

Inteligencia artificial y nuevo orden social: desafíos para la enseñanza-aprendizaje del derecho

Cómo citar este artículo [Chicago]: Palma, Eric Eduardo y María Francisca Elgueta.
"Inteligencia artificial y nuevo orden social: desafíos para la enseñanza-aprendizaje
del derecho". *Novum Jus* 19, núm. 2 (2025): 329-353. <https://doi.org/10.14718/NovumJus.2025.19.2.11>

Eric Eduardo Palma /
María Francisca Elgueta



Inteligencia artificial y nuevo orden social: desafíos para la enseñanza-aprendizaje del derecho

Eric Eduardo Palma^{*}
María Francisca Elgueta^{**}
Universidad de Chile

Recibido: 31 de diciembre de 2024 | **Evaluado:** 28 de marzo de 2025 | **Aceptado:** 11 de abril de 2025

Resumen

A partir de una investigación de tipo documental y recurriendo a algunas propuestas de la metodología de revisiones sistemáticas exploratorias (RSE), y desde la óptica de la Pedagogía Jurídica, nos proponemos aportar a la reflexión sobre el empleo de inteligencia artificial (IA) en el aula de derecho. Primero que todo, parece necesario caracterizar la IA como fenómeno socioeconómico y político, fijando desde la metateoría unas bases que nos permitan superar la aproximación a su uso como un asunto de mero beneficio/amenaza, que, siendo de utilidad, termina llevando a un segundo plano el fenómeno de construcción de un nuevo orden social que venimos viviendo. El objetivo principal es reflexionar la IA en el contexto de una formación jurídica ya tensionada por el desenvolvimiento de la sociedad de la información y el conocimiento, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y la formación basada en competencias, sin perder de vista que se trata de un fenómeno de transformación social en que se configuran relaciones problemáticas en lo tocante al desarrollo de habilidades de investigación, libertad cognitiva, equidad, inclusión, discriminación por sesgos y justicia educativa.

Palabras clave: inteligencia artificial, nuevo orden social, enseñanza-aprendizaje del derecho.

^{*} Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales por la Universidad de Chile y doctor en Derecho por la Universidad de Valladolid (España). Profesor titular de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8804-6278>. Correo electrónico: epalmag@derecho.uchile.cl

^{**} Profesora de Historia y Geografía por la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (Chile) y doctora en Educación por la Universidad de Valladolid (España). Profesora asistente en la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4212-3960>. Correo electrónico: cpudd2@derecho.uchile.cl

Artificial Intelligence and the New Social Order: Challenges for Legal Teaching and Learning

Eric Eduardo Palma
María Francisca Elgueta
Universidad de Chile

Received: December 31, 2024 | **Evaluated:** March 28, 2025 | **Accepted:** April 11, 2025

Abstract

Based on documentary research approach and drawing on some proposals of the exploratory systematic reviews (ESR) methodology, this article—framed within the perspective of Legal Pedagogy—aims to contribute to the reflection on the use of artificial intelligence (AI) in the law classroom. First of all, it seems necessary to characterize AI as a socioeconomic and political phenomenon, establishing metatheoretical foundations that allow us to move beyond viewing its use merely in terms of benefits or threats. While that approach may be useful, it tends to relegate to the background the phenomenon of the emergence of a new social order currently underway. The main objective is to reflect on AI in the context of legal education, which is already under strain from developments within the information and knowledge society, information and communication technologies (ICT), and competency-based education—without losing sight of the fact that this is a phenomenon of social transformation in which problematic relationships arise concerning the development of research skills, cognitive freedom, equity, inclusion, bias-based discrimination, and educational justice.

Keywords: artificial intelligence, new social order, legal teaching and learning.

Introducción

La metodología desarrollada en la presente investigación es documental o bibliográfica. Se trata de una investigación de revisión y reflexión. Utilizando elementos de la RSE trabajamos con declaraciones institucionales e investigaciones académicas publicadas ya sea como libros o artículos científicos; también, y con el fin de conocer las opiniones más actualizadas de expertos en el campo, recurrimos a prensa periódica y a noticias aportadas por las páginas web de las empresas que desarrollan inteligencia artificial (IA)¹.

El problema de investigación está referido al alcance de la IA como tecnología que facilita la construcción de un nuevo orden social y el impacto de ello en la enseñanza aprendizaje del derecho. Nos preguntamos ¿cómo favorece a la reflexión pedagógica y didáctica el aproximarnos desde la metateoría a la pregunta de cómo insertar la IA en la enseñanza y el currículum en la escuela de derecho? Esta perspectiva nos conectó con el contexto socioeconómico y político, y como consecuencia nos obligó a superar el espacio del aula y el campo de la didáctica, sin que por ello dejemos de dar noticia de las contribuciones y amenazas de la IA al proceso de enseñanza-aprendizaje del derecho. La mirada que se configura implica una visión ampliada, pues se refiere también al currículum y a la misión de la universidad latinoamericana que participa de este proceso social. Dicho de otro modo, presentamos unas primeras notas sobre el contexto socioeconómico, cultural y político en que debe situarse la pregunta por el impacto de la IA en el aprendizaje del derecho. Además, damos noticia de experiencias de su uso y formulamos un conjunto de recomendaciones al respecto.

Observamos el fenómeno desde una pedagogía jurídica crítica, por lo que alertamos sobre los riesgos que involucra en materia de profundización de brechas socioeconómicas y culturales, los sesgos que porta, y las inequidades que implica un mejor o peor acceso a sus ventajas según se pague o no por el uso de la tecnología, y de acuerdo con la infraestructura técnica con que se cuente.

¹ Esta investigación surge en el contexto de la ejecución del proyecto n.º 1241627, Concurso Nacional de Proyectos Fondecyt Regular 2024, ANID, Chile.

Agradecemos los comentarios a un primer borrador de este trabajo del profesor Claudio Gutiérrez, académico del Departamento de Ciencias de la Computación de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, de la Universidad de Chile.

La IA y sus características: no es humana y es la tecnología empleada para la construcción de un nuevo orden

En términos generales podemos entender por IA el despliegue por una máquina o sistema, de acciones que identificamos como tareas que requieren de inteligencia humana: tecnologías de procesamiento de la información que integran modelos y algoritmos que ejecutan tareas como comprensión y generación de lenguaje natural, resolución de preguntas o problemas, cierta capacidad de planificación y predicción, búsqueda de información de manera sistemática, así como aprendizaje y percepción.

No hay uno sino muchos tipos de IA. La publicidad que se gestó en torno al ChatGPT con ocasión de su presentación en noviembre del 2022, ha provocado, que una gran parte de la sociedad mundial se inunde con noticias y aplicaciones de IA², y se ha vuelto casi un lugar común afirmar que impactará profundamente en los distintos niveles educativos.

La difusión de la tecnología se ha hecho usando las voces inteligencia, memoria y aprendizaje, como si la IA tuviera estos atributos propios de una auténtica persona. Cabe no perder de vista que la voz se popularizó en el medio académico en 1956^[3] como una posibilidad de la imitación de la inteligencia humana: no se conocía a cabalidad lo que ella implicaba, pero se planteó la posibilidad de replicarla. Hoy, luego de los avances de la neurociencia en la comprensión del cerebro humano, estamos recién empezando a conocerlo en su funcionamiento, por lo que no cabe usar dichas voces como si estuviéramos todavía en 1956.

