

Recibido: 08-02-2026 | Aceptado: 12-04-2026 | Publicado: 16-04-2026

Influencia de la Inteligencia Artificial en el Desempeño Organizacional de Empresas Industriales

Influence of Artificial Intelligence on the Organizational Performance of Industrial Companies

DOI: <https://doi.org/10.21803/ingecana.6.6.1072>

Luciana Valenzuela Fourage

<https://orcid.org/0009-0008-1580-2117>

Administración de Empresas de la Universidad de Lima. E-mail: lucianavale1801@gmail.com.

Daniela Fernández García

<https://orcid.org/0009-0002-4233-4562>

Administración de Empresas de la Universidad de Lima. E-mail: 20210985@aloe.ulima.edu.pe.

Resumen

Introducción: Este estudio presenta una revisión sistemática de la literatura (PRISMA) publicada entre 2020 y 2025 sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el desempeño organizacional de empresas industriales. **Objetivos:** A partir de búsquedas en Scopus y Web of Science, con filtros por áreas afines a gestión, ingeniería y ciencias sociales, idiomas y acceso abierto, se conformó un corpus reciente y multidisciplinario. **Metodología:** Los análisis bibliométricos evidencian un auge 2023–2024 y una alta transversalidad temática. En el plano sustantivo, la IA opera como catalizador de la transformación organizacional al reconfigurar estructuras y procesos, optimizar la toma de decisiones basada en datos y elevar la productividad, eficiencia y sostenibilidad. **Revisión:** La evidencia también muestra efectos en resiliencia y aprendizaje organizacional mediante automatización, analítica avanzada y métricas inteligentes. No obstante, el impacto positivo depende de condiciones habilitadoras: liderazgo ético, cultura de innovación, gobierno de datos, y desarrollo de capacidades ante la resistencia al cambio. La IA generativa y la inteligencia híbrida amplifican la creatividad y el rendimiento de los equipos, complementando, no sustituyendo, al trabajo humano. **Conclusiones:** En conjunto, los hallazgos validan que la IA incide de manera significativa y sostenida en la transformación y el desempeño empresarial cuando se integra estratégicamente con el talento humano y marcos de adopción responsables.

Palabras clave: Desempeño organizacional; Inteligencia artificial; Productividad; Transformación digital.

Abstract

Introduction: This study presents a systematic literature review (PRISMA) of articles published between 2020 and 2025 on the impact of artificial intelligence (AI) on the organizational performance of industrial companies. **Objectives:** A recent, multidisciplinary corpus was compiled based on searches in Scopus and Web of Science, using filters for fields related to management, engineering, and social sciences, as well as language and open access. **Methodology:** Bibliometric analyses reveal a surge in 2023–2024 and a high degree of thematic cross-cutting. Substantively, AI acts as a catalyst for organizational transformation by reconfiguring structures and processes, optimizing data-driven decision-making, and enhancing productivity, efficiency, and sustainability. **Review:** The evidence also shows effects on organizational resilience and learning through automation, advanced analytics, and smart metrics. However, the positive impact depends on enabling conditions: ethical leadership, a culture of innovation, data governance, and capacity building to address resistance to change. Generative AI and hybrid intelligence amplify team creativity and performance, complementing—not replacing—human work. **Conclusions:** Overall, the findings confirm that AI has a significant and sustained impact on business transformation and performance when it is strategically integrated with human talent and responsible adoption frameworks.

Keywords: Organizational performance; Artificial intelligence; Productivity; Digital transformation.

Cómo citar este artículo:

L. Valenzuela Fourage & D. Fernández García, «Influencia de la Inteligencia Artificial en el Desempeño Organizacional de Empresas Industriales». *Ingente Americana*, vol. 6, n°6, e-1072, 2026. DOI: <https://doi.org/10.21803/ingecana.6.6.1072>



I. Introducción

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como un elemento fundamental en las organizaciones modernas, especialmente en la gestión de la cadena de suministro y en la formulación de estrategias competitivas [1]. Investigaciones previas postularon que la adopción de IA tuvo una influencia indirecta parcial en el rendimiento al mediar las capacidades organizacionales de creatividad y agilidad [2]. Según estudios recientes, alrededor del 42 % de las grandes empresas con más de 1000 empleados a nivel mundial ya emplean la IA en sus operaciones, lo que evidencia su papel creciente en la transformación digital [3]. Asimismo, investigaciones posteriores al 2023 han afirmado que la aplicación efectiva de estas tecnologías repercute en una mejora tangible de la productividad, tanto en sectores de manufactura como en servicios [4]. En paralelo, se argumenta que el lanzamiento de ChatGPT a fines de 2022 impulsó el uso de la IA en el entorno laboral, especialmente en la de tipo generativa, ya que permite generar contenido de forma rápida y se posiciona como una de las herramientas más innovadoras e influyentes en el entorno empresarial actual [5].

