

Transformation of administrative management through emerging technologies and digital innovation

Diginomics.

2025; 4:204

DOI: 10.56294/digi2025204

ISSN: 3072-8428

Transformación de la gestión administrativa mediante tecnologías emergentes e innovación digital

Miller Jadir Narvaez Barrera¹  ¹Corporación Unificada Nacional de Educación Superior – CUN, Bogotá, Colombia.

Citar como: Narvaez Barrera MJ. Transformation of administrative management through emerging technologies and digital innovation. Diginomics. 2025; 4:204. <https://doi.org/10.56294/digi2025204>

Autor para la correspondencia: Miller Jadir Narvaez Barrera 

ABSTRACT

The purpose of this article was to analyze how emerging technologies are transforming administrative management through innovation processes. To this end, an academic review was conducted focusing on scientific articles published between 2018 and 2024, both empirical and review articles, with an emphasis on studies of the Latin American context. Three main dimensions were addressed: the transformation of organizational processes, changes in leadership models, and future projections for administration. The findings, based on contributions from authors such as Sánchez-Torres, Vega, Salazar, Reyes, García-Bernal, and López, showed that tools such as artificial intelligence, blockchain, automation, and predictive analytics have significantly impacted operational and strategic efficiency. Likewise, new styles of digital leadership and challenges associated with ethics, technological inclusion, and organizational sustainability were identified. It was concluded that digital transformation goes beyond the use of technologies, requiring strategic vision, digital skills, and adaptive capacity in contemporary administrative environments.

Keywords: Artificial Intelligence; Automation; Cybersecurity; Decision-Making; Knowledge Management.

RESUMEN

El presente artículo tuvo como objetivo analizar cómo las tecnologías emergentes están transformando la gestión administrativa mediante procesos de innovación. Para ello, se desarrolló una revisión académica centrada en artículos científicos publicados entre 2018 y 2024, tanto empíricos como de revisión, con énfasis en estudios del contexto latinoamericano. Se abordaron tres dimensiones principales: la transformación de procesos organizacionales, los cambios en los modelos de liderazgo y las proyecciones futuras de la administración. Los hallazgos, fundamentados en aportes de autores como Sánchez-Torres, Vega, Salazar, Reyes, García-Bernal y López, evidenciaron que herramientas como la inteligencia artificial, el blockchain, la automatización y la analítica predictiva han impactado significativamente la eficiencia operativa y estratégica. Así mismo, se identificaron nuevos estilos de liderazgo digital y retos asociados a la ética, la inclusión tecnológica y la sostenibilidad organizacional. Se concluyó que la transformación digital va más allá del uso de tecnologías, requiriendo visión estratégica, competencias digitales y capacidad adaptativa en los entornos administrativos contemporáneos.

Palabras clave: Automatización; Ciberseguridad; Gestión del Conocimiento; Inteligencia Artificial; Toma de Decisiones.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la transformación digital ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad estratégica en las organizaciones. La velocidad con la que emergen tecnologías como la inteligencia artificial, el blockchain, la automatización y la analítica de datos ha modificado radicalmente la manera en que se concibe y ejerce la gestión administrativa. Según Sánchez-Torres y Vega⁽¹⁾, estos cambios no solo introducen herramientas nuevas, sino que transforman las estructuras organizacionales, los procesos internos y la dinámica entre los actores institucionales.

Con el análisis de Pinto y Arias⁽²⁾, se observa que la transformación digital implica tanto una dimensión tecnológica como una humana. La implementación de plataformas automatizadas y sistemas de inteligencia artificial requiere de una cultura organizacional abierta al cambio, de talento capacitado y de líderes con visión estratégica. Arango y Muñoz⁽³⁾, por su parte, advierten que en países como Colombia esta transición ha estado limitada por la baja inversión en innovación, la resistencia al cambio y la desigualdad en el acceso a la infraestructura tecnológica.

El liderazgo organizacional también ha sido impactado por este proceso. Salazar y Reyes⁽⁴⁾ sostienen que han emergido nuevas formas de liderazgo digital, más colaborativas y adaptativas, que responden a entornos caracterizados por la incertidumbre y la velocidad del cambio. Desde esta perspectiva, el administrador contemporáneo debe integrar habilidades técnicas con competencias blandas como la comunicación, la inteligencia emocional y el pensamiento crítico.

Asimismo, García-Bernal y Ospina⁽⁵⁾ plantean que el futuro de la gestión administrativa está condicionado por la capacidad de las organizaciones para integrar tecnologías emergentes con principios de sostenibilidad y ética digital. En línea con esta postura, López⁽⁶⁾ insiste en que no basta con adoptar tecnologías avanzadas, sino que es necesario asegurar su uso responsable y equitativo.

