

HERRAMIENTAS DIGITALES Y ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA ECUATORIANA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA 2023-2025

Digital tools and teaching and learning in Ecuadorian university education. A systematic literature review 2023-2025

Ferramentas digitais e ensino e aprendizagem na educação universitária equatoriana. uma revisão sistemática da literatura 2023-2025

Rafael Leonidas Salazar Duque *, <https://orcid.org/0009-0001-6947-6491>

Isabel Esperanza Vera Cedeño, <https://orcid.org/0000-0001-5702-2823>

Jenny Dalila Zavala Cevallos, <https://orcid.org/0009-0006-2322-8114>

Darwin Armando Agualsaca Calle, <https://orcid.org/0009-0009-9497-9718>

Universidad Estatal de Milagro-UNEMI, Ecuador

*Autor para correspondencia. email rafasalazar1@hotmail.com

Para citar este artículo: Salazar Duque, R. L., Vera Cedeño, I. E., Zavala Cevallos, J. D. y Agualsaca Calle, D. A. (2026). Herramientas digitales y enseñanza-aprendizaje en la educación universitaria ecuatoriana. Una revisión sistemática de la literatura 2023-2025. *Maestro y Sociedad*, 23(1), 1112-1120. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción: En el campo educativo, las Tecnologías de la Información y Comunicación han aportado con beneficios trascendentes para los estudiantes y docentes inmersos en la educación universitaria. De esta forma, el problema que motivó a realizar el estudio ha sido la limitada innovación de la enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario. El objetivo de la indagación ha sido analizar cómo las herramientas digitales han influenciado en la enseñanza-aprendizaje de educación universitaria. La metodología se centró en el enfoque cualitativo; se aplicó el protocolo PRISMA para el proceso de análisis y selección de artículos científicos que fueron extraídos de las bases de datos Dialnet, Scielo y Redalyc; de este modo, la muestra la representaron 15 artículos publicados entre el 2023-2025 en idioma español, área educación del Ecuador. Los resultados evidencian que la inclusión de herramientas digitales ha aportado con significativas transformaciones en el proceso enseñanza y aprendizaje mediante el sustento en teorías pedagógicas contemporáneas como el constructivismo; además, entre las herramientas más utilizadas se destacan Moodle, Zoom, Microsoft Teams, Canva, Google Meet y Google Classroom. En conclusión, las herramientas digitales han influenciado de manera significativa en la enseñanza-aprendizaje en el contexto de educación universitaria ecuatoriana porque despiertan la motivación y potencian el aprendizaje colaborativo.

Palabras clave: Herramientas tecnológicas, aprendizaje, enseñanza, educación universitaria, constructivismo.

ABSTRACT

In the field of education, Information and Communication Technologies have provided significant benefits for students and teachers involved in university education. Thus, the problem that motivated this study was the limited innovation in teaching and learning within the university context. The objective of this research was to analyze how digital tools have influenced teaching and learning in university education. The methodology focused on a qualitative approach; the PRISMA protocol was applied for the analysis and selection of scientific articles extracted from the Dialnet, Scielo, and Redalyc databases. The sample consisted of 15 articles published between 2023 and 2025 in Spanish, within the field of education in Ecuador. The results demonstrate that the inclusion of digital tools has contributed to significant transformations in the teaching and learning process, supported by contemporary pedagogical theories such as constructivism. Furthermore, among the most frequently used tools are Moodle, Zoom, Microsoft Teams, Canva, Google Meet, and Google Classroom. In conclusion, digital tools have significantly influenced teaching and learning in the context of Ecuadorian university education because they foster motivation and enhance collaborative learning.

Keywords: Technological tools, learning, teaching, higher education, constructivism.

RESUMO

No campo da educação, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm proporcionado benefícios significativos para alunos e professores envolvidos no ensino superior. Assim, o problema que motivou este estudo foi a limitada inovação no ensino e na aprendizagem no contexto universitário. O objetivo desta pesquisa foi analisar como as ferramentas digitais têm influenciado o ensino e a aprendizagem na educação universitária. A metodologia adotou uma abordagem qualitativa; o protocolo PRISMA foi aplicado para a análise e seleção de artigos científicos extraídos das bases de dados Dialnet, SciELO e Redalyc. A amostra foi composta por 15 artigos publicados entre 2023 e 2025 em espanhol, na área da educação no Equador. Os resultados demonstram que a inclusão de ferramentas digitais contribuiu para transformações significativas no processo de ensino e aprendizagem, apoiadas por teorias pedagógicas contemporâneas como o construtivismo. Além disso, entre as ferramentas mais utilizadas estão Moodle, Zoom, Microsoft Teams, Canva, Google Meet e Google Classroom. Em conclusão, as ferramentas digitais têm influenciado significativamente o ensino e a aprendizagem no contexto da educação universitária equatoriana, pois fomentam a motivação e aprimoram a aprendizagem colaborativa.

Palavras-chave: Ferramentas tecnológicas, aprendizagem, ensino, educação universitária, construtivismo.

Recibido: 3/1/2026 Aprobado: 27/1/2026

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, hace cinco años la mayoría de los educadores no estaban preparados para el uso de la tecnología, pero la emergente adaptación e integración de herramientas digitales no esperaba. Por ello, según Padilla et al. (2022), a partir de los tiempos de pandemia Covid-19 y el confinamiento, la enseñanza mediante el uso de herramientas digitales ha ido en aumento en las instituciones educativas.

