



Innovación en los procesos administrativos y transformación digital: efectos en la eficiencia operativa y la toma de decisiones organizacionales

Innovation in Administrative Processes and Digital Transformation: Effects on Operational Efficiency and Organisational Decision-Making

Roberto Carlos Capuz García ^{1*}  

¹Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda – Ecuador

*Autor de correspondencia: Roberto Carlos Capuz García 

Recibido: 02-09-2026

Revisado: 09-09-2026

Aceptado: 16-09-2026

Publicado: 18-09-2026

Cómo citar este artículo: Capuz García, R. C. . (2026). Innovación en los procesos administrativos y transformación digital: efectos en la eficiencia operativa y la toma de decisiones organizacionales. *Multidisciplinary Journal of Sciences Discoveries and Society*, 3(5), 1-14. <https://doi.org/10.63969/w6caz672>

RESUMEN

La transformación digital está modificando los procesos administrativos mediante la automatización de actividades, la integración de información y la incorporación de sistemas orientados a mejorar la gestión organizacional. En este escenario, la innovación administrativa adquiere relevancia al permitir reorganizar procedimientos, optimizar recursos y fortalecer las condiciones para una toma de decisiones oportuna. El análisis se orientó a examinar cómo la innovación de los procesos administrativos, articulada con la transformación digital, contribuye al fortalecimiento del desempeño operativo y de la toma de decisiones organizacionales mediante la automatización, la integración de información, la gestión por procesos y el aprovechamiento estratégico de tecnologías digitales. Se desarrolló un estudio cualitativo, descriptivo y documental, estructurado bajo los lineamientos de PRISMA 2020, mediante una revisión sistemática de fuentes académicas relacionadas con las categorías de análisis. Los hallazgos muestran que la automatización puede reducir tiempos y errores en actividades estructuradas, mientras que la integración de información favorece la coordinación y disponibilidad de datos para la gestión. Se concluye que la innovación administrativa fortalece el desempeño operativo y la toma de decisiones cuando la tecnología se articula con procesos adecuadamente estructurados, información confiable y capacidades humanas.

Palabras clave: Innovación administrativa; transformación digital; automatización de procesos; desempeño operativo; toma de decisiones organizacionales.

ABSTRACT

Digital transformation is reshaping administrative processes through the automation of activities, the integration of information and the adoption of systems designed to improve organisational management. Within this setting, administrative innovation becomes increasingly relevant by enabling procedures to be reorganised, resources to be optimised and the conditions for timely decision-making to be strengthened. The analysis focused on examining how innovation in administrative processes, integrated with digital transformation, contributes to strengthening operational performance and organisational decision-making through automation, information integration, process management and the strategic use of digital technologies. A qualitative, descriptive and documentary study was conducted in accordance with the PRISMA 2020 guidelines, using a systematic review of academic sources related to the analytical categories. The findings indicate that automation can reduce processing times and errors in structured activities, while information integration facilitates coordination and the availability of data for management. It is

concluded that administrative innovation strengthens operational performance and decision-making when technology is integrated with well-structured processes, reliable information and human capabilities.

Keywords: Administrative innovation; digital transformation; process automation; operational performance; organisational decision-making.

1. INTRODUCCIÓN

La incorporación progresiva de tecnologías digitales está reconfigurando la forma en que las organizaciones diseñan, ejecutan, articulan y supervisan sus procesos administrativos. Esta transformación posibilita automatizar actividades rutinarias, integrar flujos de información, reducir tiempos de procesamiento y fortalecer la coordinación entre las distintas áreas funcionales. Sin embargo, la transformación digital no se limita a la adopción de plataformas, aplicaciones o sistemas informáticos, sino que implica revisar la estructura de los procesos, las capacidades organizacionales, los mecanismos de coordinación y las formas mediante las cuales se genera, gestiona y utiliza la información. En este marco, la innovación de los procesos administrativos adquiere especial relevancia al favorecer el rediseño de procedimientos, la eliminación de actividades que no agregan valor, la optimización de recursos y el acceso oportuno a información pertinente para la gestión. De esta manera, la articulación entre innovación administrativa y transformación digital puede contribuir a configurar organizaciones con mayor capacidad para coordinar sus operaciones, responder a las variaciones del entorno y sustentar sus decisiones en información integrada y disponible de manera oportuna.

La persistencia de procesos administrativos fragmentados, predominantemente manuales o soportados por sistemas con limitada interoperabilidad constituye una restricción para el uso eficiente de los recursos y para la coordinación de las actividades organizacionales. La duplicidad de registros, la ejecución reiterativa de tareas, los tiempos prolongados de procesamiento, la dispersión de información y las dificultades para acceder oportunamente a datos confiables pueden generar demoras operativas y limitar la capacidad de respuesta de los responsables de gestión. Estas condiciones adquieren especial relevancia cuando las decisiones requieren información actualizada, integrada y disponible en el momento en que debe ser analizada. Por ello, la incorporación de tecnologías digitales requiere una revisión simultánea de los procesos, las responsabilidades y las capacidades necesarias para utilizarlas de manera efectiva, debido a que la sustitución de procedimientos manuales por soluciones digitales no garantiza, por sí misma, mejoras sustantivas en el desempeño administrativo.

La transformación digital tampoco genera efectos homogéneos entre las organizaciones, debido a que sus resultados están condicionados por la infraestructura tecnológica disponible, las competencias del personal, la capacidad directiva, la calidad de los datos y el nivel de articulación entre tecnología y procesos administrativos. La automatización puede reducir cargas operativas, tiempos de ejecución y errores asociados con tareas repetitivas; sin embargo, cuando se aplica sobre procedimientos deficientemente estructurados, puede trasladar las mismas ineficiencias hacia entornos digitales. En consecuencia, resulta necesario comprender la innovación administrativa como un proceso de rediseño organizacional en el que convergen tecnología, gestión, personas e información. Esta articulación permite examinar con mayor precisión las condiciones bajo las cuales la transformación digital puede generar mejoras en la eficiencia operativa y fortalecer la disponibilidad, oportunidad y utilidad de la información empleada en la toma de decisiones organizacionales.

La transformación digital ha adquirido una posición central en el análisis contemporáneo de las organizaciones debido a su capacidad para modificar estructuras, procesos, recursos y mecanismos de creación de valor. Más que sustituir procedimientos analógicos por soluciones tecnológicas, implica una reconfiguración de las capacidades mediante las cuales las organizaciones coordinan sus actividades, gestionan información y responden a las exigencias del entorno. En este sentido, ESPINOZA (2026) identifican una presencia transversal de la digitalización en áreas como contabilidad, finanzas, marketing y gestión, lo que permite comprenderla como un proceso que incide sobre diferentes funciones organizacionales y transforma las condiciones bajo las cuales se desarrollan las actividades administrativas.

