

Herramientas digitales, una oportunidad en la educación superior: una revisión sistemática

Digital tools, an opportunity in higher education: A systematic review

1. Denisse Maricela Salcedo Aparicio
<https://orcid.org/0000-0002-2869-0977>
dsalcedoa@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Piura-Perú

2. Karla Alexandra Ibarra Peña
<https://orcid.org/0000-0002-3945-2085>
karla.ibarrap@ug.edu.ec
Universidad de Guayaquil
Guayaquil-Ecuador

3. Azucena De Lourdes Parra Haro
<https://orcid.org/0000-0003-1731-4658>
aparra@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Piura-Perú

4. Reina Senovia Orellana Loor
<https://orcid.org/0000-0001-6307-2720>
rorellanalo2377@ucvvirtual.edu.pe
Universidad César Vallejo
Piura-Perú



Recibido: 15-02-2025 Aceptado: 8-05-2025

2026. V6. N1.

Resumen

Este artículo presenta una revisión sistemática con el propósito de analizar la adaptabilidad metodológica de las nuevas tecnologías en el entorno académico. Para ello, se seleccionaron 30 artículos de revisión centrados en la incorporación y adaptación de recursos digitales en el ámbito educativo. La búsqueda se realizó en bases de datos como Scielo, aplicando un análisis detallado de publicaciones comprendidas entre 2021 y 2025. Con el fin de optimizar los resultados, se emplearon operadores booleanos como *AND* y *OR*, lo que permitió refinar la selección y excluir categorías que no cumplían con los criterios establecidos. Los hallazgos evidencian que las herramientas digitales representan una oportunidad sin precedentes para mejorar la educación superior, haciéndola más accesible, interactiva y personalizada. No obstante, es importante destacar la persistente brecha digital que enfrentan los países en vías de desarrollo, la cual dificulta la competitividad de sus individuos en un mundo cada vez más globalizado.

Palabras clave: competencias, herramientas digitales, tecnología.

Abstract

This article presents a systematic review aimed at analyzing the methodological adaptability of new technologies in the academic environment. To this end, 30 review articles focused on the incorporation and adaptation of digital resources in the educational field were selected. The search was conducted in databases such as Scielo, applying a detailed analysis of publications from 2021 to 2025. To optimize the results, Boolean operators such as AND and OR were used, which allowed us to refine the selection and exclude categories that did not meet the established criteria. The findings show that digital tools represent an unprecedented opportunity to improve higher education, making it more accessible, interactive, and personalized. However, it is important to highlight the persistent digital divide faced by developing countries, which hinders their individuals' competitiveness in an increasingly globalized world.

Keywords: competencias, digital tools, technology.

Introducción

El uso de herramientas educativas innovadoras facilita la captación de la atención de los estudiantes; sin embargo, muchos docentes carecen de la formación adecuada o no están suficientemente capacitados para implementar de manera asertiva diversos métodos de enseñanza que generen un impacto significativo. Por ello, resulta fundamental garantizar que estos recursos se complementen con plataformas virtuales accesibles, donde los alumnos puedan acceder a materiales interactivos adaptados a su nivel educativo y diseñados para mantener un alto grado de motivación e interés en su aprendizaje (Duque et al., 2022).

Más allá de potenciar la interacción y el trabajo colaborativo entre educadores, las plataformas digitales constituyen una base esencial para el desarrollo e impartición de recursos didácticos innovadores. Gracias a sistemas de almacenamiento en la nube, como Google Drive o Dropbox, los docentes pueden distribuir de forma inmediata documentos, presentaciones, videos y otros materiales educativos, fomentando así una enseñanza colaborativa y dinámica. Esto no solo amplía las posibilidades pedagógicas, sino que también garantiza que los estudiantes tengan acceso a contenidos actualizados y variados, adaptados a diferentes estilos de aprendizaje (Sosa, 2024).

No obstante, la incertidumbre respecto al impacto real de las herramientas digitales en el ámbito educativo ha generado un contexto complejo, en el que no solo se ve afectado el rendimiento académico, sino también la adquisición de habilidades digitales esenciales para el futuro profesional de los estudiantes. La falta de claridad sobre el uso efectivo de estas tecnologías en campos educativos específicos puede obstaculizar el cumplimiento de las expectativas estudiantiles, agravando la persistente brecha digital y afectando negativamente la equidad educativa (Navarrete et al., 2024).

En el caso del sistema educativo ecuatoriano, la integración de las TIC presenta desafíos multidimensionales que van más allá del uso instrumental de estas herramientas. Adaptar el proceso educativo requiere una transformación profunda, que involucre en primer lugar la capacidad de adaptabilidad pedagógica del docente, quien debe replantear sus estrategias didácticas; en segundo lugar, la planificación educativa debe ser instrumentalizada para incorporar efectivamente los recursos tecnológicos según las necesidades del alumnado. Un obstáculo adicional radica en las marcadas desigualdades entre instituciones educativas, muchas de las cuales carecen de la infraestructura tecnológica básica y de docentes capacitados con competencias digitales necesarias. Esta brecha se extiende debido a la falta de formación especializada en el uso pedagógico de las TIC, limitando así el potencial educativo y perpetuando modelos tradicionales de enseñanza que no responden a las demandas de una sociedad digital cada vez más exigente (Franco et al., 2022).