En México, estudio realizado por Flores et al. (2021) puntualiza, no todos los estudiantes adquieren en igual medida los conocimientos y habilidades. Por ello, parte de estas diferencias se deben al estilo de aprendizaje dominante de cada alumno. Desde esta perspectiva, se destaca la importancia de la enseñanza-aprendizaje desarrollados en los contextos universitarios con la integración de herramientas digitales.

En el contexto ecuatoriano, según investigación efectuada por Guerrero et al. (2025) existe la necesidad del uso de la tecnología desde enfoques teóricos (constructivismo y aprendizaje social) y políticas institucionales con la priorización de la calidad educativa sobre la innovación. Pero el surgimiento de brechas ha mermado el uso de herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje. De este modo, entre las causas del problema se destacan el bajo nivel de conocimiento de los docentes sobre el uso de la tecnología, la aplicación de enfoques de enseñanza tradicional. Sumándose, las pocas capacitaciones, la escasez de recursos de enseñanza y el insuficiente desarrollo de competencias digitales. Por ende, la pregunta de investigación es: ¿Cómo han influenciado las herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje en el contexto de educación universitaria ecuatoriana, período 2023-2025?

La investigación presenta una importante perspectiva teórica porque se centra en un proceso de revisión sistemática de la literatura con la integración de una selecta gama de artículo científicos publicados en los último 3 años (2023-2025), puntualizando que la novedad científica es evidente en los resultados y discusión del presente estudio donde se sustenta la investigación con el fin de favorecer la generación de información.

Según lo planteado el objetivo del estudio consiste en “Analizar cómo las herramientas digitales han influenciado en la enseñanza-aprendizaje de educación universitaria”. A continuación, se establecen teorías que permiten sustentar lo mencionado.

Enseñanza-Aprendizaje

La enseñanza es un proceso que involucra la planificación, organización y desarrollo de experiencias de aprendizaje por parte del educador. Y, el aprendizaje es un accionar realizado por los estudiantes donde se involucra la adquisición, asimilación y aplicación de conocimientos para el fomento de actitudes y habilidades (Villar, 2023). Así, en Educación superior, la enseñanza y el aprendizaje han evolucionado de manera significativa gracias a los aportes de los avances tecnológicos. De este modo, en la enseñanza se destaca la aplicación de metodologías activas (Aprendizaje Basado en Problemas, Aula Invertida y uso de tecnología educativa), han demostrado mejoramientos significativos la participación estudiantil y en el desempeño (Gonzabay et al. 2025).

Es esencial hacer hincapié sobre los estilos de aprendizajes porque representan la forma en la que el

alumnado organiza, usan y analiza concepto, interpreta información y resuelven problemas (Caizapanta, 2023); por lo tanto, conocer las características de aprendizaje de los educandos permite a los docentes de educación superior la ejecución de procesos formativos de calidad. Para Cañizares et al. (2024) en la era actual, los estudiantes universitarios desarrollan estilos de aprendizaje en función de las tecnologías utilizadas. De este modo, se requiere de preparación docente para la aplicación de estrategias de enseñanza contextualizadas.

Según Esteves et al. (2020) para la educación personalizada los estilos de aprendizaje a desarrollares denotan la presencia de estudiantes que de manera aparente no son iguales que el resto. Por ejemplo, existen algunos que demuestran un talento de altas capacidades a potencializarse dentro del contexto educativo. Además, García et al. (2024) destacan que, los estilos de aprendizaje influyen en la percepción, interacción y respuesta del alumnado ante los entornos de aprendizaje, mostrando rasgos cognitivos y afectivos estables.

Herramientas digitales

Las herramientas digitales, de acuerdo con Borja y Carcausto (2020) son conjunto de plataformas y aplicaciones que pueden ayudar a los estudiantes y docentes en la labor académica. Según Morán et al. (2021) estas herramientas son gestores que favorecen la creación, organización y publicación de documentos de manera colaborativa.

Así, para Jiménez et al. (2024), las herramientas digitales permiten el diseño de tareas individuales-grupales, la realización de comunicaciones, debates y Feedback. Además, benefician la creación de informes sobre la evolución del aprendizaje; también, permiten establecer diferentes roles para la gestión, intercambio y visualización de la información.

Refieren Lema et al. (2023) que, las herramientas digitales fomentan la participación activa de los estudiantes, promueven la motivación, el compromiso y la creatividad. Además, permiten explorar, experimentar y colaborar de manera dinámica. Por ello, en pleno siglo XXI el uso e integración, en el contexto universitario, de estas herramientas favorece el aprendizaje personalizado y el desarrollo de habilidades.

Así para Sosa (2024) las herramientas digitales se han convertido en aliadas precisas en el camino hacia una educación de calidad y equitativa. Afirmando que mejoran la eficiencia y la efectividad del trabajo colaborativo entre docentes, enriquece la experiencia del proceso enseñanza-aprendizaje porque promueven un ambiente educativo dinámico, participativo y centrado en el educando. De este modo, entre las herramientas se destacan Google Drive, Google Docs y Microsoft Teams. Además, Padilla et al. (2022) desatacan otras herramientas digitales como WhatsApp, Kahoot, Jamboard y Padlet que son adecuadas cada vez más al proceso de enseñanza y se vienen utilizando en la actualidad con mayor frecuencia.

