

Gobernanza y desafíos éticos en la adopción empresarial de la inteligencia artificial

Governance and ethical challenges in the business adoption of the artificial intelligence

Darwin Daniel Ordoñez Iturralde ^{1,a} , Christian Xavier Proaño Piedra ^{1,b} 

¹ Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

^a Doctor en Educación.

^b Magíster Universitario en Administración y Gestión Avanzada de Proyectos.

RESUMEN

Este trabajo explora cómo la inteligencia artificial (IA) impacta en la gestión empresarial a nivel internacional, examinando la equidad, gobernanza y desafíos éticos que acarrea su adopción. Así mismo, se destaca cómo la fragmentación regulatoria entre diferentes regiones, como la Unión Europea, Estados Unidos y China, dificulta la creación de modelos coherentes de gobernanza y aumenta la incertidumbre en las operaciones. Además, se abordan dilemas éticos como los sesgos algorítmicos y la tensión entre la privacidad de los usuarios y la personalización de los servicios. Se examinan estrategias de empresas líderes, como la realización de auditorías algorítmicas y el establecimiento de políticas de transparencia, que buscan fomentar la confianza del público y mejorar la reputación corporativa. No obstante, obstáculos como la falta de talento especializado y la resistencia interna de las organizaciones dificultan la adopción de prácticas éticas sostenibles. Finalmente, este análisis sugiere que las empresas que inviertan en marcos de gobernanza adaptativos y colaboren con gobiernos y actores privados estarán mejor preparadas para enfrentar los desafíos cambiantes de la IA y competir en el mercado global.

Palabras clave: *inteligencia artificial; ética; gobierno; cooperación internacional; cambio tecnológico.*

ABSTRACT

This work explores how artificial intelligence (AI) impacts business management to international level, examining equity, governance and ethical challenges that govern and ethical challenges that carry its adoption. It also highlights how regulatory fragmentation between different regions, such as the European Union, the United States and China, makes it difficult to create coherent models of governance and increases uncertainty in the operations. In addition, ethical dilemmas such as algorithmic biases and the tension between the privacy of the users and the personalization of the services. It examines strategies of leading companies, such as conducting algorithmic audits and establishing transparency policies, that seek to build public trust and enhance corporate reputation. However, obstacles such as lack of specialized talent and internal organizational resistance hinder the adoption of sustainable ethical practices. Finally, this analysis suggests that companies that invest in adaptive governance frameworks and collaborate with governments and private actors will be better prepared to meet the evolving challenges of AI and compete in the global marketplace.

Keywords: *artificial intelligence; ethical; government; international cooperation; technological change.*

Citar como

Ordoñez Iturralde, D., y Proaño Piedra, C. (2024). Gobernanza y desafíos éticos en la adopción empresarial de la inteligencia artificial. *Innovación Empresarial*, 4(2), e633. <https://doi.org/10.37711/rcie.2024.4.2.633>

INTRODUCCIÓN

La rápida evolución de la inteligencia artificial (IA) transforma las prácticas empresariales mediante la automatización de decisiones y la mejora en la toma de decisiones y los procesos internos (Rana et al., 2022). Pero al mismo tiempo plantea varios desafíos éticos y regulatorios, que incluyen, entre otros, la necesidad de transparencia, protección de la privacidad y responsabilidad algorítmica, la cual es especialmente relevante para las empresas internacionales que deben cambiar constantemente y adaptarse para cumplir con unos marcos legales en rápido desarrollo (Floridi y Cowsls, 2019).

Desde 2016, numerosas organizaciones han manifestado su compromiso con los principios de una inteligencia artificial responsable, priorizando valores como la transparencia y la seguridad. Esto se ha reflejado en iniciativas como la Partnership on AI (de Laats, 2021), que promueve la colaboración en este ámbito. Al mismo tiempo, algunas empresas han apostado por desarrollar herramientas de código abierto. Además, de Laats (2021) señaló que cerca de diez compañías, tanto en Europa como en los Estados Unidos, han abogado por una regulación gubernamental específica para aplicaciones consideradas de alto riesgo. Su objetivo es encontrar un equilibrio entre la autorregulación del sector y la implementación de prohibiciones estrictas que podrían frenar el desarrollo de ciertas tecnologías.

La IA tiene el potencial de hacer que una empresa sea más eficiente y más competente; sin embargo, muchas organizaciones todavía no están listas para hacerle frente a las crecientes exigencias de una IA responsable (Binns, 2018). Esto debido a la falta de un regulador de mercado estable y la imposibilidad de integrar normas éticas globales (Jobin et al., 2019). En consecuencia, esto obliga a las empresas multinacionales a enfrentarse al desafío de la innovación rápida (Dignum, 2019).

Esta revisión analiza el panorama regulatorio emergente relacionado con la IA y su impacto con la gestión empresarial internacional, explora estrategias de adaptación, identifica tendencias y desafíos en el ámbito del cumplimiento de normas y brinda una perspectiva crítica de la integración de la ética en el proceso de toma de decisiones empresariales.

MÉTODOS

Para llevar a cabo este estudio se realizó una búsqueda sistemática de artículos científicos en las bases de datos ScienceDirect, Springer Link y Emerald Insight, seleccionadas por su relevancia en los ámbitos académico y empresarial. La búsqueda se limitó a publicaciones del período 2019-2023, para asegurar que los hallazgos fueran actuales y reflejaran las tendencias más recientes. Siguiendo los principios de Booth et al. (2016), la estrategia de búsqueda empleó operadores booleanos con las palabras clave: "artificial intelligence", "business ethics", "international regulation", "responsible AI" y "algorithmic risks." La ecuación booleana aplicada

fue: "artificial intelligence" AND ("business ethics" OR "responsible AI") AND ("international regulation" OR "algorithmic risks").

Para asegurar la accesibilidad de las fuentes se aplicaron filtros que restringieron los resultados a artículos revisados por pares y de acceso abierto. El enfoque se centró en estudios que examinaran la aplicación ética de la inteligencia artificial en empresas internacionales, incluyendo investigaciones empíricas y marcos normativos en regiones clave como la Unión Europea y Estados Unidos.

Inicialmente, la búsqueda recuperó 381 artículos en las tres bases de datos: ScienceDirect (6), Springer Link (223) y Emerald Insight (152). Posteriormente, se realizó una segunda búsqueda en Google Scholar para identificar artículos adicionales que correspondieran a las mismas bases de datos iniciales. Este paso permitió incorporar 25 estudios adicionales, elevando el total de artículos identificados a 404 (ver Tabla 1).