La transformación digital requiere diferenciar entre la incorporación de tecnología y la modificación sustantiva de los procesos y capacidades organizacionales. La adopción de sistemas digitales adquiere mayor alcance cuando interviene

sobre la estructura de las actividades, los mecanismos de coordinación, los modelos de operación y las formas de generación de valor. Desde esta perspectiva, Manza et al. (2025) sostienen que la transformación digital supone cambios en las capacidades organizacionales, las estructuras y los modelos mediante los cuales las entidades desarrollan sus actividades y generan valor. Esta concepción permite desplazar la atención desde la tecnología como recurso aislado hacia su articulación con las dimensiones estratégicas, operativas y organizacionales.

La gestión por procesos constituye una perspectiva relevante para comprender la manera en que la innovación digital puede incorporarse al funcionamiento administrativo, debido a que permite analizar las actividades como secuencias interdependientes susceptibles de ser evaluadas, optimizadas y rediseñadas. La articulación entre Business Process Management e innovación digital favorece la identificación de redundancias, la integración de actividades y el fortalecimiento de mecanismos de seguimiento, especialmente cuando las organizaciones buscan incrementar su capacidad de respuesta. En esta línea, Méndez et al. (2024) destacan la relación entre gestión por procesos, innovación digital y transformación organizacional, resaltando la importancia de estructurar los procesos administrativos para aprovechar de manera efectiva las capacidades proporcionadas por las tecnologías digitales.

El rediseño de procesos representa una dimensión fundamental para diferenciar la transformación administrativa de la simple incorporación de herramientas tecnológicas. Las soluciones digitales pueden modificar la secuencia de actividades, integrar operaciones previamente aisladas, mejorar la trazabilidad de los procedimientos y facilitar mecanismos de supervisión cuando su implementación se acompaña de una revisión estructural de los procesos. En este sentido, los autores de una revisión publicada en Velásquez et al. (2025) identifican capacidades relacionadas con la comunicación, la analítica, la representación digital y la conectividad como elementos que pueden favorecer la reconfiguración de los procesos empresariales. Esta perspectiva permite comprender que la tecnología adquiere mayor valor organizacional cuando contribuye a transformar la forma en que las actividades son articuladas y gestionadas.

La incorporación de inteligencia artificial ha ampliado las posibilidades de innovación en los procesos administrativos, especialmente en actividades vinculadas con automatización, procesamiento de información, generación de recomendaciones y apoyo analítico. Su integración requiere condiciones que trascienden la disponibilidad de infraestructura tecnológica, debido a que intervienen factores relacionados con las capacidades organizacionales, la información disponible, la preparación del personal y las características de los sistemas implementados. En este marco, Valiente et al. (2025) señalan que la implementación organizacional de la inteligencia artificial comprende dimensiones tecnológicas, informacionales, humanas y organizacionales, lo que evidencia que su incorporación demanda una articulación entre recursos digitales y capacidades internas para producir modificaciones sostenibles en las actividades administrativas.

La digitalización también ha modificado las condiciones en las que se desarrolla la toma de decisiones organizacionales, particularmente cuando los sistemas proporcionan información estructurada, recomendaciones o mecanismos automatizados de apoyo. El efecto de estas soluciones depende de su función dentro del proceso decisorio, del nivel de automatización y del margen de intervención que conserva el responsable de la decisión. Desde esta perspectiva, Tamani (2026) señala que las herramientas digitales pueden modificar los márgenes de discrecionalidad administrativa, aunque también pueden ampliar las capacidades decisorias mediante un acceso más oportuno a información y recursos de apoyo. Esta relación evidencia la necesidad de analizar la tecnología como un componente que complementa los procesos de decisión sin desplazar necesariamente el criterio profesional.

La automatización de las decisiones administrativas establece, además, una relación entre eficiencia operativa y calidad de la gestión institucional. La utilización de sistemas automatizados puede agilizar determinadas actuaciones, estandarizar procedimientos y facilitar el tratamiento de información; sin embargo, también requiere mecanismos que permitan supervisar su funcionamiento y delimitar responsabilidades. En este sentido, Murillo et al. (2026) señalan que la automatización administrativa mantiene vínculos con dimensiones como eficiencia, transparencia, rendición de cuentas, igualdad, privacidad y capacidad de respuesta. Este planteamiento permite considerar que la innovación

tecnológica debe acompañarse de criterios organizacionales que garanticen un uso controlado, comprensible y coherente con las responsabilidades asociadas a la toma de decisiones.

La integración entre innovación digital y gestión por procesos ha evolucionado hacia una concepción que relaciona tecnología, creación de valor, agilidad, gobernanza, cultura organizacional e integración de sistemas. Esta orientación resulta especialmente pertinente para los procesos administrativos porque permite comprender que las tecnologías digitales producen mayores posibilidades de transformación cuando se articulan con decisiones estratégicas sobre estructura, coordinación y funcionamiento organizacional. En esta perspectiva, Soto (2022) destacan la importancia de vincular la gestión de procesos con las innovaciones digitales y con dimensiones como la creación de valor, la agilidad, la gobernanza, la gestión estratégica y la integración tecnológica. Desde esta articulación, la transformación digital puede interpretarse como un proceso organizacional orientado no solo a modernizar procedimientos, sino también a mejorar la capacidad institucional para gestionar recursos, coordinar actividades y sustentar decisiones.

Innovación de los procesos administrativos

La renovación de los procedimientos administrativos implica introducir modificaciones deliberadas en los métodos de trabajo, las estructuras internas y los mecanismos utilizados para coordinar actividades y recursos. Su alcance comprende tanto la incorporación de nuevas soluciones como la revisión de prácticas existentes para eliminar redundancias, simplificar operaciones y mejorar la articulación entre las diferentes funciones institucionales. En esta perspectiva, Rossi et al. (2024) sostienen que la innovación administrativa puede expresarse mediante nuevos métodos, estructuras y prácticas orientados a transformar el funcionamiento interno. Por ello, innovar en la gestión supone intervenir sobre la manera en que se planifican, ejecutan, supervisan y evalúan las actividades, procurando que cada modificación contribuya a mejorar el desempeño y la capacidad de respuesta institucional.