En la Educación Superior, para Chiriboga et al. (2021), se fomenta el uso de herramientas digitales porque se ha convertido en alternativa para el desarrollo de la gestión académica y procesos educativos. Sin embargo, Cueva (2020) menciona la existencia de instituciones educativas con espacios tecnológicos que, en ocasiones, son ignorados de forma espontánea. Por ello, se carece de sistematización al ser designado a docentes con escasos conocimientos de los beneficios cognitivos en el proceso de enseñanza.

Según Viera et al. (2025) la utilización de herramientas digitales en la enseñanza universitaria ha transformado los procesos educativos, suscitando la integración de metodologías innovadoras que mejoran la enseñanza. Pero, la implementación denota desafíos en la adaptación docente, equidad en el acceso tecnológico y calidad del aprendizaje.

Refiere Cruz et al. (2023) que la incorporación de la tecnología en el proceso enseñanza de educación universitaria es un reto importante en términos de modificación de las estrategias de enseñanza. También, ofrece un potencial significativo para la renovación y la creatividad de los programas académicos disponibles en estas instituciones de educación superior del Ecuador y de otros países de Latinoamérica.

La estrategia de enseñanza, según Bonilla et al. (2020), es una herramienta que contribuye en la obtención de resultados y buscan que la enseñanza se convierta en diferentes acciones interactivas. Por otra parte, la integración estratégica de herramientas digitales en la enseñanza áulica, de acuerdo con Romero et al. (2024) puede conducir al mejoramiento del rendimiento académico, la motivación y el compromiso con el aprendizaje.

En investigación realizada por Sosa y Reina (2022) se establece que el 98% de 50 docentes ha tenido que transformar las estrategias de enseñanza con el apoyo de la tecnología. Asimismo, los retos enfrentados en foros, videoconferencia y videos han generado prácticas innovadoras. También, Plaza y Acuña (2022) afirman,

en la educación universitaria el acceso a la tecnología se denota en la integración de estrategias innovadoras con el uso de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA). En esta plataforma se incluye un conjunto de actividades planificadas por el docente y desarrolladas por los estudiantes en el aula virtual. Además, Vázquez (2023) puntualiza sobre el uso estratégico de la Inteligencia Artificial (ChapGPT) por parte de los estudiantes contemporáneos para afianzar aquello que se enseña.

MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque de investigación es cualitativo basado en una revisión documental con la aplicación del protocolo PRISMA para la recopilación de información, mediante los documentos científicos que se relacionen con las categorías de análisis reconocidas como herramientas digitales y enseñanza-aprendizaje. Es preciso mencionar que, en el proceso de búsqueda de información se hizo de operadores AND y OR; por ejemplo, “Herramientas digitales AND enseñanza-aprendizaje”, “Herramientas digitales OR enseñanza-aprendizaje”, “Herramientas digitales AND Educación Universitaria”. También, los documentos corresponden a artículos científicos cuya delimitación temporal está entre el período 2023-2025.

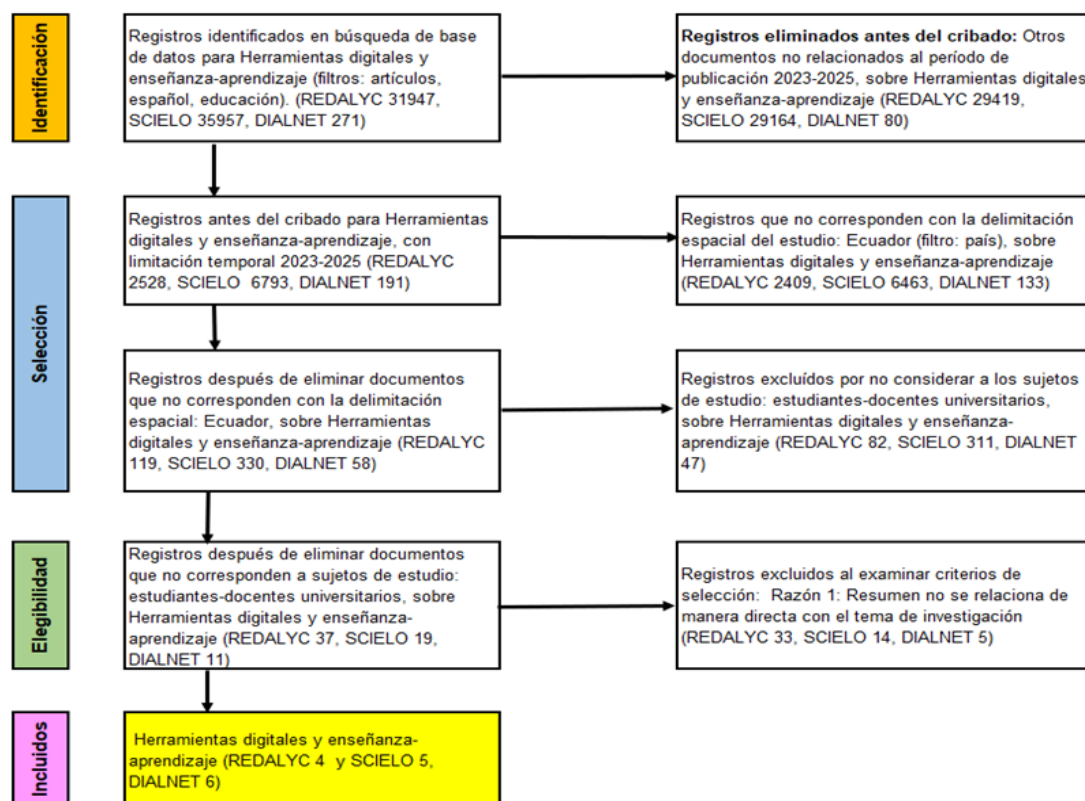


Figura 1. Proceso de selección de artículos para la revisión (adaptación Método PRISMA)

