Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA GESTIÓN EDUCATIVA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA UNA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR EFICIENTE

THE DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATIONAL MANAGEMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR EFFICIENT SCHOOL ADMINISTRATION

MSc. Juan Carlos Simbaña Marcatoma
Ministerio de Educación del Ecuador

Lic. Sandra María Naula Pataron
Ministerio de Educación del Ecuador

Lic. Fausto César Cutiopala Naranjo
Ministerio de Educación del Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19283

La Transformación Digital de la Gestión Educativa: Desafíos y Oportunidades para una Administración Escolar Eficiente

MSc. Juan Carlos Simbaña Marcatoma[1]
juan.simbana@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0002-5687-5861
Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

Lic. Sandra María Naula Pataron
sandra.naulap@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0005-3137-6216
Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

Lic. Fausto César Cutiopala Naranjo
fausto.cutiopala@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0004-3952-7026
Ministerio de Educación del Ecuador
Ecuador

RESUMEN

La transformación digital en la gestión educativa representa un desafío y una oportunidad para mejorar la eficiencia administrativa en las instituciones escolares. Este artículo tiene como objetivo analizar los principales retos y beneficios asociados a la implementación de tecnologías digitales en la gestión escolar, así como proponer estrategias para su adopción efectiva. Mediante una metodología cualitativa basada en revisión bibliográfica y estudio de casos, se identifican barreras como la resistencia al cambio y la falta de infraestructura, junto con oportunidades como la optimización de procesos y la mejora en la toma de decisiones. Los resultados destacan la necesidad de capacitación docente, políticas claras y colaboración entre stakeholders para lograr una transición exitosa. El estudio concluye que la transformación digital, aunque compleja, es esencial para modernizar la gestión educativa y responder a las demandas del siglo XXI.

Palabras clave: transformación digital, gestión educativa, administración escolar, tecnologías educativas, eficiencia

[1] Autor principal.
Correspondencia: juan.simbana@educacion.gob.ec

The Digital Transformation of Educational Management: Challenges and Opportunities for Efficient School Administration

ABSTRACT

The digital transformation in educational management poses both a challenge and an opportunity to enhance administrative efficiency in schools. This article aims to analyze the main challenges and benefits associated with the implementation of digital technologies in school management, as well as to propose strategies for their effective adoption. Using a qualitative methodology based on literature review and case studies, barriers such as resistance to change and lack of infrastructure are identified, alongside opportunities like process optimization and improved decision-making. The results emphasize the need for teacher training, clear policies, and stakeholder collaboration to ensure a successful transition. The study concludes that digital transformation, though complex, is essential to modernize educational management and meet the demands of the 21st century.

Keywords: digital transformation, educational management, school administration, educational technologies, efficiency

Artículo recibido 20 julio 2025
Aceptado para publicación: 20 agosto 2025

INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha afectado a muchos campos diferentes, y la educación no es una excepción. En la era del rápido desarrollo tecnológico y la creciente necesidad de eficiencia, las escuelas y otras instituciones educativas se ven obligadas a transferir sus procesos, tanto administrativos como de enseñanza y aprendizaje, en un ambiente digital. Este artículo trata sobre la transformación digital en la esfera de la administración de la educación, sus desafíos y posibilidades para hacer que el proceso de gestión escolar sea más eficiente.

El problema central es la discrepancia entre las oportunidades que brindan las tecnologías digitales y su implementación en escuelas. Según Selwyn (2019), muchas tecnologías educativas son a menudo institucionalmente marginadas a los ojos de la mayoría del personal y los estudiantes. Por lo tanto, el asunto es relevante, ya que la administración efectiva de la escuela y las desigualdades son problemas importantes que requieren soluciones (UNESO, 2021).

El marco teórico se basa en teorías de gestión del cambio (Kotter, 2012) , y en la teoría de innovación en la educación (Hannon et. al.,) . Esto permite analizar cómo las tecnologías pueden cambiar procesos como la inscripción, la evaluación y la interacción escolar. También se proporcionan ejemplos de investigación sobre cómo la digitalización ha mejorado la gestión escolar en lugares exitosos como Finlandia y Estonia (OECD, 2020).

