

GOBERNANZA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: BRECHAS ESTRUCTURALES EN EL ECOSISTEMA DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA

Fecha de Recepción
13/03/26

Fecha de Aceptación
21/04/26

Cómo citar



Monasterio, D., Ortigoza, T., Rodríguez, Y., & Parra, R. Gobernanza de la inteligencia artificial: Brechas estructurales en el ecosistema de investigación académica. *Gestión I+D*, 11(2), 178–217. <https://doi.org/10.37883/GID.11.2.2026.06>



Dilia Monasterio

Universidad Central de Venezuela
ailidadm@gmail.com
Venezuela

ORCID ID

Dilia Margarita Monasterio González, académica venezolana, Doctora en Ciencias Económicas y Administrativas con un Postdoctorado en Ciencias Gerenciales. Con más de 30 años de trayectoria, ha desempeñado cargos de alto nivel en la administración pública y de dirección en el sector universitario, destacando como Profesora Titular Jubilada de la UNEFA y docente invitada en el doctorado de la UCV. Ha liderado proyectos financiados y dirigido tesis doctorales, trabajos de grado, entre otros de educación superior. Su trayectoria suma diversas publicaciones y proyectos financiados. Actualmente, es conferencista, asesora y miembro de Comité Científico y Consejo Editorial, además de árbitro en revistas científicas.



Thamar Ortigoza

Universidad Nacional Experimental Politécnica de las Fuerzas Armadas Bolivariana(UNEFA)
 thaorve@gmail.com
 Venezuela

ORCID ID

Doctora en Ciencias Gerenciales, MSc en Táctica Naval, Especialista en Sistemas de Información y Licenciada en Ciencias Navales, Mención Electrónica. Docente universitaria Asociada de la UNEFA (Jubilada). Con más de 30 años de trayectoria en la administración pública, en el ámbito militar-naval y en el sector universitario, donde ha desempeñado diversos cargos de nivel, según su grado y especialidad. Ha sido miembro de Comité Científico y Consejo Editorial, además de árbitro en revistas científicas. Actualmente es correctora y editora de textos. Posee publicaciones a nivel nacional e internacional.



Yémery Rodríguez

Petróleos de Venezuela (PDVSA)
 yemeryr@gmail.com
 Venezuela

ORCID ID

Académica venezolana, Doctora en Ecología del Desarrollo Humano y Licenciada en Informática. Con más de 32 años de trayectoria laboral en empresa privada y administración pública, ha desempeñado cargos de alto nivel en el área de servicios públicos, destacando como profesora de la UCV. Ha liderado proyectos tecnológicos en la administración pública, tutora de pasantías empresariales. Su trayectoria suma publicaciones en revistas arbitradas, además de participación como árbitro en revistas científicas.



Raúl Parra

Investigador Independiente
ing.raulparra@gmail.com
Venezuela

ORCID ID

Investigador libre. Doctor en Ciencias Gerenciales, MSc. en Ingeniería Gerencial e Ingeniero Electricista, Especialista en la convergencia entre tecnología y gestión pública, enfocado en políticas de Inteligencia Artificial para la Educación Superior. Posee una trayectoria multidisciplinaria que integra la automatización de sistemas (BMS) con el sector salud, y ha publicado en revistas arbitradas nacionales. Actualmente, se desempeña y cursa estudios de medicina en el sector salud.

Resumen

La gobernanza de la inteligencia artificial (IA), representa una emergencia que se desarrolla al margen del equilibrio y próximo al caos en la era de la transformación digital. Esto refleja una creciente preocupación por los riesgos asociados al desarrollo de la IA especialmente dentro del ecosistema de investigación académica. Por otra parte, la gobernanza de la IA es clave en la producción de conocimiento y adquiere un papel fundamental, ya que permite establecer principios éticos, estándares técnicos y mecanismos institucionales que garanticen la transparencia, la privacidad, la equidad y la protección de derechos digitales. Este estudio busca identificar y explicar las brechas estructurales específicas que obstaculizan la gobernanza de la IA en el ecosistema de investigación académica venezolano. Mediante un enfoque hermenéutico de Gadamer y el análisis de siete unidades documentales, se examina cómo los vacíos regulatorios, la falta de estrategias de gobernanza y la resistencia institucional obstaculizan los avances en este ámbito. Las brechas identificadas se organizan en cuatro categorías principales: Normativas y Regulación, Impacto Metodológico y Epistemológico, Accesibilidad y Brecha Digital, y Ética y Cultura Investigativa. Se concluye que una gobernanza efectiva de la IA requiere marcos normativos adaptativos, acceso equitativo a la tecnología, enfoques interdisciplinarios y mecanismos éticos robustos.

Palabras Clave: Inteligencia artificial, gobernanza, ecosistema académico, brechas estructurales.

GOVERNANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: STRUCTURAL GAPS IN THE ACADEMIC RESEARCH ECOSYSTEM

GOUVERNANCE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : LACUNES STRUCTURELLES DANS L'ÉCOSYSTÈME DE LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE

Abstract

The governance of artificial intelligence (AI) represents an emerging issue that is unfolding on the edge of equilibrium and verging on chaos in the era of digital transformation. This reflects growing concern about the risks associated with the development of AI, particularly within the academic research ecosystem. Furthermore, AI governance is key to knowledge production and plays a fundamental role, as it enables the establishment of ethical principles, technical standards, and institutional mechanisms that ensure transparency, privacy, equity, and the protection of digital rights. This study seeks to identify and explain the specific structural gaps that hinder AI governance in the Venezuelan academic research ecosystem. Using a hermeneutic approach based on Gadamer and the analysis of seven documentary units, the study examines how regulatory gaps, the lack of governance strategies, and institutional resistance hinder progress in this field. The identified gaps are organized into

Résumé

La gouvernance de l'intelligence artificielle (IA) représente une situation d'urgence qui évolue en marge de l'équilibre et à l'orée du chaos à l'ère de la transformation numérique. Cela reflète une préoccupation croissante concernant les risques associés au développement de l'IA, en particulier au sein de l'écosystème de la recherche universitaire. D'autre part, la gouvernance de l'IA est essentielle à la production de connaissances et joue un rôle fondamental, car elle permet d'établir des principes éthiques, des normes techniques et des mécanismes institutionnels garantissant la transparence, la confidentialité, l'équité et la protection des droits numériques. Cette étude vise à identifier et à expliquer les lacunes structurelles spécifiques qui entravent la gouvernance de l'IA dans l'écosystème de la recherche universitaire vénézuélienne. À travers une approche herméneutique de Gadamer et l'analyse de sept documents, nous examinons comment les lacunes réglementaires, l'absence de stratégies de

four main categories: Policies and Regulation, Methodological and Epistemological Impact, Accessibility and the Digital Divide, and Ethics and Research Culture. It is concluded that effective AI governance requires adaptive regulatory frameworks, equitable access to technology, interdisciplinary approaches, and robust ethical mechanisms.

Keywords: Artificial intelligence, governance, academic ecosystem, structural gaps.

gouvernance et la résistance institutionnelle entravent les progrès dans ce domaine. Les lacunes identifiées sont classées en quatre catégories principales : Normes et réglementation, Impact méthodologique et épistémologique, Accessibilité et fracture numérique, et Éthique et culture de la recherche. L'étude conclut qu'une gouvernance efficace de l'IA nécessite des cadres normatifs adaptatifs, un accès équitable à la technologie, des approches interdisciplinaires et des mécanismes éthiques solides.

Mots-clés : Intelligence artificielle, gouvernance, écosystème universitaire, lacunes structurelles.

Introducción

En las últimas dos décadas del siglo XX, el término *governance* adquirió una creciente relevancia en dos ámbitos teóricos distintos. Por un lado, en el campo general de la teoría social, comenzó a emplearse para describir las diversas formas de coordinación de la acción social, incluyendo la jerarquía, el mercado, la comunidad y las organizaciones. Por otro lado, en el ámbito de la política internacional, este “término angloamericano *governance* comenzó a difundirse en los análisis de ciencia política a principios de los años noventa, reemplazando gradualmente al término, hasta entonces corriente, de dirección política (*politische Steuerung*)” (Mayntz, 2006, p.103). Para efectos de este estudio, en la línea de Mayntz, (2006), se asume la traducción del término *governance* como gobernanza, entendiéndolo como el proceso donde participan autoridades y sociedad, para “reglamentar sobre determinadas materias y resolver problemas colectivos” (p.112). En consecuencia “En tanto esto sea resultado de negociaciones y no de prescripciones, deben acordarse definiciones de problemas, objetivos y políticas” (Mayntz, 2006, p.112).

La gobernanza en López Leyva (2013), se ha consolidado como un modelo de gestión red e interactivo, introduciendo nuevas dimensiones de análisis, como la “gobernanza corporativa, local, global y tecnológica” (p.322). En el contexto de la gobernanza de la IA, Robles Carrillo (2020) nos recuerda que esta ha sido fuente de tanto optimismo como preocupación, configurando narrativas “utópicas y distópicas en el pensamiento contemporáneo”. En este momento, se asume que es una realidad “aún no culminada en toda su potencialidad, pero, también, ampliamente desconocida. La noción misma de algoritmo escapa a la comprensión de la mayoría de los ciudadanos, al igual que la circunstancia de que realmente ya existe una Black Box Society “(p.3). Sostiene el autor “Desde una perspectiva científica, la IA plantea una problemática compleja. Como primera providencia, no hay una definición generalmente aceptada de IA, ni siquiera el concepto mismo está exento de polémica (p.3).

