

**SOBRE LOS DESAFÍOS
CONSTITUCIONALES ANTE EL
AVANCE DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL. UNA PERSPECTIVA
NACIONAL Y COMPARADA**

JORGE CASTELLANOS CLARAMUNT

SUMARIO

I. INTRODUCCIÓN. II. ANÁLISIS DE LA REGULACIÓN SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. 1. Sobre la regulación de la IA en Europa. 2. Exposición comparativa de la regulación y planteamiento europeo y los otros protagonistas en cuanto a IA: las peculiaridades de EEUU y China. III. DESAFÍOS CONSTITUCIONALES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. IV. TRANSPARENCIA Y EXPLICABILIDAD ALGORÍTMICAS. V. CONCLUSIONES.

Fecha recepción: 12.08.2022
Fecha aceptación: 18.04.2023

SOBRE LOS DESAFÍOS CONSTITUCIONALES ANTE EL AVANCE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. UNA PERSPECTIVA NACIONAL Y COMPARADA¹

JORGE CASTELLANOS CLARAMUNT²

Universitat de València

I. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (en adelante, IA) es una tecnología que ha experimentado un rápido avance en los últimos años, y que ha transformado significativamente la forma en que interactuamos con el mundo y tomamos decisiones. La concepción misma de la democracia va a verse considerablemente modificada por la gradual introducción de elementos basados en la IA que van a determinar sustanciales modificaciones en la realidad democrática tal y como la conocemos. De hecho, en el contexto del derecho constitucional, la IA plantea importantes desafíos para la protección y promoción de los derechos fundamentales, como la privacidad, la no discriminación, el debido proceso legal y la igualdad ante la ley. En este contexto, resulta fundamental analizar los desafíos que plantea la IA para los derechos fundamentales, así como las posibles soluciones desde la perspectiva del derecho constitucional.

Tal y como hemos apuntado, los algoritmos tienen cada vez más influencia en nuestras vidas, ya que transforman automáticamente datos individuales en patrones que se utilizan para generar un modelo colectivo o comportamiento social. Al principio, se basaban en sistemas en los que los programadores e informáticos establecían

¹ Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación de grupos emergentes CIGE/2021/123 «Garantías, límites constitucionales y perspectiva ética ante la transformación digital: Big data, inteligencia artificial y robótica» de la Conselleria de Innovación, Universidad, Ciencia y Sociedad digital de la Generalitat Valenciana.

² Profesor Ayudante Doctor de Derecho Constitucional. Universitat de València. Campus dels Tarongers. Edificio Departamental Occidental, Avda. dels Tarongers s/n. 46022 Valencia. Email: jorge.castellanos@uv.es. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9621-6831>

las normas y los criterios para tomar decisiones que solo los expertos podían identificar. Sin embargo, actualmente, los algoritmos permiten el aprendizaje automático, también conocido como *machine learning*, lo que les permite aprender directamente de los datos sin necesidad de supervisión humana y crear sistemas capaces de realizar tareas de forma autónoma a través de la simulación de procesos intelectuales. De hecho, los sistemas algorítmicos más avanzados pueden alcanzar niveles de autonomía conocidos como aprendizaje profundo (*deep learning*), en los que un aprendizaje automático gestiona grandes conjuntos de datos mediante procesamiento en estructuras neuronales similares a las del cerebro humano.

A propósito de esta imparable evolución, en su obra «*Artificial UnIntelligence: How Computers Misunderstand the World*», Meredith Broussard examina extensamente cómo los sistemas digitales están reproduciendo las mismas desigualdades que existen en la vida real. Según Broussard, los millones de cálculos matemáticos que sustentan el aprendizaje automático de los algoritmos no están basados en ningún principio universal o natural, sino que son símbolos artificialmente creados por seres humanos y, por lo tanto, están sujetos a evaluación ética desde una perspectiva social. La tesis de Broussard es que la tecnología debe estar subordinada al ser humano, en lugar de ser el centro del desarrollo tecnológico, como defienden algunas voces autorizadas en la doctrina internacional³.

Además, no hay que perder de vista que la IA representa un desafío importante para nuestras sociedades tanto en el presente como en el futuro, al ser su propósito desarrollar sistemas computacionales inteligentes que imiten la inteligencia humana. Además de simplificar nuestro día a día a través de aplicaciones y dispositivos que organizan nuestras tareas laborales, bancarias y de ocio, los sistemas inteligentes son una de las tecnologías más importantes del siglo XXI, y nos ayudan a resolver algunos de los desafíos más importantes que enfrenta la humanidad, como el tratamiento de enfermedades crónicas, la lucha contra el cambio climático y la prevención de amenazas a la ciberseguridad. Por ello es especialmente significativo subrayar que la falta de transparencia y la posibilidad de que existan sesgos algorítmicos pueden poner en riesgo la protección de los derechos fundamentales, lo que exige una reflexión profunda y una regulación adecuada. Y más todavía cuando, en la actualidad, la capacidad de la IA para transformar la vida cotidiana en las sociedades contemporáneas es objeto de constantes debates y controversias.

