

MÁS ALLÁ DE LAS LEYES: AUTORREGULACIÓN Y ÉTICA EN
LA REGULACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

*BEYOND LAWS: SELF-REGULATION AND ETHICS IN THE
GOVERNANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

Actualidad Jurídica Iberoamericana N° 23, agosto 2025, ISSN: 2386-4567, pp. 822-855

David LÓPEZ
JIMÉNEZ

ARTÍCULO RECIBIDO: 18 de febrero de 2025

ARTÍCULO APROBADO: 15 de junio de 2025

RESUMEN: La Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una de las tecnologías más transformadoras de las últimas décadas, generando consecuencias significativas para los marcos regulatorios tradicionales. En esta investigación, se abordan los desafíos jurídicos y éticos que plantea la IA, con especial atención a su impacto en la publicidad digital. Se analizan los límites de las normativas vinculantes actuales, su capacidad de adaptación a un entorno tecnológico dinámico y la creciente relevancia de instrumentos de autorregulación como complemento a la legislación. El trabajo propone una reflexión sobre la necesidad de una regulación inclusiva, ágil y efectiva que permita mitigar los riesgos de la IA mientras se maximizan sus beneficios sociales.

PALABRAS CLAVE: Autorregulación; ética tecnológica; Inteligencia Artificial; gobernanza; publicidad digital.

ABSTRACT: Artificial Intelligence (AI) has emerged as one of the most transformative technologies of recent decades, with significant implications for traditional regulatory frameworks. This study addresses the legal and ethical challenges posed by AI, with particular focus on its impact on digital advertising. It explores the limitations of current binding regulations, their adaptability to a dynamic technological environment, and the growing relevance of self-regulation tools as a complement to legislation. The paper proposes a reflection on the need for inclusive, agile, and effective regulation that mitigates the risks of AI while maximizing its social benefits.

KEY WORDS: Self-regulation; ethics of technology; Artificial Intelligence; governance; digital advertising.

SUMARIO.- I. INTRODUCCIÓN.- II. HACIA UN EQUILIBRIO NORMATIVO: MODALIDADES DE REGULACIÓN DE LA IA.- 1. Regulación vinculante de la IA: garantía de confianza o freno a la innovación.- 2. Autorregulación en la IA: sustituto simbólico o complemento eficaz a la ley.- III. PUBLICIDAD DIGITAL Y ÉTICA EN LA ERA DE LA IA.- 1. Publicidad digital personalizada por IA: innovación publicitaria o manipulación del consumidor.- 2. Códigos de conducta, sellos de calidad y certificaciones: herramientas de autorregulación contra los excesos tecnológicos.- IV. CONCLUSIONES.

I. INTRODUCCIÓN.

La IA ha evolucionado, de manera significativa, desde sus modestos inicios¹. Su impacto está presente en prácticamente todos los aspectos de la vida cotidiana, desde la economía² hasta la salud³, pasando por la justicia⁴ y la educación. Recientes aplicaciones de la IA, como el uso de algoritmos en procesos judiciales o sistemas educativos personalizados, ponen de manifiesto su influencia transversal en nuestras sociedades. Sin embargo, este crecimiento suscita desafíos complejos que trascienden las disciplinas tecnológicas, que precisan respuestas jurídicas, éticas y sociales innovadoras.

En cuanto a los orígenes de la IA, pueden situarse a mediados de la década del siglo pasado -1950-, cuando Alan Turing se planteó si las máquinas podían pensar, introduciendo las bases del razonamiento automatizado en su célebre artículo

- 1 En este sentido, cabe señalar que el autómeta celular de Konrad Zuse en los años 40 y la máquina de Turing, sentaron las bases, conceptuales y técnicas, para el procesamiento computacional. Estos avances, aunque rudimentarios, en comparación con los sistemas actuales, representaron hitos fundamentales en la evolución de la informática y el razonamiento automatizado. Véase, a este respecto, COPELAND, B. J.: *The Essential Turing: Seminal Writings in Computing, Logic, Philosophy, Artificial Intelligence, and Artificial Life*, Oxford University Press, Nueva York, 2004.
- 2 El 7 de diciembre de 2023, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea -TJUE- dictó una sentencia relevante sobre decisiones automatizadas y protección de datos. Este fallo abordó el uso de sistemas automatizados, por parte de agencias de información crediticia, para generar puntuaciones de solvencia (scoring) y su compatibilidad con el art. 22 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE -RGPD-. Esta sentencia refleja la creciente preocupación por el uso de sistemas automatizados en procesos que afectan derechos individuales y la necesidad de garantizar su conformidad con la normativa de protección de datos.
- 3 El FDA Software Pre-Cert Program en Estados Unidos -todavía en fase preliminar- ha sentado las bases para agilizar la aprobación de herramientas de IA en medicina. Bajo esta iniciativa, la Food and Drug Administration -FDA- colabora con desarrolladores de software para analizar la calidad de los algoritmos y su evolución tras la puesta en el mercado. Este programa es un paso adelante al crear un marco flexible, basado en la vigilancia continua y la retroalimentación, en lugar de procesos de certificación estáticos.
- 4 Respecto a esta materia, COTINO HUESO, L.: "El uso jurisdiccional de la inteligencia artificial: habilitación legal, garantías necesarias y la supervisión por el CGPJ", *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 21, 2024, pp. 494-527; YÁÑEZ DE ANDRÉS, A.: "Inteligencia Artificial (IA) y Derecho", *La Ley*, núm. 10464, Sección Tribuna, 12 de Marzo de 2024.

• David López Jiménez

Doctor (con mención europea) por la Universidad de Sevilla y Doctor por la Universidad Rey Juan Carlos. Acreditado a Profesor Titular de Universidad (ANECA). EAE Business School. Correo electrónico: dlopezjimenez@gmail.com

Computing Machinery and Intelligence⁵. Desde aquellas primeras incursiones, la IA ha evolucionado hacia tecnologías disruptivas como el aprendizaje profundo, que impulsa avances en áreas como la detección temprana de enfermedades mediante análisis de imágenes médicas y el desarrollo de vehículos autónomos que operan en entornos urbanos complejos⁶.

IBM, una de las multinacionales líderes, define la IA como la tecnología que permite a ordenadores y máquinas simular la inteligencia humana y su capacidad para resolver problemas. La nueva IA, fundamentada en el aprendizaje automático, se centra en la recopilación y análisis de datos para generar resultados dependientes de la calidad y profundidad de los datos consumidos. Mediante este enfoque, la IA no solo procesa información, sino que aprende y adapta sus capacidades, permitiendo aplicaciones avanzadas como la personalización en la publicidad digital y la optimización de determinadas decisiones. Estas aplicaciones ponen de relieve la capacidad de la IA para resolver problemas antes inalcanzables, así como su profunda integración en actividades esenciales de la sociedad moderna. Los sistemas de IA han evolucionado hacia herramientas con capacidades únicas: autonomía para tomar decisiones, interactividad con humanos y máquinas, y adaptabilidad para aprender y mejorar a partir de la experiencia. Estas características, naturalmente, introducen riesgos, éticos y jurídicos, significativos⁷.

Desde una perspectiva jurídica, la IA desafía los principios tradicionales del Derecho, como la responsabilidad⁸, la privacidad y la transparencia. Casos como el de *State of Wisconsin v. Eric L. Loomis* en Estados Unidos, que cuestionó el uso de algoritmos en decisiones judiciales, o el debate en torno a la implementación de sistemas de vigilancia masiva en China, manifiestan la necesidad de adaptar los marcos normativos a esta nueva realidad. A esto se suma el reto de regular tecnologías que evolucionan más rápido de lo que los legisladores pueden anticipar.

- 5 El test de Turing representaba un criterio para evaluar si una máquina podía mostrar un comportamiento indistinguible del humano en términos de pensamiento. En otras palabras, tal rasgo se suscitaba si un humano no podía distinguirla de otra persona. En este sentido, TURING, A. M.: "Computing Machinery and Intelligence", *Mind*, Vol. 59, núm. 236, 1950, pp. 433-460.
- 6 En Estados Unidos, varias jurisdicciones -California, Arizona y Nevada- diseñaron marcos propios de pruebas para vehículos sin conductor, dando licencias y normas de circulación específicas. Aunque se logró atraer inversión y experimentación -Waymo, Uber y Tesla-, la ausencia de un estándar federal unificado generó cierta inseguridad jurídica para las empresas que deseaban escalar sus operaciones a todo el país.
- 7 Los riesgos, éticos y jurídicos, de la IA han sido objeto de un creciente debate académico, destacando preocupaciones como la falta de transparencia en los algoritmos, los sesgos inherentes en los datos utilizados para el entrenamiento y el impacto en los derechos fundamentales. A este respecto, se recomienda la consulta de CATH, C.: "Governing artificial intelligence: Ethical, legal, and technical opportunities and challenges", *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, Vol. 376, núm. 2133, 2018.
- 8 Puede verse, entre otros, ZURITA MARTÍN, I.: *La responsabilidad por los daños causados por los robots inteligentes como productos defectuosos*, Reus, Madrid, 2020; CAMPOS RIVERA, G.: "Responsabilidad civil derivada del uso de sistemas de IA: Situación actual y retos para un futuro reglamento europeo", *Revista Jurídica Universidad Autónoma de Madrid*, núm. 46, 2022, pp. 173-215; ATIENZA NAVARRO, M.L.: "La responsabilidad civil por daños causados por inteligencia artificial: estado de la cuestión", en AA.VV.: *Derecho de contratos, responsabilidad extracontractual e inteligencia artificial* (coord. por N. ÁLVAREZ LATA), Aranzadi, Navarra, 2024, pp. 341-409.

La regulación tradicional, muchas veces concebida para estructuras jerárquicas y estáticas, parece inadecuada para un fenómeno tan dinámico como la IA. En este sentido, surge la necesidad de un enfoque multidisciplinar que combine el Derecho con ciertas disciplinas como la ética⁹, la sociología y la ingeniería para diseñar marcos normativos flexibles, pero efectivos¹⁰.

Se han suscitado diversos debates respecto a la posible regulación de la IA. Una de las principales cuestiones es si dicha ordenación debe ser preventiva, como lo ha planteado la Unión Europea con su Reglamento de IA¹¹, que busca anticipar y mitigar riesgos antes de su materialización generalizada, o más flexible y adaptativa, como ocurre en como Estados Unidos¹², donde las guías sectoriales y las normativas específicas surgen en respuesta a controversias o necesidades puntuales. En el caso de China, su enfoque combina aspectos preventivos, como las regulaciones sobre algoritmos recomendadores¹³, con medidas reactivas para mitigar efectos adversos. Una vez que se ha tomado conciencia de que debe regularse, se discute si es un fenómeno que debe disciplinarse de manera general o específica por sectores. Finalmente, surge la duda de si el marco legislativo actual es adecuado para mitigar los riesgos asociados a la IA, o si sería necesario desarrollar una nueva ordenación jurídica que tenga en consideración sus características.

Las repercusiones éticas de la IA no deben ser subestimadas. Uno de los desafíos más significativos estriba en el sesgo inherente a los algoritmos¹⁴, que, en

9 Sobre la importancia de enfoques, éticos y multidisciplinarios, en la gobernanza de la IA, véase TADDEO, M., y FLORIDI, L.: "How AI can be a force for Good", *Science*, Vol. 361, núm. 6404, 2018, pp. 751-752.

10 En línea con esta perspectiva, la Unión Europea ha diseñado una estrategia digital basada en una serie de principios clave, para impulsar una transformación digital que sea segura, sostenible y centrada en las personas, en consonancia con los valores y derechos fundamentales de la región. Como parte de esta iniciativa, en febrero de 2020, la Comisión presentó el Libro Blanco sobre la inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza. Este documento establece las opciones para alcanzar un doble objetivo, a saber: fomentar la adopción de la IA y gestionar los riesgos asociados a ciertos usos de esta tecnología emergente.