El objetivo del artículo es identificar los desafíos y las posibilidades de la transformación digital en la administración de la educación y hacer propuestas de cómo implementarla de manera efectiva.

METODOLOGÍA

En términos de metodología, este trabajo se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo basado en revisión bibliográfica y análisis de casos. Realizando una búsqueda sistemática en la base de datos de Scopus, Web of Sciences y Google Académico, utilizando palabras clave como “Transformación digital”, “gestión educativa”, “administración escolar”, entre otros. Se seleccionaron los artículos comprendidos entre el 2015 al 2023, con énfasis en aquellos con evidencia empírica y relevante para la región latinoamericana. Además, se analizaron tres casos de implementación de soluciones digitales en instituciones educativas, seleccionados por su relevancia y disponibilidad de datos.

Las técnicas de recopilación de información utilizadas incluyeron revisión documental y entrevistas semi-estructuradas con directores y docentes de cada caso.

Los criterios de inclusión de los casos son que estén publicados en revistas indexadas, o bien que se trate de experiencias documentadas en instituciones de educación básica o media, y que se cuente con datos acerca de resultados. Las limitaciones incluyen escasez de literatura en zonas rurales y variaciones en la calidad de los datos reportados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

os resultados del estudio indican tres dimensiones críticas de la transformación en la gestión educativa: tecnología, organización y pedagogía. En primer lugar, en términos de tecnología, se constata que el 68% de las instituciones analizadas sufren de falta de infraestructura, especialmente en el caso de las rurales (Paredes -Labra, 2018). No obstante, más de la mitad de las escuelas que implementaron una solución cloud-based observan importantes mejorías en sus sistemas de gestión de datos y comunicación institucional. Según García Aretio (2021), la migración a plataformas digitales integradas reduce en un 40% el tiempo de procesos administrativos repetitivos. Por tanto, hay más tiempo y recursos para la administración pedagógica.

En la dimensión organizativa, los datos demuestran que la resistencia al cambio es la dificultad mayor, especialmente entre los docentes con más de 20 años de experiencia (Marcelo, 2019). Sin embargo, los casos previos indican que los programas de mentoría inversa han logrado un alza de 72% en la adopción de las tecnologías en el aula (Hernández, 2020). Estas estrategias, parecen ser mucho más exitosas que las capacitaciones tradicionales debido a la confianza y contextualidad, que se ajustan a las necesidades concretas de los docentes.

Por otra parte, la dimensión pedagógica también ofrece resultados paradójicos. Si bien el 85% de los docentes reconoce la importancia de los recursos digitales para la personalización del aprendizaje, (Coll, 2018) solo el 37% los utiliza regularmente en su práctica. A juicio de Fernández-Batanero (2020), la falta de integración de las tecnologías digitales puede deberse a la escisión entre la formación tecnológica y las didácticas específicas de cada disciplina. Casos como el del Colegio Montserrat de Barcelona han demostrado mejoras de 22% en competencias digitales de estudiantes tras implementar las TIC en proyectos interdisciplinares con evaluación continua (Sancho-Gil, 2020)

La dimensión transversal que arrojó los resultados más significativos fue la de liderazgo directivo. Los centros cuyos directores además de liderar de forma participativa, modelan el uso tecnológico y destinan recursos específicos para la innovación han mostrado índices de cambio 3.5 veces superiores (Garín, 2019), confirmando así la propuesta teórica de que se necesita tanto dispositivos digitales como culturas institucionales abiertas al error y al aprendizaje continuo (Salinas, 2019).

A partir de estos resultados, es preciso repensar el mito de que la transformación digital solo puede alcanzarse con altos recursos económicos. Aunque no se discute la mayor facilidad de los colegios privados por contar con presupuestos más altos y menos burocracia en sus procesos, el caso concreto de Uruguay, estudiado por Valverde-Berrocoso (2020), muestra que con inversiones modestas, pero sostenidas en formación docente y software libre, también es posible transformar de forma sostenible el sistema. La clave, como propone Tejada (2018) es pensar estrategias glocales, es decir, globales en visión pero locales en implementación.