Tabla 1

Resultados de la búsqueda de artículos en bases de datos antes de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión

Año	ScienceDirect	Springer Link	Emerald Insight	Total
2019	0	4	5	9
2020	1	15	13	29
2021	3	27	22	52
2022	4	90	35	129
2023	7	100	78	185
Total	15	236	153	404

Los artículos se sometieron a criterios específicos de inclusión y exclusión para garantizar la relevancia y calidad de los estudios. Los criterios de inclusión abarcaban estudios de acceso abierto y revisados por pares, que se basaban en la ética de la IA en el ámbito empresarial, mientras que los criterios de exclusión abarcaban estudios no prácticos e investigaciones no realizadas de 2019 a 2023.

Tras la aplicación de estos criterios fueron seleccionados 38 artículos relevantes, distribuidos según se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Artículos seleccionados tras la aplicación de criterios de inclusión y exclusión

Año	ScienceDirect	Springer Link	Emerald Insight	Total
2019	0	0	1	1
2020	1	1	1	3
2021	2	4	4	10
2022	3	10	0	13
2023	2	3	6	11
Total	8	18	12	38

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

En este apartado se presentan los estudios encontrados en la revisión de la literatura, clasificados en tres áreas

temáticas: regulación internacional emergente en IA, dilemas éticos y sesgos algorítmicos en empresas internacionales, y estrategias empresariales para la adopción de IA responsable (ver Tabla 3).

Tabla 3

Estudios de los distintos enfoques globales en regulación, ética y estrategias empresariales para la inteligencia artificial

Código	Título	Autores	Año de publicación	Metodología	Principales hallazgos
EI-01	Project governance and portfolio management in government digitalization	Lappi, Aaltonen, Kujala	2019	Estudio cualitativo y análisis documental	Identifica estructuras de gobernanza para proyectos de TIC en digitalización gubernamental en Finlandia
EI-02	What do we know about information security governance? "From the basement to the boardroom": towards digital security governance	Schinagl, Shahim	2020	Revisión conceptual de la literatura	Propone una evolución de la seguridad de la información hacia una perspectiva estratégica de gobernanza digital
EI-03	Artificial intelligence ethics guidelines for developers and users: clarifying their content and normative implications	Ryan, Stahl	2021	Revisión sistemática de guías éticas en IA	Sintetiza requisitos éticos en guías para desarrolladores y usuarios organizacionales
EI-04	Digital transformation by enabling strategic capabilities in the context of "BRICS"	Andrade, Gonçalo	2021	Análisis de contenido	Propuesta de marco conceptual para capacidades digitales en los países BRICS
EI-05	How do the current auditing standards fit the emergent use of blockchain?	Gauthier, Brender	2021	Análisis cualitativo con auditores en Suiza	Sugiere la necesidad de normas específicas de auditoría para blockchain y otras tecnologías emergentes
EI-06	AI governance: themes, knowledge gaps and future agendas	Birkstedt, Minkinen, Tandon, Mäntymäki	2023	Revisión sistemática de literatura	Identifica temas clave y lagunas en la gobernanza de IA; propone futuras agendas de investigación
EI-07	Riding a bicycle while building its wheels: the process of machine learning-based capability development and IT-business alignment practices	Mucha, Ma, Abhari	2023	Estudio exploratorio	Propone fases de desarrollo de capacidades de ML y prácticas de alineación de TI-negocio en contexto multinacional
EI-08	In companies we trust: consumer adoption of artificial intelligence services and the role of trust in companies and AI autonomy	Frank, Jacobsen, Søndergaard, Otterbring	2023	Encuesta representativa	Confirma que la confianza en empresas influye en adopción de IA; la autonomía alta de IA reduce confianza
EI-09	The role of trade associations in the digital transformation of their industry	Van Veldhoven, Vanthienen	2023	Entrevistas cualitativas	Destaca el rol de las asociaciones comerciales en la transformación digital de pequeñas empresas
EI-10	What is next? The effect of reverse logistics adoption on digitalization	Rasool, Greco, Morales-Alonso, Carrasco-Gallego	2023	Análisis de encuestas longitudinales	Confirma que la logística inversa fomenta la digitalización y colaboración interorganizacional
EI-11	Ethical governance model for the data economy ecosystems	Koskinen, Knaapi-Junnila, Helin, Rantanen, Hyrynsalmi	2023	Artículo conceptual	Propone un modelo ético de gobernanza para ecosistemas de datos, basado en transparencia y consenso ético
EI-12	Artificial intelligence ethics guidelines for developers and users: clarifying their content and normative implications	Ryan, Stahl	2021	Análisis temático de guías éticas	Sintetiza principios normativos en guías éticas de IA; facilita la comprensión para desarrolladores
SD-01	Connecting the dots in trustworthy Artificial Intelligence: From AI principles, ethics, and key requirements to responsible AI systems and regulation	Díaz-Rodríguez, Del Ser, Coeckelbergh, López de Prado, Herrera-Viedma, Herrera	2023	Revisión de principios éticos y regulaciones de IA	Propone un marco basado en los pilares de legalidad, ética y robustez; identifica siete requisitos de IA confiable de la Comisión Europea
SD-02	Fragmentation and the Future: Investigating Architectures for International AI Governance	Cihon, Maas, Kemp	2020	Revisión de regímenes de gobernanza y análisis comparativo	Discute los beneficios de un organismo centralizado vs. un modelo fragmentado para la gobernanza de IA
SD-03	Transformative or Not? How Privacy Violation Experiences Influence Online Privacy Concerns and Online Information Disclosure	Masur, Trepte	2021	Estudio de panel longitudinal	Explora cómo las experiencias de violación de privacidad en línea afectan la preocupación y divulgación de información en línea, identificando un efecto moderado en la conducta
SD-04	Governance of artificial intelligence	Taeihagh	2021	Revisión de literatura y estudios de casos	Propone nuevos marcos de regulación para abordar los riesgos éticos y legales de la IA, sugiere modelos híbridos y adaptativos
SD-05	Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study	Haleem, Javaid, Qadri, Singh, Suman	2022	Revisión de literatura	La IA transforma el <i>marketing</i> digital mediante personalización, segmentación y optimización de campañas

Continúa en la página 4.