11 Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

12 Estados Unidos implementó su primera normativa sobre IA en octubre de 2023, a través de una orden ejecutiva emitida por el presidente. Ésta establece principios fundamentales y directrices para garantizar el uso ético y confiable de la IA en las agencias federales, incluyendo aspectos como transparencia, equidad, responsabilidad, seguridad y protección de la privacidad. Además, crea un comité asesor compuesto por expertos del sector privado, la Universidad y la sociedad civil, encargado de verificar la aplicación de estas directrices y proponer mejoras. Cabe destacar que esta normativa no tiene alcance sobre el sector privado ni sobre las aplicaciones militares de la IA.

13 El 1 de marzo de 2022, entró en vigor el Reglamento sobre la administración de recomendaciones algorítmicas de los servicios de información de Internet, emitido por la Administración del Ciberespacio de China junto con otros organismos gubernamentales.

14 El corazón -si se nos permite la expresión- de los sistemas de IA está presente en el algoritmo, que es un elemento esencial que actúa como el motor del proceso. Expresado mediante un lenguaje de programación, el algoritmo posibilita la ejecución de actividades que son registradas y gestionadas por sistemas inteligentes. Las IA emplean estos algoritmos para analizar grandes volúmenes de datos y tomar decisiones basadas en patrones y reglas desarrolladas mediante el aprendizaje automático.

gran medida, procede de los datos empleados para su entrenamiento. Cuando estos datos presentan desigualdades estructurales o carecen de representatividad global, los sistemas de IA pueden perpetuar e incluso exacerbar dichas desigualdades. Este desequilibrio genera sistemas que no reflejan las realidades y necesidades de contextos diversos, aumentando, de esta forma, el riesgo de exclusión y discriminación¹⁵. Para mitigar estos riesgos, debe promoverse la inclusión y la diversidad en todas las etapas del desarrollo de sistemas de IA. Esto incluye garantizar que los catálogos de datos utilizados sean equilibrados y representativos de una amplia variedad de contextos socioculturales y geográficos. Los desarrolladores han de incorporar principios de inclusión, desde las fases iniciales de diseño, asegurando que las decisiones tecnológicas no perpetúen desigualdades. Además, la implementación de supervisión regulatoria y la realización de auditorías algorítmicas periódicas podrían ostentar un papel clave para identificar y corregir sesgos antes de que tengan consecuencias negativas significativas. Estas medidas resultan útiles para fortalecer la confiabilidad y la equidad de la IA, pero también son esenciales para fomentar su aceptación social y garantizar que su impacto sea transformador y equitativo.

La IA generativa -con modelos como el reconocido ChatGPT en el procesamiento del lenguaje natural o Midjourney en la generación de imágenes- ha ampliado la discusión sobre la gobernanza de la IA. Estas herramientas, que pueden producir textos, imágenes e incluso vídeos con altísimo grado de realismo, plantean nuevos dilemas éticos y jurídicos. En primer lugar, la cuestión de los derechos de autor y la propiedad intelectual adquiere relevancia, ya que estos sistemas pueden entrenarse con datos protegidos y generar contenido derivado difícil de rastrear. En segundo lugar, la veracidad y fiabilidad de la información se ve amenazada ante la posibilidad de crear deepfakes creíbles que confundan a la opinión pública¹⁶ o permitan suplantar identidades. Finalmente, el carácter masivo y de fácil acceso a estas tecnologías aumenta los riesgos de uso ilícito, lo que subraya la necesidad de una regulación y autorregulación que contemplen la trazabilidad de los contenidos generados, la atribución de responsabilidad en el supuesto de que se produzcan infracciones y el respeto a los derechos fundamentales. Este fenómeno de la IA generativa pone de relieve la necesidad de crear marcos más flexibles y de alcance internacional que puedan adaptarse a la velocidad con la que estas tecnologías evolucionan.

En este contexto, la autorregulación surge como una alternativa complementaria a las normativas tradicionales. Aunque carece de carácter vinculante, ofrece

15 NOBLE, S. U.: *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*, NYU Press, 2018.

16 Diversos políticos y personalidades públicas han sido víctimas de deepfakes, difundidos en redes sociales. En este último sentido, en 2019, circuló un vídeo manipulado del fundador de Facebook -hoy Meta-, Mark Zuckerberg, en el que se le hacía decir frases que nunca pronunció. Tal aspecto pone de relieve la creciente distorsión audiovisual y su potencial para difundir información engañosa.

flexibilidad y rapidez para adaptarse a los cambios tecnológicos¹⁷. Sin embargo, no está exenta de críticas, pues su efectividad depende, en gran medida, de la voluntad de las empresas para adherirse a estándares éticos y transparentes, lo que pone de relieve la importancia de combinarla con supervisión estatal y marcos legales internacionales.

También se aborda el impacto de la IA en la publicidad digital dirigida, una de las aplicaciones más controvertidas de esta tecnología. Este análisis permitirá examinar cómo los marcos regulatorios y las herramientas de autorregulación pueden gestionar los desafíos éticos asociados a la segmentación personalizada de los consumidores, garantizando, de esta manera, un equilibrio entre innovación tecnológica y protección de derechos fundamentales.

Por tanto, abordar la regulación de la IA implica más que una simple adecuación de las leyes existentes¹⁸. Requiere un esfuerzo, coordinado y global, que integre perspectivas técnicas, legales y humanistas, asegurando, por consiguiente, que el desarrollo de la IA sea inclusivo, ético y centrado en el bienestar humano¹⁹.

Este artículo busca responder a cómo superar las limitaciones que presentan las normativas actuales para abordar la complejidad de la IA y sus efectos en ámbitos tan sensibles como la publicidad digital, especialmente en lo que respecta a la protección de los derechos y la dignidad de los usuarios. Para ello, el estudio, en primer término, analiza el potencial de la autorregulación como instrumento complementario, flexible y adaptativo. En segundo lugar, examinará la relevancia de la ética tecnológica en la gobernanza de la IA, con especial consideración del sector publicitario, donde las capacidades algorítmicas pueden generar eventuales riesgos de manipulación y discriminación.

II. HACIA UN EQUILIBRIO NORMATIVO: MODALIDADES DE REGULACIÓN DE LA IA.

La IA, por su naturaleza disruptiva y rápida evolución, suscita desafíos sin precedentes para los marcos regulatorios tradicionales. En este contexto, la

17 LÓPEZ JIMÉNEZ, D. REDCHUCK, A. y VARGAS, L.A.: "The self-regulation of electronic commerce: An appraisal in accordance to the Chilean Law of unfair competition", *Revista de Direito, Estado e Telecomunicacoes*, 2016, Vol. 8, núm. 1, pp. 19-30; LÓPEZ JIMÉNEZ, D.: "La autorregulación en materia de consumo: especial valoración del mundo digital", *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 17, 2022, pp. 1070-1095.

18 La existencia de marcos regulatorios sólidos puede proporcionar seguridad jurídica, atrayendo inversiones a sectores clave como, entre otros, la salud y los servicios financieros. Sin embargo, estos marcos también pueden imponer costes de cumplimiento significativos, afectando, sobre todo, a las pequeñas y medianas empresas -Pymes-, que carecen de recursos para adaptarse a normativas estrictas. Esto puede dar lugar a una concentración del mercado en manos de grandes corporaciones y ralentizar la innovación en sectores emergentes.

19 Algunos autores manifiestan que la IA representa una amenaza para el Estado de Derecho. Así, ROSENGRÜN, S.: "Why AI is a threat to the rule of Law", *Digital Society*, Vol. 1, núm. 10, 2022, pp. 1-15.

regulación de la IA exige un replanteamiento que combine enfoques normativos diversos capaces de abordar tanto su carácter técnico como sus consecuencias éticas, sociales y económicas. Este apartado examina dos enfoques fundamentales en la regulación de la IA: las leyes vinculantes²⁰, que ofrecen un control normativo respaldado por la fuerza del Estado, y los mecanismos de autorregulación, que esencialmente destacan por su flexibilidad y capacidad de adaptación en un entorno tecnológico dinámico. Ambos modelos presentan ventajas y limitaciones, pero, como se verá seguidamente, también pueden complementarse²¹.

I. Regulación vinculante de la IA: garantía de confianza o freno a la innovación.

La regulación directa, mediante leyes vinculantes, ha sido históricamente el enfoque más utilizado para establecer controles normativos sobre nuevas tecnologías²². Este modelo, al estar codificado y respaldado por la fuerza del Estado, garantiza claridad y obligatoriedad en su aplicación. Sin embargo, en el contexto de la IA, su implementación presenta desafíos significativos. La rapidez con la que la IA evoluciona contrasta con los tiempos legislativos, lo que puede hacer que las normas queden obsoletas antes de entrar en vigor²³. Además, su carácter rígido dificulta la adaptación a un entorno tecnológico en constante transformación, generando, de este modo, conflictos entre innovación y seguridad jurídica²⁴. Este dilema obliga a los legisladores a explorar enfoques normativos más flexibles y complementarios que permitan responder a los retos que plantea la IA²⁵.

20 Sobre esta cuestión, se sugiere, entre otros, la lectura de GIRGADO PERANDONES, P.: "La regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea y su repercusión en el contrato de seguro", *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 16 bis, 2022, pp. 3612-3641.

21 Ciertos autores -ORTIZ FERNÁNDEZ, M.: "El derecho de daños ante la inteligencia artificial: la intervención de la Unión Europea", *Actualidad jurídica iberoamericana*, núm. 18, 2023, p. 303- se refieren a otra alternativa como es regular a nivel de principios. Tal opción, según tal postura, en primer lugar, posibilita una flexibilidad mayor, lo que evita el riesgo de quedar desfasados. En segundo término, resulta más factible llegar a un acuerdo con relación a unos términos más generales.

22 Respecto a la ordenación de Internet, LÓPEZ JIMÉNEZ, D. DITTMAR, E.C. y VARGAS PORTILLO, J.P.: "Internet regulation: Multidisciplinary perspective", *Utopía y Praxis Latinoamericana*, Vol. 25, núm. Extra 11, 2020, pp. 447-460.

23 La tecnología de la IA evoluciona a un ritmo exponencial, mientras que el proceso legislativo, por su propia naturaleza, formal y garantista, tiende a avanzar con mayor lentitud. Esta disparidad provoca que muchas normas queden obsoletas o sean poco efectivas antes incluso de su entrada en vigor, fenómeno conocido como obsolescencia normativa.

24 Uno de los desafíos más relevantes en la regulación vinculante de la IA es la brecha de conocimiento entre quienes diseñan y aplican las normas -legisladores, jueces y funcionarios públicos- y quienes desarrollan las tecnologías -ingenieros, científicos de datos y especialistas en IA-. Este desfase, denominado technological lag, dificulta la elaboración de leyes efectivas y actualizadas, y aumenta el riesgo de sobre-regulación -normas demasiado rígidas que bloquean la innovación- o infra-regulación -vacíos normativos que dejan al descubierto derechos fundamentales y generan inseguridad jurídica-.

25 La evolución acelerada de las tecnologías supera la capacidad de respuesta de los marcos normativos tradicionales, destacando la necesidad de enfoques regulatorios más dinámicos y adaptativos. Para un análisis detallado sobre la necesidad de enfoques regulatorios flexibles en el ámbito de la IA, véase VEALE, M., y ZUIDERVEEN BORGESUIS, F.: "Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act — Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach", *Computer Law Review International*, Vol. 22, núm. 4, 2021, pp. 97-112.

La construcción normativa de las leyes vinculantes involucra a diversos actores con roles específicos. El poder ejecutivo²⁶, representado por el Gobierno, lidera la agenda regulatoria mediante la elaboración y presentación de proyectos de ley ante las Cortes Generales, el ejercicio de facultades legislativas extraordinarias -como la aprobación de Decretos-leyes- y la negociación de tratados internacionales que incluyan disposiciones sobre IA. Por su parte, las Cortes Generales²⁷, formadas por el Congreso de los Diputados y el Senado, se encargan de aprobar estas normas en procesos ordinarios o a través de procedimientos de urgencia, garantizando su conformidad con la Constitución y atendiendo a las demandas sociales. Finalmente, el poder judicial²⁸, con el Tribunal Supremo y, en materias de constitucionalidad, el Tribunal Constitucional, como órganos de máxima instancia, cumple un papel decisivo al interpretar y aplicar la legislación en casos concretos, estableciendo jurisprudencia que matiza y complementa el marco normativo. En el caso de la IA, este equilibrio de competencias plantea un desafío adicional: garantizar que los marcos legales reflejen tanto la complejidad técnica de estas tecnologías como sus consecuencias éticas y sociales²⁹.