Fuente: Elaboración propia

Fuentes de información

Las fuentes empleadas para la recopilación de la información concernieron al idioma español, de artículos científicos indexados a la base de datos de Redalyc, Dialnet y Scielo. Así, se garantiza la calidad de los documentos seleccionados, considerando han sido artículos que pasaron revisiones por pares ciegos para asegurar su confiabilidad y calidad. La búsqueda correspondió a un intervalo de fuentes, descrito a continuación:

- Redalyc: Se recopiló 31947 que correspondían a las categorías de análisis denominadas herramientas digitales y enseñanza-aprendizaje. De manera consecutiva, se eliminaron documentos que no correspondían a la delimitación temporal, en total fueron 29419 documentos restados.
- Scielo: Se obtuvieron 35957 documentos en la búsqueda inicial, la misma que también contempló las dos variables, con la relación de causa y efecto; pero, se aplicó el filtro de delimitación temporal, excluyéndose 29164.
- Dialnet: Se efectuó la búsqueda de ambas variables en conjunto, con su respectiva relación, se llegó a obtener un total de 271 documentos. Fueron eliminados 80.

Criterios de elegibilidad

Para dar paso a la revisión, se trabajó con criterios como:

- 1) Hacer uso de las siguientes bases de datos de impacto en el mundo científico: Redalyc, Scielo y Dialnet.
- 2) Los documentos corresponden a artículos científicos que hayan estudiado las herramientas digitales y enseñanza-aprendizaje. Analizar que los artículos correspondan al campo y área de estudio denominado “educación universitaria”.
- 3) Se consideraron que los problemas recayeran en el área de “la integración de herramientas digitales en la educación universitaria”.
- 4) La restricción correspondió a que la limitada enseñanza-aprendizaje con uso de herramientas digitales fuese problemática en las universidades ecuatorianas.
- 5) Se consideró duplicidad de registros, resúmenes, período (año de publicación), como sujetos de estudio los estudiantes y docentes universitarios

Proceso de selección

En la etapa de selección, luego de depurar, considerando el período de publicación, quedaron la siguiente cantidad de artículos: Redalyc 2528, Scielo 6793 y Dialnet 191. A continuación, se utilizó el filtro de delimitación espacial (país Ecuador), lo que llevó a eliminar documentos: Redalyc 2409, Scielo 6463 y Dialnet 133. Así, quedaron en el proceso los siguientes artículos: Redalyc 119, Scielo 330 y Dialnet 58. Posterior a lo descrito, se consideró la importancia de los sujetos de estudio; es decir, sobre quién recae la problemática, llevando a identificarlos como estudiantes y docentes universitarios ecuatorianos. Por consiguiente, se eliminó artículos: Redalyc 82, Scielo 311 y Dialnet 47. Esta depuración, dejó como elegibles: Redalyc 37, Scielo 19 y Dialnet 11, en lo que respecta a los artículos de las bases de datos. Pero, se consideró como criterio de eliminación los resúmenes, debido a que ellos, permitieron un análisis más profundo sobre la contribución de cada documento, al presente estudio. Así, se eliminaron artículos, en la siguiente cantidad: Redalyc 33, Scielo 14 y Dialnet 5. Todo el proceso, permitió la identificación de aquellos artículos científicos que serían incluidos en el estudio, según el aporte que estarían generando; a continuación, se describe por base de datos: Redalyc 4, Scielo 5 y Dialnet 6; es decir, las fuentes de información serán de 15 artículos.

Evaluación de calidad

Se consideraron artículos de calidad porque pertenecen a bases de datos correspondientes a revistas que hacen uso de pares ciegos, para mantener prestigio en cuanto a sus publicaciones. Los artículos que se han seleccionado (15 en total) Redalyc 4, Scielo 5 y Dialnet 6, reportan de manera positiva para dar respuesta a la interrogante principal del estudio: ¿Cómo han influenciado las herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje en el contexto de educación universitaria ecuatoriana, período 2023-2025?, y al objetivo analizar cómo las herramientas digitales han influenciado en la enseñanza-aprendizaje de educación universitaria.