Describir el fenómeno que se suscita en la máquina con la voz aprendizaje, no es exacto, porque dicho objeto no experimenta el mismo proceso del ser humano que aprende⁴. Tratándose de la IA es un caso de automatización. Lo mismo ocurre con su memoria. Las acciones son radicalmente distintas en la medida en que no se configuran del modo en cómo se crean en el cerebro humano la memoria, el aprendizaje, la visión y, por cierto, la toma de decisiones o resolución de problemas. En el ser humano pasan por el área cerebral de los sentimientos y de la razón, y,

² Shrivastava, Rashi. "El boom del año: cómo ChatGPT y miles de millones de inversiones ayudaron a que la IA se generalizara en 2023", *Forbes Argentina*, 28 de diciembre del 2023, <https://www.forbesargentina.com/innovacion/el-boom-ano-como-chatgpt-miles-millones-inversiones-ayudaron-ia-generalizara-2023-n45781>

³ Andrés Abeliuk & Claudio Gutiérrez, "Historia y evolución de la inteligencia artificial", *Bits de Ciencia* 21 (2021): 14-21. <https://www.mclibre.org/descargar/docs/revistas/bits-de-ciencia/bits-de-ciencia-21-es-2021.pdf>

⁴ Paola Villarreal, *Inteligencia artificial. El nuevo cerebro electrónico* (México: Editorial Ariel, 2024).

como precisa Maldonado, la IA: “Opera mediante cálculos matemáticos estadísticos y no mediante procesos neurales que sí encontramos en los cerebros humanos”⁵.

Compartimos la tesis de Sadin según la cual entramos en la “era antropomórfica de la técnica”, caracterizada por una gestión de los asuntos humanos, por una IA que prescinde de la humanidad como ser pensante que decide, y es usada para servir intereses privados que organizan el vivir en sociedad a partir de criterios puramente utilitaristas: surge así, señala el autor, un “estatuto antropológico y ontológico inédito”⁶. Afirma que la transformación digital es vista como “administración indefinidamente maximizada de las cosas” y el “advenimiento de un régimen acabado de perfección” inspirado en una “doxa técnico-económica”, en un “tecnoliberalismo” que ha dado con una “mano invisible automatizada” configurándose en definitiva como una tecnoideología⁷. Caminamos por esta ruta hacia un momento en que la IA privará de toda legitimidad a las decisiones fundadas en la conciencia humana⁸.

Un análisis igualmente crítico, desde la biopolítica, ha implicado que caracterizando las nuevas relaciones de poder que surgen en las múltiples interacciones y dinámicas de los sistemas de inteligencia artificial, se hable de una “colonialidad algorítmica”⁹.

Rueda Ortiz & Uribe-Zapata abordan el fenómeno desde una perspectiva latinoamericana aportando desde la teoría crítica y la noción de cibercultura, lo que da visibilidad a las contribuciones de la reflexión decolonial, feminista y de saberes tradicionalmente excluidos, como los del mundo campesino, indígena y afrodescendiente¹⁰.

Por cierto, la relación entre IA y neurociencia y la consagración de neuroderechos, materia en que el orden constitucional chileno es pionero¹¹, presenta también una deriva con enormes implicancias en la vida social.

⁵ Pedro Maldonado, *El humano futuro. Cerebro, evolución, inteligencia artificial y neurotecnología* (Santiago de Chile: Editorial Debate, 2024), 93.

⁶ Eric Sadin, *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*. (Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020), 17, 21.

⁷ Sadin, *La inteligencia artificial*, 22, 23, 32, 33 y 70.

⁸ Sadin, *La inteligencia artificial*, 76.

⁹ Andrés Tello, *Avatares de la vida. Biopolítica e inteligencia artificial*, LASA Forum 51, núm. 1 (2023), 30, <https://forum.lasaweb.org/cmsb/uploads/lasaforum-vol54-issue1.pdf>

¹⁰ Rocío Rueda-Ortiz & Alejandro Uribe-Zapata, *Cibercultura y educación en Latinoamérica*, Folios 56 (2022), s. p.

¹¹ Isabel Cornejo Plaza. “Neuroderechos en Chile: consagración constitucional y regulación de las neurotecnologías” (2023), <https://somosiberoamerica.org/tribunas/neuroderechos-en-chile-consagracion-constitucional-y-regulacion-de-las-neurotecnologias/>

Velasco & Venturini al analizar las decisiones administrativas automatizadas concluyen que la tecnocracia digital no resguarda adecuadamente los derechos humanos, y no aporta por sí sola legitimidad al accionar del Estado: validan la crítica según la cual la pretensión de eficiencia lleva a un segundo plano las tensiones de poder que subyacen en el orden social¹².

Las aplicaciones de inteligencia artificial pueden ser portadoras de sesgo por género, por discapacidad, por origen étnico, por color, por cultura y por origen socioeconómico, entre otros. Es más, parece ser, como afirma Muñoz, que la discriminación se presenta como un patrón al tratarse de sistemas de toma de decisiones automatizadas, ya sea por razones técnicas o sociotécnicas, de modo premeditado o casual¹³.

Se puede generar incluso lo que se denomina producción de “datos sucios”, que Buschmann caracteriza como datos manipulados de forma no controlada y que enmarañan el “funcionamiento sociotécnico del sistema”¹⁴ en áreas de gran relevancia, como el accionar policial.

Al ser algoritmos, la literatura usa la voz “discriminación algorítmica” para destacar los riesgos que presenta su construcción y uso¹⁵.

Acemoglu & Johnson¹⁶ demuestran que la agenda tecnológica y la automatización se vienen desarrollando paralelamente a un severo debilitamiento de las organizaciones sindicales, lo que implica efectos negativos en la participación en las ganancias de la masa trabajadora y la creación de empleos.

Visto desde el ángulo del derecho es como si alentáramos el retorno del oráculo que precedió a la emergencia del jurista en Roma. Fue nuestra creencia en los dioses

¹² Patricio Velasco & Jamila Venturini, *Decisiones automatizadas en la función pública en América Latina. Una aproximación comparada a su aplicación en Brasil, Chile, Colombia y Uruguay* (Derechos Digitales, 2021), 42, https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/CPC_informeComparado.pdf

¹³ Catherine Muñoz, “La discriminación en una sociedad automatizada: contribuciones desde América Latina”, *Revista Chilena de Derecho y Tecnología* 10, núm. 1 (2021), 271-307, <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58793>

¹⁴ Josefina Buschmann, *Chile. Sistema predictivo del delito urbano: producción algorítmica de zonas de vigilancia y control en la ciudad* (Santiago de Chile: Derechos Digitales, 2021), 6, https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/02_Informe-Chile-Sistema-Predictivo-del-Delito-Urbano_ES_28042022.pdf

¹⁵ José Miguel Iturmendi Rubia, “Algorithmic Discrimination and Its Impact on Human Dignity and Human Rights. Special Reference to Immigrants”, *Deusto Journal of Human Rights*, n.º 12 (December, 2023), 257-284, <https://doi.org/10.18543/djhr.2910>

¹⁶ Daron Acemoglu & Simon Johnson, *Poder y progreso. Nuestra lucha milenaria por la tecnología y la prosperidad* (Colombia: Editorial Crítica, 2024).