En esta línea, y según Barrio, las tecnologías digitales emergentes ofrecen diversas oportunidades para mejorar la vida de los ciudadanos, pero es importante centrarse en el uso que se les da, ya que esto puede determinar si son un medio para reforzar los derechos y libertades existentes o si pueden poner en riesgo algunos de ellos, como el derecho a la privacidad y protección de datos, el desarrollo personal o la

³ M. Broussard, *Artificial Unintelligence. How computers misunderstand the world*, The MIT Press, Cambridge (MA), EEUU, 2018.

seguridad de los menores en Internet⁴. Y es que sería ingenuo, como poco, confundir «algorítmico» con «objetivo», o pensar que el uso de algoritmos eliminará necesariamente la discriminación contra los grupos protegidos⁵.

Adicionalmente, una cuestión que conviene recordar es que para que la inteligencia artificial funcione correctamente se requiere el uso de grandes cantidades de datos, que son necesarios para entrenar los sistemas de IA y optimizar sus procesos de aprendizaje y toma de decisiones. Por tanto, una de las premisas más importantes de la IA es que «cuantos más datos, mejor» o «a mayor cantidad de datos, mejor funcionamiento»⁶. De ahí que Lasalle afirme que los datos se han convertido en la estructura fundamental del mundo y son el motor de los cambios producidos por la revolución digital. Estos datos son utilizados por los algoritmos como gestores matemáticos de la información que circula por Internet y los algoritmos los organizan de manera narrativa⁷. Esto lleva a una situación en la que la inteligencia artificial puede tener una gran influencia en las decisiones políticas, lo que podría considerarse como una forma de democracia algorítmica⁸.

La capacidad de la IA para transformar la vida cotidiana en las sociedades contemporáneas es innegable y suscita continuas controversias éticas y jurídicas sobre la responsabilidad y el proceso de toma de decisiones en cuanto a su uso e implementación. Este es el motivo por el que se observa una creciente cantidad de informes, documentos y trabajos de diversas tipologías, que abogan por la implementación de la IA en todos los aspectos de la vida, con especial énfasis en la reflexión ética y jurídica. Destacando que mucha de esta producción se enfoca en la incidencia de las tecnologías asociadas a la IA en los derechos fundamentales y humanos⁹, y la falta de referentes éticos para abordar los problemas sociales que surgen como resultado de su implementación. Aunque puede haber desacuerdo y falta de consenso, se considera que todos los riesgos potenciales asociados a la IA deben ser evaluados con base en el respeto por la dignidad, la libertad, la intimidad, la integridad y el libre desarrollo de la personalidad humana.

Lo cierto es que, para garantizar la compatibilidad de la IA con los derechos fundamentales, es necesario que se establezcan marcos regulatorios sólidos y efectivos,

⁴ M. Barrio Andrés, *Formación y evolución de los derechos digitales*, Ediciones Jurídicas Olejnik, Colección Biblioteca de Derecho Civil, Santiago de Chile, 2021.

⁵ S. Barocas, y A.D. Selbst, «Big data's disparate impact», *California law review*, núm. 104, 2016, pp. 671-732.

⁶ L. Ortiz de Zárate Alcarazo, «Explicabilidad (de la inteligencia artificial)», *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, núm. 22, 2022, p. 331.

⁷ J.M. Lassalle, *Ciberleviatán. El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital*, Arpa, Barcelona, 2019, p. 29.

⁸ J. Castellanos Claramunt, «La democracia algorítmica: inteligencia artificial, democracia y participación política», *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50, 2019, pp. 1-32.

⁹ O.A. Mendoza Enríquez, «Los algoritmos en la era digital. Una visión desde los derechos humanos», en F. Bueno De Mata, *FODERTICS 8.0: estudios sobre tecnologías disruptivas y justicia*, Comares, Granada, 2020, pp. 45-54.

que permitan identificar y abordar los posibles riesgos y limitaciones de la tecnología, al mismo tiempo que se fomenta su desarrollo y aplicación en beneficio de la sociedad en su conjunto. En este sentido, resulta esencial adoptar un enfoque multidisciplinar, que permita integrar consideraciones éticas, legales, sociales y tecnológicas en la regulación de la IA, con el fin de garantizar su compatibilidad con los derechos fundamentales y promover su uso responsable y sostenible.