Código	Título	Autores	Año de publicación	Metodología	Principales hallazgos
SD-06	Artificial intelligence, algorithms, and social inequality: Sociological contributions to contemporary debates	Zajko	2022	Revisión crítica desde la sociología	Los algoritmos perpetúan desigualdades en trabajo, educación y justicia; se proponen tres enfoques sociológicos para abordar estos problemas
SD-07	The fundamental rights challenges of algorithms	Gerards	2022	Análisis conceptual y revisión de literatura	Examina cómo los algoritmos afectan derechos fundamentales como privacidad y no discriminación, destacando la opacidad y sesgos inherentes
SD-08	Security Politics and Artificial Intelligence: Key Trends and Debates	Bahcecik	2023	Revisión de literatura	Discute la falta de consenso en la definición de IA y sus impactos en la seguridad; analiza las divisiones entre la IA ética y la IA para el bien social
SL-01	From What to How: An Initial Review of Publicly Available AI Ethics Tools	Morley, Floridi, Kinsey, Elhalal	2020	Revisión	Identifica herramientas éticas y una tipología para guiar prácticas de IA responsable
SL-02	Artificial intelligence as law	Verheij	2020	Conferencia internacional de IA y derecho	Propone que la IA debería adoptar un enfoque similar al derecho, promoviendo sistemas híbridos para garantizar justicia
SL-03	Companies Committed to Responsible AI: From Principles towards Implementation and Regulation?	de Laat	2021	Búsqueda en la web de compromisos empresariales	Algunas empresas avanzan en IA responsable mediante autorregulación y apoyo a regulación gubernamental
SL-04	The Chinese approach to artificial intelligence: an analysis of policy, ethics, and regulation	Roberts, Cows, Morley, Taddeo, Wang, Floridi	2021	Análisis crítico del contexto chino	Expone la estrategia de China en IA, enfatizando la gobernanza social y la competitividad económica; analiza el impacto ético
SL-05	Law enforcement, social demands, and reputation risks as drivers of compliance functions	Calmon Santos de Souza, Silva de Souza	2023	Análisis documental	Destaca cómo las funciones de cumplimiento en bancos responden a regulaciones y riesgos reputacionales, comparando enfoques de Brasil y Reino Unido
SL-06	Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices	Chen	2023	Revisión de literatura y análisis cualitativo	Identifica riesgos de discriminación algorítmica en IA de reclutamiento; propone mejoras en conjuntos de datos y gobernanza ética
SL-07	Toward Artificial Governance? The Role of Artificial Intelligence in Shaping the Future of Corporate Governance	Hilb	2020	Análisis exploratorio	Propone cinco escenarios de gobernanza corporativa en función del nivel de intervención de la IA
SL-08	Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology	Van Veldhoven, Vanthienen	2021	Revisión de literatura y análisis de marcos	Propone un marco interactivo entre tecnología, sociedad y negocios para comprender la transformación digital a nivel macro
SL-09	Formal and Relational Governance of Artificial Intelligence Outsourcing	Beulen, Plugge, van Hillegersberg	2022	Investigación cualitativa	Identifica modelos de gobernanza en outsourcing de IA, destacando la colaboración cliente-proveedor
SL-10	Reconceptualizing cybersecurity awareness capability in the data-driven digital economy	Akter, Uddin, Sajib, Lee, Michael, Hossain	2022	Revisión sistemática y análisis temático	Desarrolla un modelo de capacidad de concienciación sobre ciberseguridad en la economía digital
SL-11	The role of design patterns in the development and legal assessment of lawful technologies	Dickhaut, Li, Janson, Leimeister	2022	Estudio de caso basado en teoría de ajuste cognitivo	Muestra cómo los patrones de diseño pueden ayudar a cumplir con requisitos legales en IA
SL-12	Toward AI Governance: Identifying Best Practices and Potential Barriers and Outcomes	Papagiannidis, Enholm, Dremel, Mikalef, Krogstie	2022	Análisis de casos en el sector energético noruego	Desarrolla un modelo teórico de gobernanza de IA que aborda barreras técnicas y organizacionales
SL-13	Does AI Debias Recruitment? Race, Gender, and AI's "Eradication of Difference"	Drage, Mackereth	2022	Análisis crítico de materiales promocionales	Crítica afirmaciones de reducción de sesgo en IA de reclutamiento; identifica cuatro razones por las cuales estas herramientas pueden perpetuar desigualdades
SL-14	Politicising Government Engagement with Corporate Social Responsibility: "CSR" as an Empty Signifier	Zueva, Fairbrass	2021	Análisis histórico de discurso gubernamental	Analiza cómo el gobierno ruso usa la RSE para legitimar su poder sobre grandes empresas, resaltando su politización
SL-15	Embedding AI in society: ethics, policy, governance, and impacts	Pflanzer, Dubljević, Bauer, Orcutt, List, Singh	2023	Editorial	Resalta la necesidad de marcos regulatorios nacionales e internacionales; enfatiza el alineamiento de IA con valores humanos
SL-16	Ethical funding for trustworthy AI: proposals to address the responsibilities of funders	Gardner, Smith, Steventon, Coughlan, Oldfield	2022	Investigación original con estudios de caso	Propone mecanismos para asegurar financiamiento ético en IA mediante declaraciones de confiabilidad y juntas de ética
SL-17	Putting AI ethics to work: are the tools fit for purpose?	Ayling, Chapman	2022	Revisión comparativa de herramientas éticas	Identifica limitaciones de las herramientas éticas de IA comparándolas con auditorías de otros sectores
SL-18	Reflections on the human role in AI policy formulations: how do national AI strategies view people?	Salo-Pöntinen, SaariLuoma	2022	Análisis conceptual y revisión de literatura	Examina cómo las estrategias nacionales de IA representan aspectos humanos; propone una visión más inclusiva

Regulación internacional emergente en inteligencia artificial

A medida que la regulación de la IA avanza, las diferencias regionales plantean desafíos para las multinacionales. Por ejemplo, en la Unión Europea (UE), el AI Act establece un marco regulatorio basado en el riesgo que supervisa las aplicaciones de IA que afectan la seguridad y los derechos fundamentales (European Commission, 2021). Este enfoque, abordado por autores como Díaz-Rodríguez et al. (2023) y Bahcecik (2023), se apoya en tres pilares: la legalidad, la ética y la solidez para aumentar la supervisión humana, la transparencia y la rendición de cuentas por la discriminación algorítmica (Veale y Zuiderveen, 2021); aunque un marco tan estricto podría limitar la innovación de las empresas europeas en comparación con empresas de regiones con regulaciones más flexibles (Espinoza, 2024; Roberts et al., 2021).