y su sabiduría inescrutable lo que validó los juicios de Dios en la Antigüedad. Pusimos fuera de nosotros el sentido de justicia, y nos llevó siglos, y revoluciones, recuperar el control sobre nuestra vida y el destino que íbamos construyendo a partir de nuestra libertad y nuestra razón. Al superar la justicia divina aceptamos el error como algo esencialmente humano (no se concibe como posible en el oráculo porque los dioses no fallan) y desarrollamos fórmulas para acotarlo y reparar sus negativas consecuencias: la apelación y la garantía del debido proceso tienen implícita una actuación errónea o errada de la cual conviene precaverse. Hoy estamos empezando a dejar en manos de un sistema la resolución de los asuntos que nos interesan en tanto que humanos. ¿Estamos viviendo las primeras señales de un retroceso? ¿Una vez que aceptemos la solución algorítmica basada en estadísticas y predicciones, las máquinas podrán ser escrutadas o serán los dioses del siglo XXI? ¿Aceptaremos que la verdad judicial o jurídica ya no descansa en el juicio humano? ¿Qué garantías exigiremos para la calificación de dicho juicio como justo, o no tendremos posibilidad alguna de escutarlo?

Al ser evidente conviene decirlo: la posición de las personas y los países ante el desarrollo de la IA parece ser una continuidad del tradicional papel de economías productoras/consumidoras, de forma tal que la promoción y legitimación del uso de la IA implica, en último término, la generación de una demanda mundial en favor de ciertos centros de producción. Uso que puede suponer la contribución del propio ser humano a la generación de un nuevo orden económico y político en que no está garantizada la libertad y la dignidad humana, y menos todavía, el control sobre las máquinas. Al respecto, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) concluye que hay un evidente desequilibrio entre los Estados Unidos, América Latina y el Caribe, incluso con China, tanto en patentes como en modelos avanzados de IA; de hecho, en los EE. UU. se desarrollaron 61 modelos automatizados de aprendizaje, seguidos por China, y muy por debajo está América Latina y el Caribe con solo uno¹⁷.

La dimensión jurídica de la IA

Si bien en los últimos años se presentan avances en términos de proyectos para el establecimiento de marcos legales, es también un hecho que hay subrepresentación regional (África, América del Sur y Central, y Asia Central) que no es sino expresión

¹⁷ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), *Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital: el potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial* (Cepal, 2024).

del desequilibrio de poder en el discurso internacional¹⁸. Es necesario establecer un sistema de regulación multinivel que resuelva los problemas de los mecanismos tradicionales que carecen de la dinámica suficiente, y combinarlos con nuevos métodos sugeridos por Llamas¹⁹.

Se ha planteado establecer un nuevo derecho que vele por el respecto cabal de los derechos humanos potencialmente amenazados, como es el derecho al control²⁰, cuya existencia parece plenamente justificada a la luz de las cajas negras decisionales²¹. Es más, se ha sugerido también crear un derecho que, sin privar a las personas de beneficios estatales, no las obligue al tratamiento automatizado de sus datos²²; así como una “nueva garantía” en favor de los administrados expresada como una presunción favorable al administrado de ser falibles las decisiones algorítmicas que les sean perjudiciales²³.

No debe perderse de vista, en todo caso, que los tratados de libre comercio que impulsan la globalización económica pueden contener cláusulas que hagan complejo garantizar los derechos humanos, frente a los intereses de las grandes empresas y Estados desarrolladores de IA²⁴.

Villarreal da noticia de las ventajas del uso de la IA en el campo del derecho, pero no deja de alertar sobre un conjunto relevante de casos en que sistemas de clasificación y toma de decisiones automáticas “han discriminado de forma sistémica a las personas de raza negra, latina y migrantes, afectando su derecho a la privacidad,

¹⁸ Jersain Llamas, Olivia Mendoza & Mario Graaf, “Enfoques regulatorios para la inteligencia artificial (IA)”, *Revista Chilena de Derecho* 49, núm. 3 (2022), 33. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372022000300003

¹⁹ Llamas, “Enfoques regulatorios”, 56.

²⁰ Carolina Sánchez Vásquez & José Toro-Valencia, “El derecho al control humano: una respuesta jurídica a la inteligencia artificial”, *Revista Chilena de Derecho y Tecnología* 10, núm. 2 (2021), 211-228, <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58745>

²¹ María Estrella Gutiérrez, “Administraciones inteligentes y acceso al código fuente y los algoritmos públicos. Conjurando riesgos de cajas negras decisionales”, *Derecom. Revista Internacional de Derecho de la Comunicación y las Nuevas Tecnologías*, núm. 30 (2021), 143-228, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7980499>

²² Guillermo Antonio Tenorio Cueto, “El derecho a una vida libre de algoritmos”. *Revista IUS* 15, núm. 48 (2021), 115-135, <https://doi.org/10.35487/rius.v15i48.2021.708>

²³ Jesús Tahiri Moreno, “El principio de presunción de falibilidad de las decisiones algorítmicas desfavorables. Una nueva garantía jurídica frente a las decisiones automatizadas y el uso de sistemas de inteligencia artificial en la administración pública”. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 60 (2023), 188-214, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9021089>

²⁴ Isidora Ruggeroni, “Inteligencia artificial y código fuente. Tratados de comercio digital no pueden impedir transparencia sobre IA” (2023), *Derechos Digitales América Latina*, s. p. <https://www.derechosdigitales.org/20630/tratados-de-comercio-digital-no-permiten-acceso-a-informacion-publica-sobre-ia/>

a la libertad de expresión y de asociación, a la salud, al empleo y a la vivienda”²⁵. Identifica como casos problemáticos el programa Predpol y el *software* Compas Prokid, que no han demostrado que impacten significativamente en reducir el volumen de delitos, aunque sí lo hacen en el refuerzo de los sesgos que afectan a las poblaciones vigiladas por razones de tipo racial y de clase. Ello crea la necesidad de examinar su uso en el Estado de derecho²⁶.

Por otra parte, el desarrollo de esta tecnología tiene un enorme impacto en el medio ambiente. Actualmente la producción de herramientas de inteligencia artificial gasta entre el 3 % y el 4 % de la energía mundial, pero se calcula que en el 2030 el consumo será del 25 %. Un “verdadero monstruo devorador de energía” que ahora genera una huella de carbono de más de 1089 toneladas de CO₂^[27].

En cuanto a los aportes de los organismos internacionales, el Consejo de Beijing consideró un conjunto muy numeroso de aspectos (44) y recomendó a los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) formular políticas y contar con prácticas públicas que respondan a las oportunidades y los desafíos para la educación²⁸. El uso de la IA debe hacerse compatible con las políticas educativas de equidad e inclusión, así como con las de igualdad de género.

Las directrices éticas introdujeron la noción de “IA confiable”, a partir del cumplimiento de siete requisitos: “Agencia humana y supervisión. 2. Robustez técnica y seguridad. 3. Privacidad y gobernanza de datos. 4. Transparencia. 5. Diversidad, no discriminación y equidad. 6. Bienestar ambiental y social. 7. Responsabilidad”²⁹.

Contamos entonces con un marco ético a partir del cual orientar la reflexión y práctica de la comunidad de profesores, estudiantes y tomadores de decisiones, en todos los niveles educacionales y tipos de educación, primaria, secundaria, universitaria

²⁵ Villarreal, “Inteligencia artificial”, 107.

²⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), “Kit de herramientas global sobre IA y el Estado de derecho para el Poder Judicial” (2023), https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387331_spa

²⁷ Vicerrectoría de Tecnologías de la Información UChile, “La inteligencia artificial devora más energía que la que usa Chile en 10 años” (2024), <https://vti.uchile.cl/la-inteligencia-artificial-y-su-huella-de-carbono/>

²⁸ Unesco, “Guía para el desarrollo de políticas docentes” (2021). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374226>

²⁹ Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial (AI HLEG), “Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence (ALTAI) for Self-Assessment” (17 de julio del 2020), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/assessment-list-trustworthy-artificial-intelligence-altai-self-assessment>

y técnica profesional. Marco que debe ser complementado con las perspectivas filosóficas, neurocientíficas y sociológicas que busquen explicar e interpretar la relación humanidad-máquinas: no cabe dejar de escudriñar, escrutar o examinar el desenvolvimiento de los usos y de los avances de la inteligencia artificial.

Inteligencia artificial y enseñanza-aprendizaje

Siguiendo la reflexión de la Comisión Europea cabe distinguir entre enseñar para, sobre y con la IA, lo cual implica clasificar sus usos como “enseñanza de los estudiantes, apoyo a los estudiantes, apoyo al profesorado y apoyo al sistema”³⁰.

ChatGPT es una herramienta que presenta oportunidades y desafíos más allá de la regulación de derecho objetivo. Su utilización pedagógica es innegable y el desafío es darle un buen uso, lo que pasa necesariamente por los *prompt*³¹.

García & Vásquez hicieron una revisión sistemática de la literatura relativa a IA generativa publicada en los últimos cinco años. Siguiendo el análisis PRISMA aplicado a 631 artículos encontrados en las bases de datos Scopus y Web of Science (WoS), concluyeron que en el campo de la educación existen perspectivas polarizadas, algunos investigadores son optimistas y prevén una gran cantidad de oportunidades; otros predicen situaciones preocupantes referidas a problemas éticos como la evaluación, la integridad académica y la privacidad de datos³².

Barcia *et al.* en una revisión sistemática de la literatura emplean los términos “inteligencia artificial y educación superior” e identifican temáticas como la personalización del aprendizaje, la automatización administrativa, la resistencia al cambio y la escasa investigación en la temática³³.

³⁰ Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), “Guía sobre el uso de inteligencia artificial en el ámbito educativo” (2024), 9, <https://intef.es/Noticias/guia-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-ambito-educativo/>

³¹ Eva Rodríguez de Luis, “OpenAI da las claves de ChatGPT: estas son las seis estrategias de uso para conseguir los mejores resultados” (2024), <https://www.genbeta.com/a-fondo/openai-da-claves-chatgpt-estas-seis-estrategias-uso-para-conseguir-mejores-resultados>

³² Francisco García-Peñalvo & Andrea Vázquez-Ingelmo, “What Do We Mean by GenAI? A Systematic Mapping of the Evolution, Trends, and Techniques Involved in Generative AI”, *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence* 8, núm. 4 (2023), 14, <https://doi.org/g9fzqx>

³³ Erika Barcia, *et al.*, “Análisis de tendencias y futuro de la inteligencia artificial en la educación superior: perspectivas y desafíos”. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar* 8, núm. 1 (2024), 3061-3076, https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9637

Por su parte, Forero-Corba & Negrete investigaron sobre los niveles educativos que utilizan *Machine Learning* e inteligencia artificial, y los países que han hecho investigación en la temática. El resultado muestra que el mayor porcentaje corresponde a educación secundaria (56,4 %) seguido muy de lejos por educación universitaria (21,8 %). Para determinar el estado de la investigación, el idioma de búsqueda fue el inglés en las bases de datos Scopus y WoS, con la metodología PRISMA. El resultado arrojó que la mayoría de las investigaciones se hacen en los Estados Unidos. En relación con resultados por áreas planetarias, en Latinoamérica hay artículos de investigación en Brasil, México, Chile y Ecuador. Además, concluyen que, en los últimos años, ha aumentado la publicación de investigaciones de países de habla no inglesa³⁴.

Lo propio hicieron López *et al.*, quienes analizaron artículos publicados entre el 2019 y el 2023 (de un total revisado de 917 publicaciones seleccionaron 59 para el análisis), y concluyen que el uso de IA en educación superior genera tanto aprendizaje superficial como profundo, ante lo cual es decisiva la participación del profesorado para que se dé lo segundo³⁵.

Un informe reciente avala la preocupación por su impacto en las desigualdades: en los Estados Unidos el 67 % de adolescentes conoce el ChatGPT, y de estos, el 72 % son personas blancas, le siguen hispanos y luego negros³⁶.

La brecha digital se traduce en desigualdad. El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA 2024) indica que estamos lejos de las capacidades de los países de avanzada³⁷, pero que en Chile, Brasil y Uruguay existen un conjunto de condiciones que favorecen su inserción en esta revolución tecnológica en áreas como la salud, la educación, el medio ambiente y la gestión pública, entre otros³⁸.

³⁴ Wiston Forero-Corba & Francisca Negre Bennasar, "Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e inteligencia artificial en educación: una revisión sistemática", *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 27, núm. 1 (2024), 20, <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>

³⁵ Óscar López Regalado, *et al.*, "El análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática", *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* 70, (mayo, 2024), 97-122, <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>

³⁶ Véanse los porcentajes en <https://www.emailvendedorselection.com/es/chatgpt-estadisticas/>

³⁷ Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA): <https://www.cepal.org/es/comunicados/indice-latinoamericano-inteligencia-artificial-ilia-mantiene-chile-brasil-uruguay-como>

³⁸ Anna Lagos, "Chile, Brasil y Uruguay lideran la región en avances en inteligencia artificial" (2024), *Wired*. <https://es.wired.com/articulos/chile-brasil-y-uruguay-lideran-la-region-en-avances-en-inteligencia-artificial>

En octubre del 2023 la encuesta de Cadem concluyó que las mujeres chilenas declaran tener menor conocimiento sobre la IA que los hombres. La Universidad de los Andes de Chile concluye, por su parte, luego de la aplicación de una encuesta en mayo del 2024, que en Chile se constatan diferencias porcentuales alarmantes no solo entre varones y mujeres, sino entre sectores socioeconómicos³⁹.

Dichas cifras deben relacionarse para el caso de América Latina con las desigualdades en materia educativa. De acuerdo con la Unesco, la Cepal y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), el nivel socioeconómico explica en gran medida las desigualdades en el aprendizaje⁴⁰.

Desde Profuturo OEI llaman a no perder de vista que la covid-19 mantuvo recintos educativos clausurados por más de dos años, por lo cual se crearon brechas y se profundizaron las existentes⁴¹.

Al haber transcurrido casi dos décadas del predominio del modelo TIC en educación, la pandemia hizo patente el poco uso educativo de las nuevas tecnologías tanto por el profesorado como por los estudiantes, y evidenció las desigualdades en el acceso a las tecnologías.

En relación con esto, nos parece que la pregunta por el uso de la IA no debe hacerse en abstracto, sino considerando lo que la pedagogía universitaria ha venido promoviendo en las últimas décadas a partir de la Declaración de Bolonia de 1999, el proyecto Tuning 2000 y Tuning América Latina 2004^[42], a saber, resultados de aprendizaje entendidos como desarrollo de competencias genéricas y específicas cuya obtención son centrales en el quehacer en el aula.

