XXVIII

La transformación digital en el ámbito del gobierno local: Una revisión de enfoques, desafíos y perspectivas

Antonio Bartolomé Medina Salgado

XXVIII

La transformación digital en el ámbito del gobierno local: Una revisión de enfoques, desafíos y perspectivas

Antonio Bartolomé Medina Salgado

RESUMEN

El presente capítulo de revisión narrativa analiza la evolución y el impacto de la transformación digital en los gobiernos locales, superando la noción tradicional de simple digitalización para adentrarse en un cambio de paradigma sistémico. A pesar del potencial de las tecnologías emergentes y el cloud computing para optimizar la eficiencia administrativa y fortalecer la co-creación de servicios públicos, los gobiernos municipales enfrentan barreras estructurales, como la rigidez burocrática, la brecha de competencias digitales en el funcionariado y desigualdades territoriales significativas. Mediante el análisis de la literatura académica reciente, se examinan los modelos de "Gobierno 4.0", la gobernanza de datos y el papel de la inteligencia artificial como motores de innovación proactiva. Los resultados sugieren que el éxito de la transformación no depende exclusivamente de la inversión en software, sino de una reingeniería profunda de los procesos organizacionales y la capacidad institucional para equilibrar la transparencia operativa con la protección de datos personales. Se concluye que la transformación digital es un proceso sociocultural complejo, requiriendo una visión estratégica a largo plazo que trascienda los ciclos políticos de turno, promueva la resiliencia institucional ante desastres y garantice la democratización del acceso a los servicios en beneficio de la ciudadanía, asegurando un valor público sostenible en la era digital contemporánea.

Palabras clave: Gobierno local, transformación digital, administración pública, gobernanza de datos, innovación tecnológica.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital en el sector público ha trascendido la concepción tradicional de la simple digitalización de trámites, proceso que históricamente se limitó a replicar formatos analógicos en entornos virtuales. En la actualidad, la transformación digital implica una reingeniería profunda de las capacidades organizacionales, donde la integración de tecnologías emergentes, el análisis de datos y la interoperabilidad de sistemas buscan rediseñar la arquitectura institucional para responder con eficacia a una sociedad hiperconectada. A diferencia de la digitalización, que es una herramienta de optimización puntual, la transformación digital representa un cambio de paradigma sistémico en la cultura, la gobernanza y la provisión de servicios públicos.

A pesar de este imperativo tecnológico, existe una brecha creciente entre las expectativas de los ciudadanos y la realidad operativa de los gobiernos locales. La ciudadanía contemporánea demanda administraciones ágiles, transparentes y participativas, capaces de resolver necesidades en tiempo real; sin embargo, los gobiernos municipales enfrentan a menudo infraestructuras obsoletas, una cultura organizacional resistente al cambio y presupuestos limitados. Esta desconexión no solo merma la eficiencia administrativa, sino que erosiona la confianza pública en la capacidad del Estado para gestionar la modernidad, exacerbando las disparidades en la calidad de los servicios recibidos por los usuarios finales.

La relevancia de este estudio se justifica al reconocer al gobierno local como la unidad administrativa de primera línea de contacto entre el Estado y el ciudadano. Es en el territorio donde las políticas públicas adquieren un rostro tangible y donde las fallas de gestión digital impactan directamente en el ejercicio de derechos y la calidad de vida de las personas. Por consiguiente, la capacidad de un municipio para gestionar datos, asegurar sus redes y ofrecer servicios digitales inclusivos es fundamental para la equidad social y el desarrollo sostenible de las comunidades.

Ante este panorama, el presente artículo tiene como objetivo analizar las tendencias actuales, los factores críticos de éxito y los obstáculos comunes que definen la implementación de estrategias digitales en el ámbito municipal. A través de una revisión narrativa de la literatura, se busca identificar cómo los marcos de gobernanza y las estrategias de innovación tecnológica pueden alinearse para cerrar la brecha de implementación, proponiendo una hoja de ruta para la modernización sostenible que trascienda la coyuntura política y priorice la creación de valor público a largo plazo.

METODOLOGÍA

Para garantizar el rigor científico y la reproducibilidad de esta revisión narrativa, se ha diseñado una metodología estructurada que permite sintetizar el estado actual del conocimiento sobre la transformación digital en gobiernos locales. El enfoque adoptado es de naturaleza cualitativa, orientado a la sistematización y análisis crítico de la literatura académica reciente, permitiendo una comprensión holística de un fenómeno complejo y multifactorial.