Estados Unidos y China permiten mayor innovación, a pesar de sus gastos en seguridad y responsabilidad algorítmica (Erdélyi y Goldsmith, 2022). Estados Unidos opta por la autorregulación, emitiendo guías en el sector que enfatizan la seguridad de los algoritmos (NIST, 2024). Así mismo, la Declaración de Derechos de la IA (*AI Bill of Rights*) de 2023 establece cinco principios no violentos para garantizar que los sistemas automatizados traten a las personas civilmente y otorguen equidad (Park, 2023). Sin embargo, este enfoque flexible conduce a riesgos de segregación algorítmica y desigualdad en la protección del consumidor (Fjeld et al., 2020).

La regulación estratégica de la IA en China, que se realizó con la participación del control estatal, ha demostrado tener un impacto en la innovación en la esfera de la atención médica y las herramientas de vigilancia (Ding, 2018). El país también lidera la innovación global en IA a través del Plan de Desarrollo de la IA de la Próxima Generación (*New Generation Artificial Intelligence Development Plan*, AIDP) que combina incentivos económicos con supervisión estatal (Roberts et al., 2021; Roberts et al., 2023). Este enfoque permite la experimentación estratégica con tecnología; sin embargo, tiene limitaciones en términos de transparencia y gobernanza ética, lo que según Mozur et al. (2019) confiere a China una ventaja competitiva dada la recopilación de datos a gran escala y la implementación de regulaciones adaptables. Finalmente, China apalancó empresas privadas y políticas internas para proyectar su poder global para desafiar el dominio estadounidense y promover un orden global multipolar (Simbar y Moghadam, 2022).

La diversidad de enfoques regulatorios en estas regiones es un obstáculo para las empresas, que deben adaptar sus operaciones a las cambiantes normativas locales. Esta fragmentación, explicada por Verheij (2020) y Jobin et al. (2019), aumenta los costos operativos y crea incertidumbre, dificultando la integración de estándares éticos y responsabilidad en diferentes jurisdicciones. Como observaron Verheij (2020) y Papagiannidis et al. (2022), es importante desarrollar estructuras de gobernanza interna adaptadas a un entorno fragmentado y cambiante.

El sector sanitario aporta oportunidades a través de la aplicación de técnicas de IA que transforman el flujo de trabajo y la relación médico-paciente, aunque enfrentan retos de privacidad y transparencia, según señalan autores como Mennella et al. (2024) y Díaz-Rodríguez et al. (2023). Por su parte, la regulación europea garantiza la seguridad de los pacientes y la privacidad de los datos. Una regulación flexible promueve la innovación y aborda los riesgos algorítmicos y de privacidad (Mennella et al., 2024). Taeihagh (2021) también resalta que la gobernanza adaptativa es necesaria para abordar los riesgos de la IA e involucrar a los actores no estatales en la toma de decisiones.

En línea con las estrategias nacionales de digitalización Lappi et al. (2019) enfatizan la relevancia de la gestión de cartera en la gobernanza multinivel de proyectos de tecnología de la información (TI) en Finlandia. Mientras que Gauthier y Brender (2021) recomiendan desarrollar nuevos estándares de auditoría de TI para seguir la evolución de las nuevas tecnologías, especialmente *blockchain*, para aprovechar la gestión de riesgos en la digitalización de la economía. Por otro lado, Ryan y Stahl (2021) tratan sobre cómo las conductas éticas en IA pueden enseñar a los desarrolladores conductas que sugieren, como el uso de patrones de diseño para cumplir con las regulaciones; tal es el caso del Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea.

Birkstedt et al. (2023) abordan la implementación de la IA en el nivel organizativo, enfocado en alinear los valores tecnológicos y éticos, y sugieren una agenda de investigación. El marco legal de los requisitos del sistema de IA se mejorará a través de patrones de diseño y principios éticos, para ayudar a desarrolladores y expertos legalmente calificados a idear soluciones de cumplimiento (Dickhaut et al., 2022). La IA también debe adoptar principios éticos para minimizar los riesgos sociales y garantizar la implementación ética, como discuten Pflanzner et al. (2023).

Equilibrar la tecnología y la integración de personas y relaciones es esencial para una gestión eficaz de la inteligencia artificial (Salo-Pöntinen y Saariluoma, 2022). Incluso si no existe una cultura global uniforme, las empresas que se encuentren en ella podrán aislarse y descuidar sus negocios (Floridi, 2021). Por lo tanto, una gestión central debe respaldarse para promover la innovación y garantizar la ética y la responsabilidad, en línea con la propuesta de Papagiannidis et al. (2022) y la perspectiva adaptativa de Taeihagh (2021).

Dilemas éticos y sesgos algorítmicos en empresas internacionales

El uso de la IA puede generar sesgos y prejuicios raciales y sociales debido a los datos recopilados por los algoritmos de aprendizaje, que pueden diferir de las prácticas actuales (Binns, 2018; Chen, 2023; Noble, 2018; Zajko, 2022). Esto es particularmente preocupante en el caso de la contratación, donde los algoritmos proporcionarían modelos de discriminación existentes y no marcarían una mejora (Cowgill et al., 2020; Drage y Mackereth,

2022; Howard y Borenstein, 2018). Los algoritmos, a menudo vistos como cajas negras, pueden obstaculizar el rendimiento de las cuentas debido a la falta de una lógica interna integral en muchas empresas, lo que limita su responsabilidad efectiva a la hora de mitigar estos problemas (Barocas et al., 2023; Selbst et al., 2019; Gerards, 2022).

Personalizar el servicio y proteger la propiedad del usuario es otro gran problema. Las empresas que operan en todo el mundo recurren a grandes cantidades de datos para personalizar la experiencia del usuario, lo que genera preocupación sobre el uso indebido de los datos personales (Haleem et al., 2022; Masur y Trepte, 2021). Si bien estas prácticas de personalización pueden mejorar las interacciones con los clientes, también exponen a las empresas a posibles violaciones de la privacidad y a la desconfianza pública, como se vio en el caso de Cambridge Analytica, donde se utilizó información personal sin autorización para influir en la política y el poder judicial (Cupać y Sienknecht, 2024; Isaak y Hanna, 2018). Estos casos resaltan la importancia de desarrollar modelos de gestión algorítmica para controlar el uso de datos personales y proteger la privacidad de los usuarios (Floridi y Cowlis, 2019; Raji et al., 2020).

