

# Tecnología y transformación digital en la gestión educativa

---

Paola Alexandra Calupíña Feijoo

Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Diseño Multimedia  
pcalupina@ups.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4280-7681>

## Introducción

En el contexto actual, la tecnología se ha consolidado como una fuerza transformadora que redefine los procesos y modelos en diversos sectores. En la educación, esta revolución digital no solo ha modificado las herramientas y recursos disponibles, también ha dado paso a nuevas formas de enseñanza, aprendizaje y, especialmente, de gestión educativa. La transformación digital en el ámbito educativo implica una profunda reconfiguración de la manera en que las instituciones organizan y administran su quehacer, integrando soluciones tecnológicas que optimicen los procesos pedagógicos.

Al analizar la interacción entre la tecnología y la gestión educativa, se busca reflexionar sobre cómo estos avances pueden transformar no solo los procedimientos administrativos, sino también las relaciones entre docentes, estudiantes y comunidades educativas, contribuyendo a la creación de un entorno más dinámico, accesible e innovador. De esta manera, la transformación digital se presenta como una herramienta estratégica para lograr una educación de calidad, inclusiva y adaptada a las demandas del siglo XXI.

La llamada “cuarta revolución industrial” está impulsando cambios en todos los sectores, desde la manufactura y la logística hasta la atención médica y los servicios financieros. Está redefiniendo la manera en que se diseñan y fabrican productos, cómo se prestan los servicios y cómo se gestionan las empresas, llevando a una mayor eficiencia, personalización y una interconexión global sin precedentes.

En este sentido, el objetivo de este texto es enmarcar a la educación y la formación de profesionales con miras a un futuro acelerado de cambios y desafíos,

adaptando la transformación digital como parte del hecho educativo haciendo uso de las mejores prácticas a seguir para la generación de conocimiento y participación de parte de los estudiantes.

Durante un período de gran incertidumbre a nivel mundial, que trajo consigo una serie de desafíos inesperados para la sociedad, el uso de tecnologías avanzadas experimentó una aceleración significativa. Las circunstancias extraordinarias y la necesidad de adaptarse a nuevas formas de interacción y trabajo llevaron a que las personas en diversos rincones del planeta adoptaran con rapidez herramientas digitales, especialmente en el ámbito de la comunicación y la información. Este cambio de paradigma fue particularmente notorio en Latinoamérica, donde las comunidades y las instituciones tuvieron que adaptarse de manera urgente a la tecnología. El impulso hacia la digitalización fue impulsado por la necesidad de continuar con la educación, el trabajo y otros aspectos fundamentales de la vida diaria sin contacto físico, lo que propició que la región avanzara de forma acelerada en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Este proceso transformador se convirtió en una respuesta natural frente a las restricciones impuestas, abriendo nuevas posibilidades de conectividad y aprendizaje en un entorno cada vez más digitalizado; siendo un completo reto para quienes conforman la comunidad educativa: padres de familia, docentes y estudiantes; a partir de ello se han establecido como un complemento y herramienta de aprendizaje acopladas a las metodologías actuales.

Las investigaciones respecto a la transformación digital en la región se orientaron a tres áreas bien definidas: la educación, las empresas y las personas (Trujillo *et al.*, 2022). Así, puede mencionarse que los tres ámbitos se encuentran estrechamente relacionados puesto que, en la educación, el objetivo es involucrar y preparar a los jóvenes para los desafíos de la industria actual, con un esquema completamente nuevo de aprendizaje en el cual, tanto docentes como estudiantes, sean investigadores y construyan conocimiento. El ideal es generar cambios en el entorno, transformando el quehacer educativo con la aplicación de la tecnología. En las empresas, el objetivo de la industria 4.0 es crear fábricas más inteligentes y eficientes, mejorando la productividad y la flexibilidad, sin perder el análisis, juicios de valor y raciocinio propios del hombre, que lo diferencia de lo artificial. Finalmente, las personas juegan un papel muy importante en este aspecto: aportar propuestas de mejora ante esta evolución, potenciar la capacidad crítica-creativa con escenarios y planteamientos propios de la vida, y aplicar la tecnología como un aliado en roles de la cotidianidad. La intención fundamental del uso de la tecnología en la educación es ofrecer a los estudiantes experiencias de aprendizaje innovadoras y dotar a los docentes de instrumentos y conocimiento necesario para concretar estas experiencias.