No obstante, sus beneficios, la implementación de leyes vinculantes para la IA presenta ciertos desafíos prácticos. Uno de los más críticos es la falta de conocimiento técnico entre los legisladores, lo que puede dar lugar a normativas que sean ineficaces o excesivamente restrictivas. Además, las empresas tecnológicas suelen operar en múltiples jurisdicciones, lo que dificulta la aplicación de leyes nacionales. Esto hace evidente la necesidad de una cooperación internacional más estrecha para garantizar que las normativas sean coherentes y efectivas. Modelos como el Reglamento de IA de la Unión Europea, que incluye disposiciones sobre categorización de riesgos y requisitos específicos para ciertos sistemas, pueden servir como referencia para superar estas barreras³⁰.

26 El poder ejecutivo desempeña un papel central en la regulación de tecnologías emergentes al establecer políticas estratégicas y promover iniciativas legislativas adaptadas a la evolución tecnológica. En este sentido, MARCHANT, G. E., ALLENBY, B. R., y HERKERT, J. R.: *The Growing Gap Between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight: The Pacing Problem*, Springer, 2011.

27 Para un análisis comparado sobre los desafíos legislativos en la regulación de sistemas automatizados, incluido su impacto ético y social, véase WACHTER, S., MITTELSTADT, B., y FLORIDI, L.: "Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Should Exist in the General Data Protection Regulation", *International Data Privacy Law*, Vol. 1, núm. 2, 2017, pp. 76-99.

28 Para un estudio interdisciplinar sobre cómo el poder judicial y otros actores jurídicos pueden abordar la gobernanza de tecnologías disruptivas, como la IA, puede verse HILDEBRANDT, M.: *Law for Computer Scientists and Other Folk*, Oxford University Press, Oxford, 2020.

29 Un examen sobre los desafíos legales que plantean los algoritmos, incluyendo la regulación de la IA, puede verse en EBERS, M., y NAVAS, S.: *Algorithms and Law*, Cambridge University Press, 2020.

30 El RGPD establece una limitación clave para los sistemas de IA en relación con la toma de decisiones automatizadas. Este marco garantiza a las personas el derecho de no ser sometidas a decisiones basadas únicamente en el procesamiento automatizado de datos si estas tienen un impacto legal significativo o afectan, de manera relevante, a sus derechos. Este principio busca proteger a los individuos de decisiones importantes realizadas sin intervención humana directa, asegurando, de esta manera, mayor transparencia y control en los procesos algorítmicos.

Las leyes vinculantes también tienen un impacto significativo en la competitividad global en el campo de la IA. Países con regulaciones más claras y predecibles tienden a atraer más inversión tecnológica, mientras que la incertidumbre normativa puede desincentivar la innovación. En este contexto, la Unión Europea ha buscado liderar la regulación global con el Reglamento de la IA, mientras que China y Estados Unidos han adoptado estrategias más pragmáticas, centradas en estándares técnicos y directrices sectoriales. La interacción entre estas aproximaciones puede determinar el liderazgo global en IA durante las próximas décadas, subrayando la importancia de crear marcos legales que fomenten tanto la confianza como la competitividad.

La complejidad de la IA sugiere que un enfoque regulatorio único puede no ser suficiente. En lugar de ello, algunos expertos plantean un modelo sectorial que aborde las particularidades de cada industria. Así, en el sector salud, la regulación debería priorizar la seguridad del paciente, la validación científica de los algoritmos y la salvaguarda de datos sensibles³¹. Por otro lado, en la publicidad digital, el foco debería estar en la transparencia, el consentimiento informado y la prevención de manipulación psicológica. Este enfoque sectorial permite diseñar normativas más efectivas, alineadas con los riesgos específicos de cada aplicación.

Asimismo, la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea constituye un referente para entender los límites y obligaciones que deben inspirar la regulación de tecnologías disruptivas. En, el este sentido el artículo 7 consagra el derecho a la vida privada y familiar, y el artículo 8 reconoce, de forma expresa, el derecho a la protección de los datos de carácter personal. Estas disposiciones refuerzan la idea de que todo marco jurídico sobre IA debe garantizar la protección de los derechos y libertades fundamentales de los individuos³².

En el ámbito del Derecho internacional, se han propuesto diversas iniciativas para armonizar la regulación de la IA. Entre ellas destaca la idea de una Ley Modelo o convención global que sirva como referencia para que los Estados adapten sus marcos normativos a los desafíos de estas tecnologías. En América Latina, la Ley Modelo de Inteligencia Artificial para América Latina y el Caribe, impulsada por organismos regionales, busca promover estándares éticos, técnicos y jurídicos que equilibren innovación y protección de derechos fundamentales. Este esfuerzo fomenta la cooperación entre países, pero también busca reducir las asimetrías en el acceso y desarrollo de la IA en una región caracterizada por

31 En el ámbito de la salud, los algoritmos de IA deben garantizar la seguridad del paciente y minimizar los riesgos, éticos y legales, asociados. A este respecto, RAJKOMAR, A., DEAN, J., y KOHANE, I.: "Machine learning in medicine", *New England Journal of Medicine*, Vol. 380, núm. 14, 2019, pp. 1347-1358.

32 El Comité Europeo de Protección de Datos, encargado de velar por la correcta aplicación del RGPD, ha publicado diversas directrices que, si bien no abordan la IA, de manera exclusiva, sí establecen pautas útiles para su desarrollo y uso responsable.

brechas tecnológicas significativas. Esta tipología de modelos³³ pueden ser clave para evitar fragmentaciones normativas y para garantizar que los principios éticos se incorporen desde las primeras fases del diseño normativo.

Ahora bien, las asimetrías en el desarrollo tecnológico, las diferencias culturales sobre la privacidad o la relevancia del control estatal, así como las tensiones geopolíticas y comerciales, dificultan la creación de una Ley Modelo de IA universal. Además, cualquier intento de armonización debe equilibrar los intereses de quienes desean un rápido progreso tecnológico con las demandas de quienes promueven la inclusión, la protección de datos personales y la no discriminación. Estas complejidades ponen de relieve que, si bien la coordinación global es deseable para evitar la fragmentación regulatoria y su efecto frontera, su consecución requerirá una negociación prolongada, el reconocimiento de estándares mínimos compartidos y la flexibilidad para adaptar las normas a las especialidades de cada contexto socioeconómico.

Otro ejemplo relevante en la regulación internacional es el Acuerdo de Asociación de Economía Digital (DEPA), firmado entre Chile, Singapur y Nueva Zelanda. Este tratado tiene como objetivo esencial establecer un marco común que fomente la exportación de bienes y servicios digitales, abordando áreas clave como la regulación de flujos de datos transfronterizos, la igualdad de trato para productos digitales, la identidad digital y la protección de la privacidad. En lo que respecta a la IA, el DEPA promueve principios para su desarrollo ético y su uso responsable, estableciendo un modelo de cooperación internacional que puede servir de referencia para otras regiones. Este tipo de acuerdos refleja la creciente necesidad de abordar la IA desde una perspectiva global³⁴, dada su naturaleza transnacional y su capacidad para transformar mercados y sociedades más allá de las fronteras nacionales.

En mayo de 2023, durante la cumbre celebrada en Hiroshima, el Grupo de los Siete (G7) lanzó una iniciativa que ha dado lugar a la formulación de once principios orientados a empresas y organizaciones dedicadas al desarrollo y uso de sistemas de IA. El código de conducta "Proceso de IA de Hiroshima", tiene como propósito fomentar el desarrollo de sistemas de IA que sean seguros, confiables y éticos, a nivel global, al mismo tiempo que aborda los riesgos inherentes a esta tecnología. Dicho documento establece un enfoque dinámico, con revisiones periódicas diseñadas para mantener su relevancia frente a la rápida evolución

33 Este tipo de instrumento se inspira en el éxito relativo de otras leyes modelo -por ejemplo, la Ley Modelo de Comercio Electrónico de la CNUDMI-, que en el pasado fomentaron la armonización legislativa en el ámbito del derecho digital. Sin embargo, en la práctica, la adopción efectiva de estas disposiciones suele encontrarse con varios obstáculos como, entre otros, son: la falta de obligatoriedad; la diversidad sociocultural y brechas tecnológicas; y el efecto persuasivo limitado.

34 LÓPEZ ONETO, M.: *Fundamentos para un Derecho de la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020, p. 20.

tecnológica. Además, fomenta la colaboración activa con una amplia gama de actores, incluyendo la sociedad civil, el sector académico, la industria privada y organizaciones internacionales. Esta iniciativa busca guiar la implementación responsable de la IA y sentar las bases para un marco internacional que combine la innovación con los valores éticos y sociales compartidos.

El desarrollo de la IA presenta paralelismos con la evolución de otras tecnologías disruptivas³⁵, como Internet o la biotecnología, que también enfrentaron retos regulatorios en sus comienzos. En ambos casos, inicialmente, se subestimaron sus riesgos y no se implementaron salvaguardas adecuadas hasta que ocurrieron incidentes graves, como violaciones masivas de privacidad o consecuencias imprevistas en la salud pública. Estas lecciones revelan la necesidad de anticiparse en la regulación de la IA, estableciendo marcos legales que equilibren la flexibilidad para la innovación con estándares mínimos de seguridad y ética. Los legisladores deben aprender de estas experiencias para evitar errores análogos.

Un aspecto crítico en la regulación vinculante de la IA es encontrar un equilibrio entre promover la innovación tecnológica y garantizar una protección adecuada para los usuarios. Si bien las normativas rígidas pueden disuadir la inversión y el desarrollo de nuevas tecnologías, la ausencia de regulación puede aumentar los riesgos para los derechos humanos y la seguridad. Algunos países han comenzado a adoptar enfoques graduales, estableciendo regulaciones proporcionales al nivel de riesgo asociado a diferentes aplicaciones de IA. A este respecto, los sistemas de bajo riesgo, como chatbots de servicio al cliente, están sujetos a menos requisitos que los sistemas de alto riesgo -como los utilizados en decisiones médicas o judiciales-. Este enfoque permite fomentar la innovación mientras se protegen los derechos fundamentales.

A nivel judicial, la implementación de herramientas de IA ha dado lugar a debates sobre derechos y equidad. Un caso emblemático, que se enunció con carácter previo, es el de *State of Wisconsin v. Eric L. Loomis*, en el que el software COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) fue utilizado para evaluar el riesgo de reincidencia del acusado, influyendo directamente en la sentencia dictada³⁶. Loomis argumentó que el uso de este algoritmo vulneraba su derecho al debido proceso, destacando la falta de transparencia en los criterios utilizados por el software y los posibles sesgos

35 La tecnología no es ni buena ni mala, pero tampoco es neutral. En este sentido, KRANZBERG, M.: "Technology and history: 'Kranzberg's laws'", *Technology and Culture*, Vol. 27, núm. 3, 1986, p. 545; LOH, J.: *Roboterethik: Eine Einführung*, Suhrkamp, 2019, pp. 205-207.

36 La negativa del fabricante de COMPAS a revelar cómo funciona el algoritmo subyacente, debido a la protección de secretos comerciales, pone en jaque el derecho del acusado a cuestionar las pruebas presentadas en su contra. Esta opacidad suscita riesgos para la equidad procesal, ya que impide verificar la fiabilidad de las herramientas algorítmicas.

relacionados con género y raza³⁷. Este supuesto plantea cuestiones críticas sobre la responsabilidad en el diseño y uso de sistemas predictivos, así como la necesidad de garantizar su validez científica y su alineación con principios de justicia y no discriminación³⁸. Aunque la Corte Suprema de los Estados Unidos se negó a revisar el caso, este episodio ilustra los riesgos de depender de tecnologías opacas en decisiones que afectan derechos fundamentales³⁹, recalcando la importancia de una regulación que promueva la transparencia y la rendición de cuentas.