En este contexto, el presente artículo tuvo como propósito analizar los efectos de las tecnologías emergentes sobre la gestión administrativa desde una perspectiva de innovación digital. Para ello, se desarrolló una revisión documental de investigaciones recientes publicadas entre 2018 y 2024, con énfasis en experiencias de América Latina. El análisis se estructuró entorno a tres ejes: la transformación de los procesos administrativos, los cambios en los modelos de liderazgo y las proyecciones estratégicas hacia el futuro de la administración.

MÉTODO

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado por el paradigma interpretativo, el cual permite comprender fenómenos sociales desde la perspectiva de los significados construidos por los actores y las dinámicas que emergen en contextos particulares. En este caso, se buscó interpretar cómo las tecnologías emergentes están generando transformaciones en la gestión administrativa a través del análisis de fuentes académicas existentes.

El tipo de estudio es descriptivo-documental, ya que no se recolectaron datos de campo, sino que se sistematizó información secundaria contenida en artículos científicos, informes académicos y literatura especializada. El diseño de la investigación es no experimental y transversal, dado que se centra en observar y analizar fenómenos ya ocurridos en un

periodo delimitado, sin manipular variables.

El alcance fue exploratorio y explicativo, permitiendo identificar categorías clave y establecer relaciones entre los efectos de la transformación digital y las nuevas formas de gestión administrativa.

En cuanto a los materiales, se consultaron 25 fuentes académicas entre 2018 y 2024, incluyendo artículos empíricos y de revisión provenientes de bases de datos como Google Académico, Scielo, Redalyc, Dialnet y revistas indexadas colombianas.

Los criterios de selección incluyeron:

- Publicaciones en español o inglés
- Relación directa con administración, tecnologías emergentes o transformación digital
- Contexto latinoamericano, con énfasis en estudios realizados en Colombia.

Las técnicas utilizadas fueron:

- Lectura analítica para identificar conceptos recurrentes
- Codificación temática para organizar la información en categorías
- Síntesis interpretativa, con el fin de construir una narrativa académica coherente.

No se trabajó con participantes humanos ni se aplicaron instrumentos como encuestas o entrevistas, dado que la fuente primaria de información fue documental.

Este enfoque permitió construir un marco comprensivo sobre los efectos de las tecnologías emergentes en la gestión administrativa, desde una mirada reflexiva, crítica y sustentada en evidencia académica reciente.

RESULTADOS

A partir del análisis documental realizado, se identificaron tres efectos principales que resumen el impacto de las tecnologías emergentes en la gestión administrativa: la transformación de los procesos organizacionales, la evolución de los modelos de liderazgo y las proyecciones hacia nuevas tendencias administrativas. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes, contrastados con literatura científica latinoamericana reciente.

Transformación digital en procesos administrativos

La digitalización de procesos ha sido una de las expresiones más visibles de la adopción tecnológica en la gestión. Según Sánchez-Torres y Vega⁽¹⁾, en Colombia muchas pequeñas y medianas empresas han comenzado a integrar herramientas como inteligencia artificial, RPA (automatización robótica de procesos) y plataformas en la nube para optimizar funciones administrativas clave como la contabilidad, la nómina y la atención al cliente.

Sin embargo, Arango y Muñoz⁽³⁾ destacan que, a pesar del acceso creciente a estas tecnologías, persisten obstáculos como la resistencia al cambio, la baja formación del personal y la falta de liderazgo digital. Pinto y Arias⁽²⁾ añaden que estos procesos de automatización deben ir acompañados por una gestión del cambio centrada en las personas, de modo que se potencie el aprendizaje organizacional y se eviten procesos de exclusión laboral.

Nuevos modelos de liderazgo y estructuras organizativas

El liderazgo ha tenido que adaptarse a entornos altamente digitalizados, donde la toma de decisiones y la gestión de equipos ocurre en espacios virtuales y dinámicos. Salazar y Reyes⁽⁴⁾ plantean que el liderazgo digital se caracteriza por su enfoque colaborativo, su capacidad para liderar en la incertidumbre y su dominio de herramientas tecnológicas.

Ruiz y González⁽⁷⁾ complementan esta visión señalando que la inteligencia emocional, la comunicación efectiva y la visión estratégica son elementos imprescindibles para guiar procesos de transformación digital. Por su parte, Castillo y Montoya⁽⁸⁾ argumentan que el liderazgo transformacional, cuando se alinea con la innovación tecnológica, incrementa el compromiso del equipo y fortalece la cultura de aprendizaje continuo.

