



REVISIÓN

Artificial intelligence and its impact on corporate social responsibility

La inteligencia artificial y su impacto en la responsabilidad social empresarial

Caren Yuliet Pardo Vásquez¹ ✉, Giovanni Gómez Rodríguez¹ ✉

¹Corporación Unificada Nacional de Educación Superior - CUN, Colombia.

Citar como: Pardo Vásquez CY, Gómez Rodríguez G. Artificial intelligence and its impact on corporate social responsibility. Southern perspective / Perspectiva austral. 2025; 3:32. <https://doi.org/10.56294/pa202532>

Enviado: 13-02-2024

Revisado: 23-06-2024

Aceptado: 14-11-2024

Publicado: 01-01-2025

Editor: Dra. Mileydis Cruz Quevedo

Autor para la correspondencia: Caren Yuliet Pardo Vásquez ✉

ABSTRACT

Artificial intelligence has been a technology that is constantly innovating interaction, consumption and expression in society itself. It is essential to examine the interaction and link between corporate social responsibility and artificial intelligence. To analyze the impact of artificial intelligence on corporate social responsibility commitments and evaluate how these impacts are perceived by organizations, identifying possible benefits and threats. An exhaustive literature review was conducted on artificial intelligence and its influence on corporate social responsibility. This review allowed identifying the possible positive and negative aspects that organizations present when adapting to different social changes. It is necessary to evaluate the link between corporate social responsibility and human capital, since both areas are crucial and complement each other in an organization. It highlights an innovative approach to strategies that identifies the contributions of CSR to different aspects of human talent, both internal and external, and analyzes its influence on personnel performance, a critical factor in organizational decision-making.

Keywords: Artificial Intelligence; Social Responsibility; Organizations; Impact; Threats; Innovation; Social Changes.

RESUMEN

La inteligencia artificial ha sido una tecnología que está innovando constantemente la interacción, el consumo y la expresión en la misma sociedad. Es fundamental examinar la interacción y vínculo entre la responsabilidad social empresarial y la inteligencia artificial. Analizar el impacto de la inteligencia artificial en los compromisos de la responsabilidad social empresarial y evaluar cómo estos impactos son percibidos por las organizaciones, identificando posibles beneficios y amenazas. Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica acerca de la inteligencia artificial y su influencia en la responsabilidad social empresarial. Esta revisión permitió identificar los posibles aspectos positivos y negativos que presentan las organizaciones al momento de adaptarse a los diferentes cambios sociales. Se requiere evaluar la vinculación entre la responsabilidad social empresarial y el capital humano, ya que ambas áreas son cruciales y se complementan en una organización. Se destaca un enfoque innovador en las estrategias que identifica las contribuciones de la RSE en distintos aspectos del talento humano, tanto internos como externos, y se analiza su influencia en el rendimiento del personal, un factor crítico en la toma de decisiones organizacionales.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Responsabilidad Social; Organizaciones; Impacto; Innovación.

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) constituye una fuerza disruptiva en el mundo empresarial, en tanto transforma la forma en que las organizaciones operan, interactúan con los consumidores y abordan las cuestiones éticas y sociales.^(1,2) En este contexto, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) adquiere una relevancia aún mayor, ya que las empresas se ven desafiadas a integrar la IA de manera ética y responsable en sus prácticas comerciales.^(3,4)

La RSE implica que las empresas adopten un enfoque abierto para gestionar su impacto en la sociedad y el medio ambiente, y asuman la responsabilidad de generar valor más allá de los intereses puramente económicos. En este sentido, la IA puede ser una herramienta poderosa para impulsar la innovación, mejorar la eficiencia operativa y crear un impacto social positivo.^(5,6,7)

Sin embargo, el uso de la IA en el contexto de la RSE plantea una serie de desafíos y dilemas éticos. Por un lado, la automatización impulsada por la IA puede tener implicaciones en el empleo y la equidad laboral, lo que genera preocupaciones sobre la pérdida de puestos de trabajo y la necesidad de reentrenamiento de la fuerza laboral.^(8,9) Por otro lado, los algoritmos de IA pueden verse afectados por sesgos inherentes en los datos utilizados para entrenarlos, lo que plantea interrogantes sobre la equidad y la transparencia en la toma de decisiones automatizadas.^(10,11)