A nivel macro, la sociedad en general experimenta cambios profundos debido a la explosión de tecnologías digitales como la IA, mientras que a nivel micro las empresas desarrollan capacidades que generan valor empresarial y ventajas competitivas sostenibles [6]. El uso eficaz de la IA no solo facilita la creación de activos intangibles, como conjuntos de datos o habili-

dades humanas especializadas [7]. A su vez, introduce nuevos procesos que transforman la forma de operar de las industrias [8]. Sus subcampos de aplicación, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora, la robótica, la optimización, la planificación y la programación automatizadas, se han aplicado para resolver problemáticas complejas y respaldar decisiones estratégicas en contextos reales [9]. Adicionalmente, el avance de tecnologías como el Internet Industrial de las Cosas (IIoT) permitirá hacia 2025 un impacto económico de billones de dólares, aumentando la eficiencia y reduciendo costos [10]. Todo ello demuestra que la IA no es un fenómeno estático [11]. En cambio, se trata de un proceso en constante evolución que afecta directamente la sostenibilidad y competitividad de las organizaciones [12]. A pesar de estos avances, aún se requiere profundizar en el nivel de preparación organizacional necesario para aprovechar plenamente su potencial, dado que no ha sido estudiado exhaustivamente [13].

El desempeño organizacional se ve fuertemente influido por la incorporación de tecnologías como la IA generativa, que han cambiado las funciones y roles convencionales en las organizaciones [14]. Asimismo, la automatización de actividades rutinarias permite que el personal concentre sus esfuerzos en tareas de mayor valor estratégico [15]. Lo que resulta en una mejora en la productividad y en la utilización de recurso [16]. Incluso se estima que cerca del 80 % de los trabajadores estadounidenses podrían tener al

menos el 10 % de sus funciones afectadas por los modelos de lenguajes grandes (LLM), y que alrededor del 19 % podría ver más del 50 % de su carga de trabajo impactada [17]. Estos cambios refuerzan la necesidad de una asignación estratégica de recursos dentro de las organizaciones para garantizar la competitividad, la innovación y la adaptación en un entorno laboral en constante evolución [18].

En este sentido, el desempeño organizacional no depende únicamente de la implementación de herramientas tecnológicas, sino también de la motivación y preparación de los empleados, lo que incluye tanto la capacitación como la actualización de competencias [19]. El cambio en una organización suele provocar resistencia, la cual puede originarse en factores tanto personales como institucionales, siendo en el plano individual los aspectos psicológicos los más influyentes, ya que implican miedo a lo desconocido, apego al statu quo y rechazo a la inseguridad [20]. No obstante, cuando se logra una correcta adopción, la IA potencia la creatividad y el rendimiento de los equipos [21]. De hecho, investigaciones recientes han indicado que los equipos mejorados con IA generativa superaron sustancialmente a aquellos que dependían exclusivamente de la cooperación humana [22]. Esto refuerza el valor estratégico de estas tecnologías [23]. Igualmente, su implementación eleva el desempeño organizacional [24]. En congruencia, se afirma que la inteligencia artificial aumenta la productividad entre 6% y 11% en la empresa promedio y entre 6% y 17% en la empresa mediana, al optimizar la gestión de recursos [25].

METODOLOGÍA

La presente investigación se fundamenta en una revisión sistemática de la literatura, guiada por el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), reconocido internacionalmente por su rigurosidad y estandarización en el ámbito científico. Según [26], PRISMA constituye una guía destinada a mejorar la transparencia y la calidad de las revisiones sistemáticas, al establecer cri-

terios estandarizados para la identificación, selección, evaluación y síntesis de la evidencia científica. De este modo, se asegura que el proceso de búsqueda y análisis de la literatura se desarrolle de manera sistemática, reduciendo sesgos y favoreciendo la replicabilidad de los resultados. La elección de este método se justifica porque la investigación busca comprender la influencia de la inteligencia artificial en el desempeño organizacional, lo que requiere un marco metodológico sólido que garantice la validez de los hallazgos.