Por consiguiente, la gobernanza en el uso de la inteligencia artificial (IA) adquiere un papel fundamental, para establecer principios éticos, estándares técnicos y mecanismos institucionales que garanticen transparencia, privacidad, equidad, rendición de cuentas y protección de las



personas. La integración de esta herramienta en el ámbito universitario venezolano enfrenta serias limitaciones en materia de políticas públicas que regulen su uso en estos ecosistemas académicos. Por otra parte, la inteligencia artificial (IA) ha sido objeto de múltiples definiciones desde mediados del siglo XX hasta los actuales momentos, tal como se muestra en la figura N° 1, partiendo de la obra fundacional que propone que las máquinas pueden simular el pensamiento humano. Turing (1950) afirma que “estas máquinas pueden llevar a cabo cualquier operación que pudiera ser realizada por un computador humano” (p.3), introduciendo la noción de una inteligencia computacional capaz de emular la cognición.

Siguiendo la temática, Minsky, en 1975, desarrolló el concepto de “marcos” para identificar la información general que debe programarse antes de abordar tareas específicas. Minsky, “combinando la psicología y las ciencias de la computación, desarrolla formas de hacer que las computadoras funcionen de una manera más “parecida a la del cerebro” (Fajardo de Andara, 2021). Desde una perspectiva contemporánea, Ray Kurzweil (2005) plantea la posibilidad de una IA capaz de realizar cualquier tarea intelectual humana. Señala que la aceleración tecnológica ha transformado las relaciones sociales, económicas y políticas, y propone paradigmas evolutivos que anticipan un salto cualitativo en la capacidad informática, planteando desafíos éticos y redefiniendo los límites de la cognición humana.

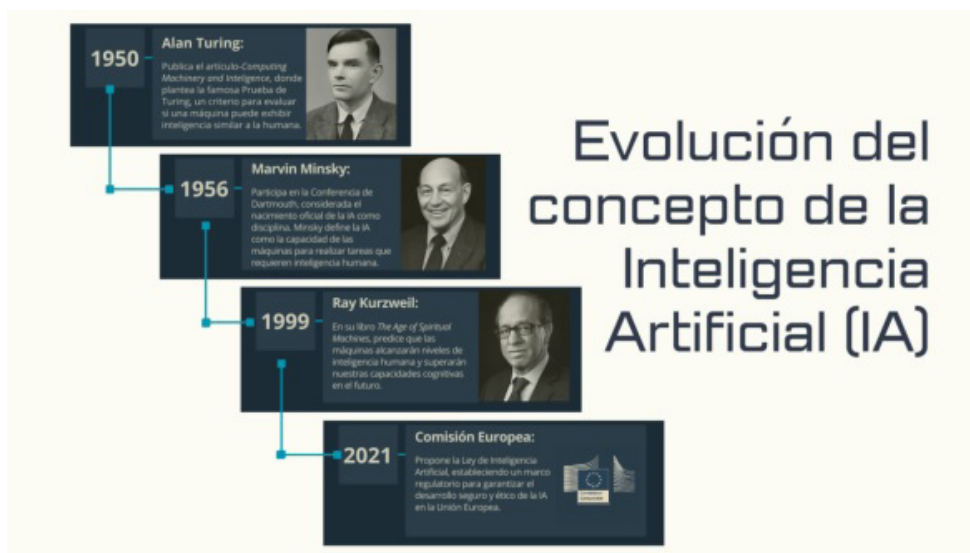


Figura 1. Evolución del concepto de IA

Nota: Nota: Se utilizó Copilot para la generación de la imagen y Canva para su edición, 2025

En esta línea de tiempo, se acepta que “La IA es un conjunto de tecnologías en rápida evolución que contribuye a generar beneficios económicos, medioambientales y sociales muy diversos en todos los sectores económicos y las actividades sociales” (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2024, párr. 4). En este aspecto, “Una IA con un enfoque centrado en la persona se esfuerza por asegurar que los valores humanos ocupen un lugar central en el desarrollo, despliegue, utilización y supervisión de los sistemas de IA” (Comisión Europea, CE, 2018, p.49). Por consiguiente, la aplicación de la inteligencia artificial en la investigación académica implica el uso de sistemas avanzados que respeten los valores humanos fundamentales. Más allá de su desarrollo, la IA se implementa para mejorar la accesibilidad, la equidad y la calidad de los procesos de investigación.

Desde una perspectiva científica, la IA plantea una problemática compleja. Como primera providencia, no existe una definición generalmente aceptada de IA; ni siquiera el concepto mismo está exento de polémica. El recurso a la expresión “inteligencia” ha sido ampliamente controvertido tanto en la doctrina, que prefiere emplear expresiones más precisas como “optimización”, como en el plano institucional, donde se defiende la idea de racionalidad. Por otra parte, la gobernanza de la IA es clave en la producción de conocimiento y desempeña un papel fundamental, ya que permite establecer principios éticos, estándares técnicos y mecanismos institucionales que garanticen la transparencia, la privacidad, la equidad y la protección de los derechos digitales. Al integrar diversas perspectivas, se favorece un ecosistema académico más inclusivo, colaborativo y adaptable a los desafíos tecnológicos. La inteligencia artificial ha sido fuente tanto de optimismo como de preocupación, configurando nuevas realidades en el pensamiento académico contemporáneo. Esto refleja una creciente preocupación por los riesgos asociados al desarrollo de la IA, especialmente en el ecosistema de investigación académica.

El desconocimiento general sobre el funcionamiento de la IA refuerza la brecha entre quienes la producen y quienes son afectados por sus decisiones. Las “brechas estructurales” se entienden como desigualdades profundas y persistentes que limitan el desarrollo científico y educativo, vinculadas a factores geopolíticos, económicos, sociales, institucionales y tecnológicos. En Lupano (2021), estas brechas no son coyunturales, sino estructurales: reflejan diferencias



históricas en capacidades, recursos y acceso que condicionan la producción y circulación del conocimiento e innovación. En este sentido, teóricos como Zuboff (2020) propone “recuperen el futuro digital como un hogar para la humanidad” (p.639). En estos momentos una mayor regulación y transparencia puede evitar que la inteligencia artificial perpetúe desigualdades y mantenga estructuras de poder poco accesibles. Así, el desafío actual no es solo el desarrollo tecnológico, sino la construcción de un modelo de gobernanza que garantice la participación y el entendimiento público sobre estas herramientas a futuro en el ecosistema de investigación académica.

En este contexto, el objeto de estudio se instaura en el “ecosistema de investigación académica” término que se emplea como metáfora para esta investigación. Para Ancidey (2021, p. 50), la metáfora se entiende como la translación de un nombre a otro, siguiendo la definición aristotélica, y se expresa como una metáfora interactiva en la que, según Black, una parte proyecta propiedades sobre otra. La figura N° 1 permite representar de forma relacional y sistémica los actores, procesos, recursos y normas que configuran la producción de conocimiento. Innerarity (1997) y Salinas Barrios (2021) han destacado que las metáforas en ciencia, como “ecosistema”, “nicho cognitivo” o “arquitectura del conocimiento” cumplen funciones explicativas, organizan el pensamiento y amplían la comprensión de fenómenos complejos. En este caso, el término “ecosistema” ayuda a visualizar la interdependencia entre universidades, centros de investigación, revistas científicas, políticas públicas y redes académicas colaborativas.

No se trata de un concepto técnico formalizado en teorías clásicas, sino de una metáfora conceptual que permite describir de manera sistémica y relacional el conjunto de actores, procesos, recursos y normas que configuran la producción de conocimiento en contextos académicos y en este marco, “ecosistema” permite visualizar la interdependencia entre universidades, centros de investigación, revistas científicas, políticas públicas y redes colaborativas, ampliando la comprensión de fenómenos complejos en contextos académicos. Las universidades contemporáneas enfrentan dos grandes escenarios que moldean su evolución y sus estrategias de adaptación. Por un lado, persisten los desafíos internos tradicionales, vinculados a la gobernabilidad institucional, la democratización del acceso a la educación

superior, el desempeño del profesorado, la calidad y pertinencia de los egresados, el avance de la investigación, la función de la extensión universitaria y la eficiencia administrativa. Por otro lado, surgen factores externos de gran impacto, como la globalización económica, la transformación de la sociedad del conocimiento y el vertiginoso desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Estos elementos demandan nuevas respuestas por parte de las universidades y sus comunidades académicas.

En este sentido, la producción científica sigue operando bajo una lógica de oferta, donde los investigadores generan conocimientos y tecnologías sin una vinculación directa con las necesidades del sector productivo. Esto ha llevado a que las actividades de investigación y desarrollo (I+D) se mantengan al margen de las demandas sociales y económicas, sin ofrecer soluciones concretas a los problemas de productividad, calidad y competitividad que afectan a la economía nacional. Aunque se reconoce que las universidades venezolanas, atraviesan una crisis estructural marcada por diversos eventos críticos como se observa en la figura N° 2, que las afectan limitando su capacidad de generar conocimiento aplicado. La ausencia de políticas de transferencia tecnológica impide la vinculación entre academia y sector productivo, afectando la innovación. Valente y Soto (2007) señalan que las relaciones universidad-industria son débiles y coyunturales. Juarros (2005) y Codner (2017) advierten que, sin estrategias claras ni marcos normativos, los avances científicos quedan confinados a la academia.