³⁹ Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI), “Casi la mitad de los chilenos usa la inteligencia artificial para su trabajo o estudio” (2024), <https://isci.cl/casi-la-mitad-de-los-chilenos-usa-la-inteligencia-artificial-para-su-trabajo-o-estudio/>

⁴⁰ Cepal, “La encrucijada de la educación en América Latina y el Caribe. Informe regional de monitoreo ODS4-Educación 2030” (2022a), 9, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48153-la-encrucijada-la-educacion-america-latina-caribe-informe-regional-monitoreo>

⁴¹ Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), “El futuro de la inteligencia artificial en educación en América Latina” (2023), <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/el-futuro-de-la-inteligencia-artificial-en-educacion-en-america-latina/>

⁴² Julia González & Robert Wagenaar, eds., *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Proyecto piloto. Fase uno*, tercera reimpresión (España: Universidad de Deusto, 2004), https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_SP.pdf

Con todo, hay un problema que debe ser abordado con especial preocupación: amparar la autonomía cognitiva de los estudiantes. Se puede llegar al extremo de vulnerar el derecho humano a la libertad cognitiva. Aceptarlo en la escuela y en el proceso formativo facilitaría el que se configurara una sociedad de la vigilancia permanente⁴³. Como sostienen Nemorin *et al.*, los nuevos sistemas de control intervienen tanto la integridad del cuerpo humano como el derecho a la autodeterminación cognitiva⁴⁴. Incluso podría ocurrir que el uso no apropiado de la IA por el estudiantado acentúe las debilidades que ocasiona el “exceso de estimulación sensorial digital, como trastornos de atención, concentración, memoria y aprendizaje”⁴⁵. Estos riesgos llevan a ciertos expertos a sostener que la IA no favorece el aprendizaje de los estudiantes⁴⁶. Se ha acuñado la expresión “podredumbre cerebral” para describir el impacto del consumo de contenido en línea considerado trivial o poco desafiante.

Lo importante es tratar a la IA como una tecnología de apoyo, cuyo mal uso puede llevar a varios problemas, y de ahí la necesaria y permanente alfabetización digital del profesorado. Además, el profesorado debe verificar que el estudiantado cuente con una adecuada alfabetización digital crítica⁴⁷.

No hay que perder de vista que la labor docente podría estar orientada por una política pública, o una legislación que dé a la educación la misión de contribuir a la formación en ciudadanía, que promueva la equidad e inclusión, así como una educación no sexista y respetuosa de las diversidades culturales, en cuyo caso la académica o el académico deberá poner especial atención a los sesgos que podrían colarse en las respuestas y propuestas obtenidas de la IA⁴⁸.

Como se puede apreciar, la incorporación de la IA al proceso formativo no es un asunto individual, es decir, un problema de una cátedra, de una profesora o de

⁴³ Red Educativa Mundial (Redem), “Inteligencia artificial: la clave para vigilar a los estudiantes en China” (2019), <https://www.redem.org/inteligencia-artificial-la-clave-para-vigilar-a-los-estudiantes-en-china/>

⁴⁴ Selenia Nemorin, *et al.*, “AI hyped? A horizon scan of discourse on artificial intelligence in education (AIED) and development”, *Learning, Media and Technology* 48, núm. 1 (2023), 49, <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2095568>

⁴⁵ Nohemí Vilchis, “¿Los nativos digitales realmente existen?” (2024), Instituto para el Futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey, <https://observatorio.tec.mx/edu-news/mito-nativos-digitales/>

⁴⁶ La Nación, “Ethan Mollick, experto en inteligencia artificial: los estudiantes que usan la IA como muleta no aprenden nada” (2024), <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/ethan-mollick-experto-en-inteligencia-artificial-los-estudiantes-que-usan-la-ia-como-muleta-no-nid15102024/>

⁴⁷ Adalberto Hernández Santos, *et al.*, “Alfabetización digital crítica en la enseñanza del Derecho”. *Revista Electrónica Iberoamericana* 17, núm. 1 (2023), 155-174, <https://doi.org/10.20318/reib.2023.7805>

⁴⁸ Luba Kassova, “Por qué es fundamental mitigar los sesgos de la IA generativa” (2024), *IJNET, Red Internacional de Periodistas*, <https://ijnet.org/es/story/por-qu%C3%A9-es-fundamental-mitigar-los-sesgos-de-la-ia-generativa>

un grupo curso. Varias universidades en Iberoamérica parecen haber comprendido que se trata de una respuesta colectiva y no de esfuerzos aislados de sus académicas y académicos⁴⁹.

Uso de la IA en la enseñanza-aprendizaje del derecho (decálogo)

En relación con el currículum de las escuelas de derecho, dado que ya está presente en derecho privado, en las tareas que se ejecutan en el seno del Poder Judicial⁵⁰, así como en la Administración Pública⁵¹, incluso en procesos judiciales⁵², como en la gestión policial preventiva⁵³, parece del todo necesario que la cátedra de Introducción al Derecho, así como la de Derecho Procesal Penal y la de Profesión Jurídica o Ética Profesional, por mencionar algunas, reflexionen con el estudiantado de derecho las características de la inteligencia artificial y las modalidades de su inserción en el campo profesional del derecho. Del mismo modo, la cátedra de Pedagogía Jurídica, donde exista, reflexione sobre su impacto en la enseñanza-aprendizaje del derecho, y que la de Metodología de Investigación Jurídica haga lo propio respecto de la investigación jurídica. Convendría reflexionar sobre la inserción de una cátedra específica en el currículum, transversalizar el contenido o invitar al estudiantado a que realice un curso de formación general sobre la temática, en el cual participen estudiantes de distintas carreras.

Se pueden encontrar varios ejemplos de su uso en el aprendizaje del derecho⁵⁴. A partir de la reflexión sobre lo que está ocurriendo con la IA, las propuestas éticas,

⁴⁹ Joaquín Gairín Sallán & Laia Alguacil Mir, coords., *La gestión de la inteligencia artificial en los contextos universitarios iberoamericanos* (Barcelona: EDO-Serveis, julio del 2024), <https://www.redage.org/publicaciones/la-gestion-de-la-inteligencia-artificial-en-los-contextos-universitarios>

⁵⁰ Silvia Barona, “Cuarta revolución industrial (4.0) o ciberindustria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia artificial y el camino hacia la robotización de la justicia”, *Revista Jurídica Digital UANDES* 3, núm. 1 (2019), 1-17, <https://doi.org/10.24822/rjduandes.0301.1>

⁵¹ Velasco & Venturini, *Decisiones automatizadas*.