Estas transformaciones también han generado el surgimiento de estructuras organizacionales más horizontales, ágiles y flexibles, donde la jerarquía cede espacio a la autonomía, la innovación y la inteligencia colectiva.^(9,10)

Proyección hacia tendencias futuras de la administración

Los cambios actuales en la gestión administrativa son solo una antesala de transformaciones aún más profundas. García-Bernal y Ospina⁽⁵⁾ identifican tendencias como la inteligencia artificial generativa, el blockchain, la ciberseguridad inteligente y la toma de decisiones basada en datos en tiempo real como elementos claves para el futuro próximo de la administración.

López⁽⁶⁾ advierte que estas tecnologías requieren un enfoque ético desde su implementación, de manera que no profundicen brechas existentes ni vulneren derechos fundamentales. En el contexto colombiano, Sánchez-Torres y Vega⁽¹⁾ subrayan la importancia de garantizar un acceso equitativo a la infraestructura digital, así como de fortalecer la gobernanza tecnológica y la formación profesional en innovación.

Las organizaciones que logren integrar estas tendencias de forma estratégica y sustentable estarán mejor preparadas para enfrentar los retos de un entorno global, cambiante y altamente competitivo.⁽¹¹⁾

CONCLUSIONES

La presente revisión permitió comprender que las tecnologías emergentes están generando una transformación profunda y multidimensional en la gestión administrativa. Lejos de ser un cambio únicamente técnico, la adopción de herramientas como la inteligencia artificial, la automatización o el blockchain conlleva una reconfiguración de las dinámicas internas, los estilos de liderazgo y las estrategias organizativas.

Los hallazgos muestran que estas tecnologías han mejorado significativamente la eficiencia de los procesos administrativos,

especialmente en organizaciones que han apostado por una cultura de innovación. Sin embargo, su implementación efectiva depende de factores humanos y estratégicos como el liderazgo digital, la capacitación del talento, la gestión del cambio y la visión a largo plazo.

Desde una perspectiva crítica, se identificó que los beneficios de la transformación digital solo son sostenibles cuando se alinean con principios éticos, políticas inclusivas y procesos de gobernanza tecnológica. En el contexto latinoamericano, y en particular en Colombia, se requiere fortalecer el acceso a la infraestructura digital, reducir la brecha tecnológica y fomentar ecosistemas colaborativos entre academia, empresa y Estado.

Finalmente, esta investigación abre la puerta a futuras indagaciones empíricas que permitan evaluar el impacto real de estas tecnologías en diferentes tipos de organizaciones, así como explorar las competencias que deben desarrollar los administradores del siglo XXI para liderar en entornos altamente digitalizados y dinámicos.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al docente Carlos Alberto Gómez Cano, de la asignatura “Investigación, Ciencia y Tecnología”, por su orientación académica durante el desarrollo de este artículo, así como por fomentar un espacio de formación crítica en el marco de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior – CUN.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERÉS

No se declara que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Curación de datos: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Análisis formal: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Investigación: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Metodología: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Administración del proyecto: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Recursos: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Software: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Supervisión: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Validación: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Visualización: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Redacción – borrador original: Miller Jadir Narvaez Barrera.

Redacción – revisión y edición: Miller Jadir Narvaez Barrera.

REFERENCIAS

1. Sánchez-Torres J, Vega M. Adopción de tecnologías emergentes en las pymes colombianas. *Rev Gestión Tecnol.* 2022;6(1):15-29. https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/gestion_tecnologia/article/view/17715
2. Pinto A, Arias E. Gestión del cambio y cultura organizacional en procesos de automatización. *Estud Gerenc.* 2021;37(158):9-17. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4042>
3. Arango M, Muñoz J. Barreras para la transformación digital en empresas colombianas. *Rev Colomb Adm.* 2019;36(2):115-30. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.2.661>
4. Salazar J, Reyes C. Organizaciones ágiles y liderazgo digital en América Latina.
5. García-Bernal J, Ospina D. Tendencias tecnológicas aplicadas a la toma de decisiones administrativas. *Rev Cienc Tecnol.* 2020;8(3):65-79. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ciencia_tecnologia/article/view/10915
6. López C. Ética digital y sostenibilidad organizacional en entornos de innovación.
7. Ruiz H, González L. Estilos de liderazgo en la era digital: desafíos y oportunidades.
8. Castillo M, Montoya F. Liderazgo transformacional y tecnología en el entorno organizacional. *Gest Soc.* 2018;7(1):44-59. <https://revistas.unilibre.edu.co/>

- index.php/gestion/article/view/5587
9. Pensamiento Administrativo. 14(1):21-37. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/pensamiento-administrativo/article/view/17892>
10. Cuadernos Latinoam Adm. 2023;23(1):78-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7623848>
11. Rev Innov Desarro. 2023;12(4):33-49. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovacion/article/view/88823>