Figura N° 2. Eventos críticos de la Universidades venezolanas

Nota: Se utilizó Copilot para la generación de la imagen y Canva para su edición, 2025

Sin marcos normativos claros, el uso de IA corre el riesgo de reproducir sesgos, vulnerar la privacidad y profundizar brechas sociales. Por ello, a escala internacional, diversos organismos han avanzado en la formulación de marcos regulatorios para el uso de IA en entornos educativos, entre los que destaca la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, con su Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial (UNESCO, 2021). Asimismo, la Unión Europea ha propuesto el Artificial Intelligence Act, un reglamento que clasifica los sistemas de IA según su nivel de riesgo y establece obligaciones específicas para su uso en sectores sensibles, incluida la educación (Comisión Europea, 2021b). Además, la integración de IA en el ámbito universitario venezolano enfrenta serias limitaciones en materia de políticas públicas específicas que regulen su uso en ecosistemas académicos, sin embargo existe un proyecto de ley aprobado en primera discusión por la Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, y se cuenta con un Viceministerio de Inteligencia Artificial y Eficiencia Productiva en Hidrocarburos adscrito al Ministerio del Poder Popular de Hidrocarburos para la perfecta conjunción entre IA y el impulso del sector energético nacional.

Aunque algunas instituciones privadas han desarrollado normativas internas, tal como la Universidad Católica Andrés Bello que en Junio 2023, emitió Decreto Rectoral sobre las políticas generales relacionadas con el uso de la IA en las funciones universitarias, y la revista Gestión I+D de la UCV que en sus normas de publicación incorporó en el año 2025 políticas sobre el uso de la IA, lo que representa un avance significativo, y el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología (Mincyt) recientemente presentó el “Código de Ética para el Desarrollo y Aplicación responsable de la Inteligencia Artificial” donde se establecen nueve principios fundamentales que buscan orientar el uso de esta tecnología en Venezuela, sigue la necesidad de una política pública integral que articule principios éticos, estándares técnicos y capacidades organizacionales.

Los principios considerados por Mincyt incluyen la IA humanista, la equidad, la responsabilidad ambiental, la seguridad, la privacidad, la transparencia, la rendición de cuentas, la ciencia abierta y la excelencia ... y así lograr que esta herramienta “sirva al bien común, respete los derechos humanos, la naturaleza, y contribuya a la construcción de un futuro más justo y sostenible para el bien de nuestros pueblos” (Mincyt, 2026, p. 4). Estos principios además de prevenir la discriminación, la violación de la privacidad o el daño ambiental, sirven también para maximizar el potencial de la IA en la contribución del bienestar colectivo; así, “adoptar prácticas éticas y sostenibles, se sientan las bases para un desarrollo tecnológico que no solo impulse el progreso económico y social, sino que también preserve los derechos y la dignidad de las personas, así como la soberanía nacional”(p.33), y además fortalecer la confianza de la sociedad en la IA, fomentar la colaboración entre sectores y promover la participación activa de todos los actores.

Esta carencia genera fragmentación institucional, debilidad en los protocolos metodológicos y riesgo de exclusión tecnológica, especialmente en entornos que requieren interoperabilidad jurídica y gobernanza compartida. Además, el déficit de formación especializada limita el desarrollo de competencias investigativas. Rojas Betancur y Méndez Villamizar (2017) destacan que la falta de programas estructurados reduce la capacidad de los estudiantes para integrarse a sistemas científicos. La desarticulación entre universidades y empresas también restringe la

transferencia de conocimiento. Álvarez et al. (2024) y Vega et al. (2011) evidencian la complejidad de esta relación y la falta de incentivos para el sector privado. Esta desconexión entre producción científica y sector productivo afecta el desarrollo económico. Waiter (2025) y Barreto (2009) subrayan la necesidad de mecanismos de vinculación. A ello se suma la falta de normativas claras sobre el uso de inteligencia artificial en investigación. El Reglamento (UE) 2024/1689 establece estándares éticos y técnicos para su aplicación, aún ausentes en Venezuela.

La fuga de talentos agrava la situación. Según Aulino (2025), el 44 % de los profesores ha abandonado la Universidad Central de Venezuela (UCV) y a marzo de 2025, el “número de personas venezolanas con estatus regular en Colombia es de 2.4 millones, incluyendo 335,253 personas en proceso de obtener el Estatuto de Protección Temporal, 1.9 millones con Permisos de Protección Temporal (PPT) emitidos y 81,504 con otro tipo de documentación regular”(La plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes (R4V), 2025, p.3). Además, Torres-Velandia et al. (2017) advierten sobre la insuficiencia de infraestructura y capacitación. La inversión en investigación aplicada sigue siendo escasa. Carranco Madrid et al. (2025) y Flores et al. (2019) destacan que América Latina destina solo el 0.7 % del PIB a I+D.

La manipulación de datos y los riesgos de desinformación comprometen la integridad del conocimiento científico. Astudillo Muñoz (2024) advierte que la desinformación afecta la credibilidad de los estudios y distorsiona decisiones públicas. La sobreinformación y la misma información dificultan la identificación de fuentes confiables, exigiendo mayor transparencia y validación científica. Por consiguiente, el uso de inteligencia artificial (IA) plantea desafíos éticos y legales en la investigación, Schmitz (2025) señala que la falta de regulación impide distinguir entre contenido humano y generado por IA, afectando la atribución del conocimiento. La IA optimiza la producción científica, requiere normas que garanticen transparencia y propiedad intelectual. “Las universidades deben sembrar conciencia sobre el respeto a las normas de propiedad intelectual y formar éticamente tanto a sus académicos como estudiantes, para evitar que se desdibuje la frontera entre el conocimiento humano y el generado por máquinas” (párr. 4).

En paralelo, la Cumbre sobre el impacto de la IA realizada en Nueva Delhi entre 16 y 21 de febrero 2026, reunió a más de 20 jefes de estado, 60 ministros y 500 líderes mundiales que representaban 118 países, se basó en la creencia que la IA no debe monopolizada y al contrario se debe democratizar su acceso, fomentar sistemas de IA multilingües y superar la brecha digital incluyendo al Sur Global. Se estructuró en torno a una gobernanza ética basada en tres Sutras rectores: Personas, Planeta y Progreso y siete chakras operativos que definieron los límites de la colaboración global en IA, centrados en Capital humano, Inclusión para el empoderamiento social, IA segura y confiable, Resiliencia y Sostenibilidad, Ciencia, Democratización de los recursos de IA, e IA para el crecimiento económico y bienestar social. En ella India asumió compromisos para el desarrollo incluso y responsable de la IA, con apoyo de organizaciones participantes para desarrollar políticas sobre empleo, productividad y transformación económica, garantizar el funcionamiento eficaz de IA en idiomas, y así lograr que la IA sea transparente, legal e inclusiva (Visión Manav), como modelo de gobernanza de la IA basado en democracia, desarrollo y dignidad (Grupo editorial de VisionIAS, 2026).

Así la IA representa una oportunidad estratégica para fortalecer la pertinencia académica, pero su implementación sigue siendo incipiente. Es necesario formular marcos regulatorios que preserven la ética, la autonomía intelectual y la diversidad metodológica. Esta investigación se plantea como objetivo: Revelar los elementos de comprensión que expliquen las brechas estructurales en la formulación de políticas públicas para la integración de la inteligencia artificial (IA) en el ecosistema de investigación académica venezolano.

Materiales y Métodos

Desde la perspectiva heideggeriana, el ser humano es concebido como un ente que actúa y se vincula activamente con su realidad, lo que define su praxis (Escudero, 2002). Heidegger permite ejemplificar la relación ontológica entre el ser y su acción, mientras Gadamer aporta un marco interpretativo para comprender la formación de sentido en la interacción académica (Gama, 2021). La hermenéutica gadameriana enfatiza la dinámica entre intérprete y texto, donde el sentido antecede al significado y se transforma con el contexto (Lafont, 2010). En

este proceso, la inteligencia artificial (IA) emerge como agente que amplía los horizontes de comprensión en la investigación académica.

En Hevia (2001) la hermenéutica “puede ser considerada como la disciplina de la interpretación y se estima como arte y ciencia de interpretar textos” (p.81). En esta perspectiva metodológica, se asumió un diseño bibliográfico o documental de acuerdo a los planteamientos de Corbetta (2007) y Sierra (1999), estos diseños admiten examinar literatura especializada, manuales, marco legal e investigaciones asociadas y datos primarios, como fuentes de información para explicar la incógnita de la pesquisa que guía la presente investigación de carácter no experimental, esta alcanzó un nivel descriptivo (Arias, 2012). Desde lo hermenéutico se logró recuperar los significados clave (Avilés Salvador & Balladares Burgo, 2016). En consecuencia, la orientación metodológica considerada adecuada fue la cualitativa

Fase I Selección de las Unidades discursivas: En esta primera fase se definió el conjunto de documentos recolectados para los fines del estudio. Estas se asumieron, siguiendo los planteamientos de Vera (2016) como unidades de sentido (Ver tabla N° 1). Cada documento se asumió como portador de significados potenciales, susceptibles de ser interpretados en función del contexto investigativo. Por otra parte, la delimitación de las unidades discursivas se rige por un muestreo no probabilístico intencional; asimismo, debieron superar los siguientes los criterios de inclusión y exclusión, que permitieron establecer las publicaciones académicas representantes de la muestra de la investigación:

Criterios de Inclusión. Estos garantizan que las unidades discursivas seleccionadas posean la robustez documental:

- Publicaciones académicas con acceso directo.
- Artículos que aborden los tópicos centrales del estudio Inteligencia artificial, gobernanza, ecosistema académico, brechas estructurales.
- Artículos publicados durante el periodo 2019 al 2024.