Surge, entonces, la interrogante: ¿es acertado el uso de la tecnología en la educación? No cabe duda de que, cuando se la utiliza de manera adecuada, la tecnología contribuye significativamente al desarrollo del pensamiento crítico del estudiantado. Varios trabajos coinciden en que, si se emplea de forma guiada y con fines educativos claros, la tecnología puede potenciar, tanto el pensamiento crítico como el creativo.

Así, este trabajo explora cómo la integración de herramientas tecnológicas ha transformado la manera en que las instituciones educativas gestionan sus recursos, procesos y servicios, revolucionando la forma en que se lleva a cabo la educación en la actualidad. La transformación digital no solo implica la adopción de las TIC, sino un cambio profundo en la manera en que se enseña, se aprende y se administran las actividades académicas. En ese sentido, este texto se desglosa en varios subtemas clave que exploran, desde las infraestructuras tecnológicas necesarias para una gestión educativa eficiente, hasta los retos y oportunidades que surgen en la implementación de plataformas digitales en la administración educativa, siendo que la tecnología emerge como un aliado indispensable para mejorar la eficiencia operativa, la calidad educativa y la inclusión de todos los actores del proceso educativo.

## **Tecnología en la educación**

Los docentes universitarios desempeñan un papel fundamental en la aplicación de la tecnología a la gestión educativa, al integrar innovaciones tecnológicas que fomenten una educación más accesible, personalizada y eficiente. La tecnología ha reconfigurado la gestión educativa, analizando sus implicaciones en la formación académica, la administración educativa y la capacitación de los educadores en la era digital. El uso de plataformas virtuales, aplicaciones móviles y herramientas multimedia ha transformado la manera en que los estudiantes interactúan con los contenidos y entre sí. Además, la formación continua de los docentes se vuelve crucial para aprovechar al máximo el potencial de la tecnología, garantizando una enseñanza de calidad y acorde a los retos del siglo XXI.

Una de las principales ventajas de la transformación digital en la gestión educativa es la automatización de procesos administrativos, lo que permite a los docentes y directivos centrarse más en la enseñanza y el desarrollo pedagógico. Según varios autores, las herramientas tecnológicas permiten una gestión más eficiente de los recursos, desde la matrícula de estudiantes hasta la evaluación de su rendimiento. Los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) y las plataformas de administración educativa permiten el seguimiento en tiempo real de las actividades académicas, lo que facilita la toma de decisiones basadas en datos actualizados.

La tecnología también ha favorecido la personalización del aprendizaje. La implementación de plataformas digitales ha permitido a los educadores adaptar los contenidos y elementos pedagógicos a las necesidades de los estudiantes. De acuerdo con Trinaldo y Lorenzatti (2015), la gestión educativa digitalizada fomenta la creación de rutas de aprendizaje personalizadas, permitiendo que los estudiantes progresen a su propio ritmo y según sus capacidades. Esto es particularmente relevante en contextos de diversidad estudiantil, ya que las tecnologías permiten una atención más individualizada.

Además de la gestión administrativa y pedagógica, la tecnología ha transformado la comunicación dentro de las instituciones educativas. Las plataformas de gestión digital facilitan la interacción entre docentes y estudiantes, permitiendo una mayor transparencia y retroalimentación continua. La digitalización ha permitido la creación de canales de comunicación más directos y efectivos, mejorando la relación entre los diferentes actores educativos y, en consecuencia, el ambiente escolar. Además, la gestión de la información en tiempo real, como las calificaciones y la asistencia, ofrece a los padres la posibilidad de seguir el progreso de sus hijos de manera más cercana.