RESULTADOS

Los resultados de las bases de datos, según la metodología PRISMA, se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen de artículos integrados en el estudio, según PRISMA

Autor/Año/Base de datos	Título	Muestra	Resultados relevantes
Guerrero Solís Aliz Karina, Yépez González David Arturo, Ruiz Muñoz Geovanny Francisco, Lozano Leiva Paola Catalina. Año: 2025 Dialnet https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)2236-2249	Impacto de las herramientas digitales en el proceso de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior	Selección de 150 estudios mediante búsqueda bibliográfica 2015-2024. Aplicación de método PRISMA.	En la educación universitaria, la inclusión de herramientas digitales ha aportado con significativas transformaciones en la enseñanza y aprendizaje a través del sustento de teorías pedagógicas contemporáneas como el constructivismo.
Parrales Reyes Jenny Elizabeth, Santistevan Villacreses Karina Lourdes, Sumba Bustamante Ruth Yadira, Santana Pachay Klever Geovanny. Año: 2024 Dialnet https://doi.org/10.37117/s.v25i2.1095	Rendimiento académico y herramientas digitales de aprendizaje: caso carrera administración de empresas de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.	237 participantes de clases virtuales y 175 de clases presenciales de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Investigación descriptiva.	Se destaca que las herramientas digitales son parte de las TIC, y sirven de apoyo en la enseñanza y aprendizaje. Entre las principales herramientas tecnológicas se destacan Google drive, Dropbox, Google Classroom, Google Meet, Zoom y Prezi.

Romo Padilla Gustavo Mauricio, Rubio Caicedo Cecilia Concepción, Gómez Rodríguez Víctor Gustavo, Nivel Cornejo María Alejandrina Año: 2023 Dialnet https://doi.org/10.23857/pc.v8i10.6127	Herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante revisión bibliográfica	Selección de 26 artículos científicos publicados entre el 2018 y el 2023 en Scielo, Google Académico y Scopus. Investigación con enfoque cualitativo.	La herramienta digital más recurrente ha sido Google Classroom que estimula el desarrollo de la motivación y favorece con rapidez en la disponibilidad de información. Además, existen desafíos como la resistencia al cambio, la falta de infraestructura y la desigualdad en el acceso a la tecnología.
Zaragoza Alvarado Guillermo Alejandro. Año: 2024 Dialnet https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10291868	El papel de las herramientas digitales en la mejora de las prácticas de enseñanza y aprendizaje.	11 especialistas. Entrevistas. Investigación cualitativa en la carrera de Pedagogía de la Universidad de Guayaquil.	El blog es una herramienta digital colaborativa para el aprendizaje flexible. Las herramientas digitales facilitan experiencias significativas, fortalecen el aprendizaje autónomo y promueven la reflexión sobre la enseñanza.
León Palacios Byron Vicente, Malave Valdez Ruth Jesennia, Acosta Fuentes Katia Lisbeth, Cabezas Galarza Franklin Augusto. Año: 2025 Dialnet https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.809-823	Las nuevas herramientas digitales en el aprendizaje en línea. Una revisión sistemática	Selección de 27 estudios publicados entre 2018-2025. Aplicación de método PRISMA.	Las herramientas digitales poseen un potencial transformador al optimar la retención del conocimiento, la motivación y la accesibilidad a la información.
Giler Sarmiento José Antonio, Toala Zambrano María Magdalena, Moreira Vélez Luis Aníbal, Macías Baque Érika Monserrate. Año: 2025 Dialnet https://doi.org/10.51736/sa735	Integración de herramientas digitales para la enseñanza de la sinergia entre las matemáticas y la física en la educación superior	4 docentes aplicación de técnica entrevista. Revisión sistemática de la literatura (2006-2025). Enfoque cualitativo.	Las herramientas digitales enriquecen el aprendizaje, fomentan la participación activa y mejoran la motivación. Las herramientas digitales más empleadas son GeoGebra, MatLab, plataformas de gestión del aprendizaje (Moodle, Google Classroom) y aplicaciones interactivas (Desmos y Wolfram Alpha).
Álvarez Villacreses Brenda Marian, Farfán Menéndez Laura Beatriz, Pisco Rodríguez Liliana Vanessa, Bravo Faytong Félix, Tapia Bastidas Tatiana. Año: 2025 Redalyc https://doi.org/10.46296/yc.v9i16.0661	Estrategia y herramientas digitales para fomentar el aprendizaje constructivista en la educación virtual universitaria	99 estudiantes y 9 docentes de primer semestre de la carrera de Educación en modalidad semipresencial de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Investigación mixta.	Presentación de un diseño de estrategia ERCA para el desarrollo del aprendizaje constructivista en entornos virtuales. Se integra el uso de herramientas digitales para la creación de experiencias inmersivas para el fomento de la colaboración mediante chat y foros de discusión. Las herramientas más utilizadas han sido blogs, portafolios, MindMeister, Trello, Asana.
Caicedo Romero, Hugo Marcelo, Tituaña Pulluquitan Gladys Isabel, Pelaéz Minchala, Mercedes Paola, Ortiz Velasco Lourdes Virginia, Inga Aguagallo, Carlos Fernando. Año: 2025 Redalyc https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n3/113	Aprendizaje autónomo y digital en estudiantes Universitarios: desafíos y oportunidades.	Revisión bibliográfica sistemática de 32 investigaciones realizadas en el periodo 2019-2024.	Se denota la necesidad de fortalecer la formación docente y el diseño de estrategias pedagógicas para fomentar la autorregulación y el pensamiento crítico.
Simbaña Gallardo Verónica Patricia, Jaramillo Naranjo Lilian Mercedes, Vinueza Vinueza Santiago Fernando. Año: 2025 Redalyc https://doi.org/10.17163/soph.n38.2025.10	El desafío de la escritura académica utilizando herramientas virtuales	57 fuentes documentales (2006-2021). Enfoque de investigación cualitativo.	Las herramientas digitales Evernote y Scrivener generan un aporte significativo en el desarrollo de la escritura académica. Por ello, contribuyen en la publicación de artículos asociados a las TIC que promueven el desarrollo de comunidades investigativas.
Huaraca Guiguirí Araceli Johanna, Paredes Aragón Deyanira Monserrath, Borja Choca Jonathan Rubén, Cuaical Chiran Edwin Fernando. Año: 2024 Redalyc https://doi.org/10.69583/recsas.v1n1.2024.130	Impacto de las herramientas digitales como forma de aprendizaje en las carreras de salud	100 estudiantes de las carreras de salud del Instituto Tecnológico Superior Compu Sur- Sede Norte. Enfoque de investigación mixto.	El 94% posee un alto nivel de conocimiento sobre el uso herramientas digitales. El 19% utiliza Canva y el 6% PowerPoint; el 62% reconoce que las herramientas digitales potencian los trabajos académicos. Y, el 88% denota que Quizzes es una opción factible para la evaluación y refuerzo académico.
Viera Pérez Diego Sebastián, Flores Zambrano Ingrid Valeria, Plúas Llamuca Geovanni Gonzalo, Andaluz Aman Olga Valeria, Ortiz Taco María Gabriela. Año: 2025 Scielo https://doi.org/10.61286/e-rms.v3i.275	Uso de herramientas digitales y recursos tecnológicos en la enseñanza universitaria	22 estudios publicados desde el 2021-2025 en Google Scholar, Scielo y PubMed. Método PRISMA.	En el contexto universitario, la utilización de herramientas digitales ha proporcionado un impacto significativo en el aprendizaje y rendimiento académico. Las más utilizadas son Google Classroom, Zoom y la Inteligencia Artificial (IA).