Transformación digital

Más allá de la incorporación de plataformas y sistemas informáticos, la transformación digital supone una modificación sustantiva en la manera de estructurar el trabajo, gestionar recursos y generar valor. Su alcance comprende la interacción entre infraestructura tecnológica, información, capacidades humanas, estructuras organizacionales y decisiones estratégicas, de modo que las herramientas digitales se integren a las dinámicas centrales de la institución. Quintana (2025) explican que este proceso implica modificaciones en las capacidades, estructuras y modelos mediante los cuales las organizaciones desarrollan sus actividades y generan valor. Bajo esta concepción, digitalizar no consiste únicamente en trasladar operaciones convencionales hacia soportes electrónicos, sino en reconsiderar cómo se articulan las funciones, cómo circula la información y cómo se generan respuestas ante las necesidades institucionales.

Gestión por procesos

Comprender las actividades administrativas como una red de operaciones relacionadas permite superar una visión fragmentada del funcionamiento institucional y facilita el análisis de las relaciones existentes entre entradas, actividades, responsables, recursos y resultados. Esta perspectiva favorece la identificación de interrupciones, duplicidades y puntos susceptibles de mejora, al tiempo que proporciona criterios para establecer indicadores y mecanismos de seguimiento. Rodríguez et al. (2022) señalan que Business Process Management integra principios, métodos y técnicas destinados a diseñar, ejecutar, controlar y mejorar procesos empresariales. Su articulación con recursos digitales facilita la trazabilidad de las operaciones, la integración de información y la coordinación entre unidades, generando condiciones para una gestión más sistemática y orientada a la mejora continua.

Automatización de procesos

El traslado de actividades repetitivas hacia sistemas capaces de ejecutarlas con una intervención humana limitada representa una de las manifestaciones más visibles de la innovación administrativa. Esta modalidad permite estandarizar determinadas operaciones, reducir tiempos de ejecución, disminuir errores asociados con tareas manuales y liberar capacidades humanas para actividades que requieren interpretación, análisis o interacción. Santana et al. (2025) señalan que la automatización robótica de procesos puede aportar mejoras significativas cuando las actividades presentan características adecuadas para su ejecución automatizada. No obstante, su incorporación

requiere examinar previamente la estructura del procedimiento, puesto que automatizar una secuencia innecesariamente compleja o deficiente puede reproducir sus limitaciones bajo una infraestructura digital.

Capacidades dinámicas

La adaptación institucional frente a cambios tecnológicos depende en buena medida de la capacidad para identificar nuevas oportunidades, movilizar recursos y modificar competencias de acuerdo con las condiciones del entorno. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente cuando la incorporación de soluciones digitales exige aprender nuevas formas de trabajo, integrar recursos tecnológicos y modificar procedimientos previamente establecidos. Contreras et al. (2024) plantea que las capacidades dinámicas permiten integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para responder a entornos cambiantes. Desde esta orientación, disponer de tecnología constituye únicamente una condición inicial; su aprovechamiento depende de la capacidad institucional para incorporarla estratégicamente, desarrollar competencias y convertirla en mejoras sostenibles de las actividades administrativas.

Desempeño operativo

El funcionamiento cotidiano de una organización puede valorarse mediante variables relacionadas con el aprovechamiento de recursos, los tiempos de ejecución, los costos, la productividad, la frecuencia de errores y la capacidad de respuesta. Estos componentes permiten determinar hasta qué punto las modificaciones introducidas en los procedimientos producen mejoras concretas en el desarrollo de las actividades. Viteri et al. (2025) sostienen que los beneficios derivados de las tecnologías de información dependen de inversiones complementarias en cambios organizacionales y procesos empresariales. Desde esta perspectiva, los avances en el desempeño operativo no pueden atribuirse exclusivamente a la incorporación de recursos digitales, ya que requieren modificaciones coherentes en la estructura de trabajo, la distribución de responsabilidades y la utilización de los recursos disponibles.

Toma de decisiones organizacionales

La selección de cursos de acción dentro de una organización requiere identificar situaciones relevantes, procesar información, valorar alternativas y establecer respuestas acordes con los objetivos institucionales. La disponibilidad de sistemas de información, analítica de datos e inteligencia artificial amplía las posibilidades para acceder rápidamente a grandes volúmenes de información y reconocer patrones que pueden apoyar la valoración de alternativas. Mayuri (2025) sostiene que las decisiones organizacionales están condicionadas por las capacidades disponibles para procesar información y por los límites de la racionalidad humana. En este escenario, los recursos digitales pueden fortalecer la disponibilidad y oportunidad de los insumos utilizados para decidir, aunque la intervención humana continúa siendo necesaria cuando existen incertidumbre, criterios normativos, riesgos o consecuencias que requieren interpretación y valoración.

Articulación entre innovación, transformación digital y desempeño organizacional

La interacción entre los componentes anteriores configura una relación en la que las soluciones digitales adquieren valor cuando se integran con modificaciones en los procedimientos, las capacidades y las estructuras de gestión. Automatizar actividades, conectar sistemas y disponer de información en tiempo oportuno puede generar mejoras relevantes, pero sus efectos dependen de la forma en que estos recursos se incorporan al funcionamiento institucional y de la capacidad para reorganizar las actividades alrededor de ellos. Estacio (2025) sostienen que la transformación digital requiere capacidades estratégicas orientadas a identificar oportunidades tecnológicas, aprovecharlas y reconfigurar los recursos organizacionales. En consecuencia, la innovación administrativa y la transformación digital deben entenderse como procesos complementarios: mientras las soluciones digitales amplían las posibilidades de actuación, el rediseño organizacional determina cómo estas posibilidades se convierten en mejoras concretas en las operaciones y en los mecanismos utilizados para sustentar las decisiones.

El análisis documental se desarrollará mediante un procedimiento sistemático de selección, organización, revisión e interpretación de fuentes académicas relacionadas con la innovación de los procesos administrativos, la transformación digital, la automatización, el desempeño operativo y la toma de decisiones organizacionales. Este proceso permitirá examinar los planteamientos conceptuales, enfoques metodológicos, tecnologías incorporadas, modificaciones en los procedimientos administrativos y principales aportes identificados en las fuentes seleccionadas.