Otro aspecto fundamental de la gestión educativa con tecnología es la inclusión de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La transformación digital no solo implica la adopción de herramientas digitales en la administración, sino también en las prácticas pedagógicas. El uso de plataformas de educación en línea, aplicaciones educativas y recursos interactivos ha permitido enriquecer las experiencias de aprendizaje. La integración de estas tecnologías en la enseñanza favorece el aprendizaje colaborativo, la participación de los estudiantes y el acceso a recursos educativos globales, ampliando las posibilidades de aprendizaje.

No obstante, la implementación de la tecnología en la gestión educativa también presenta retos. La formación continua de los docentes en el uso de herramientas digitales es esencial para aprovechar al máximo las ventajas de la transformación digital. Además, se deben superar las brechas digitales que aún persisten en muchas regiones, lo que puede limitar el acceso equitativo a las oportunidades de aprendizaje digital. La capacitación docente y la infraestructura tecnológica adecuada son elementos cruciales para garantizar que la transformación digital beneficie a todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico.

### ***Infraestructura tecnológica***

La infraestructura tecnológica es un pilar en el funcionamiento eficiente de un campus educativo moderno. Para los gerentes de infraestructura, entender cómo planificar, implementar y gestionar una red sólida es esencial para facilitar el apren-

dizaje y mejorar la experiencia educativa. También es un elemento primordial para el adecuado funcionamiento de los recursos tecnológicos de un campus educativo; es por ello que directivos tienen la ardua tarea de apuntar a un mejoramiento continuo en la repotenciación de equipos tecnológicos siempre yendo a la vanguardia y actualización de la era tecnológica.

El equipamiento de los sistemas tecnológicos es fundamental para la implementación efectiva de la transformación digital en la gestión educativa. La infraestructura tecnológica en las instituciones educativas incluye tanto los elementos físicos, como las redes, servidores y dispositivos, como los sistemas de *software* necesarios para gestionar los datos y facilitar el aprendizaje en línea. Esta infraestructura no solo apoya la enseñanza y el aprendizaje, sino que también permite a las instituciones mejorar la administración educativa y garantizar un acceso equitativo a los recursos digitales.

Un equipamiento técnico sólido permite a las escuelas y universidades integrar herramientas digitales que facilitan el acceso a contenidos educativos, la colaboración entre estudiantes y docentes, y la gestión administrativa. La conectividad a internet es uno de los aspectos clave de esta infraestructura, ya que la posibilidad de acceder a recursos en línea es esencial para la innovación educativa. En este sentido, las instituciones deben garantizar que todos los miembros de la comunidad educativa, incluidos los estudiantes en zonas rurales o marginadas, puedan acceder a estos recursos mediante redes de alta calidad y dispositivos adecuados.

Además, los elementos tecnológicos también juegan un papel crucial en la capacitación del profesorado. Para que los docentes puedan implementar las herramientas digitales de manera efectiva, deben contar con formación adecuada y con equipos de trabajo que les brinden soporte técnico. La capacitación docente en el uso de las tecnologías debe ser continua y adaptada a las necesidades específicas de cada contexto educativo. Esta capacitación es esencial para superar las barreras tecnológicas que puedan existir dentro del aula y para maximizar los beneficios de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La infraestructura tecnológica también está estrechamente relacionada con la gestión educativa, ya que facilita la toma de decisiones basada en datos. Los sistemas de gestión escolar basados en tecnología permiten una administración más eficiente de los recursos educativos, la evaluación del desempeño de los estudiantes y la mejora de los procesos pedagógicos. Las plataformas tecnológicas permiten recolectar, analizar y compartir datos sobre el progreso académico de los estudiantes, lo que facilita la personalización de la enseñanza y el diseño de estrategias educativas adaptadas a las necesidades individuales; entendiéndose por personalización la adaptación a las

exigencias de personas o grupos. Esto es esencial para la modernización de la gestión educativa, pues no solo facilita el acceso a recursos educativos, sino que también mejora la administración y permite la personalización del aprendizaje. Las instituciones deben invertir en infraestructura tecnológica, así como en formación continua para docentes, a fin de garantizar que la tecnología sea utilizada de manera efectiva y equitativa, favoreciendo el desarrollo integral de los estudiantes y el fortalecimiento de la gestión educativa.