Nivela Cornejo María Alejandrina, Martinetti Guerrero Ingrid Karina, Zambrano García Ana María, Echeverría Desiderio Segundo Vicente. Año: 2023 Scielo https://doi.org/10.46296/rc.v6i12edespoct.0163	El impacto de las herramientas digitales en la formación universitaria	Revisión documental de 15 investigaciones del 2017 al 2022. Enfoque cualitativo.	Las herramientas digitales fomentan el aprendizaje colaborativo y favorecen la aplicación de modelos pedagógicos actuales (constructivismo y conectivismo). Principales herramientas: blog, WebQuest, Mural, Canva, Piktochart, MindMeister, Realidad Virtual y Realidad Aumentada.
Revelo Rosero Jorge, Yaguana Campos Ana, Cadena Heredia Verónica, Andrade Erazo Clara. Año: 2023 Scielo https://doi.org/10.29166/catedra.v6i1.3675	La web 2.0 como herramienta para la docencia universitaria en tiempos de pandemia covid-19	120 docentes universitarios de Quito, Guayaquil y Cuenca. Aplicación de encuesta. Enfoque cualitativo.	El nivel de influencia de la formación docente, recibida en la universidad que labora, sobre el uso de la web 2.0 como herramienta relacionada con la enseñanza y el aprendizaje, es medio.
Navarrete Enríquez Roxanne Morelia Remache Cachimuel Joseline Tatiana Reyes Víctor Manuel Año: 2024 Scielo https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0245	Uso de herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes de enfermería.	128 estudiantes de enfermería de un instituto tecnológico universitario de Quito 2023-2024. Investigación con enfoque cuantitativo.	Se denotó la existencia de una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.
Solis Maldonado Luis Ángel Velázquez Concepción Yisel Año: 2025 Scielo https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v4.n1.2025.28-37	Uso de herramientas digitales para el estudio y la gestión eficiente de la información académica	Revisión documental de 20 investigaciones publicadas desde el 2016 hasta el 2024. Estudio bajo el enfoque cualitativo.	Tipos de herramientas digitales: Mendeley/Zotero, Google Scholar, Notion/Evenote, Google Drive/One Drive, Microsoft Teams/Zoom, Canva/Moodle, Trello/Asana, ChatGPT/IA Educativas.

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de artículos científicos

La evidencia revisada sugiere que las herramientas digitales han influenciado de manera significativa en la enseñanza-aprendizaje en el contexto de educación universitaria ecuatoriana. Según Giler et al. (2025) son un recurso adecuado para el mejoramiento de la comprensión de conceptos interdisciplinarios y el desempeño académico del alumnado. Además, Viera et al. (2025) argumenta que su uso ha generado un impacto significativo en diferentes aspectos de la enseñanza-aprendizaje. Por su parte, Salcedo et al. (2025) sostiene que, las herramientas digitales mejoran la construcción del conocimiento y crean ambientes educativos colaborativos e integrales, donde la creatividad, la asimilación y la generación de ideas constituyen un proceso dinámico y ágil.

DISCUSIÓN

En lo referente a los beneficios de las herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con Álvarez et al. (2025) estas Tecnologías de la Información y Comunicación promueven la aplicabilidad de enfoques pedagógicos constructivistas. El educador se transforma en guía con el dominio de herramientas digitales y los principios del constructivismo para así desde las experiencias desarrollar el aprendizaje colaborativo y significativo. De acuerdo con Solis y Velázquez (2025) el uso de herramientas digitales representa una estrategia fundamental para el mejoramiento del estudio y la gestión de la información, permitiendo a los estudiantes universitarios acceder, organizar, analizar y compartir contenidos de manera autónoma. Revelo et al. (2023) enfatizan en el uso de la web 2.0 que innova la práctica educativa con entornos virtuales de aprendizaje que evidencien el desarrollo de la competencia digital docente. Por ejemplo, entre la amplia gama de herramientas digitales se destacan Moodle, Zoom, Microsoft Teams, Canva, Google Meet y Google Classroom.