Criterio de exclusión. Estos descartan aquellas iniciativas que, aun perteneciendo a la temática, no aportan a los objetivos de esta investigación:

- Documentos primarios, Informes, Publicaciones profesionales, Críticas, Materiales de conferencias. Artículos de prensa.
- Textos protegidos y sin acceso abierto.
- Investigaciones que se centren exclusivamente en los aspectos técnicos de la IA.

Nº	Título	Autor
1	La gobernanza de la inteligencia artificial: de solucionar los problemas a diagnosticarlos	Urvashi Aneja (2021)
2	Los ecosistemas de investigación y visibilidad	Wilson López-López (2019)
3	El desafío ético en la investigación STEM	Thamar Ortigoza, Dilia Monasterio (2022)
4	Navegando las fronteras éticas: IA en la investigación	Raúl Parra, Thamar Ortigoza, Dilia Monasterio, Yémery Rodríguez (2024)
5	Perspectivas de la inteligencia artificial en la educación universitaria: Un análisis basado en la literatura académica	Rodríguez, M., Marín, J. & Maiuri Del Buono, C. (2024)
6	Inteligencia artificial y su impacto en los ecosistemas educativos y de investigación	Meléndez Gómez & Sifontes Prieto (2025)
7	Retos y desafíos en el uso de la inteligencia artificial (IA) y el metaverso en el entorno pedagógico en Venezuela	Galíndez Pérez (2024)
8	<i>Gobernance</i> en el Estado Moderno.	Mayntz (2006, p.112)
9	La gobernanza de la inteligencia artificial: contexto y parámetros generales.	Robles Carrillo (2020, p.3)
10	Filosofía de la inteligencia artificial. Internet	Madrid Casado (2024, p.134)

Tabla 1. Unidades discursivas

Fase II Identificación de los sentidos: El análisis avanzó hacia la identificación de los sentidos, entendidos como construcciones dinámicas que emergen en la interacción y se encuentran condicionadas por la historia y la cultura. El sentido, por tanto, no es fijo, sino que se transforma en el proceso hermenéutico de interpretación. Aquí se derivaron 156 significados como unidades contextuales. La tercera fase reveló trece sentidos semántico-conceptuales, siguiendo a Gadamer (1998) y Ricoeur (2006).

Fase III. Derivación de los significados desde las unidades textuales: En esta fase se procedió a la definición específica de términos dentro de un contexto determinado, vinculando la estructura lingüística con la referencia directa de las palabras. Los significados se reconocieron como relativamente estables, aunque siempre susceptibles de reinterpretaciones según el marco cultural y discursivo en el que se inscriben.

Fase IV. Configuración de las categorías: La cuarta fase consistió en la configuración de categorías analíticas. Se estableció una categoría a priori (Galeano, 2004) y tres categorías a posteriori. Tal como señala Hessen (1925), citando a Kulpes, en la producción de categorías “no sólo tiene parte el pensamiento, sino también la experiencia” (p. 131). De este modo, las categorías se constituyeron como síntesis interpretativas que integran tanto la reflexión conceptual como la vivencia empírica.

Fase V. Procesamiento e interpretación de los hallazgos: En esta última fase se procedió al procesamiento sistemático de los hallazgos, integrando tanto el análisis descriptivo como el complementario. Los resultados fueron organizados y examinados mediante un enfoque riguroso que consideró la frecuencia y la extensión de las unidades discursivas (López, 1963). El propósito fue transformar los hallazgos en resultados interpretativos, capaces de mostrar patrones, recurrencias y variaciones significativas dentro del corpus analizado. Estos resultados no se limitaron a la cuantificación, sino que fueron interpretados hermenéuticamente, otorgando sentido a las categorías configuradas en las fases anteriores y permitiendo una visión integral del fenómeno estudiado a través de revelar los elementos de comprensión que explican las brechas estructurales en la formulación de políticas públicas para la integración de la inteligencia artificial (IA) en el ecosistema de investigación académica venezolano.

Resultados y Discusión

En este apartado se presentan los resultados derivados del proceso de análisis, organizados conforme a las fases metodológicas previamente descritas. Los hallazgos se exponen de manera sistemática, destacando los sentidos, significados y categorías configuradas, con el fin de ofrecer una visión integral y coherente del fenómeno estudiado.

Categoría Interpretativa: Normativas y Regulación

La categoría a priori “Normativas y Regulación” mostrada en la tabla N° 2, se configura como un eje interpretativo que revela tensiones entre la gobernanza de la inteligencia artificial (IA) y la ausencia de marcos legales específicos en el contexto venezolano. Se identifican dos significados centrales: legalidad y autoridad, derivados de los sentidos presentes en los textos analizados.

Las frases textuales extraídas de los documentos constituyen la evidencia que sustenta la categoría Normativas y Regulación. Los hallazgos revelan que la categoría “Normativas y Regulación” se encuentra marcada por una tensión entre la necesidad de establecer marcos normativos claros y la ausencia de una legislación específica sobre inteligencia artificial en Venezuela. La predominancia de la legalidad (80 %) refleja la urgencia de coordinar medidas éticas y responsables que regulen el uso de la IA, mientras que la autoridad (20 %) enfatiza el papel de las instituciones en garantizar entornos seguros y transparentes.

En Legaz (1958), legalidad, “significa existencia de leyes y conformidad a las mismas de los actos de quienes a ellas están sometidos...es un concepto puro, apriorístico, fundamental, por cuanto integra la estructura ontológica de todo ordenamiento jurídico”, por tanto, “una noción que posee necesidad lógica, es evidente” (p.6). Por otra parte, desde la perspectiva hermenéutica, Pérez-Lasserre, (2019) al hablar de Gadamer y la hermenéutica jurídica, advierte “Como bien señala ROBERT ALEXY, las características que le atribuimos a aquello que conocemos como derecho determinan la naturaleza del mismo 3 . En otras palabras, cómo comprendemos el derecho determina, por lo menos hasta cierto punto, lo que el derecho es” (párrafo 2).

A partir de la interpretación de la categoría Normativas y Regulación, se desprende como resultado determinante la legalidad. Este elemento pone en evidencia la fragmentación normativa y la debilidad de la autoridad institucional frente a los desafíos que plantea la inteligencia artificial. La existencia de una legislación dispersa, condicionada por intereses corporativos y carentes de articulación, obstaculiza la construcción de políticas públicas coherentes y consensuadas. En este sentido, la gobernanza se erige como un eje fundamental para diseñar marcos regulatorios

claros, transparentes y legítimos, capaces de orientar la integración de la IA en la investigación científica con pertinencia social y académica.

Significado	Evidencias textuales	Sentidos asociados	F	%
Legalidad	- T5, p.177: "Medidas para promover una IA ética, responsable y confiable." (<i>Coordinación normativa</i>) - T10, p.112: "En tanto esto sea resultado de negociaciones y no de prescripciones..." (<i>Coordinación normativa</i>) - T9, p.3: "La noción misma de algoritmo escapa a la comprensión de la mayoría..." (<i>Narrativas utópicas/distópicas</i>) - T10, p.134: "La legislación vigente se encuentra fragmentada, dispersa y sometida a intereses corporativos..." (<i>Crítica normativa</i>)	Coordinación normativa, Narrativas utópicas/distópicas, Crítica normativa	4	80
Autoridad	- T5, p.175: "Las instituciones deben garantizar un entorno educativo seguro y transparente frente al uso de tecnologías emergentes." (<i>Legitimidad y ejercicio del poder</i>)	Legitimidad y ejercicio del poder	1	20
Total	—	—	5	100

Tabla 2. Normativas y Regulación

Bustillos Ortega et al. (2024) advierten que resulta urgente para los gobiernos y organizaciones la elaboración de una normativa y regulaciones específicas sobre la Inteligencia Artificial (IA). La ausencia de reglas efectivas, señalan, puede derivar en la creación de nuevas desigualdades y en la ampliación de las ya existentes, lo que evidencia una debilidad estructural que limita la legitimidad del ecosistema investigativo. En esta misma línea, Baiocchi y Leicht, citados por Bustillos Ortega et al. (2024)— sostienen que los marcos normativos constituyen conjuntos de principios, reglas y directrices que orientan el uso responsable de tecnologías emergentes, garantizando coherencia institucional, protección de derechos y sostenibilidad ética. El énfasis en el marco legal y regulatorio subraya la necesidad de establecer estructuras

sólidas que definan con claridad las responsabilidades, requisitos y procedimientos vinculados con la IA. De este modo, la recurrencia del término no debe interpretarse como irrelevancia, sino como una omisión crítica que compromete la gobernanza académica. La falta de un marco regulatorio robusto no solo debilita la capacidad institucional de responder a los desafíos de la IA, sino que también pone en riesgo la equidad y la sostenibilidad del sistema de investigación.