En línea con este enfoque, se recopiló información de bases de datos académicas de prestigio, principalmente Scopus y Web of Science (WOS), reconocidas por su amplitud en ciencias empresariales, ingeniería y gestión. El proceso inicial arrojó 47,142 registros en Scopus y 33,763 en WOS, lo que evidencia el alto interés académico en el tema y la necesidad de aplicar filtros rigurosos para delimitar la muestra a estudios directamente relacionados con la problemática.

REVISIÓN

Con este propósito, se diseñó una estrategia de búsqueda basada en operadores booleanos que combinaron términos clave en inglés relacionados con los ejes de la investigación. Entre ellos se incluyeron “Artificial Intelligence”, “Organizational innovation”, “Business performance”, “Digital transformation”, “Operational efficiency”, “Industrial technology”, “Business competitiveness”, “Continuous improvement”, “Productivity” y “Automation”. A partir de estos conceptos se formuló la siguiente ecuación: (TITLE-ABS-KEY (ia* OR “Inteligencia Artific*” OR ai* OR “Artificial Intellig*” OR “Intelligence Artifi*”) AND TITLE-ABS-KEY (“Transform* Organizac*” OR “Organizational Transform*” OR “Transformation organisationnel*” OR “Cambio* Organizac*” OR “Organizational Change*” OR “Changement Organisationnelle*” OR “Gestion Du Changement*” OR “Evolución Organizac*” OR “Organizational Evolut*” OR “Évolution Organisationnelle*”) AND TITLE-ABS-KEY (“Empresa* industrial*” OR “Industrial Compan*” OR “Industrielle Unternehmen*” OR “Entreprises industrielles*”

OR industria* OR industry* OR industrie* OR planta* OR plant* OR installation* OR anlage* OR empresa* OR business* OR company* OR enterprise*)) AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2026 AND (LIMIT-TO (OA, "all")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "ECON") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "DECI")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "French") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish")). Esta fórmula se aplicó en todas las bases, permitiendo identificar un universo inicial que fue posteriormente acotado.

Para asegurar la pertinencia de los documentos, se aplicaron filtros específicos. Se delimitó el periodo 2020–2025, acorde con los objetivos de investigación, y se priorizaron áreas afines a las ciencias empresariales, ingeniería industrial, gestión de la innovación y ciencias sociales aplicadas. Solo se consideraron artículos académicos en inglés, español y francés, dando preferencia a los de acceso abierto para facilitar futuras consultas.

Tras aplicar estos criterios, los resultados se redujeron de 47,142 a 215 documentos en Scopus y de 33,763 a 358 en Web of Science. No obstante, el volumen seguía siendo considerable, por lo que fue necesario un proceso adicional de depuración para asegurar la máxima relevancia. En esta etapa se definieron criterios de inclusión y exclusión. Se incorporaron artículos que abordaran de forma explícita la relación entre inteligencia artificial, productividad o desempeño empresarial, tanto en investigaciones empíricas como en revisiones sistemáticas, y que presentaran datos aplicables al sector industrial, eje central del estudio.

Se excluyeron publicaciones enfocadas únicamente en programación o hardware sin vínculo con la gestión organizacional, duplicados entre bases y estudios pertenecientes a sectores ajenos como salud, educación o defensa.

Posteriormente, se realizó una revisión detallada de los resúmenes o abstracts. Este paso fue clave para

descartar artículos que, pese a cumplir formalmente con la ecuación de búsqueda, no respondían a los objetivos planteados. Adicionalmente, la lectura de abstracts permitió identificar publicaciones con evidencia empírica significativa y descartar aquellas que ofrecían solo planteamientos generales. De esta forma, el corpus final cumplió con los requisitos de calidad académica y pertinencia temática.

Finalmente, tras el proceso completo de búsqueda, filtrado, criterios y revisión de resúmenes, el universo inicial de miles de registros quedó reducido a una muestra final de 44 artículos. Este número resultó manejable y, al mismo tiempo, lo suficientemente amplio como para capturar la diversidad de enfoques y resultados disponibles en la literatura reciente. En este sentido, la aplicación del método PRISMA, junto con la estrategia de búsqueda y los criterios empleados, aseguró que la investigación se fundamentara en fuentes actuales, pertinentes y de alta calidad, consolidando un marco metodológico robusto para el análisis posterior (Ver Figura 1).