Según Navarrete et al. (2024) inestabilidad en el acceso a internet, las situaciones económicas del alumnado y la disponibilidad de dispositivos tecnológico pueden aportar en la creación de una brecha significativa en la utilización y aprovechamiento de las herramientas digitales. Por su parte, Solis y Velázquez (2025) menciona que por la parte de los docentes universitarios suele existir escasa alfabetización digital crítica y la falta de capacitación. Y, Guerrero et al. (2025) denota la existencia de brechas en acceso equitativo y sobrecarga cognitiva, derivadas de implementaciones improvisadas de las herramientas digitales. Referente a lo expuesto, se hace evidente la contribución significativa que ha causado la utilización e integración de las herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje, más que todo porque favorecen la innovación en el contexto universitario ecuatoriano. En la enseñanza motiva a los docentes al cambio de paradigma educativo tradicional por el constructivista y conectivismo; y, en el aprendizaje es una alternativa viable para el alumnado desarrolle saberes mediante la activación de los sentidos.

CONCLUSIONES

Los estudios analizados evidencian que las herramientas digitales han influenciado de manera significativa en la enseñanza-aprendizaje en el contexto de educación universitaria ecuatoriana porque despiertan la motivación y potencian el aprendizaje colaborativo. Además, estas tecnologías ofrecen nuevas formas de visualización, interacción

y experimentación con los contenidos, admitiendo un aprendizaje significativo y dinámico. También, fomentan la autonomía del estudiante y facilitan la adaptabilidad de métodos de enseñanza a los distintos estilos de aprendizaje y habilidades necesarias para enfrentar desafíos. Es relevante exponer que el uso e integración efectivo de las herramientas digitales en la educación universitaria requiere de docentes poseedores de la competencia digital para innovar la enseñanza. Y, también se requiere de estudiantes comprometidos con la utilización adecuada de la diversa gama de herramientas que aportan en la construcción del conocimiento y en el desarrollo de estilos de aprendizajes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, B., Farfán, L., Pisco, L., Bravo, F. y Tapia, T. (2025). Estrategia y herramientas digitales para fomentar el aprendizaje constructivista en la educación virtual universitaria. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 9(16), 1551–1578. <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/684>
- Bonilla, M., Cárdenas, J., Arellano, F. y Pérez, D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica Uisrael*, 7(3), 25-36. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.282>
- Borja, G. y Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana. *Revista Educación las Américas*, 10(2), 254-264. <https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.123>
- Caicedo, H., Tituaña, G., Peláez, M., Ortiz, L. y Inga, C. (2025). Aprendizaje autónomo y digital en estudiantes universitarios: Desafíos y oportunidades. *Revista Científica Innova*, 3(3), 696-706. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n3/113>
- Caizapanta, J. (2023). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios: Una descripción integral al iniciar la formación profesional. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Latam*, 4(1), 3884-3899.
- Cañizares, Y., Ferrer, M., Espinosa, S. y Guillen, A. (2024). Estilos de aprendizaje y Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior. *Revista Edumecentro*, 16(1), 97. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9525506>
- Chiriboga, J., Hormaza, Z. y García, J. (2021). Tecnología educativa y desarrollo pedagógico. *Revista Científica Multidisciplinaria Sapientiae*, 4(8), 10-15. <https://publicacionescd.uileam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/view/344>
- Cruz, N., Maguiña, M. y Saenz, R. (2023). Perspectivas de la adopción de la tecnología móvil en educación universitaria peruana. *Revista Científica Epistemía*, 7(1), 53-68. <https://doi.org/10.26495/re.v7i1.2433>
- Cueva, D. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Revista Conrado*, 16(74), 341-348. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1370>
- Esteves, Z., Chenet, M., Pibaque, M. y Chávez, M. (2020). Estilos de aprendizaje para la superdotación en el talento humano de estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 225-235. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32436>
- Flores, J., Velázquez, B. y Alarcón, T. (2021). Actitudes, Estrategias y Estilos de Aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (15), 1-15. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2765>
- García, A., Melo, A. y Moncada, C. (2024). Estilos de Aprendizaje y su Influencia sobre el Rendimiento Académico en Universitarios, como Fuente de Estrategias Pedagógicas. *Revista Científica Multidisciplinaria Ciencia Latina*, 8(4), 4385-4399. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12664
- Giler, J., Toala, M., Moreira, L. y Macías, E. (2025). Integración de herramientas digitales para la enseñanza de la sinergia entre las matemáticas y la física en la educación superior. *Revista Sinergia Académica*, 8(6), 772-790. <https://doi.org/10.51736/sa735>
- Gonzabay, E., Castro, L., Ruiz, A. y Vera, L. (2025). La enseñanza y aprendizaje a nivel superior. Una revisión sistemática. *Revista Reciamuc*, 9(2), 19-34. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.\(2\).abril.2025.19-34](https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.(2).abril.2025.19-34)
- Guerrero, A., Yépez, D., Ruiz, G. y Lozano, P. (2025). Impacto de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Reincisol*, 4(7), 2236-2249. [https://doi.org/10.59282/reincisol.v4\(7\)2236-2249](https://doi.org/10.59282/reincisol.v4(7)2236-2249)
- Huaraca, A., Paredes, D., Borja, J. y Cuaical, E. (2024). Impacto de las herramientas digitales como forma de aprendizaje en las carreras de salud. *Revista Ecuatoriana de Ciencias de la Salud Alianza del Sur*, 1(1), 29–45. <https://doi.org/10.69583/recsas.v1n1.2024.130>
- Jiménez, B., Castellano, C., Jurado, G. y Zúñiga, M. (2024). El uso de herramientas digitales para optimizar el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista de Ciencia e Investigación*, 9(4), 47-63. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3236>
- Lema, S., Guamán, N., Villa, M. y Chamorro, A. (2023). Herramientas digitales de enseñanza interactiva y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. *Revista Dominio de las Ciencias*, 9(2), 2320-2344. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i2.3412>
- León, B., Malave, R., Acosta, K. y Cabezas, F. (2025). Las nuevas herramientas digitales en el aprendizaje en línea. Una revisión sistemática. *Revista Recimundo*, 9(1), 809–823. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(1\).enero.2025.809-823](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.809-823)
- Morán, L., Camacho, G. y Parreño, J. (2021). Herramientas digitales y su impacto en el desarrollo del pensamiento divergente. *Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (32), 1-14. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2860>