La evidencia sugiere que, en el caso venezolano, la construcción de marcos regulatorios debe integrar filosofía política, teoría jurídica y análisis tecnológico, garantizando legitimidad democrática y pertinencia social en la producción científica. La indefinición normativa, señalada por Madrid Casado (2024), constituye un problema filosófico y político de primer orden, pues la proliferación de discursos éticos no ha sido acompañada por una consolidación jurídica coherente. Esto genera un vacío regulatorio que puede ser instrumentalizado por intereses corporativos y que dificulta la distinción entre responsabilidad técnica, ética y legal. La indefinición normativa, señalada por Madrid Casado (2024), constituye un problema filosófico y político de primer orden, pues la proliferación de discursos éticos no ha sido acompañada por una consolidación jurídica coherente. En la actualidad la participación ciudadana y la transparencia son elementos centrales, en la construcción colectiva de políticas públicas en el siglo XXI. Aguilar (2012) las definió como una actividad colectiva intencional, estructurada y sistemática, orientada a objetivos de interés público, con participación ciudadana y evaluación constante. Lahera Parada (2004) las describió como cursos de acción y flujos de información relacionados con objetivos públicos definidos democráticamente.

En este sentido, en las últimas dos décadas del siglo XX, el término *governance* adquirió una creciente relevancia en dos ámbitos teóricos distintos. Por un lado, en el campo general de la teoría social, comenzó a emplearse para describir las diversas formas de coordinación de la acción social, incluyendo la jerarquía, el mercado, la comunidad y las organizaciones. Por otro lado, en el ámbito de la política internacional, este “término angloamericano *governance* comenzó a difundirse en los análisis de ciencia política a principios de los años noventa, reemplazando gradualmente al término, hasta entonces corriente, de dirección política

(politische Steuerung)” (Mayntz, 2006, p.103). Para efectos de este estudio, en la línea de Mayntz, (2006), se asume la traducción del término governance como gobernanza, entendiéndolo como el proceso donde participan autoridades y sociedad, para “reglamentar sobre determinadas materias y resolver problemas colectivos” (p.112). En consecuencia “En tanto esto sea resultado de negociaciones y no de prescripciones, deben acordarse definiciones de problemas, objetivos y políticas” (Mayntz, 2006, p.112).

Por otra parte, emerge la Autoridad (20%), este elemento en Gadamer está basado en el reconocimiento de un saber, es pues en la práctica de la vida y solo en ella donde se gana el reconocimiento de la autoridad, todo hombre afirma Gadamer (1998) “se encuentra siempre en una determinada vinculación moral y política desde la cual gana su imagen de las cosas” (p. 384). Agrega “nuestro ser histórico y finito está determinado por el hecho de que la autoridad de lo transmitido, y no solo lo que se acepta razonadamente, tiene poder sobre nuestra acción y nuestro comportamiento”. (p. 348).

Siguiendo a Cruz Soto (2016) “Se entiende por legitimidad el derecho que otorga una colectividad a un individuo para orientar el sentido de las acciones, preponderantemente de índole técnico, al margen del carácter coercitivo que se deriva de la estructura de funcionamiento”. Para el autor la “autoridad posee el consentimiento para emitir los mandatos, de manera que éstos se inscriben dentro de un espacio particular de validez reconocido por quienes participan en esta relación de dominación, tanto de la autoridad como de los seguidores” (p.17). En este sentido, se asume que la autoridad de la Inteligencia Artificial no emana de una imposición técnica, sino de un proceso de legitimación basado en el reconocimiento de su utilidad práctica en el ecosistema de investigación académica en Venezuela.

Categoría Interpretativa: Impacto metodológico y epistemológico

La categoría posteriori “Impacto metodológico y epistemológico” se construyó a partir de 7 unidades de análisis, organizadas en cuatro significados principales: conocimientos (65 %), prácticas investigativas (20 %), realidad (10 %) y riesgo/beneficio (5 %) (Ver tabla N° 3). Los hallazgos muestran que el impacto metodológico y epistemológico de la inteligencia artificial

en el ecosistema académico venezolano se manifiesta en cuatro dimensiones: Conocimientos (57.1 %): Las TIC transforman los procesos cognitivos y epistemológicos, redefiniendo los modos de acceso, organización y validación del saber científico. La reflexión de Madrid Casado (2024) refuerza esta idea al señalar que la IA no constituye una ciencia en sentido estricto, sino una técnica con pretensiones gnoseológicas, dependiente de marcos externos de validación.

Por otra parte, las Prácticas investigativas (14.3 %): La automatización, el análisis masivo de datos y la mediación algorítmica alteran la forma en que se lleva a cabo la investigación científica, exigiendo nuevas competencias metodológicas y éticas. Realidad (14.3 %): Se interpreta como un constructo dinámico influido por tecnologías que median la percepción y representación del entorno, lo que impacta directamente en cómo se conoce y entiende el mundo (Aneja 2021). Riesgo/beneficio (14.3 %): Plantea la necesidad de evaluar críticamente el uso de la IA en función de sus implicaciones éticas, sociales y científicas, alertando sobre narrativas corporativas que pueden ocultar efectos perniciosos.

En conjunto, estos resultados evidencian que el impacto de la IA no se reduce al plano técnico, sino que transforma las condiciones de posibilidad del conocimiento. La metáfora de la “mente artificial”, denunciada por Madrid Casado (2024), advierte sobre los riesgos de antropomorfizar sistemas computacionales y confundir simulación con comprensión. Por ello, se requiere una gobernanza crítica y situada, capaz de articular filosofía, ética y práctica investigativa en el contexto académico venezolano.

Significado	Evidencias textuales	Sentidos asociados	F	%
Realidad	- T1, p.30: "Está en juego es cómo conocemos y entendemos el mundo." (<i>Construcción gnoseológica</i>)	Construcción gnoseológica	1	14,3
Conocimientos	- T2, p.2: "La producción de conocimiento está ligada a la dimensión social." (<i>Dimensión epistemológica</i>) - P10, p.27: "La IA no constituye una ciencia en sentido estricto, sino una técnica con pretensiones gnoseológicas." (<i>Dimensión epistemológica</i>) - P10, p.28: "Los algoritmos no descubren verdades, sino que ejecutan instrucciones dentro de un marco lógico previamente definido." (<i>Dimensión epistemológica</i>) - P10, p.30: "La mente artificial es una metáfora peligrosa que confunde la simulación con la comprensión." (<i>Dimensión epistemológica</i>)	Dimensión epistemológica	4	57,1
Riesgo/beneficio	- T1, p.32: "Los argumentos acerca de una 'IA socialmente beneficiosa' son a menudo promovidos por las mismas empresas tecnológicas..." (<i>Crítica ética</i>)	Crítica ética	1	14,3
Prácticas investigativas	- T4, p.241: "La IA está transformando la forma en que se está llevando a cabo la investigación científica." (<i>Transformación metodológica</i>)	Transformación metodológica	1	14,3
Total	—	—	7	100

Tabla 3. Impacto metodológico y epistemológico

Categoría Interpretativa: Accesibilidad

Las frases textuales extraídas de los documentos constituyen la evidencia que sustenta la categoría posteriori “Accesibilidad” se configura como un eje interpretativo que revela tensiones estructurales en el ecosistema de investigación académica venezolano, especialmente en relación con la gobernanza de la inteligencia artificial (IA). Esta categoría agrupa dos significados centrales: formación del investigador (50 %) y barreras tecnológicas (50 %), derivados de los sentidos identificados en los textos analizados. Ver tabla N° 4.

Los hallazgos muestran que la accesibilidad en el ecosistema académico venezolano se encuentra condicionada por dos factores estructurales: la formación del investigador y las barreras tecnológicas. La formación del investigador alude a la necesidad de desarrollar competencias digitales, metodológicas y éticas para interactuar críticamente con tecnologías emergentes. En contextos de baja inversión y escasa infraestructura, como el venezolano, esta formación se ve limitada, afectando la apropiación de la IA como herramienta investigativa. Por otro lado, las barreras tecnológicas reflejan la desigualdad en el acceso a infraestructura y recursos digitales, lo que amplía la brecha entre áreas urbanas y rurales (Galíndez 2024).

Esta situación se agrava por la insuficiencia de inversión en investigación aplicada en América Latina, que continúa por debajo del 1 % del PIB, muy lejos de los estándares globales, coincidiendo con lo planteado por Ortigoza y Monasterio (2022). Según el Índice Mundial de Innovación 2024 de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), el crecimiento de la inversión en investigación y desarrollo (I+D) cayó a 2,9 % en 2024 y se prevé que disminuya aún más hasta 2,3 %. Venezuela se ubica entre los últimos puestos del índice global, lo que limita la capacidad de sus universidades para generar conocimiento con impacto socioeconómico.