Los actores investigados corresponden a estudios que analizan el comportamiento de empresas industriales y manufactureras que han incorporado soluciones de inteligencia artificial en sus procesos de gestión, innovación y producción. El tamaño de la muestra, de carácter finito, se determinó a partir del total de artículos identificados tras la depuración sistemática mediante el método PRISMA, asegurando representatividad temática y temporal dentro del periodo 2020–2025. La presente investigación adopta un enfoque cualitativo y descriptivo-aplicativo, orientado a interpretar los patrones, relaciones y efectos identificados en la literatura científica, más que a establecer inferencias estadísticas. Este enfoque permite comprender con profundidad cómo la inteligencia artificial incide en la transformación organizacional y el desempeño empresarial desde una perspectiva integradora y contextual.

CONCLUSIÓN

Figura 1. Diagrama de Prisma

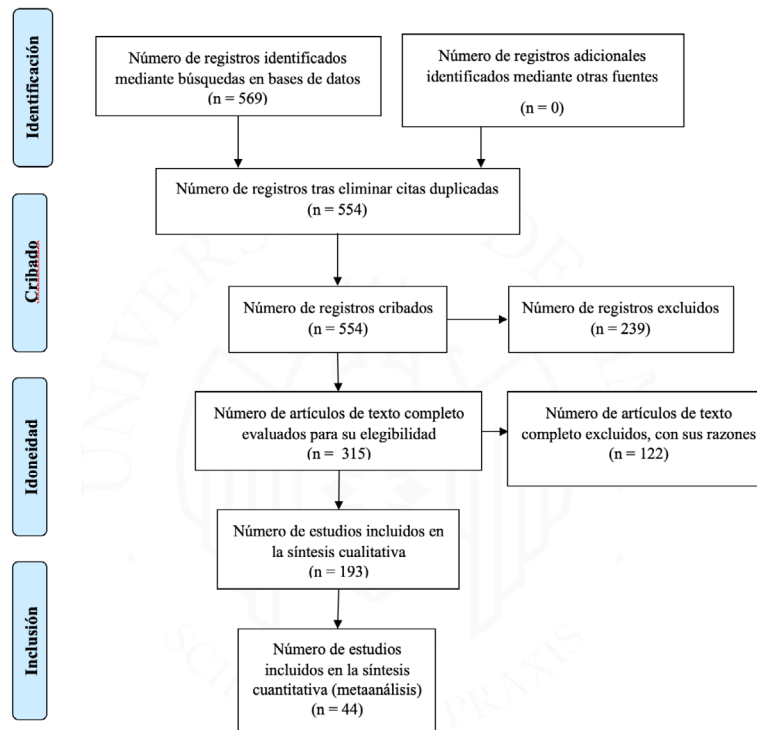


Fig. 1. Diagrama de prisma

La presente investigación se justifica en la relevancia creciente de la inteligencia artificial como motor de transformación organizacional, dado que su implementación no sólo redefine procesos operativos y estratégicos, sino que también plantea retos vinculados a la gestión del cambio y al desarrollo del capital humano [27].

En este marco, el estudio persigue generar conocimiento riguroso que contribuya a comprender de qué manera la adopción de la IA incide en el desempeño organizacional, identificando sus beneficios y las barreras que condicionan su aprovechamiento. Asimismo, busca ofrecer un marco analítico que sirva de referencia para la formulación de políticas que fortalezcan la competitividad, la innovación y la sostenibilidad en las organizaciones contemporáneas [28].

Los resultados corroboran ampliamente este propósito, al confirmar que la inteligencia artificial ha te-

nido un impacto positivo y sostenido en el desempeño organizacional, incluso frente a factores adversos como la incertidumbre tecnológica, la falta de privacidad de datos o la resistencia al cambio. A pesar de estos desafíos, la evidencia demuestra que las organizaciones que adoptan la IA de manera estratégica logran simplificar procesos, optimizar la eficiencia operativa y mejorar la toma de decisiones mediante el uso inteligente de la información. Investigaciones recientes validan que los sistemas inteligentes incrementan la productividad y favorecen la innovación, fortaleciendo ventajas competitivas en sectores industriales de alta complejidad [29-32].

Asimismo, se confirma que los beneficios de la IA superan sus posibles efectos negativos al integrarse como una herramienta complementaria que potencia las capacidades humanas en lugar de reemplazarlas. Los resultados evidencian mejoras en la coordinación interdepartamental, la sostenibilidad organizacional

y la gestión del conocimiento, generando entornos laborales más ágiles y colaborativos. Aunque persisten riesgos asociados a la ética y la privacidad, estos pueden mitigarse mediante políticas de gobernanza digital y liderazgo ético que garanticen transparencia y confianza tecnológica.