Estrategia de búsqueda

La recolección de información se realizó mediante una búsqueda exhaustiva en bases de datos multidisciplinarias de alto impacto, seleccionadas por su relevancia en la gestión pública y las ciencias sociales: Scopus, Web of Science (WoS) y SciELO. Se empleó una cadena de búsqueda combinando descriptores en inglés y español para maximizar la exhaustividad, utilizando operadores booleanos (AND, OR) con los siguientes términos: "e-government" OR "digital government", "digital transformation", "local governments" OR "municipalities", y "administrative modernization" OR "public management". La estrategia se complementó con la técnica de "bola de nieve", revisando las bibliografías de los artículos seleccionados para identificar fuentes primarias clave (Booth et al., 2021).

Criterios de inclusión y exclusión

Para asegurar la actualidad y pertinencia de los hallazgos, se estableció un marco temporal comprendido entre los años 2020 y 2026. Este periodo es crítico, dado el aceleramiento de la adopción de tecnologías digitales en el sector público impulsado por la crisis sanitaria global y los cambios posteriores en las políticas de gobernanza. Se definieron los siguientes criterios:

- Inclusión: Artículos de revisión (narrativas, sistemáticas y bibliométricas), estudios de caso comparativos entre múltiples municipios y marcos teóricos validados sobre gestión pública local. Solo se consideraron documentos publicados en revistas arbitradas bajo revisión por pares.

- Exclusión: Se descartaron ensayos de opinión, reportes técnicos breves, literatura gris no validada académicamente y estudios centrados exclusivamente en el sector privado o en niveles de gobierno central sin una conexión explícita con la administración local (Snyder, 2019).

Proceso de análisis

El análisis de la información se ejecutó mediante un enfoque cualitativo centrado en la síntesis temática. Tras un proceso de cribado (revisión de títulos, resúmenes y texto completo), los hallazgos fueron categorizados mediante una matriz de análisis de contenido. Este proceso permitió agrupar los resultados en dimensiones críticas: infraestructura tecnológica, cultura organizacional, gobernanza de datos y participación ciudadana. Siguiendo las directrices de Petticrew y Roberts (2006), se procedió a la comparación interpretativa de los hallazgos, identificando no solo las convergencias en los modelos de éxito, sino también las contradicciones y vacíos teóricos que persisten en la literatura actual. Esta metodología garantiza que la revisión no sea un simple inventario de estudios, sino una articulación argumentada que proporcione una visión integral sobre el futuro de la gestión pública local en la era digital.

RESULTADOS

Los resultados de esta revisión narrativa evidencian que la transición hacia la transformación digital municipal no es un proceso lineal, sino una evolución hacia modelos de gestión más integrados. Se observa un desplazamiento desde el Gobierno 3.0, caracterizado por la digitalización de servicios básicos y la interacción electrónica unidireccional, hacia el Gobierno 4.0, donde la convergencia de datos y la inteligencia proactiva redefinen la relación Estado-ciudadano (Nam, 2019; Criado & Gil-Garcia, 2022).

En cuanto a las dimensiones críticas de esta transformación, destacan tres ejes fundamentales:

Infraestructura tecnológica: La literatura coincide en que el cloud computing actúa como el facilitador principal para la escalabilidad y flexibilidad municipal. No obstante, esta dependencia tecnológica ha elevado la ciberseguridad como una preocupación crítica. La gestión municipal ya no puede permitirse infraestructuras aisladas; requiere entornos de nube híbrida que garanticen tanto la disponibilidad de los servicios como la resiliencia ante ciberataques, salvaguardando la integridad de los datos sensibles (OECD, 2020).

Innovación en procesos: La automatización, potenciada por la inteligencia

artificial (IA), ha permitido migrar de una gestión reactiva a una proactiva. Se han identificado casos donde la implementación de algoritmos de aprendizaje automático para el procesamiento de solicitudes administrativas ha reducido drásticamente los tiempos de espera. Esta innovación no solo optimiza recursos, sino que transforma la atención al ciudadano en una experiencia personalizada y predictiva, reduciendo la fricción burocrática (Dunleavy et al., 2023).

Cultura Organizacional: Pese a los avances técnicos, la literatura identifica la resistencia al cambio como la barrera más persistente. Los estudios sugieren que la transformación digital fracasa si no se acompaña de una estrategia de alfabetización digital y gestión del cambio para el funcionariado. El desarrollo de competencias digitales no se limita al uso de software, sino a la adopción de una mentalidad orientada a datos y centrada en la resolución de problemas (Mergel et al., 2019).