Significado	Evidencias textuales	Sentidos asociados	F	%
Formación del investigador	- T3, p.40: "Los juicios en la formación de los investigadores son negativos y errados, pues consideran que el trabajo de investigación es una tortura." (Competencias)	Competencias	1	50
Barreras tecnológicas	- T7, p.7: "La brecha digital entre áreas urbanas y rurales es evidente, lo que resulta en una desigualdad en el acceso a oportunidades educativas." (Desigualdad)	Desigualdad	1	50
Total	—	—	2	100

Tabla 4. Accesibilidad y Brecha Digital

Desde las evidencias encontradas en esta categoría, se revela como resultado que la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos y formativos constituye una brecha Estructural decisiva. Galíndez Pérez (2024), sostiene que "La brecha digital entre áreas urbanas y rurales es evidente, lo que resulta en una desigualdad en el acceso a oportunidades educativas" (p.86), además; agrega "sabemos que la capacitación en el uso de estas tecnologías es, en este preciso momento insuficiente o escasa en la mayoría de las instituciones educativas venezolanas" (p.87). En consecuencia, el elemento Accesibilidad y Brecha Digital, revela que la gobernanza de la IA no es solo de los niveles básicos de la educación venezolana, sino que permea el ámbito académico venezolano y requiere superar tanto las limitaciones formativas como las barreras tecnológicas, integrando políticas de inversión y programas de capacitación que fortalezcan la cultura investigativa y reduzcan la brecha digital

Categoría Interpretativa: Ética y Cultura Investigativa

Las frases textuales extraídas de los documentos constituyen la evidencia que sustenta la categoría La categoría posteriori "Ética y Cultura Investigativa" (véase tabla 5) se construyó a partir de 5 unidades de análisis, distribuidas en cinco significados principales: valores, conciencia, ser humano, moral y diversidad.

Los hallazgos revelan que la ética y la cultura investigativa inciden directamente en la gobernanza de la inteligencia artificial en el ecosistema académico venezolano. La predominancia de valores (20 %) y moral (20 %) confirma la necesidad de marcos normativos que regulen la recopilación, almacenamiento y uso de datos, en consonancia con Floridi et al. (2018). La conciencia (20%) y la noción del ser humano (5 %) refuerzan la idea de que la conducta ética no se limita a la técnica, sino que se articula con la introspección y la responsabilidad colectiva (Meléndez y Sifontes, 2025). Aunque marginal, la diversidad (20%) plantea un reto crucial: evitar la homogeneización epistémica, tal como advierte Braidotti (2019).

Significado	Evidencias textuales	Sentidos asociados	F	%
Valores	- T4, p.247: "Valores éticos en el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en la investigación académica: responsabilidad, transparencia de datos, confianza y protección." (<i>Ética aplicada</i>)	Ética aplicada	1	20
Moral	- T4, p.249: "El investigador requiere de una moral y una reflexión constante de su actuación para garantizar la integridad y confianza en la investigación científica." (<i>Reflexión</i>)	Reflexión	1	20
Ser humano	- T4, p.249: "Fronteras éticas: 'Ser individual' y 'Ser social', como distinciones esenciales para comprender el accionar de los seres humanos ante el uso de la Inteligencia Artificial." (<i>Ontología</i>)	Ontología	1	20
Conciencia	- T6, p.34: "Abordar los desafíos éticos y sociales es crucial para garantizar beneficios equitativos y un desarrollo responsable." (<i>Normatividad</i>)	Normatividad	1	20
Diversidad	- T4, p.245: "Estas tecnologías demandan para su aplicación gobernanzas éticas, así como el respeto y la protección de la diversidad cultural." (<i>Pluralidad</i>)	Pluralidad	1	20
Total	—	—	5	100

Tabla 5. Distribución de significados en la categoría Ética y Cultura Investigativa

En el contexto venezolano, caracterizado por limitaciones tecnológicas y baja inversión en investigación (Carranco Madrid et al., 2025), estos resultados subrayan la urgencia de una gobernanza ética, inclusiva y contextualizada que fortalezca la cultura investigativa y garantice la pertinencia social del conocimiento producido coincidiendo con lo planteado por Parra et. al. (2024).

Los dilemas éticos, morales y políticos que plantea la inteligencia artificial (IA) son abordados por Madrid Casado (2024) desde una perspectiva crítica y materialista. El autor advierte que la expansión de la IA no solo implica desafíos técnicos, sino también conflictos normativos y axiológicos que afectan la estructura misma de la sociedad. Señala que “la IA no es neutral: sus algoritmos están inscritos en contextos ideológicos, económicos y geopolíticos” (p. 123), lo que exige una lectura filosófica que trascienda la mera funcionalidad. Entre los dilemas éticos, se destaca la delegación de decisiones sensibles a sistemas automatizados, lo que puede erosionar la responsabilidad moral y diluir la agencia humana. En el plano político, Madrid Casado denuncia la concentración de poder en corporaciones tecnológicas que imponen modelos de gobernanza algorítmica sin legitimidad democrática. Asimismo, cuestiona el uso de la IA en vigilancia masiva, control social y manipulación informativa, advirtiendo que “la tecnología puede convertirse en instrumento de dominación si no se somete a crítica racional” (p. 123).

La ética en el uso de inteligencia artificial en organizaciones universitarias siguiendo a Méndez Reyes (2025). Exige una cultura investigativa basada en valores como la transparencia, la responsabilidad y la justicia algorítmica. Esta perspectiva reconoce que la IA no es neutral, y su implementación debe considerar el impacto en la autonomía humana, la equidad y la protección de datos. La cultura investigativa ética implica establecer marcos normativos que orienten el desarrollo tecnológico hacia fines socialmente responsables, promoviendo una gobernanza reflexiva y contextualizada. En este sentido, las voces revelan cinco significados que permiten explicar la Ética y Cultura Investigativa en el contexto de la IA.

Los resultados obtenidos en la categoría posteriori “Ética y Cultura Investigativa” revelan una estructura valorativa que incide directamente en la gobernanza de la inteligencia artificial en el ecosistema académico venezolano. La predominancia de valores (54 %) y moral (35 %) evidencia que los investigadores reconocen la necesidad de establecer marcos normativos que regulen la recopilación, almacenamiento y uso ético de datos, en consonancia con lo planteado por Floridi et al. (2018), quienes proponen una IA centrada en la dignidad humana, la transparencia y la rendición de cuentas. La conciencia (20 %) y la noción del ser humano (20 %), se divide entre el “ser individual” y el “ser social”, y refuerzan que la conducta ética en investigación no se limita a la técnica, sino que se articula con la introspección y la responsabilidad colectiva. Es decir que la ética en entornos tecnológicos debe considerar tanto la autonomía personal como las expectativas sociales.

La diversidad (20 %), aunque marginal en frecuencia, plantea un desafío relevante: evitar que la implementación de IA en investigación contribuya a la homogeneización epistémica. Braidotti (2019) advierte que la pérdida de diversidad cultural y metodológica limita la pluralidad de enfoques en la producción científica. Los resultados explican la distribución es equilibrada: cada significado aparece una sola vez (20 %). Esto refleja que la categoría Ética y Cultura Investigativa se concibe como un campo plural y multidimensional, donde valores, moral, conciencia, diversidad y la centralidad del ser humano tienen igual relevancia. La interpretación muestra que la ética investigativa no se reduce a un solo eje, sino que se construye desde múltiples dimensiones complementarias que deben dialogar entre sí para garantizar integridad, responsabilidad y pluralidad cultural en la investigación académica.

Las evidencias permiten configurar el Elemento Ético-Cultural como resultados de la interpretación de la categoría Ética y Cultura Investigativa. Este elemento revela cómo la ausencia de valores compartidos, reflexión moral y reconocimiento de la diversidad limita la integración responsable de la IA. La falta de una cultura ética transversal en la formación investigativa genera vacíos normativos y prácticas poco confiables. La ética se convierte en un requisito estructural para garantizar transparencia, confianza y pertinencia social en las políticas públicas. Al cierre de estos resultados, podemos demostrar que los elementos de comprensión

configurados a partir de cada categoría interpretativa explican que las brechas estructurales en Venezuela se explican por: Déficit ético-cultural en la formación investigativa-Desigualdad en accesibilidad tecnológica y formativa-Fragmentación normativa y débil gobernanza institucional-Transformaciones metodológicas sin acompañamiento epistemológico crítico (véase la tabla N° 6).

El estudio evidencia que la incorporación de la Inteligencia Artificial en la investigación académica venezolana está limitada por brechas estructurales que afectan su desarrollo pleno, entre las que se revelan: Ética y Cultura Investigativa: falta de formación ética transversal y ausencia de lineamientos claros sobre valores, moral y diversidad; Accesibilidad: desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos y formativos, marcada por la brecha digital urbano-rural; Normativas y Regulación: fragmentación legislativa y débil gobernanza institucional, con predominio de intereses corporativos.