Esta problemática trasciende el ámbito académico y se convierte en un desafío social, pues la implementación inadecuada de recursos digitales puede profundizar las desigualdades educativas. Al no garantizar un dominio efectivo y eficiente de las competencias digitales en áreas profesionales específicas, se corre el riesgo de ampliar la brecha digital y comprometer los principios de equidad en la formación estudiantil, afectando especialmente a quienes tienen menor acceso a las nuevas tecnologías (Navarrete et al., 2024).

Por otro lado, la incorporación de soluciones tecnológicas en la educación superior representa una oportunidad única para fortalecer competencias de liderazgo y comunicación en los futuros profesionales. Si se implementan medidas que reduzcan al máximo las desigualdades en el acceso a la tecnología y se brinda una orientación adecuada, será posible optimizar las ventajas de estas herramientas y capacitar a los estudiantes para desenvolverse en un mundo cada vez más digitalizado, adaptándose a las necesidades emergentes de la sociedad actual. En consecuencia, el objetivo prioritario de educadores e instituciones debe ser fomentar la investigación y mejorar continuamente la aplicación de las nuevas tecnologías, garantizando una enseñanza de

calidad, accesible y alineada con las exigencias de la era digital. De esta manera, se asegura una formación académica pertinente, equitativa y acorde con las demandas actuales, proporcionando a los estudiantes los conocimientos necesarios para enfrentar la realidad (Huamani et al., 2025).

En los últimos años, diversos estudios han demostrado que, aunque los docentes suelen mostrar confianza en sus capacidades para implementar las TIC en el aula, también reconocen la necesidad de una formación profesional más sólida y especializada, enfocada en las exigencias que surgen en las aulas y en la sociedad. En particular, se requiere fortalecer metodologías pedagógicas que permitan una integración efectiva de las herramientas digitales. Este hallazgo subraya la importancia de adoptar un enfoque educativo flexible, que no solo considere las diferencias cognitivas y emocionales de los estudiantes, sino que también aproveche al máximo las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales para enriquecer el aprendizaje. Un dato especialmente relevante es que la formación docente ha sido identificada como el factor clave en la incorporación de las TIC. Aunque los educadores perciben que poseen competencias técnicas y disciplinares, el conocimiento pedagógico -es decir, la manera de enseñar con tecnología- emerge como la principal carencia a abordar. La brecha en la preparación de los profesores representa un desafío urgente, pues sin una capacitación adecuada en estrategias didácticas innovadoras, el potencial de las TIC en la educación no podrá alcanzarse plenamente, lo cual repercute directamente en la calidad de las herramientas disponibles para los estudiantes al enfrentarse a la sociedad. Por ello, es fundamental priorizar el desarrollo profesional continuo, tanto de docentes como de alumnos, donde la clave radica en la pedagogía digital, asegurando que la integración de las tecnologías sea verdaderamente transformadora y tenga un impacto significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Berrú et al., 2025).

En el contexto educativo actual, los retos derivados del rápido avance tecnológico y su creciente accesibilidad son evidentes, especialmente en países en vías de desarrollo. Esto implica que los procesos de enseñanza no pueden limitarse a contenidos curriculares tradicionales ni a metodologías lineales diseñadas exclusivamente por el docente, sino que deben responder a las exigencias que se presentan fuera de las instituciones educativas. Por ello, resulta indispensable implementar estrategias innovadoras y medios tecnológicos adaptados específicamente a las necesidades de los estudiantes. El objetivo es desarrollar en el alumnado competencias avanzadas para el análisis detallado y contextualizado, la interpretación crítica y la evaluación rigurosa de diversas manifestaciones sociales y expresiones artísticas (Castro et al., 2024).

De este modo, se promueve una formación propiamente multidisciplinaria, acorde con las demandas de un mundo en constante cambio, en el que las habilidades de pensamiento crítico y apreciación social son fundamentales para formar individuos productivos y comprometidos con la sociedad.

Metodología

El desarrollo de esta investigación se fundamenta en un enfoque metodológico cualitativo, siguiendo los lineamientos establecidos por el modelo PRISMA 2020. Este marco metodológico fue seleccionado debido a su capacidad para integrarse eficazmente con revisiones sistemáticas que incluyen metaanálisis, garantizando así un proceso estructurado, meticuloso y completamente transparente en todas sus etapas. La aplicación rigurosa del protocolo permitió mantener altos estándares científicos durante la búsqueda de información, al mismo tiempo que aseguró una presentación clara y sistemática tanto de los procedimientos como de los hallazgos obtenidos.