⁵² Juan Gustavo Corvalán, “Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades - Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la justicia”, *Revista de Investigações Constitucionais*, 5, núm. 1 (2018), 295-316, <https://revistas.ufpr.br/rinc/article/view/55334>

⁵³ Buschmann, *Sistema predictivo*. Bernardo Pérez Salazar, “La criminología predictiva: ¿un futuro próximo o una ficción en la distancia?”, *Novum Jus* 18, núm. 3 (2024), 343-369, <https://doi.org/10.14718/NovumJus.2024.18.3.13>

⁵⁴ Alfredo Abadías Selma & Daniel González Uriel, coords., *El impacto de la IA en el aprendizaje y en la práctica del derecho* (Aranzadi, septiembre, 2024). Juan Alejandro Martínez, “El uso de la IA para preparar trabajos prácticos en la docencia de las ciencias jurídicas”, en Ricardo Diego Pérez Calle, coord., *Economía, derecho y empresa ante una nueva era: digitalización, IA y competitividad en un entorno global* (España: Editorial Dykinson, 2024), 1410-1426. Antonio Faúndez-Ugalde, et al., “La enseñanza-aprendizaje del derecho a través de asistentes virtuales: principales hallazgos en estudiantes universitarios de pregrado”, *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho* 11, núm. 1 (2024), 31-48, <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2024.69639>. Mario

las reglas jurídicas, las propuestas didácticas y la pedagogía jurídica crítica, nos parece posible presentar una primera propuesta de decálogo en la implementación de la IA en la formación jurídica.

Antes de dar paso a la autorización del uso de la IA en el aula, conviene realizar las siguientes actividades:

1. Autoevalúe su alfabetización digital y sus conocimientos sobre la IA y su uso en la docencia universitaria.
2. Aplique un instrumento que le permita evaluar la alfabetización digital de sus estudiantes.
3. Genere una reflexión colectiva sobre las implicancias de comprender la IA en clave tecnoideología, reparando en la relevancia de adoptar un enfoque interdisciplinar. El grupo curso debe responder preguntas sobre el impacto de la IA en la construcción de un nuevo orden socioeconómico y político, en que la humanidad pierde paulatinamente libertad, pluralidad y su capacidad de emitir juicios a partir de una racionalidad propiamente humana. ¿Qué implicancias tiene el consumir la tecnología y aportarle datos, para la visión que se viene construyendo sobre lo que significa ser humano? ¿En el nuevo orden social que se viene construyendo, qué idea de derecho será válida, qué derechos humanos estarán amparados y qué tipo de política será admisible? ¿Qué noción de justicia está en la base de los conflictos judiciales en que se emplea IA para tomar decisiones? ¿Qué tipo de Estado de derecho es el que se requerirá para regular la IA en el campo de las decisiones administrativas? ¿Qué alcance tendría para la relación máquina-humanidad el establecimiento de un derecho al control, qué contenido debe tener dicho derecho y cómo hacer para consagrarlo como derecho humano esencial en una sociedad tecnodigital?

Octavio Carrazco, Cristina Juárez & Marco Alberto Mendoza, “Propuesta de un simulador virtual para la enseñanza-aprendizaje de los Medios Alternos de Solución de Conflictos (MASC) en México”, *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar* 6, núm. 6 (2022), 55-74, https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3471. Miguel Medina Romero, Tania Haideé Torres Chávez & Rodrigo Ochoa Figueroa, “Aplicación de las herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza del derecho: consideraciones sobre su eficacia, limitaciones y desafíos”, *LATAM. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4, núm. 3 (2023), 673-678, <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1105>. Lucía Aragüez Valenzuela, “La profesión de la abogacía a través de la IA: chatbots y nuevos desafíos para el asesoramiento jurídico”, *Revista de Estudios Europeos*, núm. Extraordinario monográfico 2 (2023), 52-71, <https://revistas.uva.es/index.php/free/article/view/7798>

4. Seguidamente haga una reflexión colectiva sobre las limitaciones técnicas, de conocimiento y de diseño que presenta la IA y las afectaciones que ocasiona en relación con ciertos colectivos y áreas geográficas. Pida al grupo curso que establezca las implicancias del uso de la IA para los actuales enfoques interseccional y multisectorial, la atención a las identidades locales y las políticas educativas de equidad, inclusión y de igualdad de género. Pida al estudiantado que a partir de dichos casos construya argumentos para no crear una dependencia de la tecnología digital, recurriendo para ello a los aportes de la neurociencia en educación.
5. Finalmente, solicite al grupo curso que busque información sobre conflictos jurídicos que ha ocasionado la recopilación de datos por parte de la IA, así como la aplicación de los sistemas expertos. Pídale también que determine qué acciones ejecuta la universidad que acoge su carrera de derecho, en relación con la pertinencia de la IA en el contexto país, en lo regional y local.

Para llevar adelante las tareas 3, 4 y 5 divida su curso en al menos 6 grupos y asigne cada tarea a dos grupos distintos, de manera que se abra un diálogo en torno a las conclusiones cuando se expongan en clase. Solicite al estudiantado no usar la IA en esta fase.

Involucre a su grupo de colaboradores (ayudantes de cátedra) para que trabajen directamente con el estudiantado. Para velar por que se pase del aprendizaje superficial al profundo, utilice algunos elementos de la metodología activa y del aprendizaje basado en problemas.

Esta reflexión metateórica implicará una inversión de tiempo relevante, sin embargo, dado que el principal objetivo del proceso formativo es contribuir a generar una actitud crítica o bien una conciencia crítica sobre la IA, resulta plenamente justificado el empleo de dicho tiempo.

Concluida la etapa de reflexión sobre la tecnología digital, al pasar al uso propiamente dicho, convendría hacer lo siguiente:

1. Presente un conjunto de reglas sobre el uso que debe darse a la IA en su cátedra.
2. Solicite al estudiantado que señale expresamente qué IA ha empleado en la realización de las tareas encomendadas en su curso, así como en otros.

3. Solicite al estudiantado que describa brevemente cómo veló por la integridad de su identidad digital al momento de emplear la IA, y que indique si usó IA de pago o de acceso gratuito.
4. Solicite al estudiantado que presente el listado de las fuentes que empleó la IA para colaborar con su trabajo, el cual incluya país de publicación, género de los autores y año de publicación. Si la IA no proporcionó las fuentes, cada estudiante debe justificar el uso del recurso a pesar de dicha limitación.
5. Solicite al estudiantado que ponga a su disposición tanto los *prompt* empleados como el material que ha sido generado por la IA.
6. Establezca las distintas etapas de las tareas que encomienda (lecturas previas, identificación de temáticas relevantes y formulación de un problema de investigación, entre otras) y pídale al estudiantado que indique en qué etapa usó la IA y cuál fue el uso dado.
7. Solicite a su equipo de ayudantes que presenten al grupo curso los *prompt* empleados y realicen un ejercicio de comparación de los resultados obtenidos según los *prompt* utilizados.
8. Señale con claridad el impacto que tendrá en la evaluación el hecho de haber empleado IA, así como las sanciones que se aplicarán si se descubre que se ha ocultado su uso.

Conclusiones

La incorporación de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje se da en el contexto de la sociedad de la información y del conocimiento, y de la globalización económica. Estos procesos vienen impactando de manera profunda en la formación universitaria, que se entiende hoy a partir de las nociones de formación basada en competencias, enseñanza-aprendizaje, metodologías activas y formación para toda la vida. En ese sentido, el centro de la actividad es el aprendizaje y la autonomía consecuente del estudiante que aprende a aprender. El paso de la clase magistral meramente expositiva a las metodologías activas implicó el desarrollo de una didáctica destinada a sacar al estudiante de su pasividad, y de la posición de dominación en que se encontraba.