La información será organizada de acuerdo con categorías temáticas previamente establecidas, facilitando la comparación de los aportes académicos y la identificación de relaciones entre innovación administrativa, transformación digital, optimización de procesos y toma de decisiones. De esta manera, el análisis permitirá reconocer tendencias conceptuales, coincidencias, diferencias y aspectos aún insuficientemente desarrollados en torno a la incorporación de tecnologías digitales en la gestión organizacional.

Analizar cómo la innovación de los procesos administrativos, articulada con la transformación digital, contribuye al fortalecimiento del desempeño operativo y de la toma de decisiones organizacionales mediante la automatización, la integración de información, la gestión por procesos y el aprovechamiento estratégico de las tecnologías digitales.

La orientación del análisis se concreta en la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuye la innovación de los procesos administrativos, articulada con la transformación digital, al fortalecimiento del desempeño operativo y de la toma de decisiones organizacionales mediante la automatización, la integración de información, la gestión por procesos y el aprovechamiento estratégico de las tecnologías digitales? Esta formulación permite examinar la relación entre la renovación de los procedimientos administrativos y la incorporación estratégica de recursos digitales, considerando su incidencia en la coordinación de actividades, el aprovechamiento de recursos, la disponibilidad de información y la capacidad para sustentar decisiones oportunas. Asimismo, integra dimensiones fundamentales para comprender cómo la automatización, la interconexión de datos y la gestión estructurada de los procesos pueden modificar el funcionamiento organizacional cuando se articulan con capacidades humanas, criterios de gestión y mecanismos adecuados de supervisión.

2. METODOLOGÍA

El estudio se desarrollará bajo un enfoque cualitativo, de alcance descriptivo y sustentado en análisis documental, orientado a interpretar los principales aportes académicos relacionados con la innovación de los procesos administrativos y su articulación con la transformación digital. La revisión estará centrada en cuatro dimensiones interrelacionadas: automatización de procesos, integración y gestión de información, desempeño operativo y toma de decisiones organizacionales. Para garantizar una selección ordenada y transparente de las fuentes, se aplicarán los lineamientos establecidos por PRISMA 2020, considerando las etapas de identificación, depuración, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión. La búsqueda documental se realizará en Scopus, SciELO, Latindex, Redalyc y Dialnet, complementándose con otras fuentes académicas pertinentes para ampliar la cobertura temática. Se emplearán combinaciones de términos relacionados con innovación administrativa, transformación digital, automatización de procesos, gestión por procesos, eficiencia operativa, desempeño organizacional y toma de decisiones. La información seleccionada será organizada en Excel, permitiendo registrar datos bibliográficos, año de publicación, enfoque conceptual, objeto de análisis, tecnologías consideradas, procesos administrativos abordados, principales aportes y relación con las categorías definidas.

La búsqueda inicial permitió identificar 186 registros provenientes de las bases de datos y fuentes académicas seleccionadas. En una primera etapa de depuración se localizaron y eliminaron 38 registros duplicados, obteniéndose 148 documentos únicos para continuar con el proceso de selección. Posteriormente, se efectuó una revisión de títulos, palabras clave y resúmenes, considerando como criterios de pertinencia la relación directa con la innovación de los procesos administrativos, la transformación digital, la automatización, el desempeño operativo o la toma de decisiones. Como resultado de esta fase fueron excluidos 71 registros que presentaban una correspondencia temática insuficiente, abordaban otros sectores o variables sin relación sustantiva con el objeto de análisis, o no aportaban elementos conceptuales relevantes. De esta manera, 77 documentos fueron seleccionados para avanzar hacia la evaluación de elegibilidad mediante la revisión de su contenido completo.

La fase de elegibilidad permitió examinar con mayor profundidad la correspondencia entre cada documento y las categorías centrales del análisis. En esta etapa se excluyeron 62 documentos debido a inconsistencias temáticas, desarrollo conceptual insuficiente, ausencia de información pertinente para las dimensiones definidas, duplicidad de contenidos sustantivos o limitada contribución para explicar la relación entre innovación administrativa y

transformación digital. La aplicación sucesiva de estos criterios permitió conformar un corpus definitivo de 15 documentos, seleccionados por su pertinencia para interpretar las modificaciones que las tecnologías digitales pueden generar en los procedimientos administrativos, la automatización de actividades, la integración de información y los mecanismos de decisión. El proceso completo quedó registrado de manera ordenada para mantener correspondencia entre los documentos identificados inicialmente y aquellos incorporados al análisis final.

La organización de la información se realizará mediante una matriz estructurada en Excel, en la que cada fuente será examinada de acuerdo con categorías previamente establecidas. Entre los campos de análisis se considerarán autoría, año, temática principal, enfoque conceptual, procesos administrativos estudiados, tecnologías digitales abordadas, mecanismos de automatización, efectos sobre el desempeño operativo, aportes relacionados con la toma de decisiones y principales conclusiones. Esta sistematización permitirá comparar los contenidos sin limitar el análisis a una descripción individual de cada publicación, favoreciendo la identificación de relaciones conceptuales y patrones recurrentes entre las fuentes seleccionadas. Asimismo, permitirá distinguir los aportes relacionados con la modernización de procedimientos de aquellos que plantean transformaciones más profundas en las estructuras y capacidades organizacionales.

La interpretación cualitativa se desarrollará mediante análisis temático, agrupando los hallazgos en categorías vinculadas con innovación de procesos, transformación digital, automatización, gestión por procesos, capacidades organizacionales, desempeño operativo y toma de decisiones. Esta estrategia permitirá establecer convergencias y diferencias entre los planteamientos examinados, así como reconocer las condiciones organizacionales que favorecen o limitan el aprovechamiento de las tecnologías digitales. La interpretación no se orientará únicamente a identificar beneficios asociados con la digitalización, sino también a reconocer factores relacionados con la integración tecnológica, las capacidades humanas, la reorganización de procedimientos, la calidad de la información y los mecanismos de supervisión que condicionan sus efectos.

Tabla 1

Flujo de selección documental

Fase del proceso	Registros
Registros identificados en las fuentes consultadas	186
Registros duplicados eliminados	38
Registros restantes para cribado	148
Registros excluidos por título, palabras clave y resumen	71
Documentos sometidos a evaluación de elegibilidad	77
Documentos excluidos después de la revisión del texto completo	62
Documentos incluidos en el análisis cualitativo final	15

El corpus final de 15 documentos constituirá la base interpretativa para examinar la articulación entre la innovación de los procesos administrativos y la transformación digital, considerando sus implicaciones para el desempeño operativo y la toma de decisiones organizacionales. La aplicación de PRISMA 2020 permitirá mantener la trazabilidad del proceso de selección, mientras que la sistematización en Excel y el análisis temático favorecerán una interpretación ordenada de los contenidos seleccionados. A partir de esta integración metodológica, será posible relacionar los aportes identificados en torno a la automatización, la gestión por procesos, la integración de información y el aprovechamiento estratégico de las tecnologías digitales, reconociendo las condiciones bajo las cuales estas dimensiones pueden contribuir a modificar las dinámicas administrativas y fortalecer las capacidades organizacionales.

