

Impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones administrativas

Impact of artificial intelligence on administrative decision-making

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la toma de decisiones administrativas al procesar grandes volúmenes de datos e identificar patrones con precisión, incrementando la eficiencia organizacional. Este estudio analizó el impacto de la IA en decisiones administrativas mediante un diseño mixto que combinó revisión sistemática de literatura (2015-2025) y encuesta a 220 profesionales de sectores público y privado. Los resultados evidencian mejoras significativas en eficiencia operativa y rapidez decisional, aunque persisten desafíos técnicos y éticos relacionados con transparencia algorítmica y privacidad de datos. Se concluye que la integración efectiva de IA requiere superar barreras tecnológicas y éticas, fortaleciendo formación y políticas organizacionales para maximizar beneficios y minimizar riesgos en la gestión administrativa moderna.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Toma de decisiones administrativas; Eficiencia operativa; Ética tecnológica; Gestión organizacional

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has revolutionized administrative decision-making by processing large volumes of data and identifying patterns with precision, increasing organizational efficiency. This study analyzed the impact of AI on administrative decisions through a mixed-methods design combining systematic literature review (2015-2025) and survey of 220 professionals from public and private sectors. Results show significant improvements in operational efficiency and decision-making speed, although technical and ethical challenges persist related to algorithmic transparency and data privacy. It is concluded that effective AI integration requires overcoming technological and ethical barriers, strengthening training and organizational policies to maximize benefits and minimize risks in modern administrative management.

Keywords: Artificial intelligence; Administrative decision-making; Operational efficiency; Technological ethics; Organizational management

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una tecnología transformadora en el ámbito empresarial y administrativo, revolucionando la forma en que las organizaciones abordan la toma de decisiones. En la actualidad, la capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y generar recomendaciones precisas ha incrementado significativamente la eficiencia, rapidez y precisión en los procesos administrativos (Pérez et al., 2024). Este avance tecnológico plantea la necesidad de comprender en profundidad cómo la IA impacta la toma de decisiones, dado que estas decisiones son fundamentales para la competitividad y sostenibilidad de las empresas en un entorno cada vez más dinámico y complejo (Quinto et al., 2021).

Diversos estudios han evidenciado que la IA optimiza la gestión empresarial al automatizar tareas repetitivas, fundamentar decisiones en datos objetivos y prever tendencias futuras mediante análisis predictivos (Clavijo-Cáceres et al., 2024). La incorporación de algoritmos de aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje natural ha permitido a las organizaciones mejorar la asignación de recursos, anticipar riesgos y personalizar estrategias de gestión (Salavarría & Bazurto, 2024). Sin embargo, también se han identificado limitaciones y desafíos, tales como sesgos algorítmicos, barreras tecnológicas y dilemas éticos relacionados con la privacidad y transparencia, que requieren atención para una implementación responsable y efectiva (Pibaque et al., 2024).

A pesar de los avances, existen brechas de conocimiento en torno a la aplicación de la IA en la toma de decisiones administrativas. La evidencia empírica sobre su impacto en sectores específicos y diferentes niveles organizacionales es limitada. Además, la influencia de la IA en la calidad y rapidez de las decisiones, así como los riesgos asociados a la dependencia tecnológica y la opacidad de los algoritmos, aún no han sido suficientemente explorados (Clavijo-Cáceres et al., 2024). Estas lagunas dificultan la formulación de estrategias integrales que maximicen los beneficios y minimicen los riesgos de la IA en la administración (Villagrasa, 2020).

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones administrativas, evaluando tanto sus beneficios como los desafíos asociados. Se busca comprender cómo la IA contribuye a mejorar la eficiencia, precisión y adaptabilidad en la gestión organizacional, y cuáles son las implicaciones éticas y operativas de su adopción.

El alcance de esta investigación abarca diversos sectores empresariales y niveles de decisión, con un enfoque multidisciplinario que integra perspectivas tecnológicas, administrativas y éticas. Se pretende aportar un marco conceptual actualizado que sirva de base para el diseño de políticas y prácticas que faciliten una integración ética y eficiente de la IA en la administración. Asimismo, se busca fomentar la reflexión crítica sobre los riesgos y oportunidades que esta tecnología representa para la toma de decisiones en entornos organizacionales complejos.