En nuestro país, una de las desventajas es la adquisición de esta infraestructura tecnológica para personas con bajos recursos, pues en algunas localidades aún existe el problema de “desabastecimiento en las redes de internet” (Rodríguez Parrales *et al.*, 2021). Este desabastecimiento hace referencia a la escasez de infraestructura o conectividad, lo que limita el acceso a servicios digitales o incluso a recursos educativos y laborales en línea. Asimismo, la escasez de recursos económicos en la sociedad actual ecuatoriana dificulta que todos puedan adquirir dispositivos como computadoras, *laptops*, *smartphones*, *tablets*, cámaras, auriculares, pizarras interactivas, dispositivos de realidad virtual o realidad aumentada, impresoras o incluso el mismo servicio de internet.

### ***Impacto de las tecnologías en la educación: beneficios y retos***

Es fundamental para la sociedad alinearse a las actuales tendencias tecnológicas sobre todo para la juventud en formación académica ya que es un cambio primordial y necesario hacia la actualización yendo un paso adelante hacia la modernización globalizada. Tampoco hay que dejar de lado las desventajas siempre presentes que la tecnología provoca: dependencia, adicciones, aislamiento de las personas, un mayor grado de soledad, etc. (Roldán, 2020).

El mismo autor hace referencia a una singularidad de la era digital, en la que, a pesar de los avances tecnológicos y sus múltiples beneficios, es primordial fomentar habilidades blandas y de socialización presencial en los estudiantes. Esas habilidades le ayudan a desarrollarse de una forma más segura con la sociedad misma y en el futuro en el ámbito laboral con sus pares. Además, se tiene la necesidad de aprender a trabajar en equipo y el desarrollo de destrezas básicas como empatía, tolerancia, respeto y la habilidad de analizar situaciones, ideas o comportamientos desde una perspectiva crítica y reflexiva.

Por lo antes dicho, es recomendable que los docentes, al usar las TIC y la comunicación como herramienta en el proceso enseñanza-aprendizaje, guíen y motiven el adecuado uso de estas, complementando el conocimiento desarrollado con una

retroalimentación en el aula, donde se genere el pensamiento crítico, dando como resultado un conocimiento compartido.

### ***Ciberseguridad para la tecnología y transformación digital en la gestión educativa***

La rápida adopción de la tecnología digital en el ámbito educativo ha transformado la manera en que las instituciones gestionan y entregan contenidos a sus estudiantes. Sin embargo, esta transformación trae consigo una serie de riesgos relacionados con la ciberseguridad, que deben ser abordados de manera efectiva para proteger la información sensible y garantizar un entorno de aprendizaje seguro. En este contexto, las instituciones educativas deben implementar acciones preventivas para mitigar los riesgos cibernéticos, garantizar la privacidad de los datos y mantener la continuidad educativa.

La ciberseguridad en la educación digital se refiere a las medidas adoptadas para proteger las plataformas de aprendizaje, las bases de datos, las redes y los dispositivos conectados contra amenazas externas e internas. Según un informe de la UNESCO (2020), la educación en línea y la digitalización de las herramientas educativas han aumentado significativamente, así como la exposición de las instituciones a ataques cibernéticos. Los datos personales de los estudiantes y docentes, incluidos registros académicos y de asistencia, son objetivos clave de los cibercriminales. Por ello, la protección de estos datos es una prioridad dentro de la gestión educativa digital.

Un aspecto crucial de la ciberseguridad en la educación es la protección de los datos personales de estudiantes, docentes y personal administrativo. Las leyes de protección de datos personales en muchos países exigen que las instituciones educativas implementen medidas de seguridad para salvaguardar esta información. La vulnerabilidad de los sistemas educativos, muchas veces por la falta de recursos adecuados, deja las plataformas abiertas a posibles ataques de robo de datos. Las instituciones deben adoptar tecnologías como el cifrado de datos y la autenticación multifactorial para asegurar que solo personas autorizadas accedan a la información sensible. Además, se deben establecer políticas claras sobre la gestión de contraseñas y la protección de cuentas, garantizando que los accesos sean limitados y controlados.

