

Gestión Digital y su Influencia en la Cibergerenciabilidad de Directivos Escolares en Tiempos Disruptivos

Digital Management and Its Influence on the Cyber-Manageability of School Leaders in Disruptive Times

Mónica Alexandra Llerena Ramos¹  
Ana Lucila Muñoz Burbano²  

¹ Universidad Estatal de Bolívar, Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira, Guaranda, Ecuador

² Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Av. Samborondón 5, Samborondón, Ecuador

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo

Recibido el 26 de diciembre de 2024
Aceptado el 29 de enero de 2025
Publicado el 17 de febrero de 2025

ARTICLE INFO

Article history

Received December 26, 2024
Accepted January 29, 2025
Published February 17, 2025

CÍTESE

Llerena Ramos, M. A., & Muñoz Burbano, A. L. (2025). Gestión Digital y su Influencia en la Cibergerenciabilidad de Directivos Escolares en Tiempos Disruptivos. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 2(1), 261-275.

<https://revistasaga.org/index.php/saga/article/view/45>



RESUMEN

La transformación digital ha redefinido la gestión educativa, exigiendo que los directivos escolares desarrollen competencias en cibergerenciabilidad para enfrentar contextos disruptivos. Este estudio tiene como objetivo analizar la influencia de la gestión digital en la cibergerenciabilidad de los directivos escolares, identificando estrategias clave para su implementación efectiva. Se realizó una revisión sistemática de literatura en bases de datos científicas, aplicando criterios de selección rigurosos para garantizar la relevancia de los estudios incluidos. Los resultados evidencian que el uso de herramientas digitales para la toma de decisiones, la comunicación institucional y la gestión del aprendizaje mejora significativamente la eficiencia directiva y la capacidad de respuesta ante crisis o cambios imprevistos. Además, se identificó que la capacitación en liderazgo digital, la cultura organizacional orientada a la innovación y la integración de plataformas tecnológicas son factores determinantes para el desarrollo de una gestión digital efectiva. Sin embargo, se destacan desafíos como la resistencia al cambio, la brecha tecnológica y la falta de políticas institucionales claras. Se concluye que una gestión digital bien estructurada fortalece la cibergerenciabilidad de los directivos, permitiéndoles liderar con mayor eficacia en entornos educativos dinámicos, optimizar la toma de decisiones y garantizar la sostenibilidad de la educación en la era digital.

PALABRAS CLAVE

cibergerenciabilidad, gestión digital, liderazgo educativo, tecnología educativa, transformación digital

ABSTRACT

Digital transformation has redefined educational management, requiring school leaders to develop cyber-manageability skills to face disruptive contexts. This study aims to analyze the influence of digital management on the cyber-manageability of school leaders, identifying key strategies for its effective implementation. A systematic literature review was conducted using scientific databases, applying rigorous selection criteria to ensure the relevance of the included studies. The results show that the use of digital tools for decision-making, institutional communication, and learning management significantly improves leadership efficiency and responsiveness to crises or unforeseen changes. Additionally, the study identified that training in digital leadership, an organizational culture oriented toward innovation, and the integration of technological platforms are key factors in developing effective digital management. However, challenges such as resistance to change, the digital divide, and the lack of clear institutional policies were highlighted. The study concludes that well-structured digital management strengthens school leaders' cyber-manageability, enabling them to lead more effectively in dynamic educational environments, optimize decision-making, and ensure the sustainability of education in the digital age.

KEYWORDS

cyber-manageability, digital management, educational leadership, educational technology, digital transformation

INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha impactado significativamente la gestión educativa, requiriendo un liderazgo adaptativo capaz de responder a los desafíos de la era digital. Según Sánchez et al. (2022), la integración de tecnologías digitales en la administración escolar ha permitido optimizar procesos de enseñanza y gestión, mejorando la eficiencia y comunicación entre los actores educativos. Sin embargo, la implementación de estrategias digitales efectivas depende del liderazgo de los directivos, quienes deben desarrollar competencias en gestión digital para garantizar una administración eficiente. Este contexto evidencia la necesidad de explorar la relación entre la digitalización y el liderazgo transformacional en entornos educativos.