MÉTODO

Se adoptó un diseño exploratorio-explicativo con enfoque mixto que combinó una revisión bibliográfica sistemática con una encuesta transversal a profesionales administrativos, permitiendo integrar perspectivas teóricas y empíricas para analizar el impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones administrativas.

La revisión sistemática de literatura científica abarcó el período 2015-2025 para identificar tendencias, beneficios y desafíos de la IA en decisiones administrativas, utilizando fuentes como Scopus, Web of Science y ScienceDirect con palabras clave: inteligencia artificial, decisiones administrativas, gestión empresarial, ética tecnológica. Los criterios de selección incluyeron artículos empíricos o teóricos publicados en revistas indexadas durante el período especificado.

El estudio empírico se basó en profesionales administrativos de organizaciones que utilizan IA en procesos decisorios de sectores público y privado. Se empleó un muestreo aleatorio estratificado de 220 participantes, calculado con nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%. El criterio de inclusión requería personal con al menos 1 año de experiencia en roles administrativos y exposición a herramientas de IA.

Se utilizó un cuestionario estructurado con 25 preguntas divididas en cuatro secciones: 1) Datos demográficos, 2) Uso de IA en decisiones administrativas, 3) Percepción de eficiencia y ética, 4) Desafíos técnicos y operativos. El instrumento fue validado mediante juicio de 5 expertos en IA y administración, y prueba piloto con 30 participantes (α de Cronbach > 0.85).

Las consideraciones éticas incluyeron consentimiento informado de participantes, anonimización de datos y cumplimiento de normativas de investigación. El procesamiento estadístico combinó técnicas cuantitativas (SPSS) y cualitativas (NVivo), incluyendo análisis descriptivos, correlación de Pearson y regresión lineal múltiple para evaluar relaciones entre variables.

Tabla 1.

Variables en estudio

Variable independiente	Variables dependientes	Variables de control
Adopción de IA en decisiones administrativas	Eficiencia en la toma de decisiones; Optimización de procesos; Desafíos éticos y técnicos	Sector organizacional; Experiencia del profesional; Tipo de herramienta de IA utilizada

RESULTADOS

La literatura revisada muestra diversidad en bases de datos, idiomas, sectores y técnicas de IA, destacando la aplicación de machine learning y análisis predictivo como herramientas clave en la toma de decisiones administrativa, como se evidencia en la Tabla 2.

Tabla 2.

Tendencias identificadas en la aplicación de IA en la toma de decisiones administrativas

Tendencia	Descripción	Ejemplos de aplicación	Referencias
Mejora en eficiencia y precisión	IA permite procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real para decisiones más rápidas y acertadas	Gestión financiera, logística, marketing	Basri (2020); Chen et al. (2023)
Sinergia humano-máquina	La IA funciona como apoyo al juicio humano, potenciando análisis y predicciones	Plataformas de visualización de datos, asistentes de decisión	Kitsios & Kamariotou (2021); Christensen et al. (2025)
Personalización y segmentación	IA analiza comportamientos para adaptar estrategias a clientes específicos	Marketing digital, experiencia del cliente	Morales (2021); Vera et al. (2025)
Ética y sesgos algorítmicos	Preocupaciones sobre privacidad, transparencia y equidad en decisiones automatizadas	Necesidad de marcos regulatorios y auditorías	Seco et al. (2025); Vera et al. (2025)

La muestra del estudio está equilibrada con 50% de participantes del sector público y 50% del sector privado. La mayoría se ubica en el rango etario de 31-40 años (43.2%), con experiencia predominante de 4-6 años en roles administrativos (40.9%), asegurando conocimiento contextualizado sobre procesos decisorios y el impacto de la IA (Tabla 3).

Tabla 3.

Características demográficas de la muestra

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Edad	20-30 años	70	31.8
Edad	31-40 años	95	43.2
Edad	41-50 años	40	18.2
Edad	>50 años	15	6.8
Experiencia laboral	1-3 años	60	27.3
Experiencia laboral	4-6 años	90	40.9
Experiencia laboral	>6 años	70	31.8

Sector	Público	110	50.0
Sector	Privado	110	50.0

Los participantes manifiestan uso frecuente de herramientas de IA en procesos decisorios administrativos, con percepción generalizada de mejora en eficiencia operativa. Sin embargo, muestran nivel moderado de confianza en los resultados, revelando actitud cautelosa frente a la dependencia exclusiva de estas herramientas (Tabla 4).

