

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NUEVAS EXPERIENCIAS ACADÉMICAS



EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ
ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN
(COORDS.)

Transdigital
editorial

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NUEVAS EXPERIENCIAS ACADÉMICAS

EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ

ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN

(COORDS.).

NÉLIDA BETHEL ALCALÁ CORTÉS, GUILLERMO BARRERA GÓMEZ, SANDRA LUZ CANCHOLA-MAGDALENO, AHMED ALEJANDRO CARDONA MESA, LUIS ALONSO CASTAÑEDA NEGRETE, PATRICIA DELGADILLO GÓMEZ, SERGIO ALBERTO DÍAZ ALVARADO, ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN, VÍCTOR GUILLERMO FLORES RODRÍGUEZ, MAURICIO HERNÁNDEZ RAMÍREZ, LUIS JESÚS IBARRA MANRIQUE, FERNANDO LEAL RÍOS, JOSÉ CARLOS LÓPEZ HERNÁNDEZ, ESPERANZA MANRIQUE ROJAS, EDITH MARTIN-GALINDO, DAVID MARTÍNEZ CERQUEDA, EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ, RENÉ SEBASTIÁN MORA ORTIZ, GEORGINA DEL CARMEN MOTA VALTIERRA, EMMANUEL MUNGUÍA BALVANERA, SALVADOR ORTIZ SANTOS, BENITO PARRA PACHECO, MARGARITA RAMÍREZ RAMÍREZ, MARGARITA RAMÍREZ-TORRES, ALEJANDRO GUADALUPE RINCÓN CASTILLO, CÁNDIDA MARCELA RODRÍGUEZ CHÁVEZ, JESÚS ÁNGEL RODRÍGUEZ GARCÍA, ALMA ELOISA RODRÍGUEZ MEDINA, MANUEL RUIZ MÉNDEZ, ADRIANA MERCEDES RUIZ REYNOSO, MARÍA DEL CONSUELO SALGADO SOTO, NANCY AZUCENA SALGADO-IRIARTE, EDGAR FABIÁN TORRES HERNÁNDEZ, ORALIA ZAMORA PEQUEÑO, RAYMUNDO SAID ZAMORA PEQUEÑO Y SANTIAGO ZAPATA VARGAS

AUTORES Y AUTORAS

Título original: Inteligencia artificial: nuevas experiencias académicas / Emma Patricia Mercado-López y Alexandro Escudero-Nahón (Coords.) — Ciudad de Querétaro, México: Editorial Transdigital, 2025 — 245 páginas.

International Standard Book Number (ISBN): 978-968-9724-12-4.

Digital Object Identifier (DOI) del libro: <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc04>

Clasificación DEWEY. Materia: 006.3 - Inteligencia artificial. Tipo de Contenido: Libros universitarios. Clasificación thema: JN-Educación. Tipo de soporte: libro digital gratuito descargable. Formato: PDF. Tamaño: 2.7 Mb.



Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC-SA). Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales y siempre que se otorgue la atribución al creador. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos.

Esta obra ha sido dictaminada por pares académicos expertos con el método de doble ciego. Los dictámenes están resguardados en los archivos de la Editorial *Transdigital*.

D.R. 2025 Emma Patricia Mercado-López y Alexandro Escudero-Nahón (Coords.).

D.R. 2025 Nérida Bethel Alcalá Cortés, Guillermo Barrera Gómez, Sandra Luz Canchola-Magdaleno, Ahmed Alejandro Cardona Mesa, Luis Alonso Castañeda Negrete, Patricia Delgadillo Gómez, Sergio Alberto Díaz Alvarado, Alexandro Escudero-Nahón, Víctor Guillermo Flores Rodríguez, Mauricio Hernández Ramírez, Luis Jesús Ibarra Manrique, Fernando Leal Ríos, José Carlos López Hernández, Esperanza Manrique Rojas, Edith Martín-Galindo, David Martínez Cerqueda, Emma Patricia Mercado-López, René Sebastián Mora Ortiz, Georgina del Carmen Mota Valtierra, Emmanuel Munguía Balvanera, Salvador Ortiz Santos, Benito Parra Pacheco, Margarita Ramírez Ramírez, Margarita Ramírez-Torres, Alejandro Guadalupe Rincón Castillo, Cándida Marcela Rodríguez Chávez, Jesús Ángel Rodríguez García, Alma Eloisa Rodríguez Medina, Manuel Ruiz Méndez, Adriana Mercedes Ruiz Reynoso, María del Consuelo Salgado Soto, Nancy Azucena Salgado-Iriarte, Edgar Fabián Torres Hernández, Oralía Zamora Pequeño, Raymundo Said Zamora Pequeño, Santiago Zapata Vargas (autores y autoras).