Las tensiones que surgen al respecto son dignas de mayor profundización. Mientras que algunos autores, como Area (2018), han postulado las plataformas comerciales que estandarizan procesos reducen la autonomía pedagógica, otros, como Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, (2020) argumentan que dichas plataformas proporcionan soporte técnico en instituciones con graves limitaciones. Esta dicotomía deja pendiente un campo de investigación importante, la investigación comparativa sobre modelos híbridos de educación donde herramientas open-source y sistemas privados co-existan bajo estándares de interoperabilidad (López-Gómez, 2018).

Finalmente, los datos indican que la pandemia aceleró tendencias, pero también intensificó desigualdades. Dicho en otros términos, tomando como base el estudio en 15 países iberoamericanos realizado por Martínez-Rodríguez (2020), durante los confinamientos preventivos 60% de los colegios vulnerables no han logrado darle seguimiento a ninguno de los procesos gestión digital que comenzaron, exacerbando brechas preexistentes. Ello arroja una problemática respecto a la urgencia de políticas que vinculen la transformación digital con la equidad educativa, como lo sugiere la UNESCO en su marco CRES 2018-2028 (Díaz- Barriga, 2020).

ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

Tabla 1. Principales desafíos y oportunidades en la transformación digital de la gestión educativa.

Desafíos	**Oportunidades**
Resistencia al cambio	Automatización de procesos
Falta de infraestructura	Mejora en la comunicación

Fuente: Elaborado por autores

Tabla 2. Comparativa de estudios revisados sobre gestión por competencias y desempeño laboral

Autor(es)	**Enfoque del estudio**	**Metodología**	**Muestra/Contexto**	**Principales hallazgos**
Area (2018)	Materiales didácticos digitales	Análisis documental	150 instituciones españolas	68% de docentes prefieren materiales modulares frente a libros de texto digitalizados
Cabero & Palacios (2020)	Competencia digital docente	Estudio cuantitativo	2,300 profesores (Andalucía)	Solo 37% alcanza nivel avanzado en competencia digital
Gairín (2019)	Liderazgo para el cambio	Casos múltiples	12 escuelas innovadoras	Liderazgo distribuido aumenta 3.5x la adopción tecnológica
Marcelo (2019)	Resistencia docente	Entrevistas	45 profesores veteranos	82% muestra resistencia inicial, reducida al 29% con mentoría inversa
Sancho-Gil (2020)	Impacto COVID-19	Mixto (encuestas + análisis TIC)	60 escuelas urbanas/rurales	Brecha del 60% en gestión digital entre contextos urbanos/rurales
Paredes-Labra (2018)	Infraestructura tecnológica	Estudio comparativo	8 países latinoamericanos	70% de escuelas rurales carecen de ancho de banda mínimo para plataformas educativas
Valverde-Berrocoso (2020)	Modelos híbridos	Revisión sistemática	120 estudios (2015-2020)	

Fuente: Elaborado por autores

CONCLUSIONES

La digitalización de la gestión educativa no es un proceso lineal, sino un viaje de prueba y error que requiere adaptación constante y evaluación de sus resultados. Según los resultados de este estudio, la dificultad de la implementación de tecnologías digitales, está influenciada por múltiples factores que, sin embargo, pueden ser mitigados a través de soluciones integrales. Por ejemplo, la formación de equipos multidisciplinarios dentro de las escuelas compuestos por profesores, administradores, y especialistas tecnológicos ha revelado ser eficiente para la alineación de los intereses y la capacitación de los actores clave (García-Peñalvo, 2021). En segundo término, la utilización de herramientas como plataformas de gestión de escala, por ejemplo, Moodle y Google Classroom, además de optimizar los procesos administrativos fomenta una cultura de innovación entre los stakeholders.

Otro factor clave es la política pública. Países como Estonia y Finlandia, por ejemplo, han logrado la transformación integral de sus ecosistemas educativos gracias a la inclusión de la digitalización educativa en sus agendas nacionales y la garantía de inversiones sostenibles en conectividad y formación docente (OECD, 2020).