Navarrete, R., Remache, J. y Reyes, V. (2024). Uso de herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes de enfermería: un estudio de caso en un Instituto Tecnológico. *Revista Prohominum*, 6(2), 227–242.

Nivela, M., Martinetti, I., Zambrano, A. y Echeverría, S. (2023). El Impacto de las Herramientas Digitales en la Formación Universitaria. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa Revista Reicomunicar*, 6(12), 61-76. <https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/166>

Padilla, A., Rojas, L., Valderrama, C., Ruiz, J. y Flores, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Horizontes*, 6(23), 669–678.

Parrales, D., Santistevan, K., Sumba, R. y Santana, K. (2024). Rendimiento académico y herramientas digitales de aprendizaje: caso carrera administración de empresas de la universidad estatal del sur de Manabí. *Revista Científica Sinapsis*, 25(2). <https://doi.org/10.37117/s.v25i2.1095>

Plaza, J. y Acuña, A. (2022). Los EVEA en las asignaturas de la Especialización en Educación Mediada por Tecnología Digital. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, 13(25), 58-67. <https://doi.org/10.60020/1853-6530.v13.n25.37694>

Revelo, J., Yaguana, A., Cadena, V. y Andrade, C. (2023). La web 2.0 como herramienta para la docencia universitaria en tiempos de pandemia Covid-19. *Revista Cátedra*, 6(1), 36-56. <https://doi.org/10.29166/catedra.v6i1.3675>

Romero, M., León, L. y León, G. (2024). Impacto de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje: Un análisis integral. *Revista Científica Multidisciplinar, Ciencia Latina*, 8(3), 9245-9270. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12074

Romo, G., Rubio, C., Gómez, V. y Nivel, M. (2023). Herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante revisión bibliográfica. *Revista Polo del Conocimiento*, 8(10), 313-344. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i10.6127>

Simbaña, V., Jaramillo, L. y Vinuesa, S. (2025). El desafío de la escritura académica utilizando herramientas virtuales. *Revista Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (38), 323-344. <https://doi.org/10.17163/soph.n38.2025.10>

Solis, L. y Velázquez, Y. (2025). Uso de herramientas digitales para el estudio y la gestión eficiente de la información académica. *Revista TechInnovation*, 4(1), 28–37. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v4.n1.2025.28-37>

Sosa, A. (2024). Las herramientas digitales y su importancia en el trabajo colaborativo docente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 499-515. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3288>

Sosa, G. y Reina, N. (2022). Prácticas innovadoras en la educación superior durante la pandemia de la Covid-19. *Revista Científica Internacional*, 5(1), 11-23. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v5i1.50>

Vázquez, L. (2023). Tecnología y Educación Universitaria. *Revista Trayectorias Humanas Trascontinentales*, (16).

Viera, D., Flores, I., Plúas, G., Andaluz, O. y Ortiz, M. (2025). Uso de herramientas digitales y recursos tecnológicos en la enseñanza universitaria. *e-Revista Multidisciplinaria del Saber*, 3, e-RMS01102025. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v3i.275>

Villar, N. (2023). Aprendizaje, enseñanza y psicología educativa, conceptos en relación constante: una revisión bibliográfica. *Revista InveCom*, 3(2), 1-10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8056680>

Zaragoza, G. (2024). El papel de las herramientas digitales en la mejora de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. *Revista Sapiens Edutech*, 2(1), 1-14. https://revistasapiensec.com/index.php/sapiens_edu_tech/article/view/245

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Rafael Leonidas Salazar Duque Investigación, metodología, conceptualización, escritura-borrador original, redacción-revisión.

Isabel Esperanza Vera Cedeño Investigación, metodología, conceptualización, escritura-borrador original, redacción-revisión.

Jenny Dalila Zavala Cevallos Investigación, metodología, conceptualización, escritura-borrador original, redacción-revisión.

Darwin Armando Agualsaca Calle Supervisión, visualización, redacción-revisión.