En síntesis, estas brechas muestran que la integración de la IA en la investigación académica venezolana requiere políticas públicas éticas, inclusivas, normativamente coherentes y epistemológicamente críticas, que conlleven a la sustentabilidad del ecosistema académico, resultado que coincide con lo expuesto por López-López (2019) “La idea de los denominados ecosistemas de conocimiento trata, en términos prescriptivos, de señalar que los procesos de producción, comunicación, formación e innovación deberían ser sostenibles, lo cual implica que los investigadores y los diseñadores de políticas” (p.2). Asimismo, nos recuerda el autor que según Humboldt el conocimiento es “una compleja red de actores y cómo las acciones de estos incidían en los desarrollos de la investigación (p.1). Adicionalmente los resultados obtenidos coinciden con la necesidad sugerida por Rodríguez et. al. (2024), al exponer que los desafíos y dilemas éticos del uso de la IA deben ser atendidos con sumo cuidado en especial las inquietudes como “el caso del plagio y la creación de contenidos no auténticos (Ellis & Slade, 2023) por lo que es fundamental tomar medidas para promover una IA ética, responsable y confiable”. (p.176-177)

Categoría interpretativa	Significados principales	F	%	Elementos de interpretación	Brecha estructural
Normativas y Regulación	Gobernanza (4), Autoridad (1)	5	21,7	La fragmentación normativa y la débil gobernanza institucional dificultan la creación de políticas públicas coherentes para la integración de la IA.	Legislación dispersa, falta de coordinación entre actores y predominio de intereses corporativos sobre el bien común académico.
Impacto metodológico y epistemológico	Conocimientos (4), Realidad (1), Riesgo/beneficio (1), Prácticas investigativas (1)	7	30,4	La IA transforma los modos de producción de conocimiento, pero sin una reflexión epistemológica crítica, se corre el riesgo de reproducir sesgos y prácticas acríticas.	Ausencia de lineamientos metodológicos claros, desconocimiento de los límites epistemológicos de la IA y falta de políticas que regulen su impacto en la investigación científica.
Accesibilidad	Formación del investigador (1), Barreras tecnológicas (1)	2	8,7	La desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos y formativos limita la apropiación de la IA en la investigación académica.	Persistencia de la brecha digital entre investigadores urbanos y rurales, y carencia de programas de capacitación que reduzcan las barreras tecnológicas.
Ética y Cultura Investigativa	Valores (1), Moral (1), Ser humano (1), Conciencia (1), Diversidad (1)	5	21,7	La ausencia de una cultura ética sólida en el uso de la IA genera vacíos normativos y prácticas poco responsables en la investigación.	Falta de formación ética transversal en investigadores y ausencia de lineamientos claros sobre valores, moral y diversidad en la producción científica.
Total general	—	19	100	—	—

Tabla 6. Elementos de comprensión y brechas

Los autores en su trabajo exponen que la ética como conjunto de principios, normas y valores en la búsqueda de información mediante la IA debe guiar el uso responsable y ético en la recopilación, procesamiento y distribución de información, teniendo impacto la privacidad, la equidad, la transparencia y la autonomía de las personas involucradas en el proceso de investigación.

Conclusiones

Los resultados permiten concluir que la integración de la Inteligencia Artificial en la investigación académica venezolana se encuentra atravesada por brechas estructurales que limitan su desarrollo pleno. La evidencia muestra que, aunque existen avances en la reflexión normativa, metodológica y ética, persisten desigualdades que condicionan la apropiación crítica y responsable de la IA.

En primer lugar, la Ética y Cultura Investigativa muestran la ausencia de una formación transversal en valores, moral y diversidad, lo que genera vacíos normativos y prácticas poco responsables. En segundo lugar, la accesibilidad se ve restringida por la brecha digital y la falta de programas de capacitación que permitan superar las barreras tecnológicas, reproduciendo desigualdades entre investigadores urbanos y rurales. Asimismo, las Normativas y Regulación reflejan una fragmentación institucional y un predominio de intereses corporativos que debilitan la gobernanza académica. En síntesis, los resultados obtenidos evidencian vacíos significativos en la comprensión del fenómeno disruptivo de la inteligencia artificial en Venezuela, reflejando una falta de regulación clara que compromete el desarrollo y la integración de estas tecnologías en el ámbito académico. La debilidad en los marcos de autoridad dificulta la consolidación de un entorno jurídico y científico que promueva la innovación y el avance del conocimiento.

Existe una necesidad urgente de un enfoque regulatorio más definido, capaz de integrar principios éticos y normativos que alineen el desarrollo tecnológico con estándares internacionales y las necesidades nacionales. La transformación digital ha redefinido las relaciones humanas, especialmente en el ámbito de la comunicación, planteando interrogantes sobre la autenticidad y naturaleza de dichas interacciones en un contexto mediado por IA y automatización. Por otra parte, el impacto metodológico y epistemológico muestra que la IA transforma los modos de producción de conocimiento, pero sin una reflexión crítica corre el riesgo de reproducir sesgos y prácticas acríticas, lo que exige lineamientos metodológicos y epistemológicos claros.

Las brechas reveladas, causada por la disparidad en la formación de investigadores y las barreras tecnológicas, limita la integración efectiva de herramientas de IA en la academia

venezolana. La falta de infraestructura restringe el acceso a metodologías avanzadas, profundizando desigualdades en la producción científica. Ante este panorama, se recomienda revitalizar la conciencia investigativa que juega un papel crucial, exigiendo una postura ética basada en la autorregulación y el compromiso con valores fundamentales. Al cierre de este estudio, se reconoce que estas brechas estructurales ponen de manifiesto que la incorporación de la IA en la investigación académica venezolana requiere de un enfoque de gobernanza de la IA. Solo así será posible garantizar un ecosistema académico capaz de aprovechar las potencialidades de la IA sin renunciar a la responsabilidad social, la equidad en el acceso y la calidad en la producción científica.

En este sentido, se abren nuevas ventanas para investigar el impacto de las tecnologías emergentes en el ecosistema de investigación académica. Estas líneas futuras son una necesidad imperante ante los diversos vacíos que emergen en la dinámica academia ante el uso de la IA, como tecnología disruptiva.

Referencias Bibliográficas

- Aneja, U. (2021). La gobernanza de la Inteligencia Artificial: De solucionar los problemas a diagnosticarlos. Anuario internacional CIDOB, 28-35. <https://www.raco.cat/index.php/AnuarioCIDOB/article/view/392809>
- Aguilar, L. (2012). Política pública. Biblioteca básica de administración pública. Siglo XXI Editores, S.A. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25351w/M1AP113_S4_AGUILAR.pdf
- Álvarez Ayala, D., Moreno Loo, A., & Quimis Pionce, J. M. (2024). El vínculo universidad-empresa y su impacto en la producción de conocimiento científico: Una revisión sistemática. Revista Varela, 24(69), 209-217. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13623352>
- Ancidey, B. (2021). Heurística metafórica. En Monasterio, Ortigoza y Briceño (comp). La construcción del método investigativo. Aprendizaje sin fronteras. 50-62. Fondo Editorial Ediciones Oncti Co-Edición Editorial Hormiguero. <https://www.oncti.gob.ve/metodo-investigativo/>



- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta Edición. Caracas: Editorial Episteme.
- Astudillo Muñoz, J. (2024). Desinformación: aproximación conceptual, riesgos y remedios. Derecho PUCP, (93), 55-97. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.202402.002>
- Aulino, C (2025). UCV en crisis: 44% de profesores han abandonado la universidad. El Impulso. https://www.elimpulso.com/2025/03/28/ucv-en-crisis-44-de-profesores-han-abandonado-la-universidad-28mar/#google_vignette
- Avilés Salvador, Mauro Rodrigo, & Balladares Burgos, Jorge Antonio (2016). Hermenéutica del lenguaje simbólico desde la comunidad de comunicación. Sophia, colección de Filosofía de la Educación, 20(1), pp. 85-102. <https://www.redalyc.org/journal/4418/441846839003/html/#:~:text=El%20hombre%20es%20texto%20y,la%20historia%20y%20la%20tradici%C3%B3n>
- Barreto, I. (2009). Universidad - sector productivo: La relación necesaria en la sociedad del conocimiento. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires. <https://cdsa.aacademica.org/000-062/73.pdf>
- Braidotti, R. (2019). Conocimiento posthumano. Polity Press. <https://es.scribd.com/document/534442724/Braidotti-Rosi-El-Conocimiento-Posthumano>
- Bustillos Ortega, O., Murillo Gamboa, J., Núñez Peralta, O., & Rodríguez Sibaja, F. (2024). Hacia una normativa sobre la inteligencia artificial (IA): consideraciones clave y regulaciones internacionales. Revista Interfases, (20), 139–164. <https://doi.org/10.26439/interfases2024.n020.7178>
- Carranco Madrid, S, Reinoso Ortiz, D, & Torres Barzola, G. (2025). Inversión en investigación y producción científica de las universidades ecuatorianas. Revista InveCom, 5(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13978642>

- Codner, D. (2017). Elementos para el diseño de políticas de transferencia tecnológica en universidades. *Redes* 23(45), 49-61. Bernal, Argentina : Universidad Nacional del Quilmes. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/842>
- Comisión Europea (2018a). Directrices éticas para una ética fiable. <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>
- Comisión Europea. (2021b). La Ley de Inteligencia Artificial de la UE. Evolución y análisis actualizados de la Ley de AI de la UE. <https://artificialintelligenceact.eu/es/>
- Corbetta P. (2007). Metodología y Técnicas de Investigación Social. España. Mc Graw Hill.
- Cruz Soto, L (2016). La legitimidad del liderazgo en las organizaciones XXI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. México. <https://repositorios.fca.unam.mx/investigacion/cuadernos/cuaderno6.pdf>
- Escudero, J. (2002). Martin Heidegger Interpretaciones Fenomenológicas sobre Aristóteles. Indicación de la Situación Hermenéutica. Traducido por Jesús Adrián Escudero. Madrid: Editorial Trotta S. A.
- Fajardo de Andara, C (2021). Marvin Lee Minsky: pionero en la investigación de la inteligencia artificial (1927-2016) Publicaciones en Ciencia y tecnología. Vol 15. Nº 1, enero-junio 41-50. <https://revistas.uclave.org/index.php/pcyt/article/view/3577>
- Flores, E., Meléndez, J., & Mendoza, R. (2019). Producción científica como medio para la transformación social desde las universidades. *Revista Scientific*, 4(14), 62-84, <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.3.62-84>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V. & Vayena, E. (2018). AI4People: Un marco ético para una sociedad con inteligencia artificial. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- Gadamer (1998). Verdad y Método I y II. Salamanca. España: Ediciones Sígueme.