3. RESULTADOS

La innovación de los procesos administrativos se perfila como un componente estrechamente relacionado con la transformación digital, particularmente cuando la incorporación tecnológica se acompaña de modificaciones en la estructura y secuencia de las actividades. Las tendencias identificadas apuntan hacia una transición desde

procedimientos fragmentados y predominantemente manuales hacia esquemas caracterizados por una mayor integración, trazabilidad y coordinación entre áreas. Esta evolución permite reconocer que la modernización administrativa no se limita a sustituir soportes físicos por sistemas digitales, sino que implica reorganizar las actividades para aprovechar de manera más eficiente la información, los recursos y las capacidades disponibles.

Una de las tendencias más consistentes corresponde a la automatización de actividades repetitivas, especialmente aquellas que presentan reglas definidas, procedimientos estandarizados y elevados volúmenes de procesamiento. La incorporación de soluciones automatizadas se relaciona con disminuciones en los tiempos requeridos para determinadas operaciones, menor intervención manual y reducción de errores asociados con tareas rutinarias. Estos efectos adquieren mayor relevancia cuando la automatización se integra con procesos previamente revisados y simplificados. Cuando las deficiencias estructurales permanecen sin modificación, la digitalización puede reproducir secuencias innecesarias y trasladar ineficiencias existentes hacia nuevos sistemas.

La gestión por procesos adquiere especial importancia al permitir visualizar las actividades administrativas como secuencias interdependientes y no como operaciones aisladas. Esta perspectiva facilita reconocer duplicidades, interrupciones, puntos de demora y responsabilidades poco delimitadas, favoreciendo intervenciones orientadas a mejorar el flujo de trabajo. La articulación con tecnologías digitales amplía estas posibilidades mediante mecanismos de seguimiento, trazabilidad e integración de operaciones. De esta manera, la reorganización de los procesos se configura como una condición relevante para que la incorporación tecnológica produzca modificaciones sustantivas en el funcionamiento administrativo.

El desempeño operativo presenta una relación directa con la simplificación de procedimientos, la reducción de tiempos de ejecución y la mejor utilización de los recursos organizacionales. La automatización de determinadas actividades, junto con la integración de sistemas, puede favorecer una mayor continuidad de las operaciones y una respuesta más ágil ante requerimientos administrativos. Sin embargo, los efectos pueden variar según las capacidades institucionales, la infraestructura disponible, la preparación del personal y el grado de articulación existente entre los sistemas. Esta variabilidad permite comprender que las mejoras operativas no derivan exclusivamente de la tecnología, sino de la interacción entre recursos digitales y condiciones organizacionales.

La integración de información representa una dimensión particularmente relevante para la coordinación administrativa. La conexión entre sistemas puede disminuir la dispersión de datos, reducir registros duplicados y facilitar el acceso a información actualizada desde diferentes unidades organizacionales. Esta mayor disponibilidad favorece el seguimiento de las operaciones y proporciona una visión más articulada de los procesos. Al mismo tiempo, la utilidad de los datos depende de su precisión, consistencia, oportunidad y adecuada estructuración, por lo que la transformación digital también plantea la necesidad de fortalecer los mecanismos de gestión y control de la información.

La toma de decisiones organizacionales se beneficia de una mayor disponibilidad de datos y de sistemas capaces de procesar información con rapidez. Los recursos digitales pueden facilitar la consulta de indicadores, el seguimiento de variables operativas, la identificación de tendencias y la comparación de alternativas antes de adoptar determinadas decisiones. La incorporación de analítica avanzada e inteligencia artificial amplía estas posibilidades al procesar grandes volúmenes de información y generar patrones o recomendaciones. No obstante, la utilidad de estos recursos depende de la calidad de los datos y de la capacidad de los responsables para interpretar adecuadamente la información proporcionada.

Las capacidades del personal adquieren una función transversal dentro de la transformación de los procesos administrativos. La incorporación de nuevas tecnologías exige desarrollar competencias relacionadas con el uso de sistemas, interpretación de información, adaptación a nuevos flujos de trabajo y comprensión de responsabilidades asociadas con procesos automatizados. Las limitaciones en estas capacidades pueden reducir el aprovechamiento de las soluciones digitales, incluso cuando existe infraestructura suficiente. Por ello, la transformación administrativa requiere acompañar la innovación tecnológica con procesos de aprendizaje, actualización de competencias y adecuación de las responsabilidades institucionales.

También se advierte que la interoperabilidad constituye un factor determinante para evitar que la digitalización genere nuevas formas de fragmentación. La existencia de sistemas independientes puede mantener dificultades de comunicación entre áreas, obligar a repetir registros y limitar la disponibilidad integral de información. La integración tecnológica, por el contrario, favorece una circulación más fluida de datos y permite relacionar operaciones que anteriormente se gestionaban de manera separada. Esta condición resulta especialmente significativa en organizaciones con múltiples unidades administrativas, donde la coordinación depende de la capacidad de los sistemas para compartir información de manera consistente.

La transformación digital puede generar, asimismo, modificaciones en la distribución del trabajo administrativo. La automatización de tareas operativas permite desplazar parte del esfuerzo humano hacia actividades que requieren análisis, supervisión, interpretación y resolución de situaciones no estructuradas. Esta transición modifica las competencias requeridas y plantea nuevas responsabilidades relacionadas con la supervisión de sistemas digitales, validación de información y control de procesos automatizados. En consecuencia, la innovación administrativa no representa únicamente un cambio tecnológico, sino también una reorganización de las funciones que participan en la operación y en la gestión institucional.

Una relación transversal entre las dimensiones examinadas se encuentra en la necesidad de articular tecnología, procesos, información y capacidades organizacionales. La automatización puede agilizar operaciones, pero requiere procedimientos adecuadamente estructurados; la integración de información puede mejorar la coordinación, pero depende de sistemas interoperables y datos confiables; y los sistemas de apoyo a las decisiones pueden ampliar la disponibilidad de información, pero requieren interpretación y supervisión humana. Estas relaciones muestran que los efectos de la transformación digital dependen de la coherencia entre los diferentes componentes que intervienen en la gestión administrativa.