D.R. 2025 Sello Editorial *Transdigital*.



Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C. Nombre de marca: *Transdigital*. Dirección: Circuito Altos Juriquilla 1132. Colonia Altos Juriquilla. C. P. 76230, Juriquilla, Querétaro, México. +52 (442) 301 32 38. editorial@transdigital.mx www.editorial.transdigital.mx



Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594.



Afiliación a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor.

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Sugerencia de referencia para el libro en APA 7a. edición:

Mercado-López, E. P., y Escudero-Nahón, A. (2025) (Coords.). *Inteligencia artificial: nuevas experiencias académicas*. Editorial Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc04>

CONTENIDO

01. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LATINOAMERICANA: TRANSFORMACIONES, ÉTICA, OPORTUNIDADES E IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN ACADÉMICA	7
EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ Y ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN	
02. POSESIÓN DE TRADUCTORES AUTOMÁTICOS EN LA ENSEÑANZA DE TRADUCCIÓN.....	19
GUILLERMO BARRERA GÓMEZ, ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN Y SANDRA LUZ CANCHOLA-MAGDALENO	
03. EXPLORACIÓN DE LA FAMILIARIDAD, EXPERIENCIAS Y EXPECTATIVAS SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES DE CARRERAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS.....	31
ADRIANA MERCEDES RUIZ REYNOSO, PATRICIA DELGADILLO GÓMEZ Y EDGAR FABIÁN TORRES HERNÁNDEZ	
04. EDUCACIÓN DIGITAL PARA LA VIDA: INCLUSIÓN DE ADULTOS MAYORES EN ENTORNOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTERNET DE LAS COSAS.....	47
ESPERANZA MANRIQUE ROJAS, MARGARITA RAMÍREZ RAMÍREZ Y MARÍA DEL CONSUELO SALGADO SOTO	
05. PERCEPCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD ÉTICA EN EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR ESTUDIANTES DE INGENIERÍA GEOMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO, MÉXICO.....	61
VÍCTOR GUILLERMO FLORES RODRÍGUEZ, NÉLIDA BETHEL ALCALÁ CORTÉS Y LUIS JESÚS IBARRA MANRIQUE	
06. IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA LA GESTIÓN DE ASISTENCIA EN EL AULA.....	73
MANUEL RUIZ MÉNDEZ, FERNANDO LEAL RÍOS Y MAURICIO HERNÁNDEZ RAMÍREZ	
07. ¿PUEDE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ENSEÑARNOS A CONSTRUIR? ÉTICA Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA FORMACIÓN DE INGENIEROS CIVILES.....	85
RENÉ SEBASTIÁN MORA ORTIZ, EMMANUEL MUNGUÍA BALVANERA Y SERGIO ALBERTO DÍAZ ALVARADO	
08. LA INTEGRIDAD ACADÉMICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.....	95
JESÚS ÁNGEL RODRÍGUEZ GARCÍA Y ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN	
09. USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN EDUCACIÓN NORMAL: SABERES PEDAGÓGICOS Y TECNOLÓGICOS DE LOS FUTUROS DOCENTES	111
ALEJANDRO GUADALUPE RINCÓN CASTILLO, CÁNDIDA MARCELA RODRÍGUEZ CHÁVEZ Y LUIS ALONSO CASTAÑEDA NEGRETE	

10. INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y MARKETING DIGITAL: APLICACIONES, RETOS Y EL PAPEL DE LA INGENIERÍA DE LOS PROMPTS.....	123
SANTIAGO ZAPATA VARGAS Y AHMED ALEJANDRO CARDONA MESA	
11. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA UNA INTEGRACIÓN EXITOSA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE PROGRAMACIÓN EN INGENIERÍA.....	135
SALVADOR ORTIZ SANTOS, BENITO PARRA PACHECO Y GEORGINA DEL CARMEN MOTA VALTIERRA	
12. COMPARACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN DOCENTE Y LA REALIZADA POR UN MODELO DE LENGUAJE EXTENSO.....	149
RAYMUNDO SAID ZAMORA PEQUEÑO Y ORALIA ZAMORA PEQUEÑO	
13. INVESTIGACIÓN ACADÉMICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CONTEXTO DE LAS HUMANIDADES.....	163
JOSÉ CARLOS LÓPEZ HERNÁNDEZ, DAVID MARTÍNEZ CERQUEDA Y ALMA ELOISA RODRÍGUEZ MEDINA	
14. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN TURÍSTICA COMO MOTOR DE EMPLEABILIDAD EN LA ERA 5.0. CASO: FACULTAD DE TURISMO Y MERCADOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, MÉXICO.....	175
EDITH MARTIN-GALINDO, NANCY AZUCENA SALGADO-IRIARTE Y MARGARITA RAMIREZ-TORRES	
15. DEBIDO PROCESO Y DECISIONES AUTOMATIZADAS: PROPUESTA DE GOBERNANZA ALGORÍTMICA JUDICIAL CON BASE EN LA SENTENCIA T-323/2024 DE LA CORTE CONSTITUCIONAL COLOMBIANA.....	191
LEONARDO LEÓN BLANCO Y YENNY EDITH MARTÍN OSORIO	
16. GOBERNANZA ALGORÍTMICA Y LIDERAZGO HUMANO: RETOS ÉTICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA VIDA COTIDIANA.....	207
JAVIER CORNEJO DÍAZ GONZÁLEZ	
17. SESGOS INVISIBLES: CÓMO LA DESIGUALDAD DE GÉNERO EN LA PROGRAMACIÓN MOLDEA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	219
GEORGINA DEL CARMEN MOTA, MA. CRISTINA VÁZQUEZ Y BLANCA CECILIA LÓPEZ	
18. INNOVACIÓN EN ESTUDIOS CREATIVOS: INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PIPELINE DE ANIMACIÓN 3D.....	231
BONILLA ROLANDO PÉREZ PALACIOS Y DIANA MARGARITA CÓRDOVA ESPARZA	
SEMBLANZA DE LA COORDINADORA Y EL COORDINADOR.....	244

16.
**GOBERNANZA ALGORÍTMICA Y LIDERAZGO
HUMANO: RETOS ÉTICOS DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA VIDA
COTIDIANA**

JAVIER CORNEJO DÍAZ GONZÁLEZ

ESCUELA BANCARIA Y COMERCIAL

ORCID: 0009-0005-9144-8728

DOI DEL CAPÍTULO DE LIBRO:

<https://doi.org/10.56162/transdigitalbc04.16>



16.

GOBERNANZA ALGORÍTMICA Y LIDERAZGO HUMANO: RETOS ÉTICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA VIDA COTIDIANA

INTRODUCCIÓN

El auge de la inteligencia artificial generativa (GenAI, por sus siglas en inglés) representa uno de los cambios tecnológicos más disruptivos del siglo XXI. A diferencia de las inteligencias artificiales tradicionales basadas en reglas o en aprendizaje supervisado, la GenAI puede crear contenido nuevo, simular lenguaje humano, generar imágenes hiperrealistas, sintetizar voz o producir música. Estas capacidades no solo están transformando los modelos de negocio, sino también nuestras prácticas cotidianas de comunicación, creación, análisis y toma de decisiones.

Esta transformación acelerada plantea desafíos fundamentales para los individuos, las organizaciones y los gobiernos. Uno de los más urgentes es la necesidad de establecer mecanismos efectivos de gobernanza algorítmica: principios, normas y estructuras que regulen el diseño, implementación y consecuencias del uso de algoritmos, especialmente cuando estos interactúan con seres humanos. En paralelo, se requiere un nuevo tipo de liderazgo humano: consciente, informado, ético y transformador, capaz de guiar estos procesos hacia el bien común y la justicia social.