Las acciones preventivas juegan un papel esencial en la estrategia de ciberseguridad. La sensibilización y capacitación continua de estudiantes, docentes y personal administrativo es crucial para reducir los riesgos cibernéticos. Muchos incidentes de seguridad se originan por descuidos humanos, como el clic en enlaces fraudulentos o el uso de contraseñas débiles. Es fundamental que las instituciones educativas implementen programas de formación en “ciberhigiene”, enseñando a los usuarios las mejores prácticas

en el manejo de contraseñas, el reconocimiento de correos electrónicos sospechosos y la importancia de mantener actualizados los sistemas operativos y aplicaciones.

El uso de redes seguras también es una medida preventiva clave en la gestión educativa. Muchas instituciones educativas operan con redes Wifi abiertas que pueden ser vulnerables a ataques de hacking. La implementación de las populares VPN (redes privadas virtuales, por sus siglas en inglés) y sistemas de *firewall* robustos son pasos esenciales para proteger las comunicaciones dentro de las plataformas educativas. Según varios informes, las redes escolares deben ser configuradas con seguridad avanzada para evitar accesos no autorizados y proteger la transmisión de datos.

Además, las actualizaciones regulares de *software* son fundamentales para mantener la seguridad de los sistemas educativos. Las aplicaciones y plataformas de aprendizaje en línea deben estar siempre actualizadas con los últimos parches de seguridad. Los ciberdelincuentes explotan las vulnerabilidades de *software* desactualizado, por lo que una política constante de actualización y mantenimiento de las infraestructuras tecnológicas es clave para evitar incidentes de seguridad. Además, muchas instituciones educativas no actualizan sus sistemas con la frecuencia necesaria, lo que aumenta su exposición a riesgos de ciberataques.

Por último, las instituciones deben desarrollar planes de contingencia en caso de incidentes de seguridad, como ataques de denegación de servicio (DDoS) o *ransomware*. Estos planes deben incluir protocolos claros para la recuperación de datos, la comunicación con las autoridades y la restauración de los sistemas comprometidos. Según un estudio de Kaspersky (2024), las instituciones educativas deben realizar simulacros periódicos de ciberseguridad para preparar al personal y a los estudiantes ante posibles “ciberincidentes”. La educación en ciberseguridad y la adopción de prácticas de seguridad son necesarias para proteger a los estudiantes, docentes y a las propias instituciones educativas en un entorno cada vez más digitalizado.

La formación en ciberseguridad en el sector educativo es un artículo que destaca que los ciberataques son una amenaza constante en el sector educativo, afectando tanto a estudiantes como a docentes. La formación en ciberseguridad se presenta como una herramienta esencial para mitigar estos riesgos y proteger la información sensible de las instituciones educativas.

## Gestión de datos y big data

En base a lo expuesto, cabe considerar la importancia de la recolección y análisis de grandes cantidades de datos conocido como *big data*. Se trata del manejo de extensos

volúmenes de información que aportan significativamente en la toma de decisiones a través de procesos aplicados a los datos, los cuales serán mostrados de manera interpretativa y dando un paso adelante al proceso decisional de parte de líderes y autoridades. Esta tecnología es aplicable a la gestión educativa, ya que, tras un levantamiento de información relevante de estudiantes, puede aplicarse *software de business intelligence* (BI), con el cual se puede medir e interpretar los resultados de manera precisa, para visionar la gestión educativa a corto o largo plazo e inclusive en tiempo real. Esto permite satisfacer las necesidades y demandas actuales de los estudiantes.