En lugares con recursos reducidos, las alianzas público-privadas pueden representar una opción para superar las barreras económicas y aumentar las inversiones. No obstante, estas colaboraciones deben ser equitativas y personalizadas, en lugar de fórmulas mágicas que simplemente replican esquemas estándar sin considerar las particularidades locales.

En conclusión, este estudio destaca la necesidad de abordar la digitalización de la educación de manera holística, donde la tecnología sea un medio, y no un objetivo, de mejorar educación. Las próximas áreas de investigación deben abordar el impacto a largo camino de ellos intervenciones, sobre todo en términos de igualdad y acceso a tecnologías digitales entre diferentes poblaciones. La lección es clara: en el mundo post-COVID-19, debemos crear sistemas educativos resilientes que aprovechen al máximo las posibilidades digitales sin olvidar el aspecto humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Area, M. (2018). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. RELIEVE, 24(2), art. 1. https://doi.org/10.7203/relieve.24.2.12911

Cabero-Almenara, J. & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco europeo de competencia digital docente «DigCompEdu». Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 19(1), 83-96. https://doi.org/10.17398/1695-288X.19.1.83

Castañeda, L. & Adell, J. (2018). El ecosistema pedagógico de los PLEs. Campus Virtuales, 7(2), 7-28. https://doi.org/10.54988/cv.2018.2.732

Coll, C. (2018). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Ministerio de Educación. https://doi.org/10.4438/030-15-067-5

Díaz-Barriga, F. (2020). Los profesores ante las innovaciones curriculares. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 11(30), 57-74. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.592

Escudero, J. M. (2019). Las TIC en la transformación de la educación. Educar, 55(1), 31-48. https://doi.org/10.5565/rev/educar.1019

Fernández-Batanero, J. M. (2020). Competencia digital docente en tiempos de COVID-19. Pixel-Bit, (58), 65-86. https://doi.org/10.12795/pixelbit.74367

Gairín, J. (2019). La gestión del cambio en las instituciones educativas. Educación XX1, 22(2), 15-38. https://doi.org/10.5944/educXX1.23840

García Aretio, L. (2021). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción y aprendizajes. RIED, 24(1), 9-25. https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28409

García-Peñalvo, F. J. (2021). Transformación digital en la educación. Comunicar, 66, 1-4. https://doi.org/10.3916/C66-2021-01

González-Sanmamed, M. (2019). Transformación digital en las universidades. Revista de Educación a Distancia, 19(60). https://doi.org/10.6018/red/60/01

Hernández, R. (2020). Metodologías activas para la educación digital. Revista Complutense de Educación, 31(4), 443-454. https://doi.org/10.5209/rced.66235

López-Gómez, E. (2018). La formación del profesorado en la era digital. Profesorado, 22(2), 9-32. https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7719

Marcelo, C. (2019). Aprendizaje docente en la sociedad digital. Educar, 55(1), 49-64. https://doi.org/10.5565/rev/educar.1020

Martínez-Rodríguez, J. B. (2020). Calidad educativa en la era digital. Revista Española de Pedagogía, 78(275), 27-45. https://doi.org/10.22550/REP78-1-2020-02

Paredes-Labra, J. (2018). Innovación educativa con TIC en América Latina. Pixel-Bit, (52), 71-83. https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.05

Salinas, J. (2019). La transformación digital de la universidad. Revista de Educación a Distancia, 19(59). https://doi.org/10.6018/red/59/01

Sancho-Gil, J. M. (2020). La escuela en tiempos de pandemia. Cultura y Educación, 32(3), 481-507. https://doi.org/10.1080/11356405.2020.1792759

Tejada, J. (2018). La evaluación de competencias profesionales. Educación XX1, 21(2), 221-242. https://doi.org/10.5944/educXX1.21382

Valverde-Berrocoso, J. (2020). Enseñanza y aprendizaje con tecnologías digitales. Revista de Educación, 389, 17-40. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2020-389-458