En este contexto, es fundamental que las empresas aborden de manera proactiva los desafíos éticos y sociales asociados con la implementación de la IA en el marco de la RSE. Esto implica la adopción de prácticas transparentes, la identificación y mitigación de sesgos algorítmicos, y la promoción de la equidad y la inclusión en el diseño y la implementación de soluciones basadas en la IA.^(12,13,14)

Por lo antes planteado, este artículo se propone como objetivo explorar el impacto de la IA en la RSE. Para ello, se analizarán las oportunidades y desafíos inherentes que esta tecnología presenta para las empresas en su búsqueda de generar un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

MÉTODO

La metodología de este estudio se basa en una revisión sistemática de la literatura, que incluye una cuidadosa selección de estudios primarios relacionados con investigaciones originales, con el propósito de identificar conceptos significativos, comparar los análisis estadísticos y evaluar las conclusiones de la evidencia recopilada.^(15,16) Además, esta investigación sigue las pautas del método PRISMA, que proporciona una estructura organizada y transparente para la evaluación de los documentos recopilados.⁽¹⁷⁾

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda exhaustiva en los principales sistemas de información de la disciplina con SCOPUS. En consecuencia, se empleó una ecuación de búsqueda que involucra la combinación de palabras clave y operadores booleanos, como sigue: “(inteligencia artificial)” AND “(impact)” AND “(responsabilidad social empresarial)”. Esta combinación ha demostrado posibilitar una búsqueda minuciosa de artículos de relevancia.

Criterios de selección y elegibilidad de estudios

En esta revisión sistemática se llevaron a cabo búsquedas exhaustivas en las principales bases de datos que albergan revistas científicas de alto impacto y que están sujetas a revisión por expertos. Este proceso permitió recopilar artículos científicos que cumplieran con los criterios de selección definidos (ver tabla 1), en el período desde el 2018 hasta 2023, en relación con la inteligencia artificial y su impacto en la responsabilidad social empresarial. La estrategia de búsqueda se documentó se muestra en su totalidad en la Figura 1, presentada en forma de diagrama de flujo.

Tabla 1. Pautas para la inclusión y exclusión	
Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Los estudios incluidos fueron artículos científicos que habían pasado por el proceso de revisión por pares.	Se desestimaron estudios con acceso restringido o privado.
Se incluyeron estudios publicados en los últimos cinco años, comprendidos entre 2018 y 2023.	Se excluyen publicaciones de divulgación, ensayos e informes breves.
Se consideraron estudios publicados en idiomas distintos al inglés o el español.	No se incluyó artículos antes de los últimos cinco años