Un modelo de gobernanza que combine leyes vinculantes con mecanismos de autorregulación puede ofrecer una solución equilibrada a los retos de la IA. Mientras que las normativas establecen límites claros y sanciones en caso de incumplimiento, la autorregulación permite una mayor flexibilidad y rapidez para adaptarse a los cambios tecnológicos. Este enfoque dual ya se aplica en sectores como la protección de datos, donde regulaciones como el RGPD⁴⁰ se complementan con directrices voluntarias de las empresas. En el caso de la IA, una gobernanza, como la que se plantea, podría incluir auditorías independientes, certificaciones éticas y la obligación de informar sobre incidentes relacionados con el uso de algoritmos⁴¹.

2. Autorregulación en la IA: sustituto simbólico o complemento eficaz a la ley.

La autorregulación ha demostrado ser una herramienta eficaz en diversos sectores y contextos, ofreciendo lecciones para su aplicación en la gobernanza de la IA. Algunos ejemplos significativos en materia de autorregulación incluyen el ámbito financiero, la industria farmacéutica y la protección de datos, donde las normativas voluntarias han complementado con éxito los marcos regulatorios tradicionales.

37 Los datos de entrenamiento pueden perpetuar desigualdades estructurales, reforzando discriminaciones históricas.

38 El artículo 120.3 de la Constitución Española establece la exigencia de que las sentencias sean debidamente motivadas. Esto implica que las decisiones judiciales deben realizarse con conocimiento claro sobre cómo se generan y se manejan los datos implicados, además de entender los procesos internos involucrados. La falta de seguimiento y transparencia en estas áreas podría resultar en un incumplimiento de este mandato constitucional.

39 Respecto a las oportunidades y riesgos que la IA representa para los derechos humanos, incluyendo su impacto en el ámbito judicial, se recomienda la lectura de RASO, F., HILLIGOSS, H., KRISHNAMURTHY, V., BAVITZ, C., y KIM, L.: *Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks*, Berkman Klein Center Research Publication, 2018.

40 Los principios de minimización y limitación de la finalidad del RGPD chocan con la naturaleza intrínseca de la IA, que depende del análisis de grandes volúmenes de datos para funcionar de forma efectiva. Esto genera un dilema práctico que estriba en equilibrar la protección de datos con el desarrollo de algoritmos precisos y útiles. Algunas empresas han puesto de manifiesto ciertas dificultades para cumplir con estas disposiciones, lo que ha llevado a sanciones significativas. Así, por ejemplo, casos como el de Clearview AI demuestran cómo la recopilación masiva de datos sin consentimiento explícito puede violar el RGPD y dar lugar a multas millonarias.

41 Estas herramientas han sido reconocidas como fundamentales para mitigar los riesgos de sistemas opacos y discriminatorios. En este sentido, JOBIN, A., LENCA, M., y VAYENA, E.: "The Global Landscape of AI Ethics Guidelines", *Nature Machine Intelligence*, Vol. 1, núm. 9, 2019, pp. 389-399.

En la Unión Europea, el RGPD ha fomentado la creación de códigos de conducta sectoriales⁴², que permiten a las industrias adaptar las normas de protección de datos a sus necesidades específicas. Estos documentos, aunque no vinculantes, son útiles para implementar buenas prácticas y garantizar la seguridad de los datos personales en ámbitos como el marketing digital y la salud.

En el sector bancario, los Principios para la Banca Responsable, desarrollados por la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP FI -United Nations Environment Programme Finance Initiative- por sus siglas en inglés), son un ejemplo de autorregulación que fomenta la sostenibilidad y la responsabilidad social en las operaciones bancarias.

En la industria farmacéutica, las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) representan un estándar voluntario ampliamente adoptado que garantiza la calidad y seguridad de los productos farmacéuticos. Aunque no siempre son de cumplimiento obligatorio, muchas empresas implementan estas prácticas para asegurar la confianza de los consumidores y cumplir con requisitos de mercados internacionales.

El auge del concepto de gobernanza frente a la regulación encuentra un terreno fértil en el ámbito de la IA, sobre todo en lo relativo con su autorregulación. Mientras que la regulación se enfoca en establecer normas legales estrictas y directrices obligatorias, la gobernanza de la IA implica una estructura más dinámica y colaborativa que facilita la adaptación y respuesta rápidas a los desafíos emergentes⁴³. La gobernanza, al implicar un enfoque descentralizado y colaborativo, se adapta a las necesidades de la IA, donde los avances tecnológicos suelen superar la capacidad de las legislaciones tradicionales para adaptarse con rapidez. Además, en un modelo de gobernanza eficaz, las directrices y recomendaciones pueden adaptarse, de manera continua, a medida que surgen nuevas aplicaciones y desafíos técnicos. Esto es esencial en un campo que evoluciona tan rápidamente como la IA, donde una regulación estática podría quedar desfasada. Uno de los esfuerzos de generar estándares éticos es la Recomendación sobre la Ética de la IA de la UNESCO. Estas iniciativas no tienen carácter obligatorio, pero ejercen una influencia significativa sobre las prácticas del sector.

42 Sobre este particular, bajo una normativa pretérita, se recomienda la lectura de LÓPEZ JIMÉNEZ, D. "Los códigos tipo como instrumento para la protección de la privacidad en el ámbito digital: Apreciaciones desde el Derecho Español", *Estudios Constitucionales*, Vol. 11, núm. 2, 2013, pp. 575-614.

43 Un aspecto clave de la gobernanza de la IA es su capacidad para fomentar la cooperación entre el sector público y privado, creando un marco de acción que no solo se limita a cumplir con las leyes, sino que también promueve la innovación responsable.

Aunque la autorregulación facilita una respuesta ágil y adaptable, también plantea interrogantes sobre su efectividad⁴⁴ y transparencia. La falta de supervisión vinculante puede generar riesgos de incumplimiento, especialmente si las empresas priorizan intereses comerciales sobre consideraciones éticas. Por ello, la gobernanza de la IA debe buscar un equilibrio entre la autorregulación y la supervisión estatal, promoviendo un diálogo constante entre ambos enfoques⁴⁵. Este modelo permite aprovechar la flexibilidad de la autorregulación, mientras se establecen estándares internacionales claros y mecanismos de supervisión más sólidos.

Sin embargo, la autorregulación no está exenta de riesgos. Uno de los más destacados es el denominado lavado ético -ethics washing-, mediante el cual las empresas adoptan códigos de conducta y principios aparentemente responsables sin modificar sustancialmente sus prácticas internas⁴⁶. Este fenómeno puede desvirtuar la finalidad de la autorregulación, si no se acompañan las declaraciones de intención con mecanismos que permitan verificar su cumplimiento efectivo. Asimismo, la implementación de auditorías independientes periódicas, efectuadas por entidades especializadas o por organismos acreditados, contribuiría a fomentar la credibilidad de la autorregulación, al proporcionar un examen objetivo del grado de cumplimiento. Además, las sanciones reputacionales, especialmente en mercados con consumidores cada vez más sensibles a los valores corporativos, pueden servir como elemento disuasorio contra el lavado ético, ya que las malas prácticas detectadas y difundidas públicamente erosionan la confianza y el valor de la marca⁴⁷.

Para otorgar una mayor solidez y efectividad a esta interacción entre la regulación vinculante y la autorregulación, resulta oportuno establecer un enfoque

44 La eficacia de la autorregulación depende de un elenco de factores como, entre otros, son: la solidez interna de los códigos de conducta y su aplicabilidad práctica; la interacción con marcos normativos vinculantes; la disponibilidad de incentivos -económicos, reputacionales y de acceso a mercados-; la supervisión ejercida por la sociedad civil y los medios de comunicación; y la consolidación de instancias multilaterales capaces de generar estándares globales.

45 En Canadá, el gobierno federal ha propuesto un código de conducta voluntario para las empresas que desarrollan o implementan sistemas de IA. Este código busca establecer directrices éticas y prácticas responsables en el uso de la IA, promoviendo la transparencia, la equidad y la rendición de cuentas en las aplicaciones tecnológicas.

46 Un ejemplo paradigmático de ethics washing lo ilustra Google, que, tras publicar en 2018, sus ambiciosos principios éticos para el desarrollo de la IA, continuó involucrada en proyectos controvertidos -caso de Project Maven con el Departamento de Defensa de Estados Unidos o el buscador censurado Dragonfly para el mercado chino-. Estas situaciones, sumadas a la salida de destacadas investigadoras en ética de IA, evidenciaron la brecha entre los códigos de conducta divulgados y la práctica empresarial efectiva, reforzando, de esta manera, la crítica de que la autorregulación, sin supervisión ni compromisos vinculantes, puede incurrir en un mero lavado ético.

47 Para asegurar la eficacia de los sistemas de autorregulación, algunos códigos de conducta incorporan mecanismos sancionadores internos -advertencias, multas pecuniarias y/o expulsión publicitada- o prevén la remisión a autoridades si las infracciones son graves. La existencia de estos procedimientos reduce el riesgo de ethics washing, ya que el incumplimiento reiterado puede suponer un daño reputacional significativo.

híbrido más detallado⁴⁸. En este sentido, la ley podría requerir que las empresas que operen con sistemas de IA adopten y cumplan con códigos de conducta o normas técnicas desarrolladas por organismos reconocidos, otorgándoles un estatus cuasi-regulatorio⁴⁹. Estos códigos, una vez evaluados o aprobados por las autoridades competentes, funcionarían como estándares de referencia que, si bien no son estrictamente legales, se integrarían de facto en el entramado regulatorio. Del mismo modo, las sanciones legales podrían modularse en función del grado de cumplimiento de estos estándares voluntarios⁵⁰. Así, una empresa que haya obtenido una certificación ética⁵¹ y que adopte buenas prácticas reconocidas podría ver atenuadas las consecuencias de una infracción. Esta dinámica incentivaría a las compañías a participar activamente en esquemas autorregulatorios de calidad, sin dejar a un lado el peso de la norma jurídica formal. Además, la ley podría prever la publicación de listados de empresas certificadas éticamente, promoviendo efectos reputacionales positivos para quienes asuman compromisos éticos reales. Estas estrategias refuerzan la complementariedad entre normas vinculantes y las derivadas de la autorregulación, y, a su vez, generan un ecosistema de incentivos claros para que la autorregulación deje de ser una mera aspiración retórica y se transforme en una herramienta eficaz de gobernanza de la IA.

Los instrumentos no vinculantes, como las guías éticas y los estándares técnicos, emergen como recursos clave para abordar los desafíos de la gobernanza global en el ámbito de la IA. Estas herramientas, aunque carecen de obligatoriedad legal, pueden servir de base para el desarrollo de normativas nacionales o regionales más específicas. Además, su flexibilidad permite adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos, lo que las convierte en un puente efectivo hacia la creación de marcos legales vinculantes que garanticen coherencia y alineación con los estándares internacionales.

A pesar de sus ventajas, la autorregulación presenta notables desafíos, siendo la fragmentación uno de los más destacados. La proliferación de directrices no vinculantes, por parte de organismos internacionales, asociaciones regionales y

48 En el ámbito de los videojuegos, la Pan European Game Information -PEGI- es un esquema de co-regulación adoptado en numerosos países europeos. Aunque se originó como un código sectorial promovido por la industria, muchos gobiernos lo han reconocido formalmente, incorporándolo a sus políticas de protección de menores y haciendo obligatoria la inclusión de sellos y leyendas en los productos físicos y digitales.

49 El artículo 40 del RGPD promueve la elaboración de códigos de conducta sectoriales para concretar y particularizar sus disposiciones. Estos documentos, una vez aprobados por las autoridades competentes, adquieren relevancia práctica en la aplicación de la norma.