El liderazgo transformacional se define como un enfoque orientado al cambio, donde los líderes inspiran y motivan a su equipo para alcanzar objetivos comunes (Bass & Riggio, 2014). En el ámbito educativo, este tipo de liderazgo es clave para la implementación de estrategias digitales exitosas, promoviendo la innovación y la mejora continua (Gutiérrez & López, 2021). Por otro lado, la gestión digital se refiere al uso de herramientas tecnológicas para la administración y toma de decisiones en organizaciones, facilitando la automatización de procesos y la optimización de recursos (Martínez et al., 2023). La convergencia entre ambos conceptos es crucial para enfrentar los desafíos de la educación en la era digital.

A pesar del reconocimiento del liderazgo transformacional como una estrategia clave en la gestión digital, aún existen brechas en la formación de directivos y en la integración efectiva de herramientas tecnológicas en la administración educativa (Pérez & Ramírez, 2020). La falta de capacitación en competencias digitales y la resistencia al cambio representan obstáculos significativos en la adopción de nuevas tecnologías (Rodríguez et al., 2021). Por ello, este estudio es relevante, ya que analiza evidencia científica sobre la relación entre liderazgo transformacional y gestión digital, identificando desafíos y oportunidades para fortalecer la eficiencia administrativa en instituciones educativas.

El objetivo general de esta revisión sistemática es analizar el impacto del liderazgo transformacional en la gestión digital en instituciones educativas, identificando estrategias y desafíos asociados a la implementación de tecnologías en la administración escolar. Los objetivos específicos incluyen: (1) examinar las competencias digitales necesarias en directivos educativos, (2) evaluar los beneficios y limitaciones de la digitalización en la gestión educativa y (3) proponer estrategias para fortalecer el liderazgo transformacional en entornos digitales. Estos objetivos permitirán establecer una base teórica sólida para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas en el ámbito educativo.

La pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿De qué manera el liderazgo transformacional influye en la gestión digital en instituciones educativas? A partir de esta interrogante, se busca explorar cómo las estrategias de liderazgo pueden facilitar la implementación de herramientas tecnológicas, promoviendo una administración más eficiente e innovadora. Este estudio no solo aporta evidencia científica relevante, sino que también proporciona recomendaciones prácticas para mejorar la gestión educativa en un contexto digitalizado, contribuyendo al desarrollo de modelos administrativos más adaptativos y sostenibles en el tiempo.

METODOLOGÍA Y MATERIALES

La metodología de esta revisión sistemática se basó en un enfoque cualitativo con un diseño documental, permitiendo el análisis crítico de la literatura científica sobre la gestión digital y el liderazgo transformacional en el ámbito escolar. Para garantizar la rigurosidad del estudio, se aplicaron estrategias de búsqueda estructuradas en bases de datos académicas como Scopus, Web of Science, Scielo y Google Scholar. Se emplearon criterios de inclusión y exclusión bien definidos para seleccionar artículos relevantes, priorizando publicaciones recientes (2019-2024) y estudios con evidencia empírica o teórica pertinente al tema de investigación.

El proceso de búsqueda incluyó palabras clave combinadas mediante operadores booleanos, tales como "gestión digital" AND "liderazgo transformacional" AND "educación". Se consideraron estudios en español e inglés que abordaran la relación entre digitalización y liderazgo educativo en contextos disruptivos. La selección inicial arrojó 150 estudios, de los cuales 80 fueron descartados por no ajustarse a los criterios de inclusión. Finalmente, se incluyeron 70 artículos, los cuales fueron sometidos a un análisis exhaustivo para extraer información relevante.