Después de analizar diversos artículos de revisión relacionados con la implementación de herramientas digitales, su impacto en el ámbito educativo y el desarrollo de competencias, la búsqueda bibliográfica se centró en publicaciones del último lustro, comprendido entre 2021 y 2025. Para ello, se utilizó SciELO como plataforma principal, con el fin de optimizar la investigación y garantizar la fiabilidad de las fuentes consultadas. Los documentos seleccionados fueron incorporados al estudio bajo criterios específicos, entre los cuales se exigió que estuvieran disponibles en español, inglés o portugués.

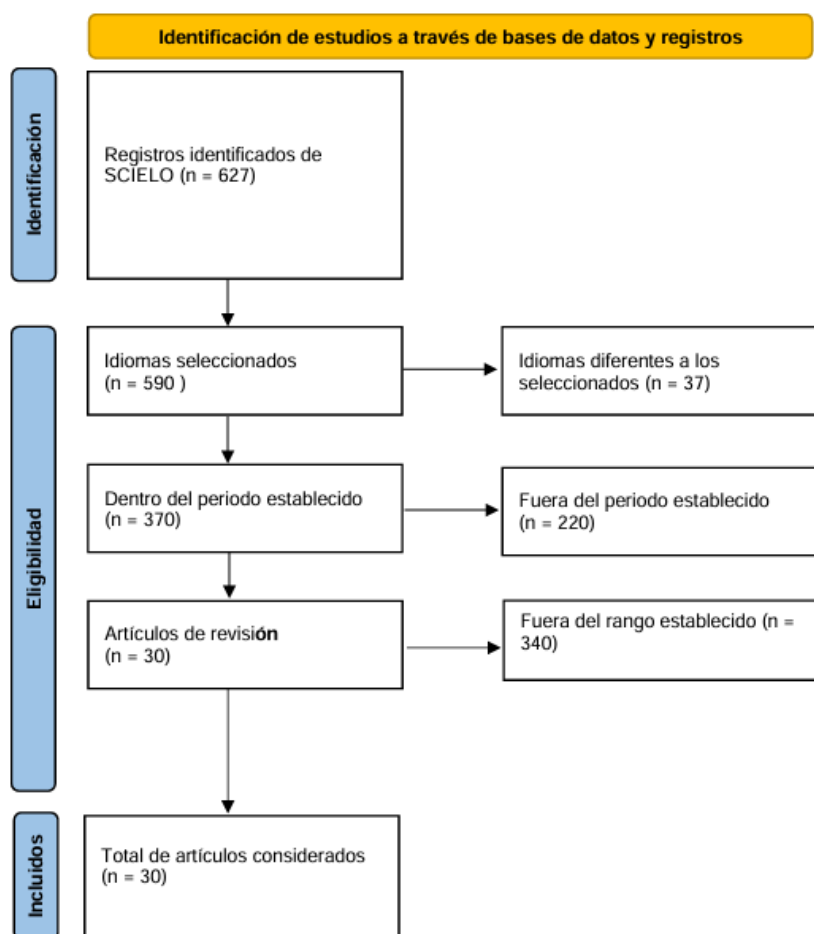
Tabla 1
Criterios de inclusión y exclusión

Criterio	Descripción	Aplicación
Idioma	Artículos publicados en inglés, español o portugués	Incluir solo estos idiomas
Fecha de publicación	Artículos publicados a partir de 2021	Limitar a publicaciones recientes

Tipo de estudio	Estudios que aborden el uso de herramientas digitales en contextos educativos o formativos	Incluir estudios con metodología clara
Disponibilidad de texto completo	Artículos con texto completo accesible para revisión	Excluir si no se puede acceder al texto completo
Base de datos	Artículos indexados en SciELO	Limitar búsqueda a SciELO
Tipo de artículo	Artículos de revisión	Limitar a artículos de revisión

La elección del modelo PRISMA 2020 resultó ser la opción más adecuada para el desarrollo del estudio, ya que ofrece directrices específicas y actualizadas para llevar a cabo el proceso de selección, evaluación y síntesis de la evidencia científica obtenida de la base de datos SciELO. En este contexto, se adaptaron treinta (30) artículos que cumplieron con todas las directrices detalladas en la investigación, asegurando así un procedimiento riguroso y transparente conforme a los estándares internacionales establecidos por PRISMA 2020.

Figura 1
Diagrama de la metodología PRISMA



Para asegurar una selección bibliográfica que cumpliera con las exigencias de la investigación, el estudio implementó un sistema de búsqueda riguroso utilizando las herramientas avanzadas de SciELO, en las cuales se combinaron estratégicamente operadores booleanos. En este proceso, el operador "AND" se empleó para intersectar todos los términos clave, mientras que el operador "OR" permitió ampliar el alcance de la búsqueda, garantizando así una cobertura más completa y precisa de la literatura relevante.