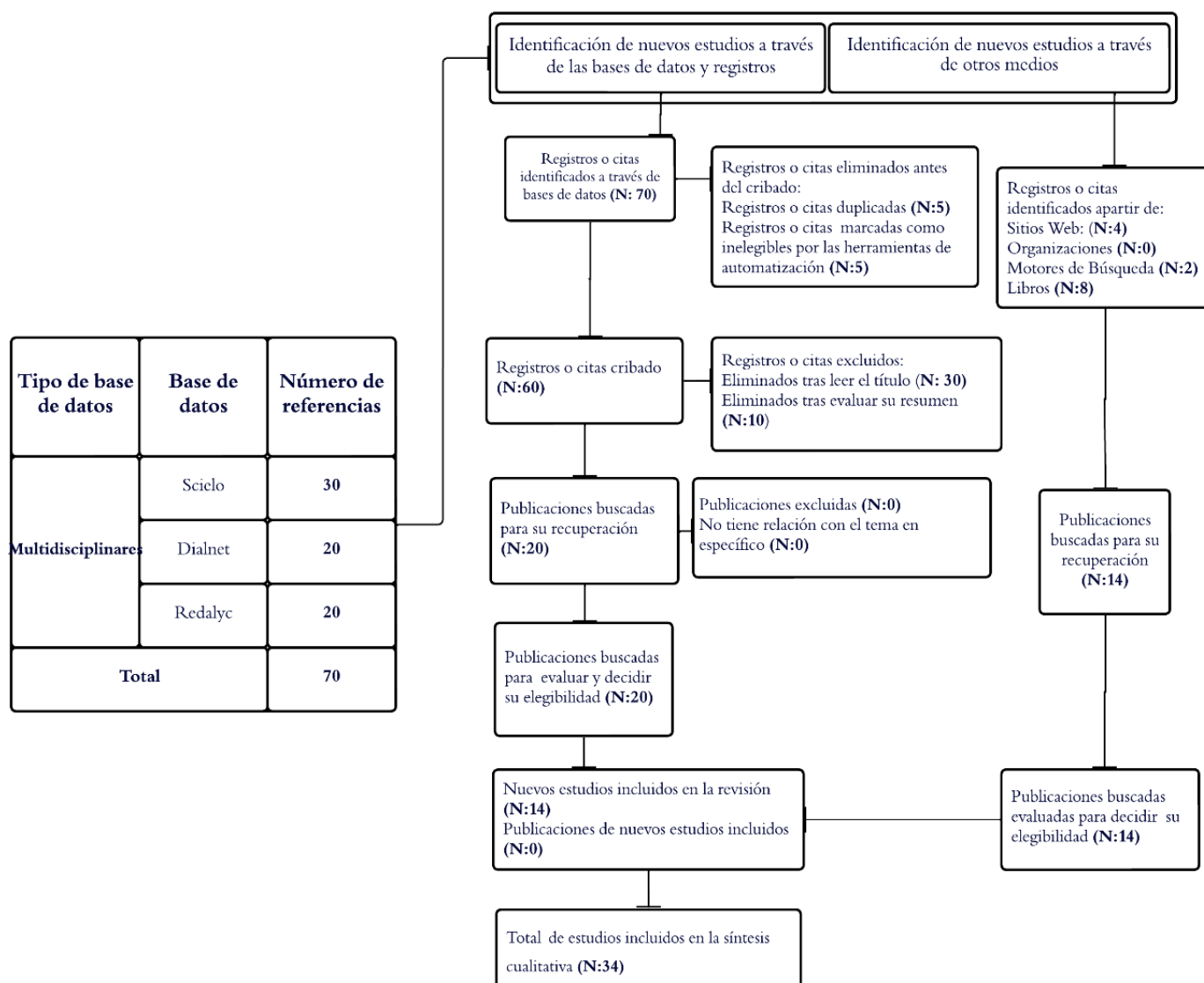


Figura 1. Estructura del proceso de búsqueda y selección de artículos

Fuente. Elaboración propia de acuerdo a la normativa PRISMA⁽¹⁷⁾

RESULTADOS

Impacto de la IA en la RSE

Los propósitos de la Responsabilidad Social Empresarial se delinearán con la meta de generar un impacto positivo en la sociedad, el medio ambiente y la integridad de la empresa. Estos objetivos respaldan la continuidad del avance, la competitividad en el mercado y la promoción de un nivel de vida adecuado. También se incluyen medidas para minimizar el impacto ambiental de las operaciones corporativas. La implementación eficaz de cada uno de estos objetivos crea valor tanto en la organización como en la sociedad en su conjunto.^(18,19)

En este contexto, es crucial que las empresas aseguren que las aplicaciones que implementan respeten los derechos humanos. La IA podría automatizar las interacciones laborales para mitigar los riesgos y efectos negativos en los empleados, como la pérdida de empleo y la necesidad de reciclaje a medida que las empresas adoptan tecnologías de automatización.^(20,21) Estas acciones garantizarían que los empleados que permanecen en la organización disfruten de empleos de calidad, condiciones laborales justas y oportunidades de desarrollo.

La IA también puede ser una herramienta poderosa para abordar cada desafío social y ambiental que surja en los procesos de toma de decisiones al enfrentar retos éticos y sociales de forma responsable para asegurar una contribución positiva a la RSE. Las empresas deben contemplar el impacto global de la IA en la sociedad, lo que incluye el análisis de su contribución a la resolución de problemas sociales y ambientales.^(22,23) Esto resulta esencial para la RSE, dado que la IA puede ser una herramienta eficaz para afrontar desafíos a escala mundial.

La introducción de nuevas tecnologías ha traído consigo tanto beneficios como desafíos para las organizaciones. Abordar estos problemas implica más que simplemente permitir o restringir la tecnología. Por un lado, la

tecnología ha sido una herramienta que compensa las limitaciones humanas, pero, por otro lado, existe una mayor responsabilidad hacia los individuos y el entorno natural, ante un futuro potencialmente marcado por consecuencias negativas.