Para evaluar la calidad y validez de los estudios seleccionados, se aplicó la herramienta PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), la cual permitió organizar el proceso de selección en cuatro fases: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. Se eliminaron estudios duplicados, aquellos con metodologías poco claras o sin revisión por pares, y se priorizaron investigaciones con metodologías robustas y resultados verificables. Esta estrategia garantizó la fiabilidad de las fuentes utilizadas en la síntesis de los hallazgos.

El análisis de los datos se realizó mediante una codificación temática, permitiendo la categorización de los hallazgos en cuatro ejes principales: impacto de la digitalización en el liderazgo transformacional, desarrollo de competencias digitales en directivos, desafíos de la ciberseguridad en la gestión educativa y estrategias innovadoras para la cibergerenciabilidad. Esta clasificación facilitó la identificación de patrones recurrentes y tendencias clave en la literatura, proporcionando un marco estructurado para la discusión de resultados.

La metodología empleada permitió una revisión sistemática rigurosa, asegurando la recopilación y análisis de información relevante para comprender la relación entre gestión digital y liderazgo transformacional en la educación. La aplicación de criterios de calidad y herramientas metodológicas reconocidas fortaleció la validez del estudio, permitiendo extraer conclusiones fundamentadas y ofrecer recomendaciones para la mejora de la gestión educativa en entornos digitales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Competencias digitales de los directivos en la gestión escolar

El desarrollo de competencias digitales en los directivos escolares es fundamental para la gestión efectiva en tiempos disruptivos. Jiménez Hernández et al. (2021) destacan que la competencia digital docente no solo implica el uso de herramientas tecnológicas, sino también la capacidad de integrar estas en modelos de gestión pedagógica. La investigación evidencia que la implementación de marcos de formación en competencia digital ha permitido a los

directivos liderar procesos educativos con mayor eficacia, alineándose con las demandas actuales del entorno digital y mejorando la toma de decisiones estratégicas en sus instituciones.

La integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la gestión escolar es un factor clave en la transformación educativa. Escobar Arboleda (2021) resalta que la apropiación de las TIC dentro de los proyectos educativos institucionales es un proceso que debe ser liderado por los directivos escolares. Su estudio identifica que la falta de metodologías estructuradas para la adopción de tecnología en la gestión escolar representa un obstáculo para su aprovechamiento óptimo, lo que sugiere la necesidad de diseñar estrategias formativas que faciliten su integración en la administración académica y organizativa.

Las competencias directivas han evolucionado para incluir habilidades tecnológicas que permitan una gestión escolar eficiente. Baldeón Baldeón y Baldeón Baldeón (2023) encontraron una correlación significativa entre las competencias de liderazgo y la gestión escolar, señalando que los directivos con mayores habilidades digitales pueden mejorar la articulación de estrategias pedagógicas y administrativas. La investigación resalta que la consolidación de alianzas estratégicas con instituciones tecnológicas puede fortalecer la formación digital de los directivos, promoviendo un liderazgo más dinámico y adaptativo en la educación básica regular.

El impacto de la competencia digital en la gestión educativa es innegable, ya que permite a los directivos fortalecer la planificación y el monitoreo del desempeño docente. Quispe Aquise et al. (2023) evidencian que existe una relación significativa entre la gestión educativa y la competencia digital de los docentes, lo que sugiere que los directivos escolares deben asumir un rol activo en la promoción del desarrollo digital en sus instituciones. La investigación indica que fortalecer las competencias digitales del personal directivo contribuye a la mejora de la calidad educativa y a una mayor eficiencia en la gestión de recursos tecnológicos.

En definitiva, la cibergerenciabilidad de los directivos escolares en tiempos disruptivos depende en gran medida del fortalecimiento de sus competencias digitales. La literatura revisada confirma que la capacitación en herramientas tecnológicas es clave para la modernización de la gestión escolar y la adaptación a los desafíos contemporáneos. La implementación de programas de formación continua y el diseño de estrategias institucionales para la digitalización de la gestión permitirán a los directivos liderar de manera más efectiva en entornos educativos en constante cambio.