50 Podría implementarse un sistema de control anticipado que permita realizar una evaluación preliminar sobre la legalidad de las acciones llevadas a cabo por los sistemas algorítmicos. Respecto a este particular, para el copy advice, con relación al juego online, puede verse LÓPEZ JIMÉNEZ, D.: "La regulación y autorregulación en la publicidad, patrocinio y actividades asociadas al juego on line", en AA.VV.: *En torno al juego de azar: actividad, regulación y actores* (dir. por A. PALOMAR OLMEDA), Thomson Reuters, Navarra, 2013, pp. 153-268.

51 Cabe reseñar la Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, sobre los aspectos éticos de la IA, la robótica y las tecnologías conexas, que incorporó, entre otros aspectos, la denominada certificación europea de conformidad ética.

empresas individuales, ha generado inconsistencias normativas que dificultan su implementación. Esto crea incertidumbre jurídica para desarrolladores y usuarios, al carecer de un marco uniforme que regule la creación y uso de tecnologías de IA. Para abordar este problema, resulta esencial fomentar la armonización internacional mediante la adopción de estándares globales, como los desarrollados por la ISO -Organización Internacional de Normalización- y la IEEE -Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos-, que proporcionan lineamientos técnicos y éticos aplicables en múltiples jurisdicciones.

Además, el hecho de que no requiera aprobación legislativa lo convierte en un mecanismo ágil, pero también vulnerable a cuestionamientos democráticos. La falta de participación de órganos representativos -como Congresos o Parlamentos- puede abrir la puerta a procesos opacos y eventualmente poco inclusivos. En este contexto, las normativas no vinculantes podrían ser utilizadas para evadir los controles democráticos existentes, limitando la rendición de cuentas y aumentando el riesgo de decisiones sesgadas o desalineadas con los intereses de la sociedad. Para contrarrestar estas limitaciones, es relevante establecer mecanismos que promuevan la coherencia entre los instrumentos derivados de la autorregulación, fomentando su alineación con estándares internacionales y marcos éticos ampliamente aceptados. Asimismo, sería recomendable integrar procesos más transparentes e inclusivos, donde actores gubernamentales, no gubernamentales y la sociedad civil puedan participar activamente en la elaboración y supervisión de estas normativas.

Diversas herramientas y estrategias derivadas de la autorregulación de la IA buscan anticiparse a los riesgos, impulsar la innovación responsable y garantizar la observancia de valores fundamentales. Estos mecanismos pueden clasificarse, entre otros criterios, según su propósito y alcance, en cuatro categorías: normativos y de orientación ética; de evaluación y supervisión; de transparencia; de garantía y responsabilidad. Cada una de estas categorías trata determinados aspectos para mitigar los riesgos asociados a la IA, fomentar la confianza pública y asegurar un desarrollo en línea con principios éticos y legales. Esta sistematización permite una mejor comprensión del papel de estos instrumentos, pero también facilita su implementación estratégica en diferentes contextos.

Una categoría significativa en la autorregulación de la IA está constituida por los instrumentos normativos y de orientación ética, que ofrecen marcos voluntarios para incentivar un desarrollo y uso ético de estas tecnologías. Entre estos instrumentos, destacan, entre otros, los códigos de conducta⁵², que son

52 El Comité Económico y Social Europeo ha destacado que la IA debe cumplir con estándares mínimos de seguridad para operar adecuadamente y sin causar perjuicios. Además, propone la creación de un código deontológico universal que garantice que los sistemas de IA respeten, en todo momento, la dignidad humana, la libertad, la privacidad, la diversidad y los derechos fundamentales.

documentos⁵³ que establecen principios éticos y estándares de comportamiento aceptables en la creación, implementación y supervisión de sistemas de IA⁵⁴. Complementando esta herramienta, los comités de ética en IA operan como grupos interdisciplinarios que evalúan proyectos específicos, considerando sus implicaciones éticas y asesoran sobre prácticas responsables. Por último, las alianzas y consorcios industriales⁵⁵ desempeñan un papel esencial al fomentar acuerdos colaborativos entre actores del sector, para desarrollar estándares técnicos y éticos compartidos, estableciendo un enfoque proactivo para abordar los retos éticos y regulatorios asociados a la IA.

Para garantizar que los sistemas de IA cumplan con los estándares éticos, legales y técnicos, se emplean varios instrumentos de evaluación y supervisión. Entre estos mecanismos destacan las auditorías, evaluaciones independientes -realizadas por terceros- que verifican la observancia de principios, regulatorios y éticos, detectando posibles desviaciones⁵⁶ y garantizando la responsabilidad en la implementación de los sistemas de IA. Por su parte, las evaluaciones de impacto algorítmicas representan herramientas para identificar y mitigar riesgos inherentes al diseño, desarrollo y aplicación de algoritmos, incluyendo sesgos, impactos discriminatorios o fallos de seguridad⁵⁷. Finalmente, los entornos de prueba regulatorios, o sandboxes, son espacios controlados que permiten a los desarrolladores probar innovaciones tecnológicas bajo la supervisión de organismos reguladores, asegurando que estas se ajusten a los marcos legales⁵⁸ antes de su implementación a gran escala⁵⁹.

Es fundamental fomentar la transparencia en el desarrollo de sistemas de IA. La transparencia es un pilar esencial, ya que implica la implementación de estrategias destinadas a divulgar información, clara y accesible, sobre el funcionamiento de

53 Para garantizar la integridad y eficacia del sistema, es esencial que la verificación del cumplimiento del código de conducta se realice a través de una entidad independiente. Esta separación asegura una clara distinción entre el organismo encargado de resolver las infracciones y las empresas que participan en el sistema que ellas mismas han establecido. De este modo, se fortalece la transparencia y se minimizan los conflictos de interés, contribuyendo a un entorno más justo y equitativo para todas las partes involucradas.

54 Existen múltiples ejemplos al respecto. Así, en 2019, el sector sanitario del Reino Unido publicó un código de conducta para los sistemas de IA a los que recurría el Servicio Nacional de Salud -NHS-.

55 Un caso relevante es la Partnership on AI, una organización sin ánimo de lucro que reúne a gigantes tecnológicos, instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil para abordar retos éticos y regulatorios asociados a la IA. Esta iniciativa busca promover prácticas responsables en el desarrollo y uso de la IA, centrándose en temas como la transparencia, la equidad algorítmica y la privacidad.

56 Un ejemplo es el uso de auditorías algorítmicas en sistemas de reconocimiento facial, como las aplicadas para identificar sesgos de género y raza en algoritmos comerciales.

57 Las evaluaciones de impacto son obligatorias, bajo el RGPD, de la Unión Europea cuando los algoritmos procesan datos sensibles o toman decisiones automatizadas que afectan significativamente a las personas.

58 Cabe destacar el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial.

59 La Oficina del Comisionado de Información del Reino Unido (ICO) ha desarrollado un Sandbox Regulatorio para apoyar a las organizaciones en la creación de productos y servicios que utilizan datos personales, de manera innovadora y segura, garantizando el cumplimiento de las normativas de protección de datos.

los sistemas de IA, incluidos aspectos como los datos utilizados, los algoritmos empleados y los criterios de decisión. Esta divulgación permite a los usuarios, reguladores y partes interesadas comprender los procesos subyacentes, evaluar posibles riesgos y garantizar la rendición de cuentas. Los programas de formación y certificación profesional⁶⁰ desempeñan un papel decisivo al proporcionar enseñanza especializada a desarrolladores, diseñadores y usuarios de IA, educándolos en prácticas éticas, técnicas responsables y cumplimiento normativo.

Los instrumentos de garantía y responsabilidad son útiles para instaurar un marco de confianza y seguridad en el desarrollo y uso de la IA, asegurando que las partes involucradas asuman sus deberes y respondan por posibles impactos negativos. La certificación representa un proceso para validar que los sistemas de IA cumplen con estándares de calidad, seguridad y fiabilidad, garantizando su conformidad con principios legales, técnicos y éticos -lo cual supone un mecanismo de tutela del consumidor y/o usuario⁶¹-. Dentro de esta última figura, podemos destacar, entre otras, las marcas de certificación, así como las normas ISO⁶². Además, los mecanismos de denuncia y compensación son instrumentos que permiten a las personas poner de relieve casos de uso indebido o impactos adversos de la IA, ofreciendo vías para investigar dichas reclamaciones y brindar remedios adecuados, ya sea a través de medidas correctivas o indemnizaciones. En este último supuesto, una empresa establece un sistema interno para que los usuarios denuncien posibles daños causados por sus sistemas de IA y provee compensaciones por ello.

La necesidad de atender a estas pautas éticas se hace aún más patente cuando consideramos casos documentados de sesgo algorítmico. En efecto, los sistemas de búsqueda pueden reproducir prejuicios raciales, mientras que otros estudios muestran cómo algoritmos de recomendación de empleo o créditos refuerzan desigualdades de género o étnicas en el acceso a oportunidades⁶³. Existen numerosos supuestos en los que el uso de algoritmos ha generado controversias. En este sentido, en 2015, Google Photos etiquetó erróneamente a personas afrodescendientes como gorilas. Se debió a la falta de representatividad en los datos de entrenamiento. Otro caso se suscitó, en 2018, cuando trascendió que

60 El IEEE CertifAIEd es un programa de certificación desarrollado por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) que evalúa la ética de los Sistemas Autónomos e Inteligentes.

61 DIGNUM, V.: *Responsible Artificial Intelligence. How to Develop and Use AI in a Responsible Way*, Cham, Springer, 2019, pp. 94 a 97.

62 Las principales normas son desarrolladas por organizaciones como la ISO (Organización Internacional de Normalización), la IEC (Comisión Electrotécnica Internacional), el IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos), la ITU (Unión Internacional de Telecomunicaciones) y, en el ámbito europeo, el ETSI (Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones). En este orden de cuestiones, la ISO/IEC 23894:2023 proporciona orientación sobre la gestión de riesgos específicos asociados a la IA.

63 BAROCAS, S., y SELBST, A. D.: "Big Data's Disparate Impact", *California Law Review*, Vol. 104, núm. 3, 2016, pp. 671-732; O'NEIL, C.: *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, Crown Publishing, Nueva York, 2016.

una herramienta de IA para seleccionar currículum desarrollada por Amazon penalizaba a las mujeres, porque el algoritmo fue entrenado con historiales de contratación mayoritariamente masculinos. De igual manera, varias usuarias denunciaron en 2019 que, a pesar de tener igual o superior solvencia que sus cónyuges masculinos, se les asignaban límites de crédito más bajos en la Apple Card -lo que ponía de manifiesto la supuesta discriminación en los límites de crédito-. Este tipo de situaciones, lejos de ser excepcionales, ponen de manifiesto las consecuencias prácticas de entrenar sistemas con datos poco representativos o sesgados. Al abordar explícitamente la dimensión ética, incluyendo principios rectores internacionalmente consensuados y ejemplos empíricos de sesgo, se refuerza la idea de que la mera adaptación de las leyes existentes no es suficiente. Resulta imprescindible una combinación de regulación formal y autorregulación para asegurar que la IA contribuya al bienestar humano.

En definitiva, las modalidades de regulación de la IA -tanto las vinculantes como la autorregulación- ilustran la complejidad de establecer un marco normativo que sea, a la vez, sólido y suficientemente flexible para adaptarse al dinamismo tecnológico. Sin embargo, para entender las tensiones entre regulación formal, y autorregulación, resulta necesario examinar un contexto específico en el que estas discrepancias se manifiestan de manera intensa. Uno de los ámbitos en los que, en efecto, el uso de la IA plantea retos significativos es, precisamente, la publicidad digital. En este sector, la capacidad de perfilar consumidores, adaptar mensajes publicitarios en tiempo real y potenciar la segmentación automatizada de audiencias revela las limitaciones de los marcos jurídicos vigentes, y la urgencia de contar con instrumentos autorreguladores eficaces.