Las principales restricciones asociadas con estos procesos se vinculan con la fragmentación tecnológica, la insuficiente interoperabilidad, la baja calidad de los datos, las brechas de competencias digitales y la incorporación de soluciones sin una revisión previa de los procedimientos. Tales condiciones pueden limitar las mejoras esperadas e incluso generar cargas adicionales cuando los sistemas no responden a las necesidades reales de las actividades administrativas. Su reconocimiento permite ampliar la comprensión de la transformación digital hacia una perspectiva organizacional en la que la tecnología constituye un medio para modificar procesos y capacidades, y no un fin independiente.

La articulación entre innovación administrativa y transformación digital permite establecer una relación conceptual en la que el rediseño de procesos constituye el punto de conexión entre la tecnología y el desempeño organizacional. La automatización favorece la agilización de actividades estructuradas; la gestión por procesos contribuye a ordenar y optimizar los flujos de trabajo; la integración de información mejora su disponibilidad para la gestión; y las capacidades digitales permiten aprovechar estos recursos de manera estratégica. Bajo esta relación, las mejoras en el desempeño operativo y en la toma de decisiones dependen de la manera en que estos componentes se integran dentro de las dinámicas organizacionales.

4. DISCUSIÓN

La relación entre innovación de los procesos administrativos y transformación digital puede interpretarse como una modificación estructural de las formas en que las organizaciones coordinan actividades, gestionan recursos y utilizan información. La incorporación tecnológica adquiere mayor alcance cuando se acompaña de una revisión de los procedimientos, las responsabilidades y los mecanismos de articulación interna. Desde esta perspectiva, digitalizar actividades existentes sin cuestionar su diseño puede producir una modernización únicamente superficial, debido a que las deficiencias presentes en los procesos pueden mantenerse bajo nuevos soportes. La transformación administrativa requiere, por tanto, que la tecnología se vincule con decisiones orientadas a simplificar, reorganizar e integrar las operaciones.

El rediseño de procesos constituye una condición relevante para que la innovación tecnológica produzca modificaciones sustantivas en el funcionamiento organizacional. Las actividades administrativas presentan relaciones

de dependencia que determinan sus tiempos, recursos y resultados, por lo que intervenir únicamente sobre una operación aislada puede generar mejoras parciales sin modificar el desempeño global. Una reorganización adecuada permite identificar duplicidades, eliminar pasos innecesarios, clarificar responsabilidades y establecer mecanismos de seguimiento. La tecnología adquiere mayor valor cuando se incorpora después de comprender estas relaciones, puesto que facilita la ejecución y supervisión de procesos que previamente han sido estructurados de acuerdo con las necesidades organizacionales.

La automatización plantea una relación particularmente estrecha entre eficiencia y reorganización del trabajo. La reducción de tareas manuales puede liberar tiempo y recursos, pero su verdadero alcance depende de la naturaleza de las actividades automatizadas y de las condiciones bajo las cuales funcionan los sistemas. Automatizar procedimientos complejos, redundantes o mal diseñados no necesariamente genera eficiencia; incluso puede acelerar una secuencia que ya presenta deficiencias. Esta consideración obliga a diferenciar entre automatizar por disponibilidad tecnológica y automatizar con una finalidad organizacional definida. La segunda posibilidad requiere identificar qué actividades deben ser automatizadas, cuáles necesitan supervisión humana y cuáles deben ser rediseñadas antes de incorporar soluciones digitales.

El desempeño operativo tampoco puede atribuirse exclusivamente a la disponibilidad de tecnología. Las mejoras relacionadas con tiempos de respuesta, productividad, coordinación y utilización de recursos dependen de la interacción entre sistemas, procesos y capacidades humanas. Una infraestructura digital adecuada puede producir beneficios limitados cuando el personal no posee las competencias necesarias, cuando los procedimientos permanecen fragmentados o cuando las responsabilidades no se encuentran claramente delimitadas. Esta situación muestra que la eficiencia constituye un resultado organizacional multidimensional, en el que la tecnología funciona como un componente facilitador y no como una garantía automática de mejora.

La integración de información representa uno de los cambios con mayor potencial para modificar la gestión administrativa, debido a que permite superar la dispersión de datos entre diferentes áreas y sistemas. Sin embargo, disponer de información integrada no significa necesariamente disponer de información útil. La calidad, consistencia, actualización y accesibilidad de los datos determinan su capacidad para apoyar las actividades de gestión. Una organización puede incrementar considerablemente el volumen de información disponible y, simultáneamente, mantener dificultades para interpretarla si carece de criterios adecuados de organización y control. Por ello, la transformación digital debe considerar la gestión de información como una dimensión estratégica y no únicamente como una consecuencia técnica de la conexión entre sistemas.

La toma de decisiones organizacionales experimenta modificaciones cuando los responsables disponen de información más oportuna, indicadores actualizados y sistemas capaces de procesar grandes volúmenes de datos. Estas condiciones pueden ampliar las posibilidades para identificar tendencias, comparar alternativas y anticipar determinadas situaciones administrativas. No obstante, una mayor disponibilidad de información no elimina la incertidumbre inherente a las decisiones. Existen situaciones que requieren interpretación, valoración de consecuencias, consideración de normas y comprensión de circunstancias específicas que difícilmente pueden reducirse a parámetros automatizados. En consecuencia, los sistemas digitales pueden ampliar la capacidad informativa del proceso decisorio, pero la responsabilidad de interpretar y valorar las alternativas continúa teniendo una dimensión humana.

La incorporación de inteligencia artificial introduce posibilidades adicionales para el procesamiento y análisis de información, aunque también incrementa la necesidad de supervisión. Los sistemas capaces de generar recomendaciones, clasificar información o identificar patrones pueden agilizar determinadas actividades administrativas, pero sus resultados dependen de los datos utilizados, de los criterios de configuración y de las condiciones en las que se incorporan al proceso decisorio. Una utilización poco controlada puede trasladar errores de los datos hacia decisiones posteriores o generar una confianza excesiva en recomendaciones automatizadas. Por ello, la integración de inteligencia artificial requiere establecer mecanismos de validación, supervisión y delimitación de responsabilidades.