La IA parece encaminarse, dado su sustento tecnoideológico, a un orden social en el cual la llave del sistema ya no es el acceso a la información, sino el contar con decisiones automatizadas, cuya formación es de una intensa opacidad y cuyo contenido es potencialmente gravoso de derechos y bienes inmateriales. Tal peso en la orientación de la conducta humana exige que las ciencias del derecho se ocupen de ella, modificando el currículo.

A pesar de sus características, dichas decisiones se presentan como las óptimas, y desplazan el derecho a decidir los asuntos humanos por humanos, con las ventajas y desventajas de la humanidad en términos de sus capacidades cognitivas. La IA avanza a un paso raudo sin un sólido marco legal que la regule y sin que exista un derecho al control respecto de ella. A falta de control jurídico, distintas cátedras pueden y deben instalar una reflexión sistemática sobre su naturaleza y sus usos.

La pandemia mostró que faltaba alfabetización digital en todos los actores del proceso educativo, y, lo que es más grave, que existía una brecha relevante que afectaba de manera importante la igualdad de oportunidades de países, regiones y localidades. No se trata solo de que unos produzcan y otros consuman, sino que ni siquiera hay igualdad de oportunidades en los consumidores.

Dichas falencias se manifiestan también en el desarrollo de la IA, al cual se suman los sesgos, los que parecen ser constitutivos de la tecnología.

El evidente desequilibrio social y de género en el uso de la IA exige que este sea abordado como una cuestión institucional y no puramente individual. La autoridad universitaria debe formular una política al respecto y velar por la ética de su implementación y por el respeto de los derechos humanos amenazados por esta tecnología.

Por otro lado, frente a las preguntas: ¿En qué medida la IA afectará el énfasis formativo en la autonomía del estudiantado y su desarrollo cognitivo? ¿Qué desafíos presenta su uso si se tiene a la vista que la lucha contra la pasividad estudiantil ha avanzado, promoviendo que el estudiantado desarrolle capacidades de investigación? ¿Cómo afecta la personalización de la educación, a través del asistente digital, el uso de metodologías activas que involucran trabajo en equipo? Cabe responder que solo un uso crítico de la IA como recurso complementario del proceso de aprendizaje, no afectará la autonomía cognitiva del estudiantado y las competencias requeridas para el trabajo en equipo. Ello requiere aplicar un conjunto de recomendaciones y

reglas que parten como una aproximación al fenómeno desde la metateoría, para que, al manifestarse en el trabajo de aula, tanto el profesorado como el estudiantado la usen como un recurso más, y no se afecte el desarrollo ni de sus capacidades cognitivas ni de su libertad.

Referencias

- Abadías Selma, Alfredo & Daniel González Uriel, coords. *El impacto de la IA en el aprendizaje y en la práctica del derecho*. Aranzadi, septiembre, 2024.
- Abeliuk, Andrés & Claudio Gutiérrez. "Historia y evolución de la inteligencia artificial". *Bits de Ciencia* 21 (2021). <https://www.mclibre.org/descargar/docs/revistas/bits-de-ciencia/bits-de-ciencia-21-es-2021.pdf>
- Acemoglu, Daron & Simon Johnson. *Poder y progreso. Nuestra lucha milenaria por la tecnología y la prosperidad*. Colombia: Editorial Crítica, 2024.
- Aragüez Valenzuela, Lucía. "La profesión de la abogacía a través de la IA: chatbots y nuevos desafíos para el asesoramiento jurídico". *Revista de Estudios Europeos*, núm. Extraordinario monográfico 2 (2023). <https://revistas.uva.es/index.php/ree/article/view/7798>
- Barcia, Erika, Alberto Tambaco, Olga Angulo, Martha Prado & Nelson Valverde. "Análisis de tendencias y futuro de la inteligencia artificial en la educación superior: perspectivas y desafíos". *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar* 8, núm. 1 (2024). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9637
- Barona, Silvia. "Cuarta revolución industrial (4.0) o ciberindustria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia artificial y el camino hacia la robotización de la justicia". *Revista Jurídica Digital UANDES* 3, núm. 1 (2019). <https://doi.org/10.24822/rjduandes.0301.1>
- Buschmann, Josefina. *Chile. Sistema predictivo del delito urbano: producción algorítmica de zonas de vigilancia y control en la ciudad*. Santiago de Chile: Derechos Digitales, 2021. https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/02_Informe-Chile-Sistema-Predictivo-del-Delito-Urbano_ES_28042022.pdf
- Carrasco, Mario Octavio, Cristina Juárez & Marco Alberto Mendoza. "Propuesta de un simulador virtual para la enseñanza-aprendizaje de los Medios Alternos de Solución de Conflictos (MASC) en México". *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar* 6, núm. 6 (2022). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3471
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). "La encrucijada de la educación en América Latina y el Caribe. Informe regional de monitoreo ODS4-Educación 2030" (2022a) <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48153-la-encrucijada-la-educacion-america-latina-caribe-informe-regional-monitoreo>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). *Un camino digital para el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2022b. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a978ff0a-06bf-42ad-84d4-388c8ccecef4/content>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). *Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital: el potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial*. Cepal, 2024.
- Cornejo Plaza, Isabel. “Neuroderechos en Chile: consagración constitucional y regulación de las neurotecnologías” (2023). <https://somosiberoamerica.org/tribunas/neuroderechos-en-chile-consagracion-constitucional-y-regulacion-de-las-neurotecnologias/>
- Corvalán, Juan Gustavo. “Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades - Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la justicia”. *Revista de Investigações Constitucionais*, 5, núm. 1 (2018). <https://revistas.ufpr.br/rinc/article/view/55334>
- Faúndez-Ugalde, Antonio, Rafael Mellado-Silva, Eduardo Aldunate-Lizana & Johann Benfeld Escobar. “La enseñanza-aprendizaje del derecho a través de asistentes virtuales: principales hallazgos en estudiantes universitarios de pregrado”. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho* 11, núm. 1 (2024). <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2024.69639>
- Forero-Corba, Wiston & Francisca Negre Bennasar. “Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e inteligencia artificial en educación: una revisión sistemática”. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 27, núm.1 (2024). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>
- Gairín Sallán, Joaquín & Laia Alguacil Mir, coords. *La gestión de la inteligencia artificial en los contextos universitarios iberoamericanos*. Barcelona: EDO-Serveis, julio del 2024. <https://www.redage.org/publicaciones/la-gestion-de-la-inteligencia-artificial-en-los-contextos-universitarios>
- García-Peñalvo, Francisco & Andrea Vázquez-Ingelmo. “What Do We Mean by GenAI? A Systematic Mapping of the Evolution, Trends, and Techniques Involved in Generative AI”. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence* 8, núm. 4 (2023). <https://doi.org/g9fzqx>
- González, Julia & Robert Wagenaar, eds. *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Proyecto piloto. Fase uno*. Tercera reimpresión. España: Universidad de Deusto, 2004. https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_SP.pdf
- Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial (AI HLEG). “Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence (ALTAI) for Self-Assessment” (17 de julio del