III. PUBLICIDAD DIGITAL Y ÉTICA EN LA ERA DE LA IA.

La IA ha transformado la publicidad digital, situándola en el centro de la personalización y el análisis predictivo. Sin embargo, estos avances conllevan riesgos éticos significativos que requieren una regulación y autorregulación adecuadas. En el contexto de la publicidad digital y la comunicación masiva, la IA ha demostrado ser una herramienta poderosa tanto para personalizar contenidos como para optimizar estrategias de marketing. Sin embargo, su capacidad para generar y manipular información plantea desafíos, éticos y sociales, de gran envergadura. Estas tecnologías, aunque ofrecen oportunidades para la innovación, también representan riesgos significativos cuando se utilizan sin un marco adecuado de supervisión y control. Entre estos riesgos, la capacidad de la IA para influir en la calidad de la información y manipular percepciones públicas destaca como uno de los más críticos.

Este apartado analizará, en primer término, los impactos y desafíos éticos de la publicidad digital y, a continuación, el papel de los instrumentos de autorregulación como barreras éticas frente a los excesos tecnológicos.

I. Publicidad digital personalizada por IA: innovación publicitaria o manipulación del consumidor.

Tras examinar las bases normativas y éticas para la regulación de la IA, resulta relevante analizar su impacto en áreas específicas. La publicidad digital personalizada, como una de las aplicaciones más influyentes de la IA, destaca por sus avances innovadores y sus consecuencias éticas, lo que la convierte en un caso de estudio para evaluar la efectividad de los marcos regulatorios y autorregulatorios.

En los últimos años se observa un incremento significativo del comercio y la contratación electrónica⁶⁴ que obedece a múltiples factores. En primer lugar, destaca el desarrollo de los servicios digitales, con un papel fundamental del comercio electrónico a través de dispositivos móviles (m-commerce), que ha revolucionado la manera en que los consumidores acceden a bienes y servicios. En segundo lugar, la extensa oferta de productos y servicios disponibles, a través de plataformas digitales, combinada con la incorporación de medios de pago alternativos, ha eliminado barreras de acceso y facilitado transacciones más rápidas y seguras. En tercer término, la confianza y seguridad en las transacciones electrónicas, impulsadas por avances en tecnologías, como la criptografía y la autenticación de dos factores, han fomentado un entorno digital más fiable. Finalmente, la analítica de datos y la IA ha permitido a las empresas personalizar sus estrategias de marketing y afinar la experiencia del usuario, maximizando la conversión de ventas en canales digitales. Esto último posibilita una publicidad digital notablemente personalizada. Un ejemplo de esta práctica es el uso de tecnologías de IA por Amazon, que analiza patrones de compra para recomendar productos, optimizando, de esta forma, la experiencia del consumidor y maximizando las conversiones de ventas. Estas estrategias mejoran la experiencia del usuario, pero, además, ejemplifican cómo la IA puede ser utilizada para fines comerciales altamente eficaces.

La publicidad dirigida es una estrategia avanzada de marketing que permite clasificar a los visitantes de sitios web en determinados grupos según criterios previamente definidos⁶⁵. Estos últimos pueden incluir características demográficas

64 Según los datos más recientes de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), la facturación del comercio electrónico en España durante el primer trimestre de 2024 alcanzó los 21.793 millones de euros, lo que representa un incremento del 13,7% en comparación con el mismo periodo del año anterior. Véase, a este respecto: <https://www.cnmc.es>.

65 En 2019, Facebook -hoy Meta- fue denunciada por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) de Estados Unidos, así como por diversas organizaciones de derechos civiles, por permitir a anunciantes excluir a ciertos colectivos en anuncios de vivienda, empleo o crédito, utilizando criterios

como edad, género o lugar de residencia, así como preferencias personales, hábitos de navegación e intereses particulares. Al utilizar herramientas como cookies, algoritmos de aprendizaje automático y análisis de datos, la publicidad dirigida no solo identifica patrones de comportamiento, sino que también anticipa las necesidades de los usuarios. Además, este método está evolucionando gracias a la incorporación de tecnologías emergentes, como la IA y la realidad aumentada, que ofrecen experiencias publicitarias inmersivas y aún más personalizadas⁶⁶.

Más allá de clasificar y anticipar, la IA introduce un enfoque dinámico en la publicidad digital al integrar el análisis predictivo y la personalización contextual en tiempo real. Esto permite a las marcas adaptar sus mensajes a los intereses explícitos de los usuarios y reaccionar, de forma inmediata, a cambios en su comportamiento. De esta manera, la IA transforma la publicidad en un proceso interactivo y adaptativo que optimiza tanto la experiencia del usuario como los resultados comerciales.

Uno de los riesgos más destacados es la capacidad de los sistemas de IA para identificar y explotar vulnerabilidades emocionales mediante el análisis de datos personales⁶⁷. La exposición a contenidos altamente personalizados puede desencadenar respuestas emocionales específicas, como ansiedad, urgencia o deseo, influyendo directamente en las decisiones de compra. Esta práctica, aunque eficaz, desde una perspectiva comercial, plantea preguntas éticas sobre los límites de la persuasión en la publicidad. Para minimizar los riesgos psicológicos asociados con la publicidad basada en IA, es fundamental implementar herramientas que informen a los consumidores. Algunas recomendaciones, entre otras, son: exigir que los anuncios incluyan etiquetas que adviertan sobre el uso de técnicas de persuasión emocional o psicológica; obligar a las empresas a realizar auditorías sobre los posibles efectos, emocionales y cognitivos, de sus campañas publicitarias, garantizando que estas cumplan con estándares éticos y legales; y establecer normativas específicas que prohíban la explotación psicológica de colectivos vulnerables, como menores de edad, personas con problemas de salud mental o individuos en situaciones de estrés.

como raza, género o edad. Aunque no se hizo pública una determinada sanción pecuniaria, la compañía se vio obligada a modificar, de manera notable, su plataforma publicitaria y a someterse a supervisión para evitar prácticas discriminatorias.

66 ROBLES MARTÍN LABORDA, A.: "Inteligencia artificial y personalización de precios", en AA.VV.: *Perspectiva legal y económica del fenómeno FinTech*, (Dir. por M. CUENA CASAS), La Ley, Madrid, 2021, pp. 573-598; RUBÍ PUIG, A.: "Elaboración de perfiles y personalización de ofertas y precios en la contratación con consumidores", *Revista de Educación y Derecho*, núm. 24, 2021, pp. 4 y ss.

67 En relación con los derechos de los usuarios y la transparencia exigible en la recolección de datos personales para fines publicitarios, conviene destacar que, en España, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, refuerza las obligaciones impuestas por el RGPD, estableciendo principios de protección reforzada en entornos digitales.

No obstante, este avance también conlleva desafíos. El uso intensivo de datos personales y la implementación de algoritmos⁶⁸ complejos suscitan preocupaciones en torno a la privacidad, la equidad y el consentimiento informado de los consumidores. Un claro ejemplo de estas preocupaciones es el anuncio realizado en julio de 2021 por la compañía norteamericana Facebook, que decidió restringir la publicidad dirigida a menores de 18 años basada en sus intereses y actividades en otros sitios web⁶⁹. Este cambio buscó abordar los riesgos éticos asociados al uso intensivo de datos personales en la segmentación publicitaria, especialmente en poblaciones vulnerables como los menores de edad⁷⁰.

Aunque algunas perspectivas consideran que este tipo de mecanismos puede resultar beneficioso, ahorrando tiempo e incluso dinero a los consumidores, al ofrecerles opciones relevantes, la realidad es que muchos usuarios no son conscientes de que están siendo analizados e, incluso, influenciados para adquirir productos o servicios específicos. Este desconocimiento del entramado tecnológico que respalda una simple sugerencia publicitaria amplifica los riesgos de manipulación⁷¹. La IA y el Big Data no solo permiten la personalización, sino también la explotación de los datos de los consumidores⁷² para predecir y desencadenar respuestas a través de anuncios diseñados para aprovechar aspectos irracionales de la psicología humana.

El fenómeno de la IA engloba prácticas como el aprendizaje automático -machine learning-, que permite dar sentido a grandes volúmenes de datos -Big Data-, generar nuevos conocimientos y actuar en base a ellos. Estas tecnologías potencian la segmentación de los consumidores, considerando correlaciones entre

68 En cuanto a esta cuestión, y en especial su relación con la fijación de precios, véase TUSET VARELA, D.: "El Impacto de la IA en el derecho de la competencia: breve análisis del caso Cornish-Adebiyi, c. Caesars Entertainment", *La Ley*, núm. 84, 7 de Junio de 2024.

69 Otro ejemplo significativo sobre la preocupación ante la publicidad dirigida a menores es la investigación iniciada por la Comisión Europea respecto al funcionamiento de los algoritmos de recomendación de TikTok. Este procedimiento responde a la inquietud de que la plataforma pudiera estar promoviendo contenidos publicitarios o de naturaleza comercial sin la debida transparencia, en concreto entre usuarios menores de edad.

70 La implementación de esta medida presenta ciertos desafíos. Uno de los principales problemas estriba en la dificultad para verificar, de manera efectiva, la edad de los usuarios, ya que las plataformas suelen depender de la autodeclaración que es un método susceptible de errores o manipulaciones. Este vacío pone en duda la efectividad real de la medida, especialmente considerando el acceso temprano de los menores a plataformas digitales. Además, esta restricción implica una mayor responsabilidad para las empresas tecnológicas, que deben desarrollar herramientas más relevantes para la verificación y supervisión, como sistemas de análisis de comportamiento y tecnologías de IA diseñadas para detectar inconsistencias en los perfiles de los usuarios.

71 La mayoría de los usuarios no lee, con detenimiento, los términos y condiciones de las plataformas en línea. Esta falta de atención facilita la explotación publicitaria, pues muchos usuarios desconocen el alcance de la recolección de datos y la manera en que se utilizan para segmentar anuncios. En cuanto a la efectividad de la publicidad personalizada, los anuncios segmentados pueden llegar a duplicar o incluso triplicar la tasa de clics (CTR) en comparación con la publicidad no personalizada.

72 ZUBOFF, S.: *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*, PublicAffairs, 2019, describe cómo estas estrategias publicitarias pueden derivar en lo que denomina capitalismo de vigilancia, donde los datos del usuario se convierten en un producto explotado comercialmente.

su comportamiento digital (compras, sitios visitados, gustos en redes sociales) y posibles respuestas a los anuncios. Sin embargo, este poder de predicción, si no se supervisa adecuadamente, puede derivar en prácticas discriminatorias, restringiendo el acceso a ciertos productos o servicios según criterios sociales, económicos o de género. Aunque la IA ha revolucionado la publicidad, al explotar la riqueza de información de los consumidores para optimizar procesos, también plantea cuestiones éticas que deben tenerse en cuenta. La transparencia, la supervisión de algoritmos y el respeto a la privacidad de los usuarios son fundamentales para evitar que estas herramientas se conviertan en instrumentos de control.

Uno de los aspectos más preocupantes es el desequilibrio inherente entre consumidores y empresas, acentuado por la asimetría en conocimientos, experiencia y poder de negociación. Este desequilibrio permite a las empresas explotar no solo vulnerabilidades comunes -como la edad o la enfermedad mental-, sino también estados temporales de vulnerabilidad -como el estrés o la urgencia-⁷³.

Para abordar estas preocupaciones, resulta esencial una regulación específica que establezca límites claros sobre cómo las empresas pueden utilizar la IA en materia de publicidad. En este sentido, la Ley de Servicios Digitales (DSA por sus siglas en inglés) de la Unión Europea⁷⁴, exige que las plataformas en línea informen explícitamente a los usuarios cuando reciben publicidad personalizada y revelen los criterios utilizados para dicha segmentación⁷⁵. Este tipo de regulaciones pueden servir como modelo para garantizar la transparencia y el consentimiento informado, al igual que lo hacen las políticas de cookies en los navegadores.