Tabla 1
Competencias digitales de los directivos en la gestión escolar

Aspecto	Descripción
Importancia de la competencia digital	Esencial para la cibergerenciabilidad y la toma de decisiones estratégicas en entornos escolares disruptivos (Jiménez Hernández et al., 2021).
Integración de TIC en la gestión	Requiere metodologías estructuradas para su adopción en proyectos educativos institucionales (Escobar Arboleda, 2021).
Liderazgo y habilidades tecnológicas	La formación en competencias digitales fortalece la conducción pedagógica y administrativa (Baldeón Baldeón & Baldeón Baldeón, 2023).
Relación con la gestión educativa	Existe una correlación significativa entre la gestión educativa y la competencia digital de los docentes (Quispe Aquispe et al., 2023).
Estrategias de fortalecimiento	Es clave la formación continua y la digitalización de procesos para mejorar la eficiencia en la administración escolar.

Nota: Elaboración propia con base en Jiménez Hernández et al. (2021), Escobar Arboleda (2021), Baldeón Baldeón y Baldeón Baldeón (2023) y Quispe Aquispe et al. (2023).

Herramientas tecnológicas y su impacto en la gestión educativa

En tiempos disruptivos, el uso de herramientas tecnológicas ha emergido como un factor clave en la gestión educativa. Las plataformas de gestión escolar, la inteligencia artificial y el big data se han convertido en aliados esenciales para optimizar la planificación y el seguimiento del desempeño docente, permitiendo a los directivos adaptarse rápidamente a contextos cambiantes. Según Reátegui García (2021), estas tecnologías facilitan la toma de decisiones en situaciones de crisis al proporcionar datos precisos y accesibles, lo que refuerza la capacidad de respuesta ante desafíos imprevistos.

Las plataformas de gestión escolar también permiten un monitoreo eficiente del progreso académico, lo cual facilita la comunicación constante entre docentes, estudiantes y padres de familia. Vásquez Luzón y Reyes Alcequiez (2022) destacan que la integración de las TIC en la gestión escolar no solo mejora la supervisión del desempeño docente, sino que también fortalece la relación con la comunidad educativa, promoviendo un entorno colaborativo. Esto es crucial para generar una respuesta rápida ante cambios inesperados, como los que pueden surgir en situaciones de crisis.

La inteligencia artificial se ha presentado como una herramienta innovadora para identificar patrones de aprendizaje y áreas de oportunidad en los estudiantes. Zamudio García et al. (2023) señalan que la inteligencia artificial puede predecir el abandono escolar al analizar datos de rendimiento, ayudando a los directivos a implementar estrategias preventivas. Este tipo de tecnología permite una gestión educativa más proactiva, al ofrecer predicciones que

guían las decisiones en tiempo real y ajustan las intervenciones pedagógicas de manera precisa.

A pesar de los beneficios de estas tecnologías, Medina Marín (2021) subraya que la adopción efectiva de herramientas digitales en la gestión educativa depende en gran medida de la capacitación continua de los docentes y directivos. La pandemia evidenció que, sin una formación adecuada, la integración de las TIC puede resultar ineficaz. Es necesario que los sistemas educativos inviertan en programas de formación que habiliten a los directivos para utilizar estas herramientas de manera estratégica y en beneficio de toda la comunidad escolar.

Por otro lado, el impacto de las herramientas tecnológicas en la gestión educativa se extiende a la capacidad de los directivos para tomar decisiones fundamentadas en datos. La digitalización de los procesos administrativos y pedagógicos brinda una visión más clara y detallada de las áreas que requieren atención. Esto permite que los directivos implementen cambios de manera ágil y eficiente, mejorando así la calidad educativa. Según Zamudio García et al. (2023), estas tecnologías no solo optimizan la gestión interna, sino que también fortalecen la resiliencia de las instituciones educativas frente a adversidades externas.