La industria exige hacer frente a las nuevas adaptaciones tecnológicas para mantener sus procesos, ya sean productivos o de servicios, a tono con las peticiones de un mundo competitivo y en permanente cambio. Pero ¿cuáles son las implicaciones de esta adaptabilidad teniendo en cuenta elementos sociales y técnicos? Los desafíos que presentan dichos cambios y adaptaciones, a nivel de recursos humanos y tecnológicos, hacen que el proceso de adecuación a estos nuevos entornos genere una inversión significativa para la transformación digital del entorno y la innovación industrial.

Así, bajo una reflexión sistemática, las actuales tendencias tecnológicas generan interacción social, análisis de la información y comunicación sin barreras. Esto provoca grandes y significativos avances en la gestión educativa. Allí donde se hace un adecuado uso de las tendencias tecnológicas y direccionamiento de estas aplicadas al desarrollo de la investigación, de parte de los miembros de la comunidad educativa, puede obtenerse resultados relevantes, siendo creadores de conocimiento e impulsores de innovación.

Según estimaciones a nivel internacional, el incremento del 10 % en la digitalización de un país representa un 0,75 % de crecimiento de su PIB per cápita (Cueva, 2020). Económicamente hablando, si se adoptan más tecnologías digitales, servicios en línea, infraestructura digital, o si se mejora la capacidad de las empresas y los ciudadanos para utilizar tecnologías digitales, este aumento tendría un impacto favorable en la economía. La digitalización tiene un efecto positivo en la productividad y eficiencia económica, lo cual lleva a un aumento en la riqueza generada por cada persona en un determinado país. Con este estudio global y comparaciones entre varios países que han experimentado aumentos en su nivel de digitalización, se puede decir que, en definitiva, la digitalización impulsa la productividad, la competitividad y la eficiencia de los sectores económicos, lo que a su vez favorece el crecimiento económico de una nación.

## **Realidad virtual (RV) e inteligencia artificial (IA)**

La RV es definida como una tecnología innovadora que aporta mejoras frente a otras más tradicionales ya consolidadas, y en el contexto de la gestión educativa se considera que ha tenido un impacto significativo. Aporta desde varios pilares no solo a mejorar las experiencias para adquirir conocimiento, sino también en todo el involucramiento del hecho educativo. Optimiza incluso procesos pedagógicos tradicionales que por décadas no sufrían innovación. Esto es lo que realmente se busca: una transmisión de saberes atractiva hacia el educando, en la cual se levante el interés, la motivación y sobre todo el desarrollo del conocimiento, generando indagación, trabajo autónomo, lo que induzca en los estudiantes el discernimiento de información, emisión de juicios de valor propios y no adaptados.

Dentro de la tecnología de RV se pueden vivir y experimentar escenarios 3D, los cuales, al portar gafas de RV, permiten al usuario transportarse a un espacio en el cual formará parte de experiencias inmersivas donde estará en la capacidad de decidir, tomando parte activa de este ambiente. La RV es una tecnología emergente que ha tenido un impacto significativo en diversos campos y uno de los más importantes es la gestión educativa. Su aporte a la gestión educativa puede entenderse desde varios ángulos: no solo mejora la experiencia de aprendizaje, también optimiza los procesos administrativos y pedagógicos (capacitación y formación del personal, reuniones virtuales y colaboración remota, revisión y gestión de infraestructuras); esto contribuye a una transformación digital profunda en las comunidades educativas.

Por desgracia, esta tecnología es aún muy costosa y no es accesible para todos, pero una manera de solventar dicho inconveniente es el uso de simuladores de RV, que pueden reemplazar las gafas, prestando los mismos beneficios sobre experiencias de inmersión en escenarios 3D con manipulación y toma de decisiones.

Por el lado de la IA, sin duda alguna, los cambios e impacto que ha provocado en nuestra sociedad son cruciales para el desarrollo de tendencias importantes en el público joven y adulto, sobre todo aquellos que consumen de forma masiva la tecnología y sus aplicaciones.