- 2020). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/assessment-list-trustworthy-artificial-intelligence-altai-self-assessment>
- Gutiérrez, María Estrella. “Administraciones inteligentes y acceso al código fuente y los algoritmos públicos. Conjuro riesgos de cajas negras decisionales”. *Derecom. Revista Internacional de Derecho de la Comunicación y las Nuevas Tecnologías*, núm. 30 (2021). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7980499>
- Hernández Santos, Adalberto, Lisett D. Páez Cuba, Jordi Planella & Teresa Díaz Domínguez. “Alfabetización digital crítica en la enseñanza del Derecho”. *Revista Electrónica Iberoamericana* 17, núm. 1 (2023). <https://doi.org/10.20318/reib.2023.7805>
- Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI). “Casi la mitad de los chilenos usa la inteligencia artificial para su trabajo o estudio” (2024). <https://isci.cl/casi-la-mitad-de-los-chilenos-usa-la-inteligencia-artificial-para-su-trabajo-o-estudio/>
- Iturmendi Rubia, José Miguel. “Algorithmic Discrimination and Its Impact on Human Dignity and Human Rights. Special Reference to Immigrants”. *Deusto Journal of Human Rights*, núm. 12 (December, 2023). <https://doi.org/10.18543/djhr.2910>
- Kassova, Luba. “Por qué es fundamental mitigar los sesgos de la IA generativa” (2024). IJNET, Red Internacional de Periodistas. <https://ijnet.org/es/story/por-qu%C3%A9-es-fundamental-mitigar-los-sesgos-de-la-ia-generativa>
- Lagos, Anna. “Chile, Brasil y Uruguay lideran la región en avances en inteligencia artificial” (2024). Wired. <https://es.wired.com/articulos/chile-brasil-y-uruguay-lideran-la-region-en-avances-en-inteligencia-artificial>
- La Nación. “Ethan Mollick, experto en inteligencia artificial: los estudiantes que usan la IA como muleta no aprenden nada” (2024). <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/ethan-mollick-experto-en-inteligencia-artificial-los-estudiantes-que-usan-la-ia-como-muleta-no-nid15102024/>
- Llamas, Jersain, Olivia Mendoza & Mario Graaf. “Enfoques regulatorios para la inteligencia artificial (IA)”. *Revista Chilena de Derecho* 49, núm. 3 (2022). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372022000300003
- López Regalado, Óscar, Nemecio Núñez-Rojas, Óscar Rafael López Gil & José Sánchez-Rodríguez. “El análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática”. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* 70, (mayo, 2024). <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>
- Maldonado, Pedro. *El humano futuro. Cerebro, evolución, inteligencia artificial y neurotecnología*. Santiago de Chile: Editorial Debate, 2024.
- Martínez, Juan Alejandro. “El uso de la IA para preparar trabajos prácticos en la docencia de las ciencias jurídicas”. En Ricardo Diego Pérez Calle, coord., *Economía, derecho y empresa ante una nueva era: digitalización, IA y competitividad en un entorno global*. España: Editorial Dykinson, 2024.

- Medina Romero, Miguel, Tania Haideé Torres Chávez & Rodrigo Ochoa Figueroa. “Aplicación de las herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza del derecho: consideraciones sobre su eficacia, limitaciones y desafíos”. *LATAM. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4, núm. 3 (2023). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1105>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). “Guía sobre el uso de inteligencia artificial en el ámbito educativo” (2024). <https://intef.es/Noticias/guia-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-ambito-educativo/>
- Moreno, Jesús Tahiri. “El principio de presunción de falibilidad de las decisiones algorítmicas desfavorables. Una nueva garantía jurídica frente a las decisiones automatizadas y el uso de sistemas de inteligencia artificial en la administración pública”. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 60 (2023). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9021089>
- Muñoz, Catherine. “La discriminación en una sociedad automatizada: contribuciones desde América Latina”. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología* 10, núm. 1 (2021). <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58793>
- Nemorin, Selena, Andreas Vlachidis, Hayford Ayerakwa & Panagiotis Andriotis. “AI hyped? A horizon scan of discourse on artificial intelligence in education (AIED) and development”. *Learning, Media and Technology* 48, núm. 1 (2023). <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2095568>
- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). “El futuro de la inteligencia artificial en educación en América Latina” (2023). <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/el-futuro-de-la-inteligencia-artificial-en-educacion-en-america-latina/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). “Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación” (2019). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). “Guía para el desarrollo de políticas docentes” (2021). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374226>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). “Kit de herramientas global sobre IA y el Estado de derecho para el Poder Judicial” (2023). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387331_spa
- Pérez Salazar, Bernardo. “La criminología predictiva: ¿un futuro próximo o una ficción en la distancia?”. *Novum Jus* 18, núm. 3 (2024). <https://doi.org/10.14718/NovumJus.2024.18.3.13>
- Red Educativa Mundial (Redem). “Inteligencia artificial: la clave para vigilar a los estudiantes en China” (2019). <https://www.redem.org/inteligencia-artificial-la-clave-para-vigilar-a-los-estudiantes-en-china/>

- Rodríguez de Luis, Eva. “OpenAI da las claves de ChatGPT: estas son las seis estrategias de uso para conseguir los mejores resultados” (2024). <https://www.genbeta.com/a-fondo/openai-da-claves-chatgpt-estas-seis-estrategias-uso-para-conseguir-mejores-resultados>
- Rueda-Ortiz, Rocío & Alejandro Uribe-Zapata. “Cibercultura y educación en Latinoamérica”. *Folios*, núm. 56 (2022). <https://doi.org/10.17227/folios.56-17013>
- Ruggeroni, Isidora. “Inteligencia artificial y código fuente. Tratados de comercio digital no pueden impedir transparencia sobre IA” (2023). *Derechos Digitales América Latina*. <https://www.derechosdigitales.org/20630/tratados-de-comercio-digital-no-permiten-acceso-a-informacion-publica-sobre-ia/>
- Sadin, Eric. *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020.
- Sánchez Vásquez, Carolina & José Toro-Valencia. “El derecho al control humano: una respuesta jurídica a la inteligencia artificial”. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología* 10, núm. 2 (2021). <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58745>
- Shrivastava, Rashi. “El boom del año: cómo ChatGPT y miles de millones de inversiones ayudaron a que la IA se generalizara en 2023” (28 de diciembre del 2023). *Forbes Argentina*. <https://www.forbesargentina.com/innovacion/el-boom-ano-como-chatgpt-miles-millones-inversiones-ayudaron-ia-generalizara-2023-n45781>
- Tello, Andrés. “Avatares de la vida. Biopolítica e inteligencia artificial”. *LASA Forum* 51, núm. 1 (2023). <https://forum.lasaweb.org/cmsb/uploads/lasaforum-vol54-issue1.pdf>
- Tenorio Cueto, Guillermo Antonio. “El derecho a una vida libre de algoritmos”. *Revista IUS* 15, núm. 48 (2021). <https://doi.org/10.35487/rius.v15i48.2021.708>
- Velasco, Patricio & Jamila Venturini. *Decisiones automatizadas en la función pública en América Latina. Una aproximación comparada a su aplicación en Brasil, Chile, Colombia y Uruguay*. Derechos Digitales, 2021. https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/CPC_informeComparado.pdf
- Vicerrectoría de Tecnologías de la Información UChile. “La inteligencia artificial devora más energía que la que usa Chile en 10 años” (2024). <https://vti.uchile.cl/la-inteligencia-artificial-y-su-huella-de-carbono/>
- Vilchis, Nohemí. “¿Los nativos digitales realmente existen?” (2024). Instituto para el Futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/mito-nativos-digitales/>
- Villarreal, Paola. *Inteligencia artificial. El nuevo cerebro electrónico*. México: Editorial Ariel, 2024.