Tabla 4.

Uso de IA en decisiones administrativas

Ítem	Media	Desviación estándar
Frecuencia de uso de IA en procesos decisorios	4.2	0.8
Percepción de mejora en eficiencia	4.5	0.6
Nivel de confianza en resultados de IA	3.8	0.9
Integración IA con juicio humano	4.0	0.7

Se observaron correlaciones positivas significativas entre el uso de IA y la eficiencia en toma de decisiones ($r = 0.62$, $p < 0.01$), indicando que mayor adopción de IA se asocia con mejoras en desempeño administrativo. El uso de IA mostró correlación moderada con percepción ética ($r = 0.45$, $p < 0.01$) y con desafíos técnicos ($r = 0.38$, $p < 0.01$), evidenciando que mayor uso conlleva mayor conciencia sobre obstáculos técnicos y éticos.

Tabla 5.

Resultados de regresión lineal múltiple para predecir eficiencia en la toma de decisiones

Variable independiente	B	Error estándar	Beta	t	p
Uso de IA	0.45	0.07	0.50	6.43	<0.001
Percepción ética	0.22	0.06	0.28	3.67	0.001
Desafíos técnicos	-0.15	0.05	-0.20	-2.98	0.003

Constante	1.10	0.25		4.40	<0.001
------------------	------	------	--	------	--------

Modelo: $R^2=0.48$, $F(3,216)=66.14$, $p<0.001$

DISCUSIÓN

Los resultados revelan que la utilización de IA en decisiones administrativas está asociada con mejoras en eficiencia, mayor conciencia ética e identificación de desafíos técnicos. Estos hallazgos son consistentes con la literatura revisada, que destaca el potencial transformador de la IA en administración empresarial, aunque su adopción debe ser cuidadosa para aprovechar beneficios y mitigar riesgos (Salavarría & Bazurto, 2024).

En cuanto a mejora de eficiencia, los datos concuerdan con Sanguineti et al. (2024), quienes señalan que la IA permite operar más eficientemente, manifestándose en optimización de procesos administrativos y agilización decisional. Sin embargo, es importante considerar que, aunque la IA optimiza procesos administrativos, la percepción sobre su contribución ética es menor, identificándose desafíos técnicos y preocupaciones sobre privacidad.

Los hallazgos también resaltan la importancia de la percepción ética en adopción de IA. Los resultados de Salavarría y Bazurto (2024) indican que la implementación va más allá de adoptar tecnología para análisis y control, implicando manejo eficaz de grandes volúmenes de datos para prever escenarios y apoyar planificación estratégica empresarial.

La identificación de desafíos técnicos subraya la necesidad de gestión cuidadosa e inversión continua en capacitación y actualización tecnológica (Majrashi, 2024). Es fundamental que las organizaciones implementen medidas de protección específicas para contrarrestar posibles sesgos algorítmicos, asegurando aprendizaje automático ético conforme con valores actuales (Zhou et al., 2020).

CONCLUSIONES

La investigación evidencia que la IA ha tenido impacto positivo y significativo en decisiones administrativas, especialmente en eficiencia y optimización de procesos. La integración de herramientas de IA permite analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y generar recomendaciones precisas, agilizando gestión y mejorando asignación de recursos. Sin embargo, aunque la percepción sobre eficiencia es alta, los profesionales mantienen actitud cautelosa y consideran que el juicio humano sigue siendo indispensable para validar resultados.

La adopción de IA ha incrementado la conciencia sobre desafíos éticos y técnicos asociados. Los participantes manifestaron preocupaciones sobre transparencia algorítmica, equidad decisional y seguridad de datos, así como dificultades técnicas en integración y mantenimiento de sistemas. Estas inquietudes reflejan la necesidad de fortalecer formación ética y tecnológica del personal, estableciendo políticas claras que garanticen uso responsable y seguro de IA en entornos administrativos.

Los hallazgos subrayan que maximizar los beneficios de IA en decisiones

administrativas requiere abordar integralmente aspectos técnicos y éticos. La evidencia empírica muestra que la eficiencia se ve favorecida cuando la adopción va acompañada de cultura organizacional que promueve transparencia, capacitación continua y supervisión crítica. El estudio contribuye a la comprensión de oportunidades y retos que plantea la IA, ofreciendo recomendaciones para implementación responsable que potencie competitividad y sostenibilidad organizacional en entornos dinámicos y complejos.