Este ensayo, basado en mi experiencia como *Project Manager*, auditor técnico en inteligencia artificial (ISO/IEC 42001) (2024), y docente en gestión de proyectos y transformación digital, argumenta que el éxito de la digitalización no depende solo del avance técnico, sino de la forma en que gobernamos y lideramos su aplicación. La GenAI, usada sin criterios éticos, puede reproducir sesgos, manipular emociones, generar desinformación o vulnerar derechos. El futuro no es neutral: será diseñado por quienes asuman esta responsabilidad con sentido humanista.

DESARROLLO

EL PODER TRANSFORMADOR DE LA GENAI

En este contexto, también resulta crucial considerar el papel de los actores públicos y privados en la definición de principios de gobernanza. La colaboración multiactor ha demostrado ser efectiva para construir consensos éticos y técnicos en escenarios internacionales. En América Latina, la participación de gobiernos, universidades y sector privado puede contribuir a establecer guías realistas y contextualizadas. Además, es necesario definir mecanismos de seguimiento y evaluación, pues sin indicadores ni métricas claras, los principios quedan como declaraciones sin impacto tangible.

Desde 2022, la GenAI se ha popularizado en múltiples plataformas accesibles a cualquier usuario: *ChatGPT* (texto), *MidJourney* (imagen), *Runway* (video), *Suno* (música), entre muchas otras. Estas herramientas permiten, desde automatizar tareas laborales, hasta crear contenido artístico en segundos. La consecuencia más inmediata ha sido la disolución de la línea entre lo producido por humanos y lo generado por máquinas.

Sin embargo, el acceso masivo a estas herramientas no ha estado acompañado por un proceso de alfabetización digital ni por una comprensión crítica de sus limitaciones. La mayoría de los usuarios desconocen que las respuestas de los modelos de lenguaje se basan en grandes volúmenes de datos con sesgos históricos. Tampoco son conscientes de que sus interacciones pueden ser utilizadas para entrenar futuros modelos sin consentimiento explícito

Adicionalmente, se debe considerar que los principios éticos, en sí mismos, no bastan si no están acompañados de capacidades institucionales para hacerlos cumplir. Esto incluye formación especializada en ética digital, creación de órganos regulatorios independientes, y procedimientos que permitan auditar algoritmos. La ética en GenAI no puede depender únicamente de la buena voluntad empresarial: debe institucionalizarse para garantizar un impacto sostenido y verificable en las organizaciones.

RIESGOS EMERGENTES Y DILEMAS ÉTICOS

El uso inadecuado de GenAI ya ha dado lugar a fenómenos preocupantes: generación de *deepfakes*, producción masiva de desinformación, suplantación de identidad en redes sociales, manipulación emocional a través de recomendaciones algorítmicas, entre otros.

Además, se ha evidenciado que muchos modelos refuerzan prejuicios de género, raza o clase, al replicar patrones presentes en los datos con los que fueron entrenados.

Un aspecto relevante en los modelos normativos es su compatibilidad con el derecho internacional de los derechos humanos. Algunos marcos regulatorios, como el de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) o la Carta Europea sobre inteligencia artificial, vinculan explícitamente principios éticos con obligaciones legales existentes. Esto representa una oportunidad para América Latina, donde los sistemas de justicia pueden integrarse con los marcos tecnológicos, fortaleciendo la legitimidad democrática de los sistemas algorítmicos.

Uno de los mayores retos éticos es la transparencia. Muchos algoritmos utilizados en sectores como salud, justicia o educación no son auditables ni explicables, lo cual impide cuestionar sus decisiones o detectar errores. Otro dilema crítico es el del consentimiento: ¿puede un usuario decidir cómo se usarán sus datos en un entorno de constante recopilación invisible?

GOBERNANZA ALGORÍTMICA: MARCO Y PRINCIPIOS

Cabe destacar también el caso de Uruguay, que ha generado documentos orientadores en ética de GenAI con participación multiactor. Aunque no se trata aún de una legislación formal, estos esfuerzos representan avances importantes en la maduración institucional del debate. La diversidad de contextos en América Latina exige políticas adaptables, pero también colaboración regional para compartir buenas prácticas, generar estándares comunes y promover una voz propia frente a la hegemonía tecnológica global.