La responsabilidad social adquiere relevancia dentro del contexto tecnológico cuando la implementación de tecnologías conlleva efectos perjudiciales para los seres humanos o el entorno en el que coexisten. A pesar de que la tecnología busca mejorar la calidad de vida, no constituye una solución definitiva y, en muchos casos, solo proporciona alivio sin resolver por completo los problemas. La responsabilidad social se presenta como una necesidad para regular los impactos no deseados de esta compensación tecnológica incompleta.^(24,25)

La inteligencia artificial y su potencial influencia también en el progreso sostenible son elementos cruciales a considerar al evaluar sus repercusiones en la comunidad. En la actualidad, las empresas se enfrentan al desafío creciente de impulsar la sostenibilidad mediante la innovación, con el propósito de preservar el entorno natural y utilizar los recursos de manera eficiente.⁽²⁶⁾ La sostenibilidad abarca la necesidad de equilibrar los beneficios económicos, la protección social y el respeto al medio ambiente, dado que estos aspectos están estrechamente interconectados y son esenciales para el bienestar tanto de las personas como de las sociedades en su totalidad.⁽²⁷⁾

Acceso a la Tecnología y Brecha Digital

La disparidad digital ha tenido un rol fundamental al examinar las repercusiones sociales de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), al reflejar las desigualdades en las oportunidades de avance entre las poblaciones con acceso a estas tecnologías y aquellas sin dicho acceso.⁽²⁸⁾ Durante mucho tiempo se ha reconocido que las TIC pueden ocasionar disparidades significativas en el desarrollo de las comunidades al crear discrepancias en el acceso, ya que hay individuos que carecen de la posibilidad de aprovechar los beneficios que estas tecnologías ofrecen. La brecha digital representa una inequidad en la distribución de recursos tecnológicos y resalta la importancia de abordar este problema para lograr un desarrollo más justo y sostenible.^(29,30)

Las organizaciones pueden enfrentar la brecha digital como parte de su compromiso con la RSE de diversas formas, como invertir en la infraestructura necesaria para mejorar el acceso tecnológico en comunidades marginadas.⁽³¹⁾ Esto podría implicar la ampliación de redes de Internet de alta velocidad, la instalación de puntos de acceso Wi-Fi públicos y la donación de dispositivos tecnológicos, así como la provisión de programas de alfabetización digital para capacitar a las personas en el uso de la tecnología. Esto incluiría enseñar habilidades básicas de informática, navegación en línea y seguridad digital.

A lo largo de varios años, varias empresas han adaptado sus operaciones para incorporar un compromiso más profundo con el medio ambiente y la comunidad. El enfoque exclusivo en beneficios económicos ha progresado hacia el establecimiento de metas centradas en la responsabilidad social, la conservación medioambiental y la protección de los recursos naturales.⁽³²⁾ La Responsabilidad Social Empresarial y la brecha digital están estrechamente vinculadas, ya que las empresas, como actores clave en la sociedad, tienen la capacidad de desempeñar un papel significativo en la reducción de la brecha digital y la promoción de la inclusión digital.

Recomendaciones Para la Integración de RSE en Estrategias de IA

La inclusión de la RSE en las estrategias de IA es fundamental para asegurar que el progreso y la ejecución de la IA sean éticos, socialmente conscientes y perdurables. Antes de diseñar planes relacionados con la IA, es esencial involucrar a las partes interesadas, como empleados, clientes, grupos comunitarios y organizaciones civiles. Esto facilita la formulación de principios éticos que guiarán el desarrollo de la IA, de forma tal que estén alineados con los valores de la empresa y las expectativas de la sociedad.^(33,34)

Es crucial que la IA respete la privacidad de los datos de los usuarios y cumpla con las normativas de protección de datos, como la obtención del consentimiento adecuado antes de recolectar información personal. Para ello, varios autores enfatizan en la importancia de realizar pruebas de equidad para garantizar que las decisiones algorítmicas sean imparciales y justas para todos los grupos.^(35,36) Se sugiere que cada empleado participe y se involucre en las decisiones relacionadas con la IA y la RSE, esto fomentará la colaboración y la responsabilidad en cada estrategia ética implementada.