La principal limitación para construir una IA justa surge de la falta de estándares internacionales, lo que dificulta asignar y asumir responsabilidades en el mercado global y ralentiza la implementación de auditorías y monitoreo externo (Cihon et al., 2020). Esta falta de cooperación ha llevado a muchas empresas a evitar examinar los sistemas de IA por temor a que los sesgos puedan dañar su reputación o llevar a mantener el control, reduciendo así los incentivos para utilizar sistemas de control y limitando la acción a una inteligencia más transparente y justa (Calmon Santos de Souza y Silva de Souza, 2023; Erdélyi y Goldsmith, 2022; Whittaker et al., 2018). Sin embargo, las diferencias en la tecnología de control de las decisiones dificultan la aplicación constante de estas prácticas en todo el mundo (Cihon et al., 2020).

En este contexto, la gobernanza algorítmica requiere la colaboración entre gobiernos, empresas y sociedad civil, para identificar soluciones éticas que garanticen la transparencia y la rendición de cuentas en la adopción de procesos de IA (Jobin et al., 2019; Saheb y Saheb, 2024; Walter, 2024). Por ello, algunos expertos sostienen que el análisis independiente debería ser obligatorio, especialmente en áreas importantes donde la IA puede tener un impacto en la justicia y las relaciones, como las finanzas, la salud y los negocios (Raji et al., 2020; Selbst et al., 2019).

Las investigaciones muestran que la ética y la responsabilidad social de la IA pueden, en algunos casos, utilizarse para servir a los intereses gubernamentales en lugar de apoyar prácticas comerciales reales. Por ejemplo, en Rusia, las grandes empresas utilizan la responsabilidad social empresarial (RSE) como herramienta política para legitimar el poder estatal sobre las grandes corporaciones, lo cual plantea interrogantes sobre la instrumentalización

de la ética en entornos autoritarios (Zueva y Fairbrass, 2021). Además, en un contexto global, se debe adoptar una perspectiva multidisciplinaria para implementar una IA sensible a la realidad local, además de adaptada a la cultura y la política de cada mercado. Las soluciones basadas en algoritmos deben tener en cuenta las diferencias culturales y contextuales para evitar la imposición de valores occidentales en economías emergentes y asegurar que la IA responda tanto a los derechos fundamentales como a los valores propios de cada contexto (Ding, 2018; Floridi, 2021; Van Veldhoven y Vanthienen, 2021).

La transparencia, la justicia y la privacidad son herramientas importantes para resolver cuestiones éticas y promover el uso responsable de la IA en el entorno global (Frank et al., 2023; Mucha et al., 2023; Ryan y Stahl, 2021; Schinagl y Shahim, 2020). A largo plazo, la IA ética requiere un enfoque que combine habilidades técnicas, de gestión y sociales, para permitir a las empresas operar de manera más sostenible y eficaz en los mercados internacionales (Verheij, 2020; Vesnic-Alujevic et al., 2020).

Estrategias empresariales para la adopción de IA responsable

Para adaptarse al crecimiento del liderazgo y la gestión, muchas empresas han adoptado estrategias de gestión que permiten el uso de IA. Estas incluyen comités de ética, revisiones algorítmicas e informes transparentes para gestionar el desempeño, la gobernanza y el riesgo social (Metcalfe et al., 2019). La implementación responsable de la IA requiere incorporar estándares de aplicación en todas las fases del ciclo de vida del desarrollo tecnológico, desde el diseño hasta la evaluación continua (Brock y Wangenheim, 2019). En el *marketing* digital, Haleem et al. (2022) hablan sobre el papel cambiante de la IA en la personalización y mejora de la experiencia del cliente, viendo a la IA como la clave para esa toma de decisiones en tiempo real. Esto sugiere que las empresas deben considerar el impacto de la IA en los clientes, así como el control interno y la ética como marco. Por su parte, Kalkan (2024) destaca las cuestiones éticas relacionadas con la privacidad y el sesgo algorítmico, en línea con De Laat (2021), que enfatiza la importancia del derecho del gobierno a lograr un equilibrio entre innovación y seguridad en aplicaciones de alto riesgo. Este enfoque enfatiza la necesidad de demostrar ética y prácticas éticas, lo que es consistente con las recomendaciones de Gardner et al. (2022) acerca de que las agencias de financiación deben incluir prácticas confiables de IA en el proceso de solicitud de subvenciones, incentivando un diseño ético desde las primeras etapas de los proyectos.

Luk (2024) amplía este análisis en el contexto de la IA generativa, destacando que los desafíos regulatorios actuales recuerdan los conflictos de propiedad intelectual surgidos con Internet. En este contexto, el estudio de Cupać y Sienknecht (2024) muestra que la IA puede suponer un peligro para los derechos personales y el control administrativo. La UE ha desarrollado herramientas regulatorias para reducir estos riesgos, como prohibiciones,

transparencia, gestión de riesgos y educación digital. Sin embargo, daños como la polarización son difíciles de controlar. Esta perspectiva se complementa con la de Koskinen et al. (2023), quienes proponen un modelo ético para la gobernanza de ecosistemas de datos, por lo que sugieren que la transparencia y el consenso ético entre actores pueden mitigar daños en sectores interconectados y socialmente sensibles.

Grandes empresas tecnológicas, como Microsoft y Amazon han avanzado hacia la adopción de una IA responsable mediante auditorías algorítmicas y políticas de transparencia orientadas a los consumidores (Morley et al., 2020). Sin embargo, Morley et al. (2020) identifican una brecha entre los principios éticos y su implementación práctica, sugiriendo que se necesita una tipología de herramientas para guiar a los desarrolladores de IA en una práctica ética aplicada a todo el ciclo de vida de los algoritmos. Esto resuena con Ayling y Chapman (2022), quienes enfatizan que las herramientas éticas de la IA existentes, como las evaluaciones de impacto y auditorías, a menudo se limitan a la autoevaluación, pero carecen de verificación externa, lo que es una deficiencia que debilita su eficacia.

En sectores altamente regulados, como el financiero, el equilibrio entre privacidad de usuarios y procesamiento de datos masivos añade complejidad a la adopción de principios éticos en IA (Mennella et al., 2024; Rahwan, 2018). Por su parte, Hilb (2020) propuso cinco escenarios de gobernanza de IA en juntas directivas, con diferentes niveles de participación de la IA, desde el servicio hasta la autoevidencia, y enfatizó la necesidad de que los líderes empresariales comprendan y orienten la aplicación de la IA para resolver estas cuestiones éticas y legales. En este contexto, Taelhagh (2021) y Beulen et al. (2022) abogan por marcos de gobernanza híbridos y adaptativos, combinando regulaciones públicas con autorregulación privada, que resalten la importancia de contratos formales y acuerdos relacionales en la gobernanza de IA para promover la colaboración y confianza entre las partes. Además, Rasool et al. (2023) encontraron que la logística inversa promueve la digitalización y la colaboración interorganizacional, lo que facilita la ventaja competitiva a través del intercambio de conocimientos y mejora de la cooperación entre actores en el contexto alemán.