La gobernanza algorítmica busca enfrentar estos retos estableciendo marcos normativos, éticos y técnicos para el desarrollo y uso de la GenAI. A nivel internacional, documentos como la *Recomendación de la UNESCO sobre la Ética de la IA* (UNESCO, 2021) y las guías de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos sobre clasificación de sistemas de inteligencia artificial (OCDE, 2022) y la norma ISO/IEC 42001:2023 (ISO, 2023) han sido pioneros. Estas guías establecen principios rectores y directrices específicas para el desarrollo responsable, la transparencia, la trazabilidad y la rendición de cuentas en los sistemas de gestión de inteligencia artificial en organizaciones.

Esta norma propone una serie de principios: responsabilidad, explicabilidad, robustez técnica, privacidad, sostenibilidad y participación inclusiva. Su aplicación práctica implica

establecer políticas claras, evaluar riesgos éticos, definir métricas de impacto, y garantizar auditorías independientes. La gobernanza no es solo control: es diseño deliberado para el bien común.

Esta experiencia también muestra cómo el rol del auditor y evaluador puede ser estratégico para anticipar riesgos, asesorar sobre conformidad con estándares éticos y servir como puente entre lo técnico y lo institucional. La implementación de ISO/IEC 42001 puede representar un mecanismo de control y una oportunidad para fomentar una cultura organizacional más consciente del impacto de la inteligencia artificial en la vida de las personas.

LIDERAZGO HUMANO: CLAVE DE LA TRANSFORMACIÓN RESPONSABLE

Frente al poder de la automatización, el liderazgo humano se vuelve más relevante que nunca. Un líder digital no debe limitarse a adoptar tecnología; debe guiar su implementación desde una visión ética y transformadora. Esto implica entender el funcionamiento básico de los algoritmos, promover la inclusión de voces diversas en el diseño tecnológico, y tomar decisiones informadas sobre el uso de datos.

En mi experiencia, herramientas como *Impact Mapping*, pensamiento sistémico, y metodologías como *OKRs* y *LEGO® SERIOUS PLAY®* han resultado clave para alinear tecnología, cultura y propósito. En programas de capacitación a líderes empresariales y funcionarios públicos, he observado cómo la reflexión ética (cuando se facilita de forma vivencial) permite tomar conciencia del impacto profundo de las decisiones algorítmicas.

CASOS REALES: ENTRE EL POTENCIAL Y LA TENSIÓN

Durante mi trabajo como auditor y evaluador en organismos de certificación acreditados en normas como la ISO/IEC 42001, he sido testigo de cómo distintas instituciones públicas y privadas (incluyendo sectores como la vivienda, la salud y los servicios tecnológicos han comenzado a explorar la aplicación de inteligencia artificial para optimizar procesos como el análisis presupuestal, la atención ciudadana o la evaluación del desempeño.

Si bien en algunos casos se trató de iniciativas aún en fase de planeación, en otros se observaban pilotos en marcha. Lo que fue común a todos los escenarios fue la aparición de dilemas éticos y organizacionales: ¿qué datos podían considerarse legítimos?, ¿cómo evitar sesgos que excluyeran a ciertos grupos?, ¿quién respondía por las decisiones automatizadas?

Estas tensiones se abordaron parcialmente mediante la incorporación de principios de gobernanza algorítmica y la promoción de espacios de cocreación con usuarios y partes interesadas. Sin embargo, los casos dejan ver con claridad que la tecnología, sin un marco ético robusto y sin un liderazgo consciente, no garantiza equidad ni justicia en su aplicación.

EDUCACIÓN ALGORÍTMICA: FORMAR PARA COMPRENDER

En este contexto, también resulta crucial considerar el papel de los actores públicos y privados en la definición de principios de gobernanza. La colaboración multiactor ha demostrado ser efectiva para construir consensos éticos y técnicos en escenarios internacionales. En América Latina, la participación de gobiernos, universidades y sector privado puede contribuir a establecer guías realistas y contextualizadas. Además, es necesario definir mecanismos de seguimiento y evaluación, pues sin indicadores ni métricas claras, los principios quedan como declaraciones sin impacto tangible.

Uno de los grandes desafíos de la gobernanza algorítmica es la brecha de comprensión entre quienes diseñan los sistemas y quienes los usan o son afectados por ellos. Por esta razón, resulta crucial incorporar la educación algorítmica en los programas escolares y universitarios. No basta con enseñar a programar: se debe formar en pensamiento crítico sobre los datos, los sesgos, las decisiones automatizadas y sus consecuencias sociales.