La integración de la RSE en las estrategias de IA no solo es crucial desde un punto de vista ético, sino que también puede beneficiar la reputación de la empresa, la confianza de los clientes y el éxito a largo plazo. Al abordar estos aspectos éticos y sociales desde el inicio, las compañías pueden maximizar el impacto positivo de la IA en la sociedad y el medio ambiente.

Por otro lado, la IA, al ser un sistema de aprendizaje automático, se basa en algoritmos que le permiten adquirir conocimientos y tomar decisiones, lo que la compara de manera natural con la inteligencia humana. Esta similitud plantea la pregunta de si las acciones de una máquina deben evaluarse y juzgarse de manera similar a las de un individuo. La introducción de la IA plantea desafíos significativos en el ámbito legal, especialmente en lo que respecta a la atribución de responsabilidad, ya sea basada en la culpa o en la responsabilidad objetiva.^(37,38)

En este contexto, se argumenta la necesidad de considerar la imposición de una responsabilidad objetiva a

los usuarios, propietarios, productores o vendedores de sistemas de IA, debido a la potencial peligrosidad de estos productos, sus beneficios y el grado de control ejercido sobre ellos. La determinación de la responsabilidad también depende de factores como el entorno operativo y la previsibilidad de los riesgos asociados con la IA.

DISCUSIÓN

La fusión de la Inteligencia Artificial en el ámbito de la Responsabilidad Social Empresarial requiere ser marcada por la ética y la transparencia. Es crucial que los algoritmos de la IA sean concebidos con equidad y neutralidad, teniendo en cuenta de forma minuciosa las implicaciones sociales y medioambientales.^(39,40) Se vuelve primordial asegurar la confidencialidad y resguardo de los datos al emplear la IA, con el propósito de prevenir posibles riesgos y abusos. Este enfoque ético y transparente resulta esencial para garantizar que la integración de la IA contribuya de forma positiva a la RSE y a la sociedad en general.⁽⁴¹⁾

La IA se erige como una herramienta con el potencial de revolucionar la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). El éxito de la RSE se halla estrechamente ligado a la disposición de los líderes y responsables de decisiones para ejecutar las acciones requeridas, respaldados en parte por la inteligencia artificial y otras tecnologías vanguardistas.^(42,43) La IA ha progresado notablemente en términos de capacidad y exactitud, convirtiéndose en una aliada valiosa para instaurar prácticas éticas y socialmente responsables en las organizaciones.^(44, 45)

La disparidad digital representa otro desafío que impacta la RSE al reflejar desigualdades en el acceso a la tecnología.⁽⁴⁶⁾ Las empresas pueden desempeñar un rol fundamental al atender este vacío a través de inversiones en infraestructura, programas de alfabetización digital y fomento de la inclusión digital.^(47,48)

La integración de la RSE en las estrategias de IA resulta crucial para asegurar que el desarrollo y la aplicación de la IA sean éticos, socialmente responsables y sostenibles. Esto implica la participación activa de los involucrados, el establecimiento de principios éticos, la salvaguarda de la privacidad de los datos y la realización de pruebas de imparcialidad. Al considerar estos dilemas éticos y preocupaciones sociales desde el principio, las empresas tienen la oportunidad de maximizar los efectos positivos de la inteligencia artificial en la sociedad y el medio ambiente, al mismo tiempo que consolidan su reputación y ganan la confianza de sus clientes.^(49,50,51)