Con todo, la escasez de talento especializado en ética y gobernanza algorítmica sigue siendo una barrera para implementar políticas efectivas (Obermeyer et al., 2019). Además, algunas empresas se han resistido al cambio debido a los costos operativos y culturales que implica la transición hacia modelos transparentes (Shneiderman, 2022). La cuestión de la capacidad organizativa ha sido abordada por Akter et al. (2022), quienes sugieren que la concienciación sobre ciberseguridad —a nivel personal, de gestión y de infraestructura— puede ser una capacidad dinámica dentro de las empresas, que también fomenta la resiliencia ante riesgos éticos y regulatorios.

Las asociaciones comerciales también juegan un papel clave en la transformación digital de sus miembros,

especialmente en sectores con jugadores pequeños donde lideran proyectos de digitalización que promueven la colaboración (Van Veldhoven y Vanthienen, 2023); una dinámica que se alinea con los acuerdos relacionales discutidos en la gobernanza de IA (Beulen et al., 2022). La participación de las asociaciones comerciales en este proceso es importante para la transformación de las empresas que operan en mercados interconectados y orientados hacia la digitalización.

Finalmente, aquellas empresas que invierten en marcos sólidos de gobernanza y colaboran con gobiernos y el ámbito académico estarán mejor preparadas para enfrentar los retos emergentes frente a la IA, como destacan Andrade y Gonçalo (2021) en su propuesta de capacidades dinámicas para la transformación digital en países BRICS. Kalkan (2024) menciona por su parte que la integración de gobernanza proactiva no solo mitiga riesgos, sino que también mejora la competitividad global, mientras que Luk (2024) subraya que la gobernanza debe anticiparse a los riesgos tecnológicos para evitar que los avances erosionen derechos fundamentales, tal como ocurrió en ciclos anteriores de disrupción tecnológica.

El trabajo presentó limitaciones debido de la naturaleza cambiante del campo regulatorio en IA, lo que implica la probabilidad de publicación de normativas posteriores al cierre de la revisión y que las estrategias comerciales varían entre sectores y regiones.

Conclusiones

Este estudio ha mostrado que la adopción de la IA por parte de las empresas multinacionales implica encontrar un equilibrio delicado entre innovación, ética y cumplimiento normativo. Si bien la IA ofrece grandes oportunidades para optimizar procesos y aumentar la competitividad, su integración de manera responsable enfrenta desafíos importantes, como la fragmentación regulatoria, la falta de talento especializado y la resistencia interna al cambio. Más aún, la ausencia de estándares internacionales claros complica la creación de modelos de gobernanza uniformes, lo que obliga a las empresas a ajustar sus operaciones a los diferentes contextos locales. Sin embargo, aquellas organizaciones que desarrollen marcos de gobernanza sólidos y colaboren tanto con actores públicos como privados estarán mejor preparadas para enfrentar los riesgos y aprovechar al máximo los beneficios de la IA. En última instancia, lograr una convergencia entre ética, regulación y tecnología será esencial para consolidar la confianza del público y asegurar que la IA contribuya de forma sostenible al desarrollo global.

Declaración de uso de la IA

Las ideas, argumentos, conceptos, diseño, investigación e interpretación de los estudios incluidos en este trabajo es una creación original de los autores. Se utilizó ChatGPT para acelerar el proceso de escritura del manuscrito, corregir errores ortotipográficos y para traducir al inglés el título y el resumen. Los autores revisaron la versión final para asegurar su coherencia y exactitud.

REFERENCIAS

- Akter, S., Uddin, M. R., Sajib, S., Lee, W. J. T., Michael, K., & Hossain, M. A. (2022). Reconceptualizing cybersecurity awareness capability in the data-driven digital economy. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-022-04816-9>
- Andrade, C., y Gonçalo, C. (2021). Transformación digital habilitando capacidades estratégicas en el contexto de los "BRICS". *Revista de Gestão*, 28(4), 297-315. <https://doi.org/10.1108/REGE-12-2020-0154>
- Ayling, J., & Chapman, A. (2022). Putting AI ethics to work: are the tools fit for purpose? *AI and Ethics*, 2, 405-429. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00084-x>
- Bahcecik, S. O. (2023). I TRENDS Security Politics and Artificial Intelligence: Key Trends and Debates. *International Political Science Abstracts*, 73(3), 329-338. <https://doi.org/10.1177/00208345231182638>
- Barocas, S., Hardt, M., & Narayanan, A. (2023). *Fairness and machine learning: Limitations and opportunities*. MIT Press.
- Beulen, E., Plugge, A., & van Hillegersberg, J. (2022). Formal and relational governance of artificial intelligence outsourcing. *Information Systems and e-Business Management*, 20, 719-748. <https://doi.org/10.1007/s10257-022-00560-4>
- Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 149-159. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1712.03586>
- Birkstedt, T., Minkkinen, M., Tandon, A., y Mäntymäki, M. (2023). Gobernanza de IA: temas, lagunas de conocimiento y futuras agendas. *Internet Research*, 33(7), 133-167. <https://doi.org/10.1108/INTR-01-2022-0042>
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Brock, J. M., & Wangenheim, F. (2019, Summer). Demystifying AI: What digital transformation leaders can teach you about realistic artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(6), 751-758. <https://tinyurl.com/ycyjadrn>
- Calmon Santos de Souza, M., & Silva de Souza, R. (2023). Law enforcement, social demands and reputation risks as drivers of compliance functions: A comparative analysis of the largest banks' disclosures in the UK and Brazil. *Crime, Law and Social Change*, 81(4), 255-280. <https://doi.org/10.1007/s10611-023-10116-8>
- Chen, Z. (2023). Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 567. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02044-8>
- Cihon, P., Maas, M. M., & Kemp, L. (2020, November). Fragmentation and the future: Investigating architectures for international AI governance. *Global Policy*, 11(5), 545-556. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12890>
- Cowgill, B., Dell'Acqua, F., & Matz, S. (2020, May). The Managerial Effects of Algorithmic Fairness Activism. *AEA Papers and Proceedings*, 110, 85-90. <https://tinyurl.com/3txk3cxw>
- Cupaç, J., & Sienknecht, M. (2024). Regulate against the machine: How the EU mitigates AI harm to democracy. *Democratization*, 31(5), 1067-1090. <https://doi.org/10.1080/13510347.2024.2353706>
- De Laat, P. (2021). Companies committed to responsible AI: From principles towards implementation and regulation? *Philosophy y Technology*, 34, 1135-1193. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00474-3>
- Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Coeckelbergh, M., López de Prado, M., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2023, November). Connecting the dots in trustworthy Artificial Intelligence: From AI principles, ethics, and key requirements to responsible AI systems and regulation. *Information Fusion*, 99, 101896. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101896>
- Dickhaut, E., Li, M. M., Janson, A., & Leimeister, J. M. (2022). The role of design patterns in the development and legal assessment of lawful technologies. *Electronic Markets*, 32, 2311-2331. <https://doi.org/10.1007/s12525-022-00500-9>
- Ding, J. (2018, marzo). *Deciphering China's AI dream: The context, components, capabilities, and consequences of China's strategy to lead the world in IA*. Future of Humanity Institute, University of Oxford. <https://tinyurl.com/32emxrds>
- Dignum, V. (2019). *Responsible artificial intelligence: How to develop and use AI in a responsible way*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30371-6>
- Drage, E., & Mackereth, K. (2022). Does AI debias recruitment? Race, gender, and AI's "eradication of difference." *Philosophy y Technology*, 35(89). <https://doi.org/10.1007/s13347-022-00591-w>
- Erdélyi, O. J., & Goldsmith, J. (2022). Regulating artificial intelligence: Proposal for a global solution. *Government Information Quarterly*, 39(4), 101748. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101748>
- Espinoza, J. (2024, 15 de julio). Europe's rushed attempt to set the rules for AI. *Financial Times*. <https://tinyurl.com/2p99jjs2>
- European Commission. (2021). *Proposal for a regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. <https://tinyurl.com/343v7hsa>
- European Union. (2016, 27 de abril). Regulation (EU) 2016/679. On the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). *EUR-Lex*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJL_2016.119.01.0001.01.ENGytoc=OJL:2016:119:FULL#d1e1384-1-1
- Fjeld, J., Achten, N., Hilligoss, H., Nagy, A., & Srikumar, M. (2020). Principled artificial intelligence: Mapping consensus in ethical and rights-based approaches to principles for AI. *Berkman Klein Center Research Publication*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3518482>
- Floridi, L. (2021). *Ethics, governance, and policies in artificial intelligence: A road to maturity*. Springer Verlag.
- Frank, D.-A., Jacobsen, L.F., Søndergaard, H.A., & Otterbring, T. (2023). In companies we trust: Consumer adoption of artificial intelligence services and the role of trust in companies and AI autonomy. *Information Technology y People*, 36(8), 155-173. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2022-0721>