Salcedo, D., Ibarra, K., Parra, A., & Orellana, R. (2026). Herramientas digitales, una oportunidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1). 1-10. <https://zenodo.org/records/15400582>

Tabla 1
Clasificación de los documentos evaluados

N°	Autor	Título
1	(Barrientos, Caldevilla, & López, 2024)	Promoción de la actividad física a través de los medios de comunicación y la neurocomunicación
2	(Castro & Coras, 2024)	Herramientas digitales en el desempeño de los docentes: revisión sistemática
3	(Yalta, 2024)	Vacunagate: un análisis discursivo sobre la corrupción política en la prensa peruana
4	(Polonia, Miotto, & Suyo, 2023)	Herramientas digitales utilizadas en la educación presencial superior: una revisión sistemática
5	(Usart, 2023)	Tecnologías digitales e inteligencia artificial: evidencias de su efectividad en educación
6	(Tarrillo, FiorelaFernández, Moreno, & García, 2023)	Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación durante el confinamiento por COVID-19
7	(Quilia, Alfaro, & Riveros, 2023)	Impacto de las TIC en educación básica en América Latina
8	(Escalona, Batista, & Mar, 2023)	Una revisión de la literatura sobre la transformación digital para enfrentar el cambio de paradigma de la informatización en salud
9	(Abarca, Quispe, & Quispe, 2023)	Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa
10	(Lucana & Roldan, 2023)	Chatbot basado en inteligencia artificial para la educación escolar
11	(Saldaña & Baluis, 2023)	Las redes sociales y la educación superior a distancia durante la pandemia
12	(Candia, 2023)	Competencias digitales en la educación superior
13	(Yataco, Torres, Vásquez, & Lescano, 2023)	Aprendizaje del idioma inglés a través de herramientas digitales en educación superior: revisión sistemática
14	(Sifuentes, Ortega, & Oscco, 2023)	Herramientas digitales en la evaluación formativa durante el contexto pandémico
15	(Ronquillo, Bazualdo, & Sánchez, 2023)	Competencias digitales en escolares peruanos con discapacidad visual: análisis y perspectivas
16	(Aguilar & Valverde, 2023)	Uso de las imágenes hiperespectrales e imágenes digitales en bayas: anomalías, enfermedades, daños mecánicos, firmeza, madurez y morfometría
17	(Moreira, et al., 2023)	Análisis de los podcasts de salud sobre personas con estomas: revisión de escopo con prospección tecnológica
18	(Aguilar H. , 2023)	Raspando la arqueología: una aproximación metodológica desde el Web Scraping y Text Mining
19	(Amaró, Díaz, & Hernández, 2022)	Imagenología digital como recurso didáctico en el aprendizaje significativo de las Ciencias Médicas
20	(Guisvert & Lima, 2022)	La gamificación en el aprendizaje de la matemática en la Educación Básica Regular

Salcedo, D., Ibarra, K., Parra, A., & Orellana, R. (2026). Herramientas digitales, una oportunidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1). 1-10. <https://zenodo.org/records/15400582>

21	(Castro, Castro, Deustua, & Guzmán, 2022)	Horas pantallas y miopía en niños
22	(Arevalo, 2022)	Revisión Sistemática sobre salud digital en la gestión del absentismo y el retorno al trabajo
23	(Toledo, Reyes, & Alcántara, 2022)	Desafíos de la transformación digital de las microfinanzas en el Perú
24	(Zurita, Bertolini, & Barroso, 2021)	Redes sociales en la micro, pequeña y mediana empresa
25	(Perdigón & Orellana, 2021)	Sistemas para la detección de intrusiones en redes de datos de instituciones de salud
26	(Manrique, Motte, Naveja, Sánchez, & Gutiérrez, 2021)	Cambios y estrategias de la educación médica en respuesta a la pandemia por COVID-19
27	(Apaza & Moscoso, 2021)	Herramientas digitales como un aliado informativo en el Perú para el autocuidado en tiempos de COVID-19
28	(Ricce & Ricce, 2021)	Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática
29	(Renteria, Mayacela, Rojas, Mayacela, & Mayacela, 2021)	Facebook como herramienta educativa emergente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de nivel inicial en tiempos de pandemia
30	(Hernández, Carvajal, Legañoa, & Campillo, 2021)	Retos y perspectivas de la curación de contenidos digitales en la formación continua de profesores universitarios

Discusión

El proceso de adaptación resulta especialmente efectivo, dado que los estudiantes, al ser en su mayoría nativos digitales, muestran una mayor flexibilidad para interactuar con las nuevas tecnologías integradas en el entorno educativo. Esto no solo optimiza la comprensión de los contenidos, sino que también fomenta un ambiente de trabajo colaborativo estrecho entre alumnos y profesores, promoviendo el trabajo en equipo y la construcción conjunta del conocimiento (Morán et al., 2021).