Tabla 2

Herramientas Tecnológicas y su Impacto en la Gestión Educativa

Herramienta Tecnológica	Impacto en la Gestión Educativa	Fuente
Plataformas de gestión escolar	Optimización en la planificación, monitoreo del desempeño docente y mejora de la comunicación con la comunidad educativa.	Reátegui García (2021)
Inteligencia artificial	Identificación de patrones de aprendizaje, predicción del abandono escolar, y toma de decisiones basada en datos.	Zamudio García et al. (2023)
Big Data	Permite un análisis profundo de datos académicos, facilitando la toma de decisiones estratégicas y la personalización del aprendizaje.	Vásquez Luzón & Reyes Alcequiez (2022)
Capacitación continua en TIC	Asegura la integración efectiva de las tecnologías en la gestión educativa y la formación de docentes para su uso adecuado.	Medina Marín (2021)

Nota: Elaboración propia de los autores con base en las fuentes citadas.

Ciberseguridad en la gestión digital

Los directivos escolares se enfrentan a múltiples desafíos al gestionar la seguridad digital en sus instituciones. En un entorno cada vez más digitalizado, la protección de datos y la privacidad es crucial para preservar la confianza de los estudiantes, padres y personal. La investigación de Chuqui Sulca (2024) subraya que la implementación de políticas robustas de ciberseguridad en la gestión de riesgos es esencial para evitar brechas de seguridad. Estas políticas no solo previenen la pérdida de información, sino que también garantizan un entorno seguro para el aprendizaje y la interacción digital. Los directivos deben adoptar medidas preventivas para mantener la integridad de la información institucional.

Las plataformas educativas, que han ganado relevancia en la gestión escolar, se encuentran expuestas a varios riesgos cibernéticos si no se implementan salvaguardas adecuadas. Morales-Paredes y Medina Chicaiza (2021) destacan que muchos centros educativos carecen de un especialista en ciberseguridad para supervisar y proteger sus sistemas. Esto deja a las plataformas vulnerables a ataques que pueden comprometer la información sensible. Es imperativo que las instituciones educativas inviertan en personal capacitado y en el desarrollo de protocolos de seguridad para proteger tanto a los usuarios como los datos académicos y administrativos.

La creciente dependencia de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) también ha traído consigo nuevos desafíos en términos de ciberseguridad. Echeverría Broncano (2021) plantea que estos sistemas, al ser utilizados de forma masiva durante la pandemia, han sido blanco de diversos ataques informáticos. La falta de seguridad adecuada puede poner en riesgo la privacidad de los usuarios y los contenidos educativos. Por lo tanto, los directivos deben establecer procedimientos de ciberseguridad específicos que no solo prevengan los fallos técnicos, sino que también fortalezcan la confianza de los usuarios en las plataformas de aprendizaje digital.

La implementación de un marco de ciberseguridad eficaz es una prioridad para garantizar la protección de los activos tecnológicos de las instituciones educativas. Torres Lindao (2025) describe cómo el uso de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y el análisis de comportamiento, puede mejorar significativamente la detección de amenazas cibernéticas. Su estudio demuestra que un sistema bien diseñado puede identificar intrusiones con alta precisión, lo que reduce los riesgos de ataques cibernéticos. En este sentido, los directivos deben promover la integración de soluciones tecnológicas avanzadas que fortalezcan la infraestructura digital de las escuelas.

Por último, la ciberseguridad no es solo una cuestión técnica, sino también un componente esencial de la gestión digital educativa. Chuqui Sulca (2024) enfatiza que los directivos deben ser líderes en la implementación de estrategias de ciberseguridad que garanticen la seguridad de la información y la continuidad operativa. Estos esfuerzos son cruciales no solo para la protección de datos, sino también para la construcción de un entorno educativo digital confiable y seguro. El liderazgo en ciberseguridad refuerza la resiliencia de la institución frente a amenazas cibernéticas y contribuye a una gestión educativa eficiente y sostenible.