Diversos países han comenzado a incluir contenidos sobre inteligencia artificial en los planes de estudio. En Finlandia, por ejemplo, el curso *online* “Elements of AI” ha sido tomado por más del 1% de su población, con el objetivo de empoderar a la ciudadanía frente a las nuevas tecnologías. En América Latina, universidades como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), han abierto programas de ética y regulación de la inteligencia artificial, pero aún son esfuerzos aislados.

Los docentes, independientemente de su disciplina, están llamados a convertirse en mediadores que ayuden a interpretar el funcionamiento y los efectos de los algoritmos. Para ello, también necesitan capacitación constante. La educación algorítmica no solo busca preparar programadores, sino formar ciudadanos capaces de participar en decisiones informadas sobre el uso de tecnologías en su entorno, exigiendo transparencia, explicabilidad y equidad en los sistemas que los afectan.

En este contexto, también resulta crucial considerar el papel de los actores públicos y privados en la definición de principios de gobernanza. La colaboración multiactor ha

demostrado ser efectiva para construir consensos éticos y técnicos en escenarios internacionales. En América Latina, la participación de gobiernos, universidades y sector privado puede contribuir a establecer guías realistas y contextualizadas. Además, es necesario definir mecanismos de seguimiento y evaluación, pues sin indicadores ni métricas claras, los principios quedan como declaraciones sin impacto tangible.

EL PAPEL DE AMÉRICA LATINA EN LA GOBERNANZA GLOBAL

La región latinoamericana enfrenta un doble reto en materia de gobernanza algorítmica: por un lado, la creciente adopción de tecnologías desarrolladas en contextos ajenos a sus realidades sociales y, por otro, la debilidad de sus marcos regulatorios. Esto ha generado escenarios donde los sistemas de inteligencia artificial son implementados sin mecanismos adecuados de supervisión, afectando desproporcionadamente a poblaciones vulnerables.

A pesar de ello, hay avances significativos. En 2021, la UNESCO organizó diálogos regionales en los que participaron representantes de gobiernos, academia y sociedad civil de América Latina para consensuar principios éticos sobre inteligencia artificial. Brasil y México han comenzado a discutir iniciativas de ley sobre el uso responsable de algoritmos. Sin embargo, aún falta una articulación regional robusta que permita enfrentar los desafíos comunes, como la protección de datos, la vigilancia masiva o la automatización de servicios públicos.

América Latina tiene una oportunidad histórica de construir un enfoque propio, centrado en la justicia social, la inclusión digital y los derechos humanos. Para ello, es fundamental fortalecer la investigación local, fomentar la colaboración sur-sur y participar activamente en los foros internacionales donde se discute el futuro normativo de la inteligencia artificial. Una gobernanza algorítmica justa y sostenible en la región solo será posible si parte del conocimiento situado y de la experiencia concreta de sus comunidades.

TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA Y EXPLICABILIDAD COMO DERECHOS CIUDADANOS

Uno de los pilares fundamentales en la gobernanza algorítmica es el derecho de las personas a comprender cómo y por qué un sistema automatizado toma decisiones que les afectan. Este principio, conocido como *explicabilidad*, es clave para evitar abusos, fomentar la confianza pública y garantizar procesos justos.

De acuerdo con la *Guía sobre la explicabilidad algorítmica* elaborada por la Information Commissioner's Office (ICO, 2020), entender las decisiones generadas por inteligencia artificial es fundamental para proteger los derechos de las personas usuarias, establecer responsabilidades claras y construir confianza social en los sistemas automatizados (Information Commissioner's Office, 2020).

Esto plantea un reto normativo y técnico. Desde el ámbito regulatorio, algunos marcos como el *Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea* (GDPR, 2016) ya reconocen el derecho a recibir una explicación significativa de las decisiones automatizadas. A nivel técnico, la comunidad científica ha desarrollado enfoques como los modelos interpretables y las técnicas de auditoría algorítmica (Binns, 2018).

En América Latina, el avance en esta materia ha sido lento. En muchos países aún no existen mecanismos legales claros que obliguen a la transparencia algorítmica, y el nivel de alfabetización digital de la ciudadanía es desigual. Por ello, es urgente establecer políticas públicas que promuevan la explicabilidad como un derecho ciudadano, fortaleciendo tanto la regulación como la capacitación social para ejercerlo.