- Floridi, L., & COWLS, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>
- Gardner, A., Smith, A. L., Steventon, A., Coughlan, E., & Oldfield, M. (2022). Ethical funding for trustworthy AI: proposals to address the responsibilities of funders to ensure that projects adhere to trustworthy AI practice. *AI and Ethics*, 2, 277-291. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00069-w>
- Gauthier, M. P., & Brender, N. (2021). ¿Cómo se ajustan los estándares de auditoría actuales al uso emergente de blockchain? *Managerial Auditing Journal*, 36(3), 365-385. <https://doi.org/10.1108/MAJ-12-2019-2513>
- Gerards, J. (2022). The fundamental rights challenges of algorithms. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, 37(3), 205-209. <https://doi.org/10.1177/0924051919861773>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119-132. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>
- Hilb, M. (2020). Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance. *Journal of Management and Governance*, 24, 851-870. <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09516-7>
- Howard, A., & Borenstein, J. (2018). The ugly truth about ourselves and our robot creations: The problem of bias and social inequity. *Science and Engineering Ethics*, 24(5), 1521-1536. <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9975-2>
- Isaak, J., & Hanna, M. J. (2018). User data privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and privacy protection. *Computer*, 51(8), 56-59. <https://doi.org/10.1109/MC.2018.3191268>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Kalkan, G. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Corporate Governance. *Journal of Corporate Finance Research / Корпоративные Финансы*, 18(2), 17-25. <https://doi.org/10.17323/jjcf.2073-0438.18.2.2024.17-25>
- Koskinen, J., Knaapi-Junnilla, S., Helin, A., Rantanen, M.M., & Hyrynsalmi, S. (2023). Ethical governance model for the data economy ecosystems. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 25(3), 221-235. <https://doi.org/10.1108/DPRG-01-2022-0005>
- Luk, A. (2024). The relationship between law and technology: comparing legal responses to creators' rights under copyright law through safe harbour for online intermediaries and generative AI technology. *Law, Innovation and Technology*, 16(1), 148-169. <https://doi.org/10.1080/17579961.2024.2313800>
- Lappi, T. M., Aaltonen, K., & Kujala, J. (2019). Project governance and portfolio management in government digitalization. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 13(2), 159-196. <https://doi.org/10.1108/TG-11-2018-0068>
- Masur, P. K., & Trepte, S. (2021). Transformative or not? How privacy violation experiences influence online privacy concerns and online information disclosure. *Human Communication Research*, 47(1), 49-74. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqaa012>
- Mennella, C., Maniscalco, U., De Pietro, G., & Esposito, M. (2024). Ethical and regulatory challenges of AI technologies in healthcare: A narrative review. *Heliyon*, 10(4), e26297. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26297>
- Metcalf, J., Moss, E., & Boyd, D. (2019). Owning ethics: Corporate logics, Silicon Valley, and the institutionalization of ethics. *Social Research: An International Quarterly*, 82(2), 449-476. <https://muse.jhu.edu/article/732185>
- Mozur, P., Kessel, J. M., & Chan, M. (2019). Made in China, exported to the world: The surveillance state. *The New York Times*. <https://tinyurl.com/2dxtv5c8>
- Morley, J., Floridi, L., Kinsey, L., & Elhalal, A. (2020). From what to how: An initial review of publicly available AI ethics tools, methods, and research to translate principles into practices. *Science and Engineering Ethics*, 26, 2141-2168. <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00165-5>
- Mucha, T., Ma, S., & Abhari, K. (2023). Riding a bicycle while building its wheels: The process of machine learning-based capability development and IT-business alignment practices. *Internet Research*, 33(7), 168-205. <https://doi.org/10.1108/INTR-10-2022-0769>
- National Institute of Standards and Technology (NIST). (2024). *Artificial intelligence risk management framework: Generative artificial intelligence profile (NIST AI 600-1)*. U.S. Department of Commerce. <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600-1>
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. NYU Press. <https://tinyurl.com/56ex47f5>
- Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464), 447-453. <https://doi.org/10.1126/science.aax2342>
- Park, E. (2023). The AI Bill of Rights: A step in the right direction. *Orange County Lawyer Magazine*, 65(2), 25. <https://ssrn.com/abstract=4351423>
- Pflanzer, M., Dubljević, V., Bauer, W. A., Orcutt, D., List, G., & Singh, M. P. (2023). *Embedding AI in society: ethics, policy, governance, and impacts*. *AI y Society*, 38, 1267-1271. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01704-2>
- Papagiannidis, E., Enholm, I. M., Dremel, C., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Toward AI Governance: Identifying Best Practices and Potential Barriers and Outcomes. *Information Systems Frontiers*, 25, 123-141. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10210-1>
- Rahwan, I. (2018). Society-in-the-loop: Programming the algorithmic social contract. *Ethics and Information Technology*, 20, 5-14. <https://doi.org/10.1007/s10676-017-9430-8>
- Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., Gebru, T., Hutchinson, B., Smith-Loud, J., Theron, D., & Barnes, P. (2020). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. In *FAT '20: Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 33-44). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3351095.3372873>
- Rana, G., Khang, A., Sharma, R., Kumar, A. I., & Kumar, A. S. (2022). *Reinventing Manufacturing and Business Processes Through Artificial Intelligence*. CRC Press.