CONCLUSIONES

La integración de la IA en las estrategias de RSE representa un paso crucial hacia la creación de un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente. Al incluir la RSE en el diseño y la implementación de la IA, las organizaciones pueden garantizar que el progreso tecnológico se alinee con principios éticos y sociales perdurables. Este enfoque no solo fortalece la reputación de la empresa y la confianza de los clientes, sino que también maximiza el impacto positivo de la IA en la sociedad y el entorno. En este sentido, la ética juega un papel fundamental en la adopción de la IA, especialmente en lo que respecta a la privacidad de los datos, la prevención de discriminación y sesgos algorítmicos, y la transparencia en las decisiones automatizadas. Al establecer objetivos claros en términos de ética y RSE en relación con la IA, las empresas pueden garantizar que sus acciones tecnológicas respeten los derechos humanos y contribuyan de manera significativa a la comunidad. Involucrar a las partes interesadas y fomentar la colaboración interna son pasos clave para asegurar una implementación ética de la IA. A medida que la IA se convierte en una herramienta omnipresente en la sociedad, surge la necesidad de abordar cuestiones legales y de responsabilidad asociadas con su uso. La atribución de responsabilidad en casos de acciones algorítmicas cuestiona los límites de la responsabilidad objetiva y la culpa en un entorno tecnológico en constante evolución. La determinación de la responsabilidad en el contexto de la IA requiere un análisis detallado de factores como el control sobre los sistemas, la previsibilidad de los riesgos y el entorno operativo para establecer un marco legal sólido que proteja a los usuarios y fomente un desarrollo tecnológico responsable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Puntoni S, Reczek R, Giesler M, Botti S. Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective. *Journal of Marketing*. 2020;85:131-151. <https://doi.org/10.1177/0022242920953847>
2. Thamik H, Wu J. The Impact of Artificial Intelligence on Sustainable Development in Electronic Markets. *Sustainability*. 2022;14(6):3568. <https://doi.org/10.3390/su14063568>
3. Krkač K. Corporate social irresponsibility: humans vs artificial intelligence. *Social Responsibility Journal*. 2019;15(6). <https://doi.org/10.1108/SRJ-09-2018-0219>
4. Govindan K. Theory Building Through Corporate Social Responsibility 4.0 for Achieving SDGs: A Practical Step Toward Integration of Digitalization With Practice-Based View and Social Good Theory. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 2022;PP:1-18. <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3155247>

5. Muñoz Bonilla HA, Menassa Garrido IS, Rojas Coronado L, Espinosa Rodríguez MA. La innovación en el sector servicios y su relación compleja con la supervivencia empresarial. *Región Científica*. 2024;3(1):2024214. <https://doi.org/10.58763/rc2024214>
6. Li G, Li N, Sethi S. Does CSR Reduce Idiosyncratic Risk? Roles of Operational Efficiency and AI Innovation. *Production and Operations Management*. 2020;30:2027-2045. <https://doi.org/10.1111/poms.13483>
7. Huang J, Xie P, Zeng Y, Li Y. The Effect of Corporate Social Responsibility on the Technology Innovation of High-Growth Business Organizations. *Sustainability*. 2021;13(13):7286. <https://doi.org/10.3390/su13137286>
8. Zapata Muriel FA, Montoya Zapata S, Montoya-Zapata D. Dilemas éticos planteados por el auge de la inteligencia artificial: una mirada desde el transhumanismo. *Región Científica*. 2024;3(1):2024225. <https://doi.org/10.58763/rc2024225>
9. Hernández-Lugo M. Artificial Intelligence as a tool for analysis in Social Sciences: methods and applications. *LatIA*. 2024;2(11). <https://doi.org/10.62486/latia202411>
10. Pérez Gamboa AJ, Díaz-Guerra DD. Artificial Intelligence for the development of qualitative studies. *LatIA*. 2023;1(4). <https://doi.org/10.62486/latia20234>
11. Pagano T, Loureiro R, Lisboa F, Peixoto R, Guimarães G, Cruz G, Araujo M, Santos L, Cruz M, Oliveira E, Winkler I, Nascimento E. Bias and Unfairness in Machine Learning Models: A Systematic Review on Datasets, Tools, Fairness Metrics, and Identification and Mitigation Methods. *Big Data Cognitive Computing*. 2023;7:15. <https://doi.org/10.3390/bdcc7010015>
12. Sánchez-Castillo V, Gómez-Cano CA, Pérez-Gamboa AJ. La Economía Azul en el contexto de los objetivos del desarrollo sostenible: una revisión mixta e integrada de la literatura en la base de datos Scopus. *AiBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*. 2024;12(2):206-21. <https://doi.org/10.15649/2346030X.4028>
13. Cheng L, Varshney K, Liu H. Socially Responsible AI Algorithms: Issues, Purposes, and Challenges. *Journal of Artificial Intelligence Research*. 2021;71:1137-1181. <https://doi.org/10.1613/jair.1.12814>
14. Mogrovejo Andrade JM. Estrategias resilientes y mecanismos de las organizaciones para mitigar los efectos ocasionados por la pandemia a nivel internacional. *Región Científica*. 2022;1(1):202211. <https://doi.org/10.58763/rc202211>
15. Sánchez Castillo V, Pérez Gamboa AJ, Gómez Cano CA. Trends and evolution of Scientometric and Bibliometric research in the SCOPUS database. *Bibliotecas Anales de investigación*. 2024;20(1). <http://revistas.bnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/834>
16. Eslava-Zapata R, Gómez-Cano C, Chacón-Guerrero E, Esteban-Montilla R. Análisis Bibliométrico sobre estilos de liderazgo: contribuciones y tendencia de la investigación. *Educación y Sociedad*. 2023;15(6):574-87. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4175>
17. Page M, Moher D, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow C, Shamseer L, Tetzlaff J, Akl E, Brennan S, Chou R, Glanville J, Grimshaw J, Hróbjartsson A, Lalu M, Li T, Loder E, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness L, Stewart L, Thomas J, Tricco A, Welch V, Whiting P, McKenzie J. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *The BMJ*. 2020;372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
18. Kammerer-David MI, Murgas-Téllez B. La innovación tecnológica desde un enfoque de dinámica de sistemas. *Región Científica*. 2024;3(1):2024217. <https://doi.org/10.58763/rc2024217>
19. Mansour M, Aman N, Al-Ghazali B, Shah S. Perceived corporate social responsibility, ethical leadership, and moral reflectiveness impact on pro-environmental behavior among employees of small and medium enterprises: A double-mediation model. *Frontiers in Psychology*. 2022;13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.967859>
20. Vrontis D, Christofi M, Pereira V, Tarba S, Makrides A, Trichina E. Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review. *The International Journal of Human*