Actualmente, el avance tecnológico en la educación ha impulsado a los docentes a capacitarse de manera constante en el ámbito digital. En este sentido, los talleres formativos juegan un papel clave para la adopción de nuevas estrategias pedagógicas que respondan a las necesidades de los estudiantes, valorando las tecnologías emergentes como herramientas que facilitan una comunicación asertiva (Castro et al., 2024). Por ello, la alfabetización digital en el ámbito educativo debe considerarse obligatoria para complementar los objetivos formativos, ayudando a los estudiantes a desarrollar competencias tanto tecnológicas como lingüísticas. Asimismo, los docentes deben dominar estas nuevas tecnologías para integrarlas de forma pedagógica y efectiva en su labor educativa (Yataco et al., 2023).

La digitalización ha transformado profundamente el proceso educativo. Las nuevas tecnologías e internet enriquecen la formación, permitiendo que los estudiantes desarrollen diversas competencias que les faciliten enfrentar el mundo laboral, con el acompañamiento continuo de evaluaciones personalizadas (Sifuentes et al., 2023). Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten ciertas deficiencias en el sistema educativo, especialmente en lo que respecta a la inclusión digital de personas con discapacidad, quienes aún enfrentan limitaciones para acceder a herramientas digitales. No obstante, se observan esfuerzos significativos para reducir esta brecha tecnológica (Ronquillo et al., 2023).

Por otro lado, los continuos avances científicos han dado lugar a tecnologías innovadoras que han revolucionado diversos ámbitos. Herramientas como la automatización, la inteligencia artificial y la gestión de grandes volúmenes de información permiten realizar evaluaciones rápidas, precisas y con mayor capacidad de anticipación, impulsando nuevas formas de innovación en múltiples campos del conocimiento (Aguilar et al., 2023).

Las habilidades digitales han captado el interés de los docentes debido a su creciente presencia en el ámbito educativo. Los estudios revelan que los educadores están adoptando herramientas tecnológicas que, gracias a su flexibilidad, facilitan una mejor conexión con los estudiantes, creando entornos innovadores para la enseñanza y el aprendizaje (Guisvert et al., 2022). La evolución de estas herramientas ha transformado el proceso

educativo, pues ya no se trata únicamente de memorizar, sino de fomentar la participación activa del alumnado. Actualmente, los estudiantes interactúan directamente con los problemas, desarrollando diversas destrezas mediante el uso activo de las nuevas tecnologías (Amaró et al., 2022).

En la actualidad, ninguna organización puede ignorar el poder de las nuevas tecnologías. Como lo demuestran múltiples estudios, las plataformas digitales, junto con internet y la tecnología móvil, se han convertido en aliados estratégicos para mejorar la gestión empresarial (Zurita et al., 2021).

Aunque el internet y los dispositivos digitales se han vuelto omnipresentes, y el acceso a diversas herramientas digitales continúa creciendo, es importante reflexionar sobre cómo estos avances transforman radicalmente nuestro mundo y afectan la manera en que cuidamos nuestra salud a nivel global. Los cambios tecnológicos redefinen nuestro bienestar día a día (Castro et al., 2022). Desde la perspectiva educativa, es fundamental comprender cómo estas innovaciones digitales han impactado tanto a los trabajadores como a las industrias, desempeñando un papel clave en la gestión de la transición académica y laboral (Arévalo, 2022). La transformación digital no ocurre por casualidad; primero es necesario imaginar una organización diferente y luego concretar ese cambio fomentando el trabajo en equipo, utilizando los datos como guía y aprendiendo de la práctica diaria. Es un proceso que se construye paso a paso (Toledo et al., 2022).

Incluso las universidades han tenido que adaptarse, migrando de una educación exclusivamente presencial hacia modalidades virtuales e híbridas. En este proceso, la adopción de plataformas y redes sociales se ha convertido en una herramienta clave para la comunicación entre estudiantes y docentes, desempeñando un rol mediador fundamental en la educación superior en línea (Saldaña et al., 2023).

Existen estudios que demuestran el impacto positivo de las campañas personalizadas basadas en medios digitales y apoyadas en datos neurocomunicativos. Estas estrategias muestran una alta efectividad al adaptar mensajes a las preferencias individuales, superando los métodos tradicionales y optimizando el *engagement* mediante herramientas digitales como el *eye tracking* o la inteligencia artificial (Barrientos et al., 2024).

A pesar de las dificultades actuales, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han consolidado como pilares fundamentales de la educación, ya que ofrecen valiosas oportunidades a todo el cuerpo académico. Estas tecnologías optimizan el crecimiento estudiantil, eliminan las barreras espaciotemporales y fortalecen tanto la conexión como la colaboración en el proceso educativo (Macías et al., 2024). En este sentido, el papel de las instituciones educativas debe centrarse en evaluar cuidadosamente las herramientas digitales disponibles y determinar cuáles son las más adecuadas para el entorno académico, dado que las TIC juegan un rol clave en el aprendizaje. Además, es fundamental analizar su impacto en la inclusión educativa y en el apoyo que brindan a los docentes (Abarca et al., 2023).