La publicidad digital impulsada por IA ofrece una oportunidad única para fortalecer a los consumidores a través de la transparencia y el control sobre el uso de sus datos personales. En este contexto, es esencial desarrollar herramientas que permitan a los usuarios visualizar, en tiempo real, cómo se utilizan sus datos para personalizar los anuncios que reciben. Estas herramientas podrían incluir: paneles de transparencia que son interfaces accesibles donde los consumidores puedan revisar qué datos personales están siendo utilizados, cómo

73 Tanto Criteo como Google Ads emplean técnicas de retargeting que, mediante algoritmos de seguimiento, muestran anuncios basados en la interacción previa del usuario con un sitio web. La sobreexposición a anuncios dirigidos puede provocar saturación publicitaria y ad fatigue -o fatiga publicitaria-, generando una presión psicológica no deseada. Esta situación ilustra la tensión entre la optimización de las ventas a través de IA y la necesidad de salvaguardar el bienestar del usuario.

74 Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de octubre de 2022, relativo a un mercado único de servicios digitales y por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE.

75 Asimismo, la Ley de Servicios Digitales prohíbe la publicidad personalizada dirigida a menores basada en la elaboración de perfiles y la que utiliza categorías especiales de datos personales, como origen étnico, opiniones políticas u orientación sexual. El RGPD define la creación de perfiles como el tratamiento automatizado de datos personales destinado a analizar o prever aspectos personales, en particular características relacionadas con el comportamiento, las preferencias o la situación de las personas.

se han segmentado sus preferencias y qué criterios han determinado los anuncios mostrados; notificaciones en tiempo real, es decir sistemas que informen a los usuarios cada vez que sus datos se usen para decisiones publicitarias, explicando los algoritmos y parámetros implicados; y control de preferencias personalizadas, que son herramientas interactivas que permitan a los usuarios gestionar el tipo de datos que desean compartir y decidir sobre los niveles de personalización que consideran aceptables. Esto refuerza el concepto de consentimiento informado, promoviendo una publicidad más ética. El desarrollo de estas herramientas debe ser un esfuerzo colaborativo entre gobiernos, empresas tecnológicas y organizaciones de la sociedad civil, garantizando que se conviertan en un estándar global para la protección de los derechos de los usuarios en el ecosistema digital.

Aunque la publicidad es una herramienta legítima y beneficiosa para el comercio, su efectividad depende de que sea utilizada con buena fe y transparencia. Sin embargo, muchas empresas, si bien publican políticas sobre el uso de datos personales, no actúan de manera transparente en la relación contractual. Así, los algoritmos de IA pueden ser diseñados para maximizar conversiones⁷⁶, incluso si esto implica explotar aspectos irracionales de la conducta humana, como impulsos emocionales o sesgos cognitivos. Esto podría interpretarse como una práctica desleal o incluso dolosa, ya que el objetivo principal de la publicidad debería ser informar e instruir, no manipular.

Si bien las normativas vinculantes, como la Ley de Servicios Digitales (DSA) de la UE, abordan algunos de los riesgos, el ritmo de la tecnología exige soluciones complementarias como la autorregulación⁷⁷, que analizaremos a continuación.

2. Códigos de conducta, sellos de calidad y certificaciones: herramientas de autorregulación contra los excesos tecnológicos.

La IA y la publicidad dirigida representan un avance significativo, en términos de eficiencia y personalización, si bien deben existir mecanismos de control que aseguren que estas tecnologías no se conviertan en herramientas de uso indebido. Esto requiere un enfoque equilibrado, que fomente la innovación tecnológica, pero que también proteja a los usuarios de posibles abusos. En este sentido, se podría desarrollar un sello de transparencia algorítmica, que certifique que los sistemas

76 LAMBRECHT, A., y TUCKER, C.: "When does retargeting work? Information specificity in online advertising", *Journal of Marketing Research*, Vol. 50, núm. 5, pp. 561–576, analizan cómo la especificidad de la información puede aumentar las conversiones en campañas de retargeting.

77 En el contexto de la UE, la Ley de Servicios Digitales y el código de conducta sobre desinformación representan un avance hacia formas de co-regulación. Aunque parte de estas iniciativas se basan en compromisos voluntarios de las plataformas digitales, la Comisión Europea ha empezado a dotar de efectos jurídicos a ciertos lineamientos -como la obligación de reportar acciones contra la desinformación o la publicidad engañosa-, so pena de sanciones. De este modo, las grandes plataformas -como Google, Facebook, y Twitter/X- proponen métodos de etiquetado de contenidos, mecanismos de denuncia y auditorías internas. La Comisión Europea supervisa el cumplimiento de esos compromisos y puede imponer multas si las empresas incumplen sus obligaciones.

de IA utilizados por las empresas cumplen con estándares éticos y legales. Este logotipo podría ser supervisado por organismos internacionales independientes, garantizando un nivel de confianza tanto para consumidores como para empresas.

La autorregulación⁷⁸ aporta flexibilidad, pero su eficacia depende, en gran medida, de la existencia de mecanismos de supervisión independientes. Un enfoque que combine instrumentos de autorregulación con inspecciones externas regulares y sanciones claras podría garantizar un mayor nivel de cumplimiento. Un aspecto esencial de la autorregulación es la educación de los consumidores. Los esfuerzos no deben limitarse a proteger al usuario, sino también a formarlo para que comprenda cómo funciona la publicidad digital personalizada y cómo puede gestionar su propia privacidad. La alfabetización digital adquiere especial relevancia en este contexto porque forma a los usuarios para detectar prácticas abusivas, gestionar, de forma activa, sus preferencias y, en última instancia, cuestionar la veracidad de los contenidos a los que se exponen. Al entender mejor cómo se recaban y procesan sus datos, los usuarios pueden tomar decisiones más informadas sobre el consentimiento de uso de su información personal y reconocer cuándo podrían estar siendo objeto de manipulación emocional o discriminación algorítmica. Esta comprensión crítica de las dinámicas publicitarias basadas en IA refuerza la capacidad de la sociedad para exigir mayor transparencia y responsabilidad a las empresas, convirtiendo al consumidor en un agente activo y no meramente pasivo dentro del ecosistema digital. Para fomentar la adopción de prácticas éticas, los gobiernos y organismos internacionales podrían ofrecer incentivos, fiscales o reputacionales, a las empresas que cumplan con estándares avanzados de autorregulación.

En este contexto, los instrumentos de autorregulación surgen como una posible estrategia para abordar los riesgos asociados con la IA en la publicidad digital personalizada. A diferencia de las normativas vinculantes, que suelen ser reactivas y generalistas, la autorregulación permite una mayor flexibilidad a los rápidos cambios tecnológicos. Herramientas como los códigos de conducta, auditorías voluntarias y certificaciones para la transparencia algorítmica ofrecen un marco práctico para alinear la innovación publicitaria con principios éticos fundamentales. A este respecto, podemos referirnos al Transparency and Consent Framework desarrollado por el Interactive Advertising Bureau -IAB-, que proporciona directrices sobre cómo gestionar el consentimiento del usuario de forma responsable.

78 Sobre este fenómeno, en materia de publicidad digital con carácter general, se recomienda la consulta de LÓPEZ JIMÉNEZ, D. DITTMAR, E.C. y VARGAS PORTILLO, J.P.: "The Self-Regulating Jury in the Field of Interactive Advertising", *Revista de Direito, Estado e Telecomunicações*, 2023, Vol. 15, núm. 1, pp. 1-30.

La eficacia de estos instrumentos sigue siendo objeto de debate⁷⁹. Si bien ofrecen una respuesta ágil a los desafíos éticos, su naturaleza voluntaria y la falta de mecanismos sancionadores pueden limitar su impacto. Además, existe el riesgo de que estas prácticas se utilicen como un medio para evitar regulaciones más estrictas, lo que plantea interrogantes sobre la necesidad de supervisión externa o marcos híbridos que combinen autorregulación con leyes obligatorias.

Para que la publicidad digital personalizada potenciada por IA alcance su máximo potencial, sin comprometer los derechos de los usuarios, es necesario un enfoque equilibrado. Los instrumentos de autorregulación deben evolucionar hacia modelos más transparentes, participativos y sujetos a auditorías independientes, asegurando que no se conviertan en herramientas simbólicas de cumplimiento. Al mismo tiempo, la colaboración entre los sectores público y privado es esencial para establecer estándares comunes que fomenten la confianza de los consumidores en las tecnologías de IA aplicada a la publicidad.

La implementación y efectividad de estas sugerentes herramientas requieren una reflexión más profunda para garantizar que se traduzcan en verdaderas barreras éticas frente a los excesos tecnológicos. La autorregulación debe centrarse en la transparencia algorítmica, en la responsabilidad corporativa y en el compromiso ético. A este respecto, incluir cláusulas explícitas en los códigos de conducta que prohíban la explotación de vulnerabilidades, emocionales o psicológicas, de los consumidores podría reforzar la confianza en estas herramientas. También sería pertinente incorporar compromisos para garantizar la diversidad y representatividad en los conjuntos de datos utilizados para entrenar los algoritmos, reduciendo, así, los riesgos de sesgos discriminatorios. Este último fenómeno no es exclusivo de los sistemas de IA⁸⁰, ya que está presente en cualquier proceso de toma de decisiones. Asimismo, estos sesgos tienden a replicarse y perpetuarse con el tiempo.

Para que los instrumentos de autorregulación sean efectivos, deben ser diseñados de manera participativa, involucrando no solo a las empresas, sino también a representantes de los consumidores, organizaciones no gubernamentales y expertos en ética tecnológica. Esto garantizaría que los intereses de los usuarios estén debidamente representados y que las políticas desarrolladas sean más inclusivas y equilibradas.

Además, el uso de plataformas digitales para recopilar retroalimentación de los consumidores sobre prácticas publicitarias puede ayudar a identificar áreas problemáticas y promover mejoras continuas en los estándares de autorregulación.

79 CLARKE R.: "Regulatory alternatives for AI", *Computer Law and Security Review*, núm. 35, 2019, pp. 398-409.

80 Los sesgos pueden surgir tanto de los datos utilizados para entrenar los algoritmos como de las decisiones subyacentes en su diseño y programación. Así, conjuntos de datos que reflejan desigualdades históricas o sociales pueden llevar a sistemas automatizados a reproducir esas mismas disparidades.

A este respecto, cabe señalar que sistemas de denuncia accesibles y visibles permitirían a los usuarios reportar prácticas publicitarias que consideren invasivas.

A medida que la IA evoluciona, las herramientas de autorregulación deben adaptarse a nuevas aplicaciones tecnológicas, como el uso de realidad aumentada (RA) y realidad virtual (RV) en la publicidad. Estas tecnologías abren nuevas posibilidades para la personalización, pero también plantean riesgos éticos específicos, como la manipulación sensorial⁸¹ o la explotación de vulnerabilidades emocionales en entornos inmersivos⁸². Estas tecnologías, al integrar entornos digitales inmersivos con la experiencia humana, amplifican los riesgos éticos, jurídicos y sociales asociados con la IA.

La publicidad digital personalizada ejemplifica tanto las oportunidades como los riesgos asociados al uso de la IA en sectores clave. Alcanzar un equilibrio entre innovación y responsabilidad requiere normas claras y adaptativas, un compromiso ético por parte de las empresas y un esfuerzo global por educar y proteger a los usuarios frente a posibles abusos tecnológicos.

Los instrumentos de autorregulación representan una oportunidad única para abordar los desafíos éticos de la publicidad digital personalizada. Sin embargo, su efectividad radica en su diseño participativo, su supervisión transparente y su capacidad de adaptarse a las dinámicas tecnológicas emergentes.

En definitiva, la publicidad digital personalizada, impulsada por tecnologías de IA, representa tanto una herramienta poderosa para la innovación publicitaria como un desafío ético significativo. Si bien estas tecnologías han mejorado la eficiencia y la personalización en la comunicación comercial, también han dado lugar a preocupaciones sobre privacidad, manipulación emocional y equidad. Cabe destacar la necesidad de equilibrar la innovación con una regulación efectiva y principios éticos sólidos. Este balance no solo debe abordar los riesgos asociados a la explotación de datos personales y vulnerabilidades emocionales, sino también fomentar un entorno digital más transparente y responsable.