La Ciudadanía como Eje: Finalmente, la transformación digital ha permitido integrar la co-creación de servicios públicos. Las plataformas de participación ciudadana digital han evolucionado de simples buzones de quejas a espacios de diseño colaborativo de políticas. La evidencia señala que cuando los gobiernos locales logran integrar a los ciudadanos en el ciclo de diseño y evaluación de los servicios, la legitimidad institucional aumenta significativamente, fomentando un ecosistema de confianza recíproca (Ciohi & Gascó-Hernández, 2021).

En síntesis, los hallazgos demuestran que, aunque el potencial del Gobierno 4.0 es disruptivo, su implementación exitosa en el ámbito municipal está supeditada a un equilibrio entre la robustez de la infraestructura, la madurez de la cultura organizacional y la apertura genuina hacia el ciudadano.

DISCUSIÓN

La integración de tecnologías avanzadas en el nivel local no es un proceso neutro; por el contrario, conlleva tensiones estructurales que requieren una reflexión crítica. En primer lugar, los desafíos transversales evidencian que la transformación digital corre el riesgo de exacerbar la brecha digital preexistente. Mientras las zonas urbanas avanzan hacia la hiperconectividad, las áreas rurales a menudo quedan marginadas debido a déficits de infraestructura básica. Esta desigualdad territorial no solo limita el acceso a servicios públicos, sino que profundiza la exclusión social, lo que sugiere que

la "inclusión digital" debe ser un prerrequisito de cualquier política de modernización (Hilbert, 2020).

La gobernanza de datos constituye otro punto de fricción crítico. Se presenta una tensión dialéctica entre la política de datos abiertos, necesaria para la transparencia y la rendición de cuentas, y la imperativa protección de datos personales. Las administraciones locales se encuentran en una encrucijada donde la apertura de datos promete mayor eficiencia y confianza, pero exige marcos éticos y técnicos robustos para evitar la vigilancia indiscriminada o la vulneración de la privacidad del ciudadano. La capacidad de los municipios para equilibrar estos principios determina su legitimidad en el ecosistema digital (Magalhaes et al., 2021).

Por otro lado, las limitaciones institucionales operan como un freno estructural. La rigidez burocrática, caracterizada por silos organizacionales y procesos jerárquicos lentos, resulta incompatible con la agilidad necesaria para gestionar proyectos tecnológicos. Además, la naturaleza de los ciclos políticos de corto plazo suele incentivar la implementación de soluciones vistosas pero insostenibles, en detrimento de reformas de fondo que requieren años para consolidarse. La literatura subraya que la falta de una visión de largo aliento condena muchos proyectos digitales al abandono una vez finalizado el periodo gubernamental (Batista et al., 2022).

Finalmente, al realizar una comparativa regional, se observan diferencias abismales entre los contextos desarrollados y aquellos en vías de desarrollo. Mientras que en los primeros la discusión se centra en la optimización mediante IA y la ética algorítmica, en los países en vías de desarrollo —particularmente en América Latina— el debate sigue anclado en la conectividad básica, la interoperabilidad de sistemas y la capacitación del personal. Esta brecha de madurez institucional subraya la necesidad de modelos de gobernanza digital adaptados, que no repliquen acríticamente soluciones diseñadas para entornos con alta madurez digital, sino que respeten las realidades locales (Luna-Reyes & Gil-Garcia, 2024).

En conclusión, la discusión revela que la transformación digital local es un fenómeno profundamente político y socioeconómico. El éxito no depende solo de la adopción tecnológica, sino de la capacidad institucional para gestionar estas tensiones, garantizando que la digitalización sirva para democratizar, y no para fragmentar, el ejercicio de la ciudadanía.

CONCLUSIONES

La presente revisión narrativa permite concluir que la transformación digital en los gobiernos locales es, ante todo, un proceso sociocultural complejo. Más allá de la adopción de infraestructuras tecnológicas, el éxito de la modernización reside en la capacidad de transformar las dinámicas organizacionales y las prácticas ciudadanas. Se ha evidenciado que el despliegue técnico, sin una base de alfabetización digital y una cultura de servicio centrada en el usuario, resulta insuficiente para cerrar la brecha entre las expectativas sociales y la capacidad de respuesta administrativa.