En suma, la inteligencia artificial se consolida como una herramienta esencial para la modernización empresarial, al facilitar la automatización inteligente, reducir errores y promover la eficiencia en todos los niveles de la organización. Su aporte trasciende lo técnico, abarcando la cultura, el liderazgo y la sostenibilidad, estableciendo un nuevo paradigma donde la tecnología y el factor humano convergen para impulsar la competitividad y el progreso organizacional.

En conclusión, se valida la hipótesis general del estudio, al demostrarse que la inteligencia artificial tiene un impacto significativamente positivo en la transformación y el desempeño organizacional, actuando como catalizador de innovación, aprendizaje y sostenibilidad en las empresas industriales contemporáneas.

REFERENCES

- [1] M. Tariq, M. Poulin, and A. Abonamah, “Achieving Operational Excellence Through Artificial Intelligence: Driving Forces and Barriers,” *Frontiers in Psychology*, vol. 12, pp. 1–15, 2021.
- [2] A. Zebec and M. Indihar Štemberger, “Creating AI business value through BPM capabilities,” *Business Process Management Journal*, vol. 30, no. 8, pp. 1–26, 2024.
- [3] R. G. Cooper, “SMEs’ use of AI for new product development: Adoption rates by application and readiness-to-adopt,” *Industrial Marketing Management*, vol. 126, pp. 159–167, 2025.
- [4] Y. Luo, Z. Yang, Y. Ren, M. Škare, and Y. Qin, “Evaluating the Impact of AI Research on Industry Productivity: A Dynamic Qualitative Comparative Analysis Approach-Web of Science Core Collection,” *Journal of Competitiveness*, vol. 16, no. 3, pp. 187–203, 2024.
- [5] C. Ya-Ting, H. L. Chiang, and A. P. L. An-Pan, “Insights from the Job Demands–Resources Model: AI’s dual impact on employees’ work and life well-being,” *International Journal of Information Management*, vol. 83, pp. 1–17, 2025.
- [6] M. Wu, D. C. Kozanoglu, C. Min, and Y. Zhang, “Unraveling the capabilities that enable digital transformation: A data-driven methodology and the case of artificial intelligence,” *Advanced Engineering Informatics*, vol. 50, p. 101368, 2021.
- [7] N. Florea and G. Croitoru, “The Impact of Artificial Intelligence on Communication Dynamics and Performance in Organizational Leadership,” *Administrative Sciences*, vol. 15, no. 2, pp. 1–33, 2025.
- [8] V. A. Barcelos and A. M. dos Santos, “Transformação digital e seguro: uma revisão sistemática da literatura,” *Revista de Gestão e Secretariado*, vol. 14, no. 6, pp. 8849–8874, 2023.
- [9] O. Rodríguez-Espíndola, S. Chowdhury, P. K. Dey, P. Albores, and A. Emrouznejad, “Analysis of the adoption of emergent technologies for risk management in the era of digital manufacturing,” *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 178, p. 121562, 2022.
- [10] C. M. Rosca, G. Rădulescu, and A. Stancu, “Artificial Intelligence of Things Infrastructure for Quality Control in Cast Manufacturing Environments Shedding Light on Industry Changes,” *Applied Sciences*, vol. 15, no. 4, pp. 1–30, 2025.
- [11] H. Aly, “Digital transformation, development and productivity in developing countries: is artificial intelligence a curse or a blessing?,” *Review of Economics and Political Science*, vol. 7, no. 4, pp.

238–256, 2022.