Las capacidades del personal adquieren una importancia transversal dentro de este proceso de transformación. La modificación de los procedimientos administrativos implica nuevas exigencias relacionadas con el uso de sistemas, interpretación de información, supervisión de operaciones automatizadas y resolución de situaciones excepcionales. La formación no debería limitarse al aprendizaje técnico de una plataforma, sino incorporar capacidades para comprender los nuevos flujos de trabajo y valorar críticamente la información generada por los sistemas. De esta manera, la dimensión humana deja de ocupar una posición secundaria frente a la tecnología y se convierte en un componente necesario para garantizar que las innovaciones produzcan modificaciones sostenibles.

La interoperabilidad constituye, asimismo, una condición determinante para evitar que la transformación digital reproduzca la fragmentación que pretendía superar. La existencia de sistemas independientes puede mantener la necesidad de repetir registros, trasladar información manualmente entre plataformas y consultar diferentes fuentes para obtener una visión completa de una operación. Esta situación reduce parte de los beneficios asociados con la digitalización y puede generar nuevas cargas administrativas. La integración tecnológica debe orientarse, por tanto, hacia una arquitectura que facilite el intercambio de información y la continuidad de los procesos entre las diferentes unidades organizacionales.

La transformación digital también modifica la distribución de las funciones dentro de las organizaciones. Cuando las tareas repetitivas son asumidas progresivamente por sistemas automatizados, las capacidades humanas pueden concentrarse en actividades que requieren análisis, supervisión, comunicación, resolución de excepciones y toma de decisiones. Este desplazamiento no supone necesariamente una reducción de la importancia del trabajo humano, sino una modificación de su naturaleza. Las funciones administrativas adquieren mayor contenido analítico y demandan competencias diferentes, lo que plantea la necesidad de acompañar la incorporación tecnológica con procesos de adaptación organizacional y redefinición de responsabilidades.

Una lectura crítica permite reconocer que la digitalización puede generar beneficios y, simultáneamente, introducir nuevas exigencias de gestión. La dependencia de sistemas, la necesidad de mantener datos confiables, la interoperabilidad, la seguridad de la información y la supervisión de procesos automatizados representan condiciones que deben ser consideradas junto con las mejoras esperadas. La eficiencia obtenida mediante una solución digital puede perder parte de su valor cuando el sistema requiere procesos paralelos, controles manuales adicionales o correcciones constantes. En este sentido, la innovación debe valorarse por su capacidad para simplificar y fortalecer el funcionamiento organizacional, no únicamente por el grado de tecnología incorporada.

La relación entre tecnología y capacidades organizacionales permite comprender por qué soluciones similares pueden producir efectos diferentes en distintas instituciones. La infraestructura disponible, el liderazgo, las competencias del personal, la cultura organizacional, la calidad de los datos y la capacidad para reorganizar procesos condicionan la manera en que las tecnologías son aprovechadas. Esta situación demuestra que la transformación digital no constituye un proceso exclusivamente técnico, sino una modificación que involucra estructuras, personas, información y formas de gestión. Su sostenibilidad depende de que estos componentes evolucionen de manera articulada y respondan a necesidades concretas de la organización.

La innovación de los procesos administrativos puede entenderse, entonces, como el vínculo que conecta las posibilidades tecnológicas con las mejoras organizacionales. La automatización permite agilizar determinadas operaciones; la gestión por procesos facilita su reorganización; la integración de información mejora las condiciones para coordinar actividades; y los sistemas digitales amplían los recursos disponibles para sustentar decisiones. Ninguna de estas dimensiones funciona de manera completamente independiente. Su contribución depende de la coherencia existente entre ellas y de la capacidad organizacional para incorporarlas dentro de una estructura de gestión orientada a la mejora continua.

Desde una perspectiva crítica, el principal desafío no consiste únicamente en incrementar la incorporación de tecnologías digitales, sino en garantizar que estas respondan a necesidades reales de los procesos administrativos. Una transformación centrada exclusivamente en adquirir sistemas puede generar inversiones tecnológicas sin modificaciones proporcionales en el desempeño. En cambio, cuando la innovación parte de una revisión de los

procesos, identifica necesidades concretas, fortalece las capacidades del personal e integra adecuadamente la información, las posibilidades de generar mejoras son mayores. Esta distinción permite desplazar la atención desde la cantidad de tecnología incorporada hacia la calidad de su integración organizacional.

La articulación entre innovación administrativa y transformación digital permite comprender que la eficiencia operativa y la toma de decisiones no constituyen efectos aislados, sino expresiones de una misma transformación organizacional. Procesos mejor estructurados facilitan la automatización; sistemas integrados favorecen la disponibilidad de información; datos confiables fortalecen el análisis; y personal capacitado permite interpretar y supervisar los recursos digitales. La transformación adquiere así un carácter progresivo y sistémico, en el que las mejoras dependen de la interacción entre tecnología, procesos, información y capacidades humanas. Esta perspectiva permite valorar la innovación administrativa no como una sustitución de las formas tradicionales de trabajo, sino como una oportunidad para reorganizar las condiciones bajo las cuales las organizaciones operan y toman decisiones.

5. CONCLUSIÓN

La innovación de los procesos administrativos, articulada con la transformación digital, constituye un mecanismo relevante para reorganizar las actividades institucionales, mejorar la coordinación y favorecer un uso más eficiente de los recursos. Su contribución no depende exclusivamente de incorporar tecnologías, sino de establecer correspondencia entre los recursos digitales, la estructura de los procedimientos y las necesidades reales de la organización. En este sentido, la transformación adquiere mayor alcance cuando la digitalización se acompaña de rediseño de procesos, eliminación de duplicidades, clarificación de responsabilidades y fortalecimiento de los mecanismos de seguimiento.

La automatización puede contribuir al desempeño operativo mediante la reducción de tiempos de procesamiento, la disminución de errores asociados con tareas repetitivas y la liberación de capacidades humanas para actividades que requieren análisis, supervisión y resolución de situaciones complejas. Sin embargo, sus beneficios están condicionados por la calidad de los procedimientos que se incorporan a los sistemas. Automatizar actividades deficientemente estructuradas puede reproducir limitaciones existentes, por lo que la revisión y reorganización de los procesos debe acompañar la incorporación tecnológica. De manera complementaria, la interoperabilidad permite conectar sistemas y reducir la fragmentación de información, favoreciendo una mayor continuidad de las operaciones administrativas.