REFERENCIAS

- Basri, W. (2020). Examining the impact of artificial intelligence (AI)-assisted social media marketing on the performance of small and medium enterprises: toward effective business management in the Saudi Arabian context. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 13(1), 142-152. <https://doi.org/10.2991/ijcis.d.200127.002>
- Chen, X. Q., Ma, C. Q., Ren, Y. S., Lei, Y. T., Huynh, N. Q. A., & Narayan, S. (2023). Explainable artificial intelligence in finance: A bibliometric review. *Finance Research Letters*, 56, 104145. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104145>
- Christensen, J., Hansen, J. M., & Wilson, P. (2025). Understanding the role and impact of Generative Artificial Intelligence (AI) hallucination within consumers' tourism decision-making processes. *Current Issues in Tourism*, 28(4), 545-560. <https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2300032>
- Clavijo-Cáceres, J. L., Hurtado-Guevara, R. F., Casanova-Villalba, C. I., & Estefano-Almeida, M. A. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en decisiones administrativas basado en revisión de literatura científica. *Multidisciplinary Collaborative Journal*, 2(1), 39-51. <https://doi.org/10.70881/mcj/v2/n1/30>
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). Artificial intelligence and business strategy towards digital transformation: A research agenda. *Sustainability*, 13(4), 2025. <https://doi.org/10.3390/su13042025>
- Majrashi, K. (2024). Determinants of public sector managers' intentions to adopt ai in the workplace. *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 11(1), 1-26. <https://doi.org/10.4018/ijpada.342849>
- Morales, C. A. (2021). La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales en los trabajadores. *Iberoamerican Business Journal*, 5(1), 83-105. <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2021.vol5.1.11053>
- Pérez, E. J. S., Toasa, R. M., & Morales, V. H. C. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones gerenciales. *Innovarium*, 1(1), 4-22. <https://innovarium.teclemas.edu.ec/index.php/home/article/download/1/1>
- Pibaque, M. C. C., Ayala, E. A. D., Cantos, G. B. F., & Vélez, J. C. C. (2024). Papel de la inteligencia artificial en la mejora de procesos administrativos en el área de la salud pública. *Polo del Conocimiento*, 9(9), 3361-3377. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i9.8298>
- Quinto, N. M. D., Villodas, A. J. C., Montero, C. P. C., Cueva, D. L. E., & Vera, S. A. N. (2021). La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales. *Revista de investigación Valor agregado*, 8(1), 52-69. <https://doi.org/10.17162/riva.v8i1.1631>
- Salavarría, S. P. V., & Bazarro, S. P. P. (2024). Inteligencia artificial en el desarrollo administrativo de la empresa moderna. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria*

- PENTACIENCIAS, 6(2), 264-282. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i2.1046>
- Sanguinetti, R. G. B., Córdova, C. D. C., & Baltazar, A. T. (2024). La inteligencia artificial en la publicidad: una revisión sistemática de la década 2020-2024. *Journal of the Academy*, (11), 53-82. <https://doi.org/10.47058/joa11.4>
- Seco, D., Grösser, S., & Pedrosa, A. M. (2025). Use of Generative Artificial Intelligence tools in higher education environments. *Multidisciplinary Journal for Education, Social and Technological Sciences*, 12(1), 156-175. <https://doi.org/10.4995/muse.2025.23623>
- Vera, F. E. A., Vera, E. M. A., Vera, M. F. Á., & Montoya, L. M. S. (2025). Aplicaciones de las IA en la toma de decisiones empresariales. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(1), 187-199. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(1\).enero.2025.187-199](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.187-199)
- Villagrasa, O. C. (2020). La inteligencia artificial del sector público: desarrollo y regulación de la actuación administrativa inteligente en la cuarta revolución industrial. *IDP: revista de Internet, derecho y política*, (30), 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7400438>
- Zhou, X., Xie, H., Wang, F. L., & Wang, X. (2020). The role of artificial intelligence in public sector services: A systematic literature review. *Information Polity*, 25(4), 491-505. <https://doi.org/10.3233/IP-200219>