Tabla 3
Ciberseguridad en la gestión digital

Aspecto	Descripción	Fuente
Riesgos en la protección de datos	Los directivos enfrentan riesgos asociados con la gestión y protección de datos sensibles en entornos digitales.	Chuqui Sulca (2024)
Falta de especialistas en ciberseguridad	Muchas instituciones no cuentan con un personal especializado en ciberseguridad, lo que incrementa los riesgos en las plataformas educativas.	Morales-Paredes y Medina Chicaiza (2021)
Vulnerabilidades de los LMS	Los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) son vulnerables a ciberataques, lo que pone en peligro la seguridad de los usuarios y los contenidos educativos.	Echeverría Broncano (2021)
Uso de tecnología avanzada para seguridad	Tecnologías como la inteligencia artificial y el análisis de comportamiento pueden mejorar la detección de amenazas cibernéticas, protegiendo la infraestructura educativa.	Torres Lindao (2025)
Liderazgo en ciberseguridad	Los directivos deben ser líderes en la implementación de estrategias de ciberseguridad, garantizando la protección de los datos y la continuidad operativa de la institución.	Chuqui Sulca (2024)

Nota: Elaboración propia de los autores con base en las fuentes citadas.

Influencia de la gestión digital en el liderazgo transformacional

El liderazgo transformacional ha evolucionado junto con las demandas de la era digital, permitiendo la adopción de prácticas innovadoras que fomentan la colaboración, la resiliencia y la adaptabilidad dentro de los centros educativos. En este contexto, los líderes digitales desempeñan un papel crucial, ya que no solo gestionan, sino que también motivan a sus equipos para incorporar nuevas tecnologías de manera efectiva. Según Cavagnaro y Carvajal (2021), la gestión educativa requiere un cambio profundo hacia un liderazgo transformacional que impulse una visión futurista y el uso de herramientas digitales en pro de la mejora continua de la calidad educativa.

La digitalización ha permitido que los modelos de liderazgo transformacional se adapten a las nuevas realidades tecnológicas, generando espacios de colaboración y

creatividad. Abreu Fuentes et al. (2022) sostienen que los desafíos digitales actuales requieren que los líderes educativos se adapten a un entorno cambiante y competitivo, caracterizado por un mercado globalizado y la constante innovación tecnológica. En este sentido, el liderazgo transformacional en la educación se orienta a la integración de la tecnología como herramienta clave para el desarrollo de la enseñanza y la formación de estudiantes preparados para los retos del futuro.

Uno de los beneficios más significativos de este enfoque transformacional en la gestión educativa digital es la capacidad de impulsar la resiliencia organizacional. Como mencionan Flores Canto et al. (2021), los líderes educativos deben ser proactivos ante las amenazas cibernéticas, desarrollando políticas de ciberseguridad efectivas que protejan tanto la infraestructura digital como los datos sensibles de estudiantes y docentes. Este enfoque permite a las instituciones educativas no solo superar crisis, sino también crecer en un entorno de incertidumbre, promoviendo la sostenibilidad y el desarrollo de la economía digital en la educación.

Además, el liderazgo transformacional en un entorno digital puede ser catalizador de una cultura de innovación continua. Según Romero Huaylla y Zegarra Moreano (2022), los docentes perciben a los líderes transformacionales como modelos de empoderamiento y motivación, facilitando la participación activa en procesos innovadores. Esta capacidad de fomentar una cultura de innovación es esencial para los directivos escolares, ya que permite mejorar los procesos pedagógicos y adaptarse rápidamente a las nuevas demandas educativas impuestas por la tecnología y la globalización.