En los últimos años se ha observado el mal uso de la IA en instituciones educativas de nivel medio y superior, convirtiéndose en una herramienta que reemplaza el trabajo, la investigación, la solución de problemas y sobre todo el desarrollo del pensamiento. Esto invita a docentes y directivos a tener una participación en la aplicación de competencias que permitan que los estudiantes trabajen de manera activa y propicien a la IA como una herramienta aliada y siempre complementando el uso de esta con el

trabajo humano y la retroalimentación evaluativa que a todos los involucrados en el hecho educativo aporte notoriamente a sus saberes.

## Conclusiones

Este trabajo destaca la importancia de la integración de tecnologías en los procesos educativos y administrativos. La tecnología no solo ha transformado las herramientas de enseñanza, también ha revolucionado la manera en que las instituciones educativas gestionan sus recursos, evalúan el desempeño y brindan acceso a la información.

Una de las principales conclusiones es que la digitalización de la gestión educativa promueve una educación más inclusiva y personalizada. Las plataformas en línea y las herramientas digitales permiten a los estudiantes acceder a contenidos educativos de manera más flexible y en diversos formatos, independientemente de su ubicación geográfica. Esto, a su vez, contribuye a la equidad educativa, ya que reduce las brechas de acceso entre estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos.

Asimismo, la transformación digital también facilita la personalización del aprendizaje. Mediante el uso de datos, los docentes pueden identificar las necesidades específicas de cada estudiante y adaptar sus estrategias pedagógicas. Esto mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, optimizando tanto el rendimiento académico como el desarrollo integral de los estudiantes.

Por otro lado, la implementación exitosa de la tecnología en la educación depende de contar con una infraestructura tecnológica adecuada y una formación continua para los docentes. La capacitación en el uso de herramientas digitales es esencial para maximizar los beneficios de la tecnología y superar las barreras tecnológicas que puedan surgir en las aulas.

Para finalizar, puede decirse que la tecnología y la transformación digital son catalizadores clave para la mejora de la gestión educativa, permitiendo una educación más eficiente, equitativa y centrada en el estudiante. La gestión educativa con tecnología y transformación digital está remodelando el panorama educativo actual, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar la calidad educativa, optimizar la administración escolar y personalizar el aprendizaje. Si bien existen desafíos en su implementación, los beneficios de la digitalización en la educación son evidentes y continúan impulsando la evolución del sistema educativo hacia un futuro más inclusivo y eficiente.

La integración de herramientas digitales no solo mejora la eficiencia en la gestión educativa, también prepara a estudiantes y docentes para un entorno más interconectado y dinámico, impulsando la innovación y el aprendizaje continuo. La educación

básica y media son, posiblemente, el ámbito educativo más complejo para provocar una transformación digital, ya que durante muchísimo tiempo han sido muy tradicionales, por ello es necesario que se transformen. Lo mismo a nivel de educación superior, ya se ha iniciado un cambio global consciente de la importancia y necesidad imperante de transformación digital que levanta en los estudiantes interés, motivación, conocimiento y empoderamiento.

## Referencias bibliográficas

- Cueva, D. A. (2020). Transformación digital en la universidad actual. *Revista Conrado*, 16(77), 483-489. <https://bit.ly/46pqZxO>
- Kaspersky. (2024, 7 de marzo). *Educación superior y ciberseguridad*. <https://bit.ly/44f1tdd>
- Rodríguez Parrales, D. H., Moreno Lozano, D. Y., Orellana Rosado, J. M. y Pincay Reyes, K. D. (2021). Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en las actividades académicas. *Dominio de las Ciencias*, 7(5), 182-195. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i5.2242>
- Trabaldo, S. y Lorenzatti, G. (2015, 7 de septiembre). *Personalización del aprendizaje a través de tecnologías digitales* [Ponencia]. III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula, La Plata, Argentina. Dirección de Educación a Distancia, Innovación en el Aula y TIC. <https://bit.ly/44NYAAf>
- Trujillo, G., Rodríguez, L., Mejía, D. y López, R. (2022). Transformación digital en América Latina: una revisión sistemática. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(100), 1519-1536. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.100.15>