Tomando en cuenta las nuevas tecnologías, se ejemplifica cómo los diarios digitales, combinados con el Análisis Crítico del Discurso, constituyen un claro ejemplo de cómo se establecen las bases para la construcción de narrativas, revelando estrategias discursivas con un alto impacto en la percepción pública (Yalta, 2024). En este contexto, la formación digital de docentes, estudiantes y personal administrativo desempeña un papel esencial para integrar correctamente la tecnología en las actividades de todos los involucrados en el proceso educativo. Los educadores deben dominar competencias profesionales y éticas alineadas con los objetivos de aprendizaje, combinándolas con metodologías adecuadas que potencien el desarrollo integral de los alumnos (Usart, 2023).

El rápido avance de la inteligencia artificial ha provocado una transformación inminente en el campo educativo, con un amplio abanico de herramientas digitales innovadoras. Los estudiantes enfrentan un contexto dinámico y desafiante, donde las nuevas tecnologías juegan un papel fundamental para adaptarse a los cambios acelerados del entorno escolar (Lucana et al., 2023). Por ello, las TIC se han integrado plenamente en el sistema educativo para garantizar la competitividad y la continuidad pedagógica, convirtiéndose en herramientas indispensables en la actualidad. La presencia constante de estas tecnologías en las aulas ha impulsado la necesidad de diseñar e implementar nuevas estrategias didácticas que optimicen los procesos de enseñanza en entornos digitales (Tarrillo et al., 2023).

Resulta prioritario incorporar las nuevas tecnologías en los programas de formación pedagógica, reconociéndolas como recursos educativos transformadores que fomentan el aprendizaje colaborativo, el desarrollo de contenidos innovadores, la creatividad y las competencias digitales esenciales en la actualidad. Una integración sistemática permitiría aprovechar plenamente su potencial para enriquecer tanto los procesos de enseñanza como de aprendizaje, en un contexto educativo contemporáneo que se mantiene atento a las demandas sociales y optimiza todos los recursos disponibles (Polonia et al., 2023).

La calidad de la formación universitaria influye significativamente en el futuro desempeño profesional de los estudiantes. En este sentido, las herramientas digitales han evolucionado: mientras antes se consideraban

exclusivamente para uso recreativo, hoy desempeñan un papel estratégico, elevando la calidad pedagógica y asegurando la continuidad académica (Quilia et al., 2023). Actualmente, las transformaciones digitales no solo implican tecnología, sino que también modifican estructuras e influyen en la cultura, facilitando las actividades cotidianas en el mundo laboral a través de un proceso estratégico basado en el uso intensivo de TIC, junto con la sistematización y el análisis de datos de primera mano (Escalona et al., 2023).

El desarrollo de habilidades tecnológicas ha dejado de ser opcional para convertirse en un requisito básico para la inserción laboral exitosa. Esto obliga a las instituciones educativas a replantear sus metodologías de enseñanza-aprendizaje, priorizando la adquisición de competencias digitales que permitan a los futuros profesionales demostrar solvencia y desempeño en escenarios laborales dinámicos y altamente tecnológicos. La educación superior debe funcionar como un puente que conecta la formación académica con las exigencias del mercado laboral actual, facilitando así la autorrealización profesional y la correcta inserción social (Candia, 2023).

El aprendizaje en línea se ha consolidado como una herramienta indispensable gracias a la evolución tecnológica. Hoy en día, plataformas educativas, software especializado y dispositivos tecnológicos se han integrado naturalmente a nuestra rutina, permitiendo que la formación académica nunca se detenga (Manrique et al., 2021). Este es el momento ideal para reinventar la educación, dotando a los entornos educativos con todo lo necesario para transformar las clases presenciales en modelos virtuales e interactivos, adaptables a cualquier nivel educativo. Se presenta así una oportunidad perfecta para evolucionar hacia nuevas formas de enseñar y aprender (Rentería et al., 2021).

Cada vez más docentes apuestan por métodos innovadores que combinan tecnología con prácticas digitales y tradicionales. Las herramientas tecnológicas no solo motivan a los alumnos, sino que también ayudan a los profesores a conectar mejor con las nuevas generaciones de estudiantes (Ricce et al., 2021). La evolución del modelo educativo es el único camino para convertir a la educación superior en el principal catalizador de una sociedad innovadora, preparada para los retos de la transformación digital global (Manrique et al., 2021). Sin embargo, aunque las aplicaciones educativas y plataformas web crecen sin parar, este auge dificulta medir si realmente cumplen su función en el aprendizaje, lo que representa un nuevo desafío para los docentes: evaluar si estas herramientas digitales están cumpliendo su propósito (Apaza et al., 2021).

Finalmente, la capacitación continua constituye el corazón de la docencia. Cuando los profesores, además de estar titulados, mantienen una formación constante para actualizar sus conocimientos y habilidades conforme a las exigencias cambiantes de la sociedad, renuevan su práctica educativa y perfeccionan sus recursos para responder de manera efectiva a las necesidades de los estudiantes (Hernández et al., 2021).