Por otro lado, la gestión digital en el contexto del liderazgo transformacional ha demostrado ser fundamental para la evolución del sistema educativo, impulsando cambios significativos en la manera en que los directivos gestionan y lideran sus instituciones. La capacidad de innovar, adaptarse y colaborar se ha convertido en un imperativo para los líderes educativos en tiempos disruptivos, y la digitalización ha proporcionado las herramientas necesarias para lograrlo. A medida que avanzamos, los líderes digitales serán cada vez más agentes clave en la transformación educativa y en la construcción de una educación de calidad.

Tabla 4

Influencia de la Gestión Digital en el Liderazgo Transformacional

Aspecto	Descripción	Fuente
Adaptación a la era digital	Los líderes digitales integran la tecnología en los procesos educativos, promoviendo innovación y adaptación.	Cavagnaro & Carvajal (2021)
Desafíos tecnológicos	Los cambios tecnológicos exigen que los líderes educativos adopten estrategias digitales que fomenten la competitividad y la resiliencia.	Abreu Fuentes et al. (2022)

Aspecto	Descripción	Fuente
Ciberseguridad	Los líderes deben implementar políticas de ciberseguridad para proteger la infraestructura digital educativa.	Flores Canto et al. (2021)
Fomento de la innovación	El liderazgo transformacional impulsa la participación de los docentes en procesos innovadores que mejoren la enseñanza.	Romero Huaylla & Zegarra Moreano (2022)
Cultura organizacional digital	La digitalización promueve una cultura de colaboración y resiliencia en las instituciones educativas.	Elaboración propia, basada en las fuentes citadas.

Nota: Esta tabla es elaboración propia de los autores con base en las fuentes citadas.

CONCLUSIONES

Los hallazgos del estudio evidencian que la gestión digital fortalece el liderazgo transformacional en directivos escolares al potenciar la innovación y la resiliencia en la administración educativa. El liderazgo educativo ha sido tradicionalmente administrativo, pero la digitalización permite un enfoque más pedagógico y estratégico. Los directivos que adoptan herramientas digitales pueden mejorar la toma de decisiones y la gestión del cambio, favoreciendo entornos educativos más dinámicos y adaptativos a los desafíos actuales.

Asimismo, se identificó que el liderazgo transformacional en entornos digitales requiere una combinación de competencias tecnológicas y habilidades humanas. Los líderes deben adaptarse continuamente a las demandas tecnológicas para guiar eficazmente a sus equipos. En este sentido, la gestión digital no solo optimiza procesos administrativos, sino que también fomenta una cultura de aprendizaje continuo y colaboración entre docentes y estudiantes, impulsando así una educación más innovadora y centrada en el desarrollo humano.

Otro hallazgo clave es la importancia de la ciberseguridad en la gestión digital del liderazgo transformacional. El aumento de ciberataques en las instituciones educativas exige políticas de seguridad robustas. La integración de herramientas digitales debe ir acompañada de estrategias que minimicen riesgos y garanticen la protección de datos. Un liderazgo efectivo en la era digital implica no solo aprovechar la tecnología, sino también gestionar los riesgos asociados para asegurar un entorno educativo seguro y confiable.

Además, se confirmó que la digitalización impulsa la participación y el empoderamiento docente dentro de un liderazgo transformacional. Los líderes educativos digitales fomentan la motivación y el compromiso de los docentes en espacios innovadores. La implementación de herramientas digitales favorece la colaboración y mejora la enseñanza, permitiendo que los docentes se conviertan en agentes activos de cambio dentro de la institución, lo que impacta positivamente en la calidad educativa.

En conclusión, la gestión digital ha demostrado ser un catalizador del liderazgo transformacional en la dirección escolar, promoviendo la innovación, la resiliencia y la seguridad digital. La evolución del sistema educativo exige directivos preparados para integrar