IV. CONCLUSIONES.

La regulación de la IA enfrenta el desafío de adaptarse a una tecnología en constante evolución. Este estudio pone de manifiesto que las leyes vinculantes,

81 Los sistemas de RA y RV recopilan datos biométricos como el seguimiento ocular, expresiones faciales o patrones de movimiento, necesarios para personalizar las experiencias inmersivas. Estos datos, al ser extremadamente sensibles, requieren un marco jurídico sólido que garantice su protección frente al uso indebido y su anonimización.

82 En entornos inmersivos, la influencia sobre las emociones y comportamientos del usuario es significativamente mayor. Esto plantea riesgos éticos y jurídicos relacionados con la manipulación psicológica, especialmente en publicidad, formación y entretenimiento.

aunque necesarias para establecer límites claros y sancionar abusos, resultan insuficientes para abordar la velocidad de los avances tecnológicos y los riesgos emergentes. En este contexto, la autorregulación se presenta como una estrategia complementaria, permitiendo flexibilidad y capacidad de respuesta ante un entorno dinámico.

Sin embargo, la eficacia de la autorregulación depende de tres factores fundamentales: supervisión independiente, transparencia y compromiso ético. Un modelo de gobernanza que combine leyes vinculantes con instrumentos voluntarios puede ofrecer una solución equilibrada. Lo idóneo, en toda esta materia, reside en que los instrumentos legales se complementen con estas novedosas figuras. Es importante destacar que estas herramientas no deben ser vistas como reemplazos de las normas vinculantes, sino como elementos complementarios. Este enfoque debe garantizar la seguridad jurídica y la equidad, pero también fomentar la inclusión de perspectivas diversas y globales, reduciendo asimetrías en el acceso y la representación de datos. Asimismo, la colaboración entre los sectores público y privado, junto con un esfuerzo por educar a los usuarios y formar a los desarrolladores en prácticas éticas, será esencial para construir un ecosistema sostenible y equitativo.

La gobernanza requiere no solo complementariedad, sino también una integración estructurada. Los instrumentos voluntarios deben estar respaldados por leyes que garanticen su cumplimiento, como la obligación de realizar auditorías independientes o de obtener certificaciones éticas para sistemas de alto impacto. Además, la incorporación de mecanismos legales que promuevan la supervisión independiente y periódica de estos sistemas asegura su capacidad para adaptarse a los rápidos cambios tecnológicos, protegiendo los derechos fundamentales y mitigando riesgos de discriminación, opacidad y falta de equidad.

La publicidad digital dirigida representa un área emblemática donde el impacto de la IA combina avances significativos con riesgos éticos profundos. Las tecnologías basadas en IA han transformado la personalización y segmentación publicitaria, optimizando la eficiencia y el retorno de inversión. Sin embargo, estos beneficios no están exentos de desafíos, entre ellos la invasión a la privacidad, la manipulación psicológica y la explotación de vulnerabilidades de los usuarios.

Este estudio subraya la necesidad de reforzar los marcos regulatorios existentes, como la Ley de Servicios Digitales (DSA) de la Unión Europea, mediante herramientas específicas de autorregulación. Los sellos de transparencia algorítmica, la realización de auditorías independientes y la implementación de sistemas de notificación claros para los usuarios son medidas fundamentales para equilibrar la innovación tecnológica con la protección de derechos fundamentales.

Además, la implicación de actores independientes y la adopción de estándares globales pueden fortalecer la confianza en las prácticas publicitarias, garantizando que las estrategias basadas en IA sean éticas, inclusivas y respetuosas de las libertades individuales. Solo mediante una combinación de regulación estricta, autorregulación efectiva y educación digital será posible maximizar los beneficios de la publicidad dirigida, minimizando sus riesgos y promoviendo un entorno más justo y transparente para todos los participantes del ecosistema digital.

El avance de la IA no debe concebirse únicamente como un desafío tecnológico, sino también como una oportunidad para redefinir los principios éticos y normativos que rigen la sociedad digital. La colaboración internacional debe convertirse en un pilar de la regulación de la IA, promoviendo estándares globales que armonicen las normativas nacionales y aseguren la protección de derechos fundamentales en un entorno digital transnacional. La combinación de enfoques regulatorios y autorregulatorios permitirá mitigar los riesgos inherentes a la IA, y fomentar un desarrollo responsable que priorice el bienestar humano y el respeto por los derechos fundamentales.

Finalmente, cabe destacar la necesidad de no perder de vista el carácter multidimensional de la gobernanza de la IA. Más allá de los aspectos técnicos y legales, se requiere una reflexión constante sobre las implicaciones sociales y éticas de esta tecnología. La integración de valores como la equidad, la transparencia y la diversidad no solo debe ser un objetivo normativo, sino un principio rector en cada etapa del desarrollo e implementación de sistemas de IA. Solo así será posible garantizar que esta tecnología, lejos de exacerbar desigualdades, se convierta en un motor de progreso equitativo y sostenible para la sociedad global.

BIBLIOGRAFÍA.

ATIENZA NAVARRO, M.L.: "La responsabilidad civil por daños causados por inteligencia artificial: estado de la cuestión", en AA.VV.: *Derecho de contratos, responsabilidad extracontractual e inteligencia artificial* (coord. por N. ÁLVAREZ LATA), Aranzadi, Navarra, 2024, pp. 341-409.

CAMPOS RIVERA, G.: "Responsabilidad civil derivada del uso de sistemas de IA: Situación actual y retos para un futuro reglamento europeo", *Revista Jurídica Universidad Autónoma de Madrid*, núm. 46, 2022, pp. 173-215.

CATH, C.: "Governing artificial intelligence: Ethical, legal, and technical opportunities and challenges. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical", *Physical and Engineering Sciences*, Vol. 376, núm. 2133, 2018.

CLARKE R.: "Regulatory alternatives for AI", *Computer Law and Security Review*, núm. 35, 2019, pp. 398-409.

COPELAND, B. J.: *The Essential Turing: Seminal Writings in Computing, Logic, Philosophy, Artificial Intelligence, and Artificial Life*, Oxford University Press, Oxford, Nueva York, 2004.

COTINO HUESO, L.: "El uso jurisdiccional de la inteligencia artificial: habilitación legal, garantías necesarias y la supervisión por el CGPJ", *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 21, 2024, pp. 494-527.

DIGNUM, V.: *Responsible Artificial Intelligence. How to Develop and Use AI in a Responsible Way*, Cham, Springer, 2019.

EBERS, M., y NAVAS, S.: *Algorithms and Law*, Cambridge University Press, 2020.

GIRGADO PERANDONES, P.: "La regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea y su repercusión en el contrato de seguro", *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 16 bis, 2022, pp. 3612-3641.

HILDEBRANDT, M.: *Law for Computer Scientists and Other Folk*, Oxford University Press, Oxford, Oxford, 2020.

JOBIN, A., IENCA, M., y VAYENA, E.: "The Global Landscape of AI Ethics Guidelines", *Nature Machine Intelligence*, Vol. 1, núm. 9, 2019, pp. 389-399.

KRANZBERG, M.: "Technology and history: 'Kranzberg's laws'", *Technology and Culture*, Vol. 27, núm. 3, 1986.

LAMBRECHT, A., y TUCKER, C.: "When does retargeting work? Information specificity in online advertising", *Journal of Marketing Research*, Vol. 50, núm. 5, pp. 561–576.

LOH, J.: *Roboterethik: Eine Einführung*, Suhrkamp, 2019.

LÓPEZ JIMÉNEZ, D. DITTMAR, E.C. y VARGAS PORTILLO, J.P.: "Internet regulation: Multidisciplinary perspective", *Utopia y Praxis Latinoamericana*, Vol. 25, núm. Extra II, 2020, pp. 447–460.

LÓPEZ JIMÉNEZ, D. DITTMAR, E.C. y VARGAS PORTILLO, J.P.: "The Self-Regulating Jury in the Field of Interactive Advertising", *Revista de Direito, Estado e Telecomunicacoes*, 2023, Vol. 15, núm. 1, pp. 1–30.

LÓPEZ JIMÉNEZ, D. REDCHUCK, A. y VARGAS, L.A.: "The self-regulation of electronic commerce: An appraisal in accordance to the Chilean Law of unfair competition", *Revista de Direito, Estado e Telecomunicacoes*, 2016, Vol. 8, núm. 1, pp. 19-30.

LÓPEZ JIMÉNEZ, D.: "La autorregulación en materia de consumo: especial valoración del mundo digital", *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 17, 2022, pp. 1070–1095.

LÓPEZ JIMÉNEZ, D.: "La regulación y autorregulación en la publicidad, patrocinio y actividades asociadas al juego on line", en AA.VV.: *En torno al juego de azar: actividad, regulación y actores* (dir. por A. PALOMAR OLMEDA), Thomson Reuters, Navarra, 2013, pp. 153-268.

LÓPEZ JIMÉNEZ, D.: "Los códigos tipo como instrumento para la protección de la privacidad en el ámbito digital: Apreciaciones desde el Derecho Español", *Estudios Constitucionales*, Vol. 11, núm. 2, 2013, pp. 575-614.

LÓPEZ ONETO, M.: *Fundamentos para un Derecho de la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020.

MARCHANT, G. E., ALLENBY, B. R., y HERKERT, J. R.: *The Growing Gap Between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight: The Pacing Problem*, Springer, New York, 2011.

NOBLE, S. U.: *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*, NYU Press, 2018.

O'NEIL, C.: *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, Crown Publishing, Nueva York, 2016.

ORTIZ FERNÁNDEZ, M.: “El derecho de daños ante la inteligencia artificial: la intervención de la Unión Europea”, *Actualidad jurídica iberoamericana*, núm. 18, 2023, pp. 1296-1325.

RAJKOMAR, A., DEAN, J., y KOHANE, I.: “Machine learning in medicine”, *New England Journal of Medicine*, Vol. 380, núm. 14, 2019, pp. 1347-1358.

RASO, F., HILLIGOSS, H., KRISHNAMURTHY, V., BAVITZ, C., y KIM, L.: *Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks*, Berkman Klein Center Research Publication, Cambridge, 2018.

ROBLES MARTÍN LABORDA, A.: “Inteligencia artificial y personalización de precios”, en AA.VV.: *Perspectiva legal y económica del fenómeno FinTech*, (dir. por M. CUENA CASAS) La Ley, Madrid, 2021, pp. 573-598.

ROSENGRÜN, S.: “Why AI is a threat to the rule of Law”, *Digital Society*, Vol. 1, núm. 10, 2022, pp. 1-15.

RUBÍ PUIG, A.: “Elaboración de perfiles y personalización de ofertas y precios en la contratación con consumidores”, *Revista de Educación y Derecho*, núm. 24, 2021.

TADDEO, M., y FLORIDI, L.: “How AI can be a force for Good”, *Science*, Vol. 361, núm. 6404, 2018, pp. 751-752.

TURING, A. M.: “Computing Machinery and Intelligence”, *Mind*, Vol. 59, núm. 236, 1950, pp. 433-460.

TUSET VARELA, D.: “El Impacto de la IA en el derecho de la competencia: breve análisis del caso Cornish-Adebiyi, c. Caesars Entertainment”, *La Ley*, núm. 84, 7 de Junio de 2024.

VEALE, M., y ZUIDERVEEN BORGESIU, F.: “Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act — Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach”, *Computer Law Review International*, Vol. 22, núm. 4, 2021, pp. 97-112.

WACHTER, S., MITTELSTADT, B., y FLORIDI, L.: “Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Should Exist in the General Data Protection Regulation”, *International Data Privacy Law*, Vol. 1, núm. 2, 2017, pp. 76-99.

YÁÑEZ De ANDRÉS, A.: “Inteligencia Artificial (IA) y Derecho”, *La Ley*, núm. 10464, Sección Tribuna, 12 de Marzo de 2024.

ZUBOFF, S.: *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*, PublicAffairs, New York, 2019.

ZURITA MARTÍN, I.: *La responsabilidad por los daños causados por los robots inteligentes como productos defectuosos*, Reus, Madrid, 2020.