En cuanto a las implicaciones prácticas, es imperativo que los municipios adopten marcos normativos flexibles que permitan la agilidad necesaria en un entorno tecnológico cambiante. La sostenibilidad de estos proyectos requiere una visión estratégica a largo plazo que trascienda la volatilidad de los ciclos políticos de turno, garantizando que la transformación digital sea una política de Estado local y no una iniciativa aislada de gestiones temporales.

Finalmente, esta revisión sugiere futuras líneas de investigación centradas en el impacto transformador de la inteligencia artificial generativa en la toma de decisiones municipales, un campo con potencial disruptivo aún poco explorado en la administración local. Asimismo, resulta prioritario profundizar en el estudio de la resiliencia digital frente a desastres, analizando cómo los sistemas de información pueden fortalecer la capacidad adaptativa de las ciudades ante crisis climáticas o sociales. La investigación venidera debe orientarse a consolidar modelos de gestión que, apoyados en la tecnología, logren reducir la inequidad territorial y potenciar un valor público auténtico y sostenible.

REFERENCIAS

Batista, M. A., Silva, R. A., & Gomes, R. C. (2022). Institutional barriers to digital transformation in the public sector. *Public Management Review*, 24(9), 1385-1406. https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1963073

Booth, A., Sutton, A., Clowes, M., & Martyn-St James, M. (2021). *Systematic approaches to a successful literature review.* Sage Publications.

Ciohi, D. L., & Gascó-Hernández, M. (2021). The digital transformation of local governments: A systematic review. *Public Administration Review*, 81(4), 770-785. https://doi.org/10.1111/puar.13322

Criado, J. I., & Gil-Garcia, J. R. (2022). Creating public value through smart technologies and digital government. *International Public Management Journal*, 25(1), 1-15. https://doi.org/10.1080/10967494.2021.1982705

Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2023). *Digital era governance: IT corporations, the state, and e-government.* Oxford University Press.

Gil-Garcia, J. R., Gasco-Hernandez, M., & Pardo, T. A. (2020). Beyond office automation: Understanding the determinants of digital government transformation. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101497. https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101497

Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal,* 26(2), 91-108. https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

Hilbert, M. (2020). Digital technology and social inequality in the developing world. *International Journal of Communication,* 14, 2765-2786. https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/13768

Luna-Reyes, L. F., & Gil-Garcia, J. R. (2024). Digital government in developing countries: Lessons learned and future directions. *Government Information Quarterly*, 41(1), 101890. https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101890

Magalhaes, G., Roseira, C., & Strover, S. (2021). Data governance in smart cities: Challenges and opportunities. *Urban Studies,* 58(15), 3120-3139. https://doi.org/10.1177/0042098020967383

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews in the public sector. *Government Information Quarterly,* 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

Nam, T. (2019). Drivers of government transformation: A cross-country analysis. *Government Information Quarterly*, 36(2), 345-357. https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.10.007

OECD. (2020). *Digital Government Index (DGI): 2019 results*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/4de32f85-en

OECD. (2023). *Local government and digital transformation: Policy guidelines for resilient municipalities.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/f8c7e098-en

Pardo, T. A., & Nam, T. (2022). Governance in the digital age: Balancing transparency and privacy. *Journal of Public Administration,* 32(3), 450-468. https://doi.org/10.1093/jopart/muab045

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide.* Blackwell Publishing.

Ramírez-Alujas, Á. V. (2021). *Gobierno abierto y transformación digital: Desafíos para la gestión pública local*. Fondo de Cultura Económica.

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Srivastava, S. C., & Shainesh, G. (2020). Bridging the service divide through digitally enabled service innovations: Evidence from an e-government initiative. *MIS Quarterly,* 44(3), 1157-1186. https://doi.org/10.25300/MISQ/2020/14578

Ubaldi, B., & Viale, T. (2021). *Digital transformation of local government: A global perspective.* Edward Elgar Publishing.

United Nations. (2024). *E-Government Survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development.* United Nations Department of Economic and Social Affairs. https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024

Viale, T., & Gil-Garcia, J. R. (2023). Methodology in digital government research: Current trends and future directions. *Government Information Quarterly,* 40(2), 101789. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101789

Zhao, F., & Scoular, L. (2023). Artificial intelligence in local government: Opportunities and challenges for administrative innovation. *Journal of Public Administration Research and Theory,* 33(1), 45-62. https://doi.org/10.1093/jopart/muac021