Resource Management. 2021;33:1237-1266. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1871398>

21. Braganza A, Chen W, Canhoto A, Sap S. Productive employment and decent work: The impact of AI adoption on psychological contracts, job engagement and employee trust. *Journal of Business Research*. 2020;131:485-494. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.018>

22. Moreira AdJ, Reis Fonseca RM. La inserción de los movimientos sociales en la protección del medio ambiente: cuerpos y aprendizajes en el Recôncavo da Bahia. *Región Científica*. 2024;3(1):2024208. <https://doi.org/10.58763/rc2024208>

23. Sánchez-Castillo V, Gómez-Cano C, Alape-Chaguala R. Dynamics of institutional rural social networks and their contribution to social capital in a collective of THEOBROMA CACAO L. PRODUCERS. *FACE: Revista De La Facultad De Ciencias Económicas Y Empresariales*. 2023;23(1). <https://doi.org/10.24054/face.v23i1.2475>

24. Potočan, V. Technology and Corporate Social Responsibility. *Sustainability*. 2021;13(15):8658. <https://doi.org/10.3390/su13158658>

25. Kong, D., Liu, B. Digital Technology and Corporate Social Responsibility: Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*. 2023;59:2967-2993. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2023.2199122>

26. Sánchez-Castillo V, García-Rojas R, Gómez-Cano C. Redes Sociales Rurales y Capital social: El caso de los paneleros de Bellavista. *Universidad y Sociedad*. 2023;14(5):383-93. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3991>

27. Li, J., Hai, Q. Evaluation of Economic Security and Environmental Protection Benefits from the Perspective of Sustainable Development and Technological Ecological Environment. *Sustainability*. 2023;15(7):6072. <https://doi.org/10.3390/su15076072>

28. Velásquez Castro LA, Paredes-Águila JA. 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*. 2024;3(1):2024226. <https://doi.org/10.58763/rc2024226>

29. Onitsuka, K., Hidayat, A., Huang, W. Challenges for the next level of digital divide in rural Indonesian communities. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. 2018;84. <https://doi.org/10.1002/isd2.12021>

30. Wang, D., Zhou, T., Wang, M. Information and communication technology (ICT), digital divide and urbanization: Evidence from Chinese cities. *Technology in Society*. 2021;64:101516. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101516>

31. Vázquez-Vidal V, Martínez-Prats G. El desarrollo regional y su impacto en la sociedad mexicana. *Región Científica*. 2023;2(1):202336. <https://doi.org/10.58763/rc202336>

32. Sidhoum, A., Serra, T. Corporate Sustainable Development. Revisiting the Relationship between Corporate Social Responsibility Dimensions. *Sustainable Development*. 2018;26:365-378. <https://doi.org/10.1002/SD.1711>

33. Saveliev, A., Zhurenkov, D. Artificial intelligence and social responsibility: the case of the artificial intelligence strategies in the United States, Russia, and China. *Kybernetes*. 2020;50:656-675. <https://doi.org/10.1108/k-01-2020-0060>