II. ANÁLISIS DE LA REGULACIÓN SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Es imprescindible abordar el tema de la creciente integración de la inteligencia artificial en todos los ámbitos de la vida. Esta realidad es indudable y tangible, y como toda realidad que impacta directamente en la vida de las personas, requiere de una regulación profunda y exhaustiva. Dicha regulación, en especial en el manejo de los datos generados por las personas, debe estar basada en un componente ético claro¹⁰.

La intersección entre el progreso tecnológico y la salvaguarda de los principios democráticos, necesariamente requiere una respuesta jurídica o ajuste legal. En España, una respuesta reciente a este desafío, aunque carente de carácter normativo, es la Carta de Derechos Digitales¹¹, cuyas consideraciones previas establecen su fundamento: «La dignidad de la persona, los derechos inalienables que le corresponden, el desarrollo libre de la personalidad, el respeto a la ley y a los derechos de los demás, son la base del orden político y la paz social». Este enfoque constitucional refleja una concepción de la persona y del Estado que es relevante tanto para el presente como para el futuro. El rápido progreso de la investigación científica, la invención y las tecnologías digitales o basadas en la digitalización, plantean la necesidad de garantizar que el marco normativo proteja los derechos individuales y colectivos de las personas, así como los valores constitucionales que son el fundamento de la convivencia¹².

Diversos expertos en derecho han señalado la necesidad de avanzar en la legislación para adaptarse al evidente progreso tecnológico, ya que el riesgo es dejar obsoletas muchas estructuras jurídicas diseñadas para el mundo analógico. Por ello, según Barrio, se deberían reconocer nuevos derechos fundamentales *stricto sensu* en las Constituciones, como el acceso universal a Internet y la ciberseguridad, así como

¹⁰ J. Castellanos Claramunt, «Derecho e inteligencia artificial desde una perspectiva ética: estudio de las garantías y los límites legales de los derechos fundamentales en la era digital», en L. Fontestad Portalés, y M.N. Jiménez López (dirs.), P.R. Suárez Xavier, L.A. Flórez Álvarez, y B. Andrés Segovia (coords.) *Justicia, proceso y tutela judicial efectiva en la sociedad post pandemia*, Aranzadi Thompson Reuters, 2022, pp. 69-84.

¹¹ Un análisis exhaustivo de la Carta lo encontramos en: L. Cotino Hueso (coord.), *La Carta de Derechos Digitales*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2022.

¹² Puede consultar el texto completo en la siguiente dirección: https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf

un derecho fundamental a la verdad para combatir las noticias falsas (*fake news*) y un derecho a la conciliación familiar y laboral¹³.

Por ello, no es casual que Lasalle advierta de la urgente y necesaria intervención de la ley en el ámbito de los algoritmos, ya que considera que estos «no pueden seguir siendo soberanos en la sombra de la sociedad digital. Su diseño ha de aflorar a la superficie legal. No puede seguir sumido en un secretismo que esconda los sesgos que introduce en los perfiles que determina»¹⁴. Y ello especialmente en los ámbitos en los que podrían lesionarse derechos fundamentales¹⁵ o tan relevantes como son el derecho al trabajo, a la salud o al libre desarrollo de la personalidad de los usuarios¹⁶. Es ese el motivo por el que el ámbito de la influencia de los derechos fundamentales, debido a la utilización de algoritmos que influyen en la toma de decisiones humanas, está emergiendo como un área de desarrollo legal cada vez más importante.

Por último, Presno focaliza uno de los grandes problemas al correlacionar un uso indebido de la IA y la restricción de derechos fundamentales puesto que afirma que el funcionamiento de los algoritmos en las plataformas de las redes sociales y la gran cantidad de información personal identificable sobre los individuos que está disponible puede utilizarse para rastrear e identificar personas y clasificarlas si promueven reuniones y manifestaciones, de lo que puede derivarse un claro desincentivo a ejercer esas libertades¹⁷. Ello evidencia la necesidad de que los Estados sociales y democráticos de Derecho e instituciones como las de la Unión Europea vayan pasando de las meras recomendaciones éticas al establecimiento de normas jurídicas que operen como límites tanto frente a las amenazas del uso de la IA por parte de los propios poderes públicos como respecto a los peligros evidentes que generan los actores privados¹⁸.

1. Sobre la regulación de la IA en Europa

La preocupación del legislador europeo por dotar de un enfoque ético apropiado a la regulación de la IA es importante y no debe ser subestimada. Sin embargo, también es crucial abordar las lagunas normativas que dificultan la adecuada adaptación

¹³ M. Barrio Andrés, *Formación y evolución de los derechos digitales*, cit., p. 17.

¹⁴ J.M. Lassalle, *Ciberleviatán. El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital*, cit., p. 157.