- [12] F. Bertani, L. Ponta, M. Raberto, A. Teglio, and S. Cincotti, “The complexity of the intangible digital economy: an agent-based model,” *Journal of Business Research*, vol. 129, pp. 527–540, 2021.
- [13] S. Chatterjee, N. P. Rana, Y. K. Dwivedi, and A. M. Baabdullah, “Understanding AI adoption in manufacturing and production firms using an integrated TAM-TOE model,” *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 170, p. 120880, 2021.
- [14] F. Han, X. Zhang, K. Chan, and Y. Li, “Firms’ digital transformation and management earnings forecasts: Evidence from China,” *Borsa Istanbul Review*, vol. 23, no. 6, pp. 1356–1366, 2023.
- [15] C. F. A. Arranz, M. F. Arroyabe, N. Arranz, and J. C. F. de Arroyabe, “Digitalisation dynamics in SMEs: An approach from systems dynamics and artificial intelligence,” *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 196, p. 122880, 2023.
- [16] J. Gao, Z. Li, T. Nguyen, and W. Zhang, “Digital transformation and enterprise employment,” *International Review of Economics & Finance*, vol. 99, pp. 1–13, 2025.
- [17] A. Przegalinska, T. Triantoro, A. Kovbasiuk, L. Ciechanowski, R. B. Freeman, and K. Sowa, “Collaborative AI in the workplace: Enhancing organizational performance through resource-based and task-technology fit perspectives,” *International Journal of Information Management*, vol. 81, pp. 1–23, 2025.
- [18] A. Tursunbayeva and H. Chalutz-Ben Gal, “Adoption of artificial intelligence: A TOP framework-based checklist for digital leaders,” *Business Horizons*, vol. 67, no. 4, pp. 357–368, 2024.
- [19] A. Kumar, A. Shankar, A. Behl, V. Pereira, P. Kapoor, and A. Papa, “Implementing enterprise metaverse as a means of enhancing growth hacking performance: Will adopting the metaverse be a success in organizations?,” *Journal of Business Research*, vol. 188, p. 115079, 2025.
- [20] P. Karácsony, Z. Metzker, T. Vasic, and J. P. Koltai, “Employee Attitude to Organisational Change in Small and Medium-Sized Enterprises,” *E&M Economics and Management*, vol. 26, no. 1, pp. 94–110, 2023.
- [21] A. Amayreh, M. A. Ta’Amnha, I. K. Magableh, M. H. Mahrouq, and S. A. Alfaiza, “Exploring the impact of AI on employee self-competence performance key variables and outcomes,” *Discover Sustainability*, vol. 6, no. 1, pp. 1–23, 2025.
- [22] S. P. Klein, P. Spieth, and M. Söllner, “Employee acceptance of digital transformation strategies: A paradox perspective,” *Journal of Product Innovation Management*, vol. 41, no. 5, pp. 999–1021, 2024.
- [23] S. Strazzullo, “Fostering digital trust in manufacturing companies: Exploring the impact of industry 4.0 technologies,” *Journal of Innovation & Knowledge*, vol. 9, no. 4, p. 100621, 2024.
- [24] C. H. Lee, L. Li, F. Li, and C. H. Chen, “Requirement-driven evolution and strategy-enabled service design for new customized quick-response product order fulfillment process,” *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 176, p. 121464, 2022.
- [25] L. Marioni, A. Rincon-Aznar, and F. Venturini, “Productivity performance, distance to frontier and AI innovation: Firm-level evidence from Europe,” *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 228, pp. 1–25, 2024.
- [26] [1] M. J. Page et al., “Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación

de revisiones sistemáticas,” *Rev. Esp. Cardiol.*, vol. 74, no. 9, pp. 790–799, 2021.

- [27] J. M. Spreitzenbarth, C. Bode, and H. Stuckenschmidt, “Artificial intelligence and machine learning in purchasing and supply management: A mixed-methods review of the state-of-the-art in literature and practice,” *Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 30, no. 1, p. 100896, 2024.
- [28] J. Holm, D. Hain, R. Jurowetzki, and E. Lorenz, “Innovation dynamics in the age of artificial intelligence: introduction to the special issue,” *Industry and Innovation*, vol. 30, no. 9, pp. 1141–1155, 2023.
- [29] F. Qu, Q. Tang, C. Li, and J. Liu, “Exploring the impact of digital transformation on productivity: the role of artificial intelligence technology, green technology, and energy technology,” *Technological and Economic Development of Economy*, pp. 1–32, 2025.
- [30] F. A. Fierro Celis, “Fuentes de financiación: factores de análisis en la toma de decisiones”, *Adm. Desarro.*, vol. 52, no. 1, pp. 35–54, Jun. 2022, doi: 10.22431/25005227.vol52n1.3.
- [31] W. E. Cifuentes Martínez and C. Duarte Vega, “Creación de valor público desde la perspectiva de los stakeholders. Una revisión semisistemática de literatura”, *Adm. Desarro.*, vol. 53, no. 1, pp. 1–39, Jun. 2023, doi: 10.22431/25005227.vol53n1.10
- [32] L. A. Velásquez Castro y J. A. Paredes-Águila, «Revisión sistemática sobre los desafíos que enfrenta el desarrollo e integración de las tecnologías digitales en el contexto escolar chileno, desde la docencia», *Región Científica*, vol. 3, n.º 1, p. 2024226, ene. 2024.