GOVERNANZA ALGORÍTMICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DERECHOS HUMANOS

La gobernanza algorítmica no puede limitarse a una cuestión técnica o económica. Debe situarse en el marco más amplio de los derechos humanos. Los algoritmos que determinan acceso a servicios, asignación de recursos o clasificaciones sociales tienen un impacto directo sobre la dignidad, la igualdad y la no discriminación de las personas.

Organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la OCDE y la UNESCO han emitido recomendaciones que colocan los derechos humanos en el centro del desarrollo y uso de la inteligencia artificial. Estos documentos subrayan la necesidad de proteger a los grupos vulnerables, garantizar la supervisión humana en procesos críticos y prohibir usos incompatibles con la dignidad humana, como la puntuación social o la vigilancia masiva sin control judicial.

En este sentido, América Latina tiene una oportunidad para construir marcos normativos robustos desde el enfoque de derechos. No se trata solo de replicar modelos del norte global, sino de incorporar la experiencia histórica de lucha por la justicia social en la región. Una inteligencia artificial centrada en los derechos humanos no solo es posible, sino urgente.

GOBERNANZA ALGORÍTMICA EN CONTEXTOS DE DESIGUALDAD DIGITAL

En América Latina, la gobernanza algorítmica debe considerar el contexto estructural de desigualdad digital. No basta con diseñar sistemas de inteligencia artificial éticos y responsables si buena parte de la población carece de acceso confiable a internet, alfabetización digital o infraestructura tecnológica básica.

La brecha digital no solo es técnica; es también social, educativa, económica y cultural. Los algoritmos, cuando se aplican en sociedades desiguales, tienden a replicar y amplificar esas asimetrías. Por ejemplo, una plataforma de salud predictiva puede excluir a comunidades rurales que no generan suficientes datos, o una herramienta de evaluación escolar puede perjudicar a estudiantes sin acceso constante a tecnología.

Por ello, cualquier estrategia de gobernanza algorítmica en la región debe contemplar medidas estructurales que reduzcan la brecha digital: inversión pública en conectividad, programas de alfabetización tecnológica, inclusión de poblaciones indígenas y rurales, y mecanismos de monitoreo participativo. Sin justicia digital, no puede haber justicia algorítmica.

EL ROL DE LA SOCIEDAD CIVIL EN LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA

La gobernanza algorítmica no debe depender únicamente del Estado o de las empresas tecnológicas. La sociedad civil tiene un papel esencial como actor crítico, fiscalizador y propositivo en el ecosistema digital. Activistas, periodistas, académicos, desarrolladores independientes y usuarios organizados han sido clave para denunciar prácticas opacas, sesgos algorítmicos y riesgos para los derechos humanos.

En América Latina, iniciativas como observatorios ciudadanos de datos, laboratorios de ética tecnológica y colectivos por la soberanía digital han comenzado a exigir transparencia y responsabilidad en el uso de sistemas automatizados. Estos actores no solo denuncian, también proponen: códigos de ética, recomendaciones de política pública y mecanismos de participación comunitaria.

Incluir a la sociedad civil en los marcos de gobernanza algorítmica es una garantía de pluralidad y legitimidad. Su voz permite detectar problemas antes de que escalen, representar intereses diversos y ampliar la noción de lo que significa el bien común en el entorno digital.

SOBERANÍA TECNOLÓGICA Y DEPENDENCIA DE PLATAFORMAS GLOBALES

Finalmente, la gobernanza algorítmica en América Latina enfrenta un desafío estructural: la dependencia casi total de plataformas tecnológicas desarrolladas en el norte global. Infraestructura, servicios en la nube, motores de búsqueda, redes sociales y sistemas de IA son controlados por un puñado de corporaciones extranjeras que imponen sus propios estándares, valores y modelos de negocio.

Esta concentración de poder limita la capacidad de los Estados latinoamericanos para regular de forma efectiva y proteger los intereses de sus ciudadanos. Además, obstaculiza el desarrollo de soluciones locales adaptadas a las realidades culturales, lingüísticas y sociales de la región.