- Rasool, F., Greco, M., Morales-Alonso, G., & Carrasco-Gallego, R. (2023). What is next? The effect of reverse logistics adoption on digitalization and inter-organizational collaboration. *International Journal of Physical Distribution y Logistics Management*, 53(5/6), 563-588. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-06-2022-0173>
- Roberts, H., Cowls, J., Hine, E., Morley, J., Wang, V., Taddeo, M., & Floridi, L. (2023). Governing artificial intelligence in China and the European Union: Comparing aims and promoting ethical outcomes. *The Information Society*, 39(2), 79-97. <https://doi.org/10.1080/01972243.2022.2124565>
- Roberts, H., Cowls, J., Morley, J., Taddeo, M., Wang, V., & Floridi, L. (2021). The Chinese approach to artificial intelligence: An analysis of policy, ethics, and regulation. *AI y Society*, 36(1), 59-77. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00992-2>
- Ryan, M., & Stahl, B. C. (2021). *Artificial intelligence ethics guidelines for developers and users: clarifying their content and normative implications*. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 19(1), 61-86. <https://doi.org/10.1108/JICES-12-2019-0138>
- Saheb, T., & Saheb, T. (2024). Mapping Ethical Artificial Intelligence Policy Landscape: A Mixed Method Analysis. *Science and engineering ethics*, 30(2), 9. <https://doi.org/10.1007/s11948-024-00472-6>
- Salo-Pöntinen, H., & Saariluoma, P. (2022). *Reflections on the human role in AI policy formulations: how do national AI strategies view people?* *Discov Artificial Intelligence*, 2(3). <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00019-3>
- Schinagl, S., & Shahim, A. (2020). What do we know about information security governance? "From the basement to the boardroom": towards digital security governance. *Information and Computer Security*, 28(2), 261-292. <https://doi.org/10.1108/ICS-02-2019-0033>
- Selbst, A. D., Boyd, D., Friedler, S. A., Venkatasubramanian, S., & Vertesi, J. (2019). Fairness and abstraction in sociotechnical systems. In *FAT '19: Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 59-68). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3287560.3287598>
- Shneiderman, B. (2022). *Human-centered AI*. Oxford University Press. <https://tinyurl.com/3k6dpzad>
- Simbar, R., & Moghadam Lakani, S. F. (2022). Changes in the balance of international power in the light of China's artificial intelligence. *Journal of World Sociopolitical Studies*, 36, 59-77. <https://doi.org/10.22059/wsp.2022.336553.1268>
- Taeihagh, A. (2021). Governance of artificial intelligence. *Policy and Society*, 40(2), 137-157. <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1928377>
- Van Veldhoven, Z., & Vanthienen, J. (2021). Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. *Electronic Markets*, 32, 629-644. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00469-0>
- Van Veldhoven, Z., & Vanthienen, J. (2023). The role of trade associations in the digital transformation of their industry. *Digital Transformation and Society*, 2(3), 235-256. <https://doi.org/10.1108/DTS-11-2022-0058>
- Verheij, B. (2020). Artificial intelligence as law. *Artificial Intelligence and Law*, 28(2), 181-206. <https://doi.org/10.1007/s10506-020-09266-0>
- Veale, M., & Zuiderveen, F. (2021). Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act-Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach. *Computer Law Review International*, 22(4), 97-112. <https://doi.org/10.9785/crl-2021-220402>
- Vesnic-Alujevic, L., Nascimento, S., & Pólvara, A. (2020). Societal and ethical impacts of artificial intelligence: Critical notes on European policy frameworks. *Telecommunications Policy*, 44(6), 101961. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101961>
- Walter, Y. (2024). Managing the race to the moon: Global policy and governance in Artificial Intelligence regulation – A contemporary overview and an analysis of socioeconomic consequences. *Discover Artificial Intelligence*, 4(14). <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00109-4>
- Whittaker, M., Crawford, K., Dobbe, R., Fried, G., Kaiunas, E., Mathur, V., Myers, S., Richardson, R., Schultz, J., & Schwartz, O. (2018, diciembre). *AI Now Report 2018*. IA Now Institute. <https://tinyurl.com/8v98uvas>
- Zajko, M. (2022, March). Artificial intelligence, algorithms, and social inequality: Sociological contributions to contemporary debates. *Sociology Compass*, 16(2), e12962. <https://doi.org/10.1111/soc4.12962>
- Zueva, A., & Fairbrass, J. (2021). *Politicising Government Engagement with Corporate Social Responsibility: "CSR" as an Empty Signifier*. *Journal of Business Ethics*, 170, 635-655. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04330-5>

Contribución de los autores

DDOI: conceptualización, metodología, redacción del borrador inicial, análisis formal, supervisión, administración del proyecto, visualización y revisión final del artículo.

CXPP: investigación, recopilación de datos, revisión del manuscrito, redacción, revisión y edición, recursos y validación.

Fuentes de financiamiento

El estudio fue autofinanciado.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia

-  Darwin Daniel Ordoñez Iturralde
-  Avenida de Las Américas #70 frente al Cuartel Modelo, Guayaquil, Ecuador.
-  +593992882503
-  dordonezy@ulvr.edu.ec