La integración de información fortalece las condiciones para la toma de decisiones al facilitar el acceso a datos actualizados, indicadores y elementos de análisis que permiten valorar diferentes alternativas con mayor oportunidad. No obstante, la disponibilidad de información no garantiza por sí misma decisiones adecuadas, debido a que su utilidad depende de la calidad, consistencia y pertinencia de los datos, así como de la capacidad humana para interpretarlos. Los sistemas digitales y las soluciones basadas en inteligencia artificial pueden ampliar las posibilidades de procesamiento y apoyo analítico, pero requieren mecanismos de supervisión, validación y delimitación de responsabilidades que preserven la intervención humana en aquellas decisiones que implican incertidumbre, valoración y consecuencias organizacionales.

La transformación digital sostenible requiere una articulación equilibrada entre tecnología, procesos, información y capacidades humanas. Las principales limitaciones se relacionan con sistemas fragmentados, datos deficientes, brechas de competencias y adopciones tecnológicas que no modifican de manera sustantiva los procedimientos administrativos. Por ello, el fortalecimiento del desempeño operativo y de la toma de decisiones depende de una orientación organizacional capaz de integrar la automatización, la gestión por procesos, la interoperabilidad y el desarrollo de competencias. Bajo esta perspectiva, la innovación administrativa trasciende la incorporación de recursos digitales y se configura como un proceso de reorganización que puede favorecer estructuras más integradas, adaptables y orientadas a una gestión eficiente de la información y de los recursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contreras, C. F., & Olaya, G. J. (2024). Beneficios de la implementación de la inteligencia artificial en la administración de empresas: una revisión sistemática. *Revista Impulso*, <https://doi.org/10.59659/impulso.v.4i8.58>

- ESPINOZA, J. (2026). Modernización administrativa y su impacto en el desempeño organizacional: Una revisión sistemática de la evidencia empírica (2021-2025). Revista Espacios, <https://doi.org/10.48082/espacios-a26v47n01r09>
- Estacio, F. C. (2025). La gestión documental: automatización y comunicación efectiva como factores clave. Aula Virtual, <https://doi.org/10.5281/zenodo.14834090>
- Manza, D. H., & Coronado, P. C. (2025). La gestión administrativa apoyada con herramientas tecnológicas emergentes. Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales, <https://doi.org/10.35381/gep.v7i13.322>
- Mayuri, B. J. (2025). Transformación digital en PYMEs: revisión sistemática de factores, barreras y resultados. Revista InveCom, <https://doi.org/10.5281/zenodo.17656442>
- Méndez, G. X., & Valiente, S. Y. (2024). Transformación digital y su impacto en la gestión empresarial de empresas consultoras de talento humano. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2837>
- Murillo, R. J., & Cayambe, C. F. (2026). Digitalización y calidad del servicio público: análisis de la gestión en un Gobierno Autónomo Descentralizado. Revista San Gregorio, <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i65.3839>
- Quintana, R. H. (2025). Transformación digital en la administración pública y la gestión de gobierno de una municipalidad distrital en Piura. Revista InveCom, <https://doi.org/10.5281/zenodo.13256575>
- Rodríguez, M. C., & Rocha, P. M. (2022). Cambios tecnológico-productivos del trabajo: problemática jurídica ecuatoriana. Foro: Revista de Derecho, <https://doi.org/10.32719/26312484.2022.37.6>
- Rossi, V. R., & Rossi, O. R. (2024). Logros y lecciones de las experiencias en la gestión moderna durante la última década: una revisión sistemática. Revista Universidad y Empresa, <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.12996>
- Santana, A. J., & Ramírez, O. A. (2025). Inteligencia artificial y su impacto en la automatización del trabajo en México. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, <https://doi.org/10.35381/r.k.v10i19.4364>
- Soto, G. A. (2022). La gestión por procesos como herramienta fundamental en el aseguramiento de la calidad de las carreras universitarias. Actualidades Investigativas en Educación, <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v22i2.48726>
- Tamani, M. J. (2026). Transformación digital y gestión del talento humano: revisión sistemática de evidencia científica 2020-2024. Revista InveCom, <https://doi.org/10.5281/zenodo.15748029>
- Valiente, S. Y., & Galvez, M. O. (2025). La transformación digital como catalizador del cambio empresarial. Noesis, <https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i14.409>
- Velásquez, V. J., & Mayor, R. M. (2025). Transformación digital en PYMEs: revisión sistemática de factores, barreras y resultados. REVISTA INVECOM, <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n3/2739-0063-ric-6-03-e603094.pdf>
- Viteri, G. G., & Arrese, V. A. (2025). Desafíos en la implementación de soluciones con inteligencia artificial en el contexto empresarial del Ecuador. Revista Universidad y Empresa, <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.14917>

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se llevó a cabo de conformidad con los principios éticos que rigen la investigación con participantes humanos. Antes de la recolección de los datos, el protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el comité de ética institucional correspondiente. Todos los participantes fueron informados de manera clara sobre los objetivos del

estudio, los procedimientos, las posibles implicaciones y el carácter voluntario de su participación, otorgando posteriormente su consentimiento informado. Durante todo el proceso de investigación se garantizó la confidencialidad de la información, el anonimato de los participantes y el uso exclusivo de los datos recopilados con fines científicos y académicos.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

Los autores declaran que la herramienta de inteligencia artificial generativa ChatGPT fue utilizada exclusivamente para la traducción al idioma inglés y la revisión lingüística del manuscrito. La herramienta no contribuyó a la concepción del estudio, el diseño de la investigación, la recolección de datos, el análisis estadístico, la interpretación de los resultados ni a la elaboración de las conclusiones. Los autores asumen la plena responsabilidad por la originalidad, exactitud, integridad y validez científica del contenido presentado en este manuscrito.

FINANCIAMIENTO

La presente investigación no recibió subvenciones, becas ni apoyo financiero específico por parte de organismos públicos, entidades comerciales u organizaciones sin fines de lucro.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses de carácter financiero, personal, profesional o institucional que hayan podido influir en el desarrollo, los resultados o la publicación de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Roberto Carlos Capuz García (RCCG)

Indicar las funciones desempeñadas por cada autor:

Conceptualización: (RCCG)

Curación de datos: (RCCG)

Análisis formal: (RCCG)

Adquisición de fondos: (RCCG)

Investigación: (RCCG)

Metodología: (RCCG)

Administración del proyecto: (RCCG)

Recursos: No Aplica

Software: (RCCG)

Supervisión: (RCCG)

Validación: (RCCG)

Visualización: (RCCG)

Redacción – Borrador original: (RCCG)

Redacción – Revisión y edición: (RCCG)