¹⁵ J. Castellanos Claramunt, y M.D. Montero Caro, «Perspectiva constitucional de las garantías de aplicación de la inteligencia artificial: la ineludible protección de los derechos fundamentales», *Ius et scientia: Revista electrónica de Derecho y Ciencia*, vol. 6, núm. 2, 2020, pp. 72-82.

¹⁶ C. O'Neil, *Armas de destrucción matemática. Cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*, Capitán Swing, Madrid, 2017.

¹⁷ M.Á. Presno, «Una aproximación a la inteligencia artificial y su incidencia en los derechos fundamentales», *Blog Nueva Icaria, IDP Observatorio de Derecho Público*, 1 de agosto de 2022. Disponible en: <https://idpbarcelona.net/una-aproximacion-a-la-inteligencia-artificial-y-su-incidencia-en-los-derechos-fundamentales/>

¹⁸ *Ibidem*.

del uso de algoritmos y datos a las garantías necesarias para proteger adecuadamente los derechos fundamentales.

En primer lugar, debemos indicar que la labor del Consejo de Europa en el ámbito de la regulación ética de la IA ha sido destacable en los últimos años, a través de la adopción de distintas declaraciones y documentos. Entre ellos, merecen especial mención las Directrices sobre Inteligencia Artificial y Protección de Datos, aprobadas en enero de 2019, que promueven la protección de la dignidad humana y la salvaguarda de los derechos humanos y las libertades fundamentales en cualquier aplicación de IA con consecuencias para las personas y la sociedad, especialmente en los procesos de toma de decisiones. Asimismo, en la Declaración del Comité de Ministros sobre las capacidades manipuladoras de los procesos algorítmicos de febrero de 2019, el Consejo de Europa advierte sobre los efectos negativos que los procesos algorítmicos pueden tener en la autonomía cognitiva de los individuos y su derecho a formar opiniones y tomar decisiones independientes, lo que no solo debilita el ejercicio de los derechos humanos individuales, sino que puede poner en peligro los fundamentos mismos del Consejo de Europa.

En cualquier caso, es inevitable preguntarse si los marcos jurídicos y éticos actuales son adecuados para hacer frente a los desafíos que presentan las nuevas tecnologías, incluyendo la IA. Por ello se plantea la cuestión de si es posible regular la IA dentro de los marcos legales y éticos existentes o si estos deben ser reformulados para adaptarse gradualmente a las características de las tecnologías asociadas. A este respecto, las instituciones europeas han trabajado durante los últimos años para asegurar que las nuevas tecnologías se basen en valores y que la IA se desarrolle y aplique dentro de un marco adecuado que promueva la innovación y respete los valores y derechos fundamentales de la Unión, en consonancia con la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE. Esto se materializa en la determinación de que «(...) la IA se desarrolle y aplique en un marco adecuado que promueva la innovación y respete los valores y derechos fundamentales de la Unión, así como principios éticos tales como la obligación de rendir cuentas y la transparencia»¹⁹. Asimismo, se debe «(...) garantizar el establecimiento de un marco ético y jurídico apropiado, basado en los valores de la Unión y en consonancia con la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE»²⁰.

Por su parte, en su Comunicado del 8 de abril de 2019, la Comisión Europea establece siete requisitos fundamentales para asegurar la fiabilidad de la inteligencia artificial. Estos requisitos incluyen: (i) la necesidad de intervención y supervisión humanas para garantizar que los sistemas de IA promuevan sociedades justas; (ii) la robustez y seguridad de los algoritmos para solucionar errores o inconsistencias que puedan surgir en todas las etapas del ciclo de vida de los sistemas de IA; (iii) la

¹⁹ Comisión Europea. *Inteligencia artificial para Europa*. Bruselas, 25.4.2018 COM(2018) 237 final (SWD(2018) 137 final), pp. 2-3. Recuperado de: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/ES/COM-2018-237-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF>.

²⁰ *Ibidem*, p. 4; pp. 14-18.

privacidad y la gestión adecuada de los datos personales; (iv) la transparencia, en el sentido de que los sistemas de IA deben ser trazables; (v) la diversidad, la no discriminación y la accesibilidad de los sistemas de IA para adaptarse a las capacidades, competencias y necesidades humanas; (vi) la promoción del bienestar social y ambiental mediante sistemas de IA que fomenten la sostenibilidad y la responsabilidad ecológica, y por último, (vii) la rendición de cuentas mediante la implementación de mecanismos que permitan controlar los resultados de los sistemas de IA.

Hay que tener en cuenta que el impacto de los sistemas de IA no se limita a un nivel individual, sino que también debe ser evaluado desde la perspectiva de la sociedad en general. Ese es el motivo por el que la Comisión