Conclusión

La integración de las TIC en los sistemas educativos ha revolucionado los paradigmas tradicionales del ámbito pedagógico, generando dinámicas de enseñanza y aprendizaje más enriquecedoras y participativas. En estos nuevos escenarios, los estudiantes se involucran activamente, sin dejar de atender sus necesidades educativas particulares y respetando sus diversas metodologías de aprendizaje. Las herramientas tecnológicas no solo optimizan la construcción del conocimiento, sino que también fomentan la creación de ambientes educativos colaborativos e integrales, donde la creatividad, la asimilación de contenidos y la generación de ideas forman parte de un proceso ágil y dinámico, gracias a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías.

Además, la transición de soportes analógicos a formatos digitales, mediante recursos como simulaciones virtuales, plataformas interactivas y realidad aumentada, ha permitido desarrollar modelos educativos más introspectivos y flexibles, capaces de responder a las demandas de la sociedad actual sin perder de vista el autoconocimiento del individuo.

No obstante, persisten desafíos significativos, como la implementación sistemática de tecnologías en modalidades presenciales, la formación docente en competencias digitales y la adecuada integración curricular de estas herramientas. Estas problemáticas son particularmente evidentes en países en vías de desarrollo, como gran parte de Latinoamérica, donde la brecha digital limita el acceso equitativo a los recursos tecnológicos. Por ello, las instituciones educativas deben diseñar y ejecutar políticas estratégicas que transformen las TIC de simples instrumentos auxiliares en elementos fundamentales del proceso formativo. Para alcanzar este objetivo, resulta imprescindible asignar presupuestos adecuados y recursos suficientes que permitan capacitar tanto a docentes como a estudiantes, preparándolos para afrontar las nuevas demandas sociales y, a la vez, mejorar la productividad y calidad educativa.

Referencias

- Abarca, J., Quispe, M. E., & Quispe, M. (2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1374–1386. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.598>
- Aguilar, A. A., & Valverde, A. M. (2023). Uso de las imágenes hiperespectrales e imágenes digitales en bayas: Anomalías, enfermedades, daños mecánicos, firmeza, madurez y morfometría. *Manglar*, 20(1), 87–98. <https://doi.org/10.57188/manglar.2023.010>
- Aguilar, H. (2023). Raspando la Arqueología: Una aproximación metodológica desde el web scraping y text mining. *Revista del Museo de Antropología*, 16(3), 439–450. <https://dx.doi.org/10.31048/1852.4826.v16.n2.41094>
- Amaró, M. A., Díaz, C. L., & Hernández, T. (2022). Imagenología digital como recurso didáctico en el aprendizaje significativo de las Ciencias Médicas. *Humanidades Médicas*, 22(3), 673–688. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202022000300673&lng=es&tling=es
- Apaza, S., & Moscoso, J. (2021). Herramientas digitales como un aliado informativo en el Perú para el autocuidado en tiempos de COVID-19. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 32(2). <https://acortar.link/Md3VUV>
- Arevalo, G. (2022). Revisión sistemática sobre salud digital en la gestión del absentismo y el retorno al trabajo. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 25(1), 34–60. <https://dx.doi.org/10.12961/apr.2022.25.01.04>
- Barrientos, A., Caldevilla, D., & López, J. (2024). Promoción de la actividad física a través de los medios de comunicación y la neurocomunicación. *Ciencia y Deporte*, 9(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-17732024000300012&lng=es&tling=es
- Berrú, C. P., Cevallos, M. H., Zambrano, L. V., Vera, R. M., Iñiguez, I. E., Cedeño, M. E., ... Jiménez, Á. N. (2025). La revolución digital en el aula: Herramientas y estrategias para el siglo XXI. *Revista InveCom*, 5(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10966789>
- Candia, J. C. (2023). Competencias digitales en la educación superior. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1548–1563. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.612>
- Castro, L., & Coras, E. (2024). Herramientas digitales en el desempeño de los docentes: Revisión sistemática. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(32), 288–299. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.723>
- Duque, M., & Acero, E. (2022). Herramientas educativas como apoyo en la enseñanza. *Mendive. Revista de Educación*, 20(4), 1099–1108. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000401099&lng=es&tling=es
- Escalona, J., Batista, L., & Mar, O. (2023). Una revisión de la literatura sobre la transformación digital para enfrentar el cambio de paradigma de la informatización en salud. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 17(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992023000300005&lng=es&tling=es
- González, M. R., & Fernández, K. (2024). Uso didáctico de la tecnología en la práctica docente en las áreas STEM. *Revista Educación*, 48(1), 1–28. <https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v48i1.55997>
- González, Y., Duvergel, D., & Vázquez, D. (2024). Herramientas didácticas para el desarrollo del proceso de virtualización de la enseñanza universitaria. *Referencia Pedagógica*, 12(3), 99–112. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-30422024000300099&lng=es&tling=es
- Guisvert, R. N., & Lima, L. I. (2022). La gamificación en el aprendizaje de la matemática en la Educación Básica Regular. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(25), 1698–1713. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.447>
- Gutiérrez, G., Motte, E., Naveja, J., Sánchez, M., & Gutiérrez, C. (2021). Cambios y estrategias de la educación médica en respuesta a la pandemia por COVID-19. *Investigación en Educación Médica*, 10(39), 79–95. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.39.21360>
- Hernández, T. R., Carvajal, B. M., Legañoa, M. d., & Campillo, I. (2021). Retos y perspectivas de la curación de contenidos digitales en la formación continua de profesores universitarios. *Perspectiva Educacional*, 60(1), 23–57. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.1-art.1091>
- Huamani, W., Robles, A. J., & Agama, C. A. (2025). Integración de herramientas digitales para potenciar el liderazgo y la comunicación en estudiantes universitarios. *Revista InveCom*, 5(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13336674>