Recuperar la soberanía tecnológica implica fomentar la investigación nacional en inteligencia artificial, promover estándares abiertos, fortalecer la infraestructura digital pública y generar alianzas regionales. No se trata de aislarse del ecosistema global, sino de participar en él desde una posición de agencia y autonomía. Solo así la gobernanza algorítmica puede ser verdaderamente democrática y situada.

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial generativa ha llegado para quedarse. Su potencial es inmenso, pero también lo son sus riesgos. Como sociedad, tenemos la responsabilidad de diseñar su futuro con conciencia. Este ensayo ha planteado que la gobernanza algorítmica y el liderazgo humano son dos ejes complementarios para lograrlo.

En lugar de temer a la inteligencia artificial o idealizarla, debemos aprender a gobernarla. Eso implica desarrollar normas, metodologías, herramientas y, sobre todo, culturas organizacionales donde la ética sea parte del diseño y no una reflexión posterior. La norma ISO/IEC 42001 es un avance importante, pero su implementación requiere voluntad política, liderazgo técnico y pedagogía social.

Como líderes, formadores y ciudadanos, nos corresponde elevar la conversación pública sobre IA, exigir transparencia, defender derechos y construir alternativas. Solo así podremos garantizar que la digitalización de la vida cotidiana sea una oportunidad de justicia, inclusión y dignidad humana, y no una nueva forma de exclusión automatizada.

La gobernanza algorítmica no es un asunto exclusivamente técnico, sino un desafío profundamente humano que exige integrar marcos éticos, regulatorios y sociales en el desarrollo y aplicación de la inteligencia artificial. A lo largo de este ensayo se ha argumentado que los principios de transparencia, justicia, responsabilidad y participación no pueden ser considerados elementos accesorios, sino como condiciones fundamentales para asegurar que la inteligencia artificial contribuya verdaderamente al bienestar colectivo.

En América Latina, la implementación de la norma ISO/IEC 42001 representa una oportunidad estratégica para institucionalizar buenas prácticas, pero también impone la responsabilidad de adaptar los estándares globales a las realidades socioculturales de la región. La justicia algorítmica, por ejemplo, debe contemplar los patrones históricos de exclusión que afectan a poblaciones indígenas, rurales o sin acceso digital. La inclusión activa de estos sectores no es un gesto político, sino un imperativo de sostenibilidad social.

Asimismo, el enfoque basado en derechos humanos debe guiar todas las etapas del ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial, desde el diseño hasta la supervisión. Esto implica garantizar el consentimiento informado, proteger la privacidad, evitar la discriminación algorítmica y establecer mecanismos efectivos de reparación en caso de daño. La ética debe traducirse en indicadores operativos y responsabilidades claras para todos los actores involucrados.

Además, el papel de los gobiernos, universidades y sector privado es clave en la construcción de marcos de gobernanza multinivel. El aprendizaje colectivo y la colaboración intersectorial son los caminos más viables para generar consensos duraderos y guías técnicas contextualizadas. Las experiencias documentadas en este trabajo muestran que la cocreación con usuarios finales no solo mejora la legitimidad de las soluciones, sino que fortalece la confianza pública en la tecnología.

Finalmente, la alfabetización digital y la educación algorítmica deben ocupar un lugar central en las agendas de política pública. Sin una ciudadanía informada, los esfuerzos de gobernanza quedan atrapados en circuitos institucionales sin impacto social real. La transformación digital exige, en paralelo, una transformación ética y pedagógica que prepare a nuestras sociedades para enfrentar con responsabilidad los desafíos del siglo XXI.

REFERENCIAS

- Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. En *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 149–159). <https://doi.org/10.1145/3287560.3287583>
- ICO. (2020). *Explaining decisions made with AI: Guidance for organisations*. Information Commissioner's Office. <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-dp-themes/explaining-decisions-made-with-ai/>
- ISO. (2023). *ISO/IEC 42001:2023 Artificial Intelligence – Management System*. International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/standard/81230.html>, el 25 de julio de 2025.
- OCDE. (2022). *Marco para la clasificación de sistemas de IA*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. <https://www.oecd.org/going-digital/classification-ai-systems.pdf>
- Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (GDPR). (2016). *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NUEVAS EXPERIENCIAS ACADÉMICAS



ISBN: 978-968-9724-12-4



Trans
digital
editorial