- Galeano, M. (2004). Diseño de proyecto de investigación cualitativa. Medellín: Fondo editorial EAFIT.
- Galíndez Pérez, J. L. (2024). Retos y desafíos en el uso de la inteligencia artificial (IA) y el metaverso en el entorno pedagógico en Venezuela. *Revista Consulven*, 12(23), 80–93. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10557278>
- Gama, L. (2021) El método hermenéutico de Hans-Georg Gadamer”. *Escritos* 29, N° . 62 (2021): 17-32. <http://dx.doi.org/10.18566/escr.v29n62.a02>
- Grupo editorial de VisionIAS. 23 de febrero 2026. Cumbre de Impacto de la IA en la India 2026 y Declaración de Nueva Delhi: El salto de la India hacia el orden global de la IA. <https://www.visionias.in/blog/current-affairs/india-ai-impact-summit-2026-and-new-delhi-declaration-indias-leap-into-the-global-ai-order>
- Hessen, J. (1925). *Teoría del Conocimiento*. Caracas: Ediciones ERA-LUZ.
- Hevia, O. (2001). *Reflexiones Metodológicas y Epistemológicas Sobre las Ciencias Sociales*. Venezuela: Fondo Editorial Tropykos.
- Innerarity, D. (1997). El saber de las metáforas. *Tópicos: Revista de Filosofía*, 13(1), 137–154. <https://philpapers.org/rec/INNESD>
- Juarros, M. F. (2005). Transferencia Científica. Un estudio de caso sobre las políticas de vinculación Universidad-Sector Productivo. *Cinta de Moebio*, (22), 0. <https://www.redalyc.org/pdf/101/10102208.pdf>
- Kurzweil, R. (2005). *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. New York: Vikin. <https://archive.org/details/kurzweil-ray-the-singularity-is-near/page/n165/mode/2up>
- Lafont, C. (2010). Gadamer y Brandom: sobre la interpretación. *Signos filosóficos*, 12(23), 99-118. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-13242010000100004&lng=es&tlng=es

- Lahera Parada, E. (2004). Introducción a las políticas públicas. Universidad Nacional de Quilmes, Instituto de Gestión Pública. <http://www.ig2.blog.unq.edu.ar/wp-content/uploads/sites/28/2014/03/Lahera-Parada-Introducci%C3%B3n-a-las-Pol%C3%ADticas-P%C3%BAblicas-digital.pdf>
- Legaz, L. (1958), "Legalidad y Legitimidad", Revista de Estudios Políticos, Núm. 101, pp. 5-24. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2129414.pdf>
- López, E. M. (1963). El análisis de contenido. Revista de estudios políticos, (132), 45-64. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2047530.pdf>
- López Leyva, M (2013). Gobernabilidad y gobernanza en los albores del siglo XXI y reflexiones sobre el México contemporáneo. Revista mexicana de sociología, 75(2), 321-325. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032013000200008&lng=es&tlng=es
- López-López, W. (2019). Los ecosistemas de investigación y visibilidad: historias inspiradoras y realidades inciertas [Editorial]. Universitas Psychologica, 18(2), 1-2. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy18-2.eivh>
- Madrid Casado, C. (2024). Filosofía de la inteligencia artificial. Internet Archive. <https://archive.org/details/filosofia-de-la-inteligencia-artificial/page/26/mode/2up>
- Lupano, J. A. (2021). Propuesta metodológica para identificar, caracterizar y medir brechas estructurales en América Latina y el Caribe. ECLAC Project Document. https://www.academia.edu/download/71943442/Propuesta_metodologica_para_identificar_S2100388_es.pdf
- Mayntz, R. (2006). Governance en el Estado Moderno. POSTData 11, 103-117. https://pure.mpg.de/rest/items/item_1233625_3/component/file_2506966/content
- Meléndez Gómez, N. C., & Sifontes Prieto, E. R. (2025). Inteligencia artificial y su impacto en los ecosistemas educativos y de investigación. CIE Academic Journal, 4(2). <https://doi.org/10.24018/cie.4.2.2025.1>



org/10.47300/2953-3015-v4i2-05

Méndez Reyes, J. (2025). Ética en el uso de la inteligencia artificial en las organizaciones. Clío. Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico,

julio-diciembre, año 5, No. 10, 698-738. <https://ojs.revistaclio.es/index.php/edicionesclio/article/view/298/572>

Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, (2026). Código de ética para el desarrollo y aplicación responsable de la IA. https://mincyt.gob.ve/wp-content/uploads/2026/02/Codigo_de_Etica_de_Inteligencia_Artificial_de_la_Republica_Bolivariana-1.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2024). Índice Mundial de Innovación 2024: Aprovechar el potencial del emprendimiento social (Resumen ejecutivo). <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo-pub-2000-2024-exec-es-global-innovation-index-2024.pdf>

Ortigoza, T. y Monasterio, D. (2022). El desafío ético en la investigación STEM en los estudios de postgrado. Corica, J. (comp) Memorias del Simposio Stem Miami 2022, Volumen 3 de 5. Editorial BIU. <https://stem.biu.us/wp-content/uploads/2023/05/Memorias-STEM-Miami-2022-Vol-3.pdf>

Parra, R., Ortigoza, T., Monasterio, D. y Rodríguez, Y. (2024). Navegando las fronteras éticas: IA en la investigación. Corica, J. (comp) Memorias del Simposio Stem Miami 2024, Volumen 3 de 4. Editorial BIU. <https://stem.biu.us/memoria-stem-miami2023/>

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2024). Reglamento (UE) 2024/1689 (Reglamento de Inteligencia Artificial). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ%3AL_202401689

- Pérez-Lasserre, D. (2019). Gadamer y la hermenéutica jurídica: ¿un insumo útil? *Vniversitas* 138. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/view/26159/22506>
- Plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes R4V (2025). R4V América Latina y el Caribe, Refugiados y Migrantes Venezolanos en la Región - mayo 2025. <https://www.r4v.info/es/population-update-june2025-esp>
- Revista Gestión I+D. Política Inteligencia Artificial. https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/IA
- Ricoeur, P. (2006). Teoría de la interpretación, discurso y excedente de sentido. 6ta Edición. México. Editores Siglo XXI.
- Robles Carrillo, M. (2020). La gobernanza de la inteligencia artificial: contexto y parámetros generales. REEI, núm. 39, junio 2020. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/63035>
- Rodríguez Vieira, M. G., Marín Díaz, J., & Maiuri Del Buono, C. (2024). Perspectivas de la inteligencia artificial en la educación universitaria: Un análisis basado en la literatura académica. Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 10(especial). <https://doi.org/10.55560/arete.2024.ee.10.12>
- Rojas Betancur, M y Méndez Villamizar, R. (2017). Procesos de formación en investigación en la Universidad: ¿qué le queda a los estudiantes? *Sofía*, 13 (2), 53-69. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.261>
- Salinas Barrios, Ivan. (2021). Revisión de estudios sobre metáforas conceptuales en ciencia y educación científica. *Pensamiento educativo*, 58(1), 1-16. <https://dx.doi.org/10.7764/pel.58.1.2021.12>
- Schmitz, S. (2025). Diario Constitucional. ¿Quién es el autor? Uso de IA en universidades desafía ética académica y propiedad intelectual, por Christian Schmitz. <https://www.diarioconstitucional.cl/2025/05/08/quien-es-el-autor-uso-de-ia-en-universidades-desafia-etica-academica-y-propiedad-intelectual-por-christian-schmitz/>
- Torres-Velandia, S, Ruíz-Ávila, D, & Meza-López, L. (2017). Infraestructura y equipamiento



tecnológico en los doctorados consolidados de CONACyT: una mirada desde las políticas públicas y los académicos. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(21), 3-23. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000100003&lng=es&tlng=es

Turing, A (1950). *Maquinaria computacional e Inteligencia*. Traductor: Cristóbal Fuentes Barassi, 2010, Universidad de Chile. <https://xamanek.izt.uam.mx/map/cursos/Turing-Pensar.pdf>

Universidad Católica Andrés Bello. (2023). Decreto rectoral 2.91 sobre las políticas generales relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en las funciones universitarias. <https://www.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/2023/06/2.91.pdf>

Valente, M, & Soto, A. (2007). Modalidades de transferencia tecnológica en la vinculación universidad-sector productivo: Motivaciones y obstáculos. *Revista de Ciencias Sociales*, 13(2), 290-302. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182007000200008&lng=es&tlng=es

Vega, J. Manjarrés, L. Castro, E. Fernández de Lucio, I. (2011). Las relaciones universidad-empresa: tendencias y desafíos en el marco del Espacio Iberoamericano del Conocimiento. *Revista Ibero-Americana de Educação*. N° 57 (2011), pp. 109-124. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie57a04.pdf>

Vera Luján, A. (2016). Sobre la estructura sintáctico-discursiva de las construcciones de reformulación. *Analecta malacitana: Revista de la Sección de Filología de la Facultad de Filosofía y Letras*, 39(1), 179-202. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6973173>

Waiter, A. (2025). Los desafíos de la vinculación entre la universidad y el sector productivo: Una mirada desde el sur. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 20(59), 179-201. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/545>

Zuboff J. (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós. https://www.marcialpons.es/media/pdf/44333_La_era_del_capitalismo_de_la_vigilancia.pdf