- Lucana, Y. E., & Roldan, W. L. (2023). Chatbot basado en inteligencia artificial para la educación escolar. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1580–1592. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.614>
- Macías, J. C., Molina, H. I., & Castro, J. R. (2024). Adopción de las TIC como herramientas de enseñanza en una universidad pública derivado de la contingencia sanitaria covid-19. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1761>
- Moreira, R., Souza, L., Lima, V., Rezende, M. I., Almeida, C., & Fernandes, I. K. (2023). Análisis de los podcasts de salud sobre personas con estomas: Revisión de escopo con prospección tecnológica. *Enfermería Global*, 22(71), 547–585. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.556121>
- Navarrete, R. M., Remache, J. T., & Reyes, V. M. (2024). Uso de herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes de enfermería: Un estudio de caso en un Instituto Tecnológico. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(2), 227–242. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0245>
- Perdigón, R., & Orellana, A. (2021). Sistemas para la detección de intrusiones en redes de datos de instituciones de salud. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13(2). <https://acortar.link/zFhWhY>
- Polonia, A. d., Miotto, A. I., & Suyo, J. A. (2023). Herramientas digitales utilizadas en la educación presencial superior: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 27(3), 235–253. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.27-3.17239>
- Pons, L., Castro, P., Deustua, S., & Guzmán, M. d. (2022). Horas pantallas y miopía en niños. *Revista Cubana de Oftalmología*. <https://acortar.link/GrLHbc>
- Quilia, J. V., Alfaro, J. A., & Riveros, M. A. (2023). Impacto de las TIC en educación básica en América Latina. *Mendive. Revista de Educación*, 21(3). <https://acortar.link/EfGpcz>
- Renteria, L., Mayacela, Á., Rojas, M., Mayacela, M., & Mayacela, Á. (2021). Facebook como herramienta educativa emergente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de nivel inicial en tiempos de pandemia. *Revista Digital Novasinergia*, 4(1), 42–52. <https://doi.org/10.37135/ns.01.07.02>
- Ricce, C. M., & Ricce, C. R. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 391–404. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.182>
- Saldaña, L. C., & Baluis, W. L. (2023). Las redes sociales y la educación superior a distancia durante la pandemia. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1452–1466. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.605>
- Sebastiani, M. R., Bazualdo, E. R., & Sánchez, J. M. (2023). Competencias digitales en escolares peruanos con discapacidad visual: Análisis y perspectivas. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 942–957. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.565>
- Sifuentes, Y., Ortega, Ó. J., & Oscoco, F. (2023). Herramientas digitales en la evaluación formativa durante el contexto pandémico. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 444–453. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.527>
- 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>
- Tarrillo, M., FiorelaFernández, Moreno, J., & García, M. (2023). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación durante el confinamiento por COVID-19. *Mendive. Revista de Educación*, 21(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962023000300024&lng=es
- Toledo, E., Reyes, V. L., & Alcántara, P. R. (2022). Desafíos de la transformación digital de las microfinanzas en el Perú. *Quipukamayoc*, 30(62), 87–98. <https://doi.org/10.15381/quipu.v30i62.22719>
- Usart, M. (2023). Tecnologías digitales e inteligencia artificial: Evidencias de su efectividad en educación. *Revista Innovaciones Educativas*, 7–11. <https://doi.org/10.22458/ie.v25iespecial.5084>
- Yalta, E. (2024). Vacunagate: Un análisis discursivo sobre la corrupción política en la prensa peruana. *Boletín de la Academia Peruana de la Lengua*, 75, 379–415. <https://doi.org/10.46744/bapl.202401.011>
- Yataco, P., Torres, M. Y., Vásquez, M. I., & Lescano, G. S. (2023). Aprendizaje del idioma inglés a través de herramientas digitales en educación superior: Revisión sistemática. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 200–211. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.507>
- Zurita, E., Berttolini, G. M., & Barroso, F. G. (2021). Redes sociales en la micro, pequeña y mediana empresa. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(4), 141–163. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992021000400141&lng=es&tlng=es