herramientas digitales con estrategias de liderazgo efectivas, lo que requiere una formación continua y un enfoque flexible. Así, la transformación digital no solo optimiza la gestión educativa, sino que también fortalece la cibergerenciabilidad y la adaptabilidad de las instituciones escolares en tiempos disruptivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu Fuentes, J. R., Camacho Marín, R. J., García Céspedes, D., Polanco Fajardo, M., & Linares Terán, I. Y. (2022). Desafío en la era digital: desde un liderazgo transformacional transcomplejo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 5608-5626. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3831
- Baldeón Baldeón, Y. Y. (2023). Competencias directivas y gestión escolar en la educación básica regular. *REVISTA EDUSER*, 10(2), 14–24. doi:<https://doi.org/10.18050/eduser.v10n2a2>
- Cavagnaro, C., & Carvajal, C. (2021). El Liderazgo Transformacional en la Gestión Educativa en la Unidad Educativa República de Francia de Guayaquil. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(1), 132-149. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7897557>
- Chuqui Sulca, J. D. (2024). *Ciberseguridad en la gestión de riesgos en una institución educativa, Callao 2023*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. UCV-Institucional.
- Echeverría Broncano, M. P. (2021). Cybersecurity in learning management system (LMS). *Ecuadorian Science Journal*, 5(1), 46–54. doi:<http://doi.org/10.46480/esj.5.1.98>
- Escobar Arboleda, S. A. (2021). *Las TIC y la gestión escolar en dos instituciones educativas de la ciudad de Medellín: Hacia la construcción de una guía metodológica*. [Trabajo de grado, Universidad de Cartagena]. Repositorio Institucional Universidad de Cartagena. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11227/13540>
- Flores Canto, F., Condori Lazarte, Y. F., García Cabrera, C. I., & Pacho Poma, G. Y. (2023). Liderazgo directivo para la educación virtual en la institución educativa de Perú. *Encuentros. Revista De Ciencias Humanas, Teoría Social Y Pensamiento Crítico*(17), 228–237. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.7527660>
- Jiménez Hernández, D., Muñoz Sánchez, P., & Sánchez Giménez, F. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiITE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 105–120. doi:<https://doi.org/10.6018/riite.472351>
- Medina Marín, A. J. (2021). Herramientas tecnológicas en la gestión docente del proceso de formación Plan La Universidad en Casa y educación a distancia. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 258-266. Obtenido de https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000400258

- Morales-Paredes, P. I., & Medina Chicaiza, R. P. (2021). Ciberseguridad en plataformas educativas institucionales de educación superior de la provincia de Tungurahua - Ecuador. *3 c TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 10(2), 49-75. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8091394>
- Quispe Aquisé, J., Bautista Quispe, J. A., Arce Coaquira, E. L., Sillo Sosa, J., & Jara Rodríguez, F. (2023). Gestión educativa y competencia digital de los docentes de las instituciones educativas públicas de Puerto Maldonado. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 217-224. Obtenido de https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000200217
- Reátegui García, H. N. (2021). *Realidad virtual en la educación, competencias profesionales y tecnología educativa*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. UCV-Institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68945>
- Romero Huaylla, M. M., & Zegarra Moreano, K. J. (2022). Liderazgo transformacional en el uso de Google Workspace. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Horizontes*, 6(26). Obtenido de <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/2489>
- Torres Lindao, V. D. (2025). *Desarrollo de un marco de ciberseguridad para unidad educativa virtual Zúrich Science*. (Tesis de maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena). Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/13094>
- Vásquez Luzón, R., & Reyes Alcequiez, K. (2022). La Tecnología de la Información y la Comunicación en el Desarrollo de la Gestión Educativa. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(2), 331-347. doi:<https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1714>
- Zamudio García, V. M., Solares Sustaeta, A., Serrano Franco, G., & Guerrero Azpeitia, L. A. (2023). Gestión Educativa a través de Inteligencia Artificial como una alternativa para el abandono escolar. *Revista Electrónica Sobre Educación Media Y Superior*, 10(19). Obtenido de <https://www.cemys.org.mx/index.php/CEMYS/article/view/325>

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.



DERECHOS DE AUTOR

Llerena Ramos, M. A., & Muñoz Burbano, A. L. (2025)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.

El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.