34. Yuan, Y., Lu, L., Tian, G., Yu, Y. Business Strategy and Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*. 2018;162:359-377. <https://doi.org/10.1007/S10551-018-3952-9>

35. Lepri, B., Oliver, N., Pentland, A. Ethical machines: The human-centric use of artificial intelligence. *iScience*. 2021;24. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.102249>

36. Meurisch, C., Mühlhäuser, M. Data Protection in AI Services. *ACM Computing Surveys (CSUR)*. 2021;54:1-38. <https://doi.org/10.1145/3440754>

37. Bottomley, D., Thaldar, D. Liability for harm caused by AI in healthcare: an overview of the core legal concepts. *Frontiers in Pharmacology*. 2023;14. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1297353>
38. Hacker, P. The European AI Liability Directives - Critique of a Half-Hearted Approach and Lessons for the Future. *ArXiv*. 2022;abs/2211.13960. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.13960>
39. Sætra, H. A Framework for Evaluating and Disclosing the ESG Related Impacts of AI with the SDGs. *Sustainability*. 2021;13(15):8503. <https://doi.org/10.3390/su13158503>
40. Du S, Xie C. Paradoxes of artificial intelligence in consumer markets: Ethical challenges and opportunities. *Journal of Business Research*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.024>
41. Arpaci I. A Multianalytical SEM-ANN Approach to Investigate the Social Sustainability of AI Chatbots Based on Cybersecurity and Protection Motivation Theory. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 2024;71:1714-1725. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3339578>
42. Gómez Miranda OM. La franquicia: de la inversión al emprendimiento. *Región Científica*. 2022;1(1):20229. <https://doi.org/10.58763/rc20229>
43. McBride R, Dastan A, Mehrabinia P. How AI affects the future relationship between corporate governance and financial markets: a note on impact capitalism. *Managerial Finance*. 2022;48(8). <https://doi.org/10.1108/mf-12-2021-0586>
44. Birkstedt T, Minkkinen M, Tandon A, Mäntymäki M. AI governance: themes, knowledge gaps and future agendas. *Internet Research*. 2023;33(7). <https://doi.org/10.1108/intr-01-2022-0042>
45. Jobin A, Ienca M, Vayena E. The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*. 2019;1-11. <https://doi.org/10.1038/S42256-019-0088-2>
46. Hu Y, Liu Q. Local Digital Economy and Corporate Social Responsibility. *Sustainability*. 2023;15(11):8487. <https://doi.org/10.3390/su15118487>
47. Sanabria Martínez MJ. Construir nuevos espacios sostenibles respetando la diversidad cultural desde el nivel local. *Región Científica*. 2022;1(1):20222. <https://doi.org/10.58763/rc20222>
48. Chetty K, Qigui L, Gcora N, Josie J, Li W, Fang C. Bridging the digital divide: measuring digital literacy. *Economics*. 2018;12. <https://doi.org/10.5018/ECONOMICS-EJOURNAL.JA.2018-23>
49. Fisk R, Gallan A, Joubert A, Beekhuyzen J, Cheung L, Russell-Bennett R. Healing the Digital Divide With Digital Inclusion: Enabling Human Capabilities. *Journal of Service Research*. 2022;26:542-559. <https://doi.org/10.1177/10946705221140148>
50. Ricardo Jiménez LS. Dimensiones de emprendimiento: Relación educativa. El caso del programa cumbre. *Región Científica*. 2022;1(1):202210. <https://doi.org/10.58763/rc202210>
51. Chang Y, Ke J. Socially Responsible Artificial Intelligence Empowered People Analytics: A Novel Framework Towards Sustainability. *Human Resource Development Review*. 2023;23(1):88-120. <https://doi.org/10.1177/15344843231200930>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Caren Yuliet Pardo Vasquez.

Curación de datos: Caren Yuliet Pardo Vasquez.

Análisis formal: Giovanni Gomez Rodriguez.

Investigación: Giovanni Gomez Rodriguez.

Metodología: Caren Yuliet Pardo Vasquez.

Supervisión: Giovanni Gomez Rodriguez.

Redacción - borrador original: Giovanni Gomez Rodriguez.

Redacción - revisión y edición: Caren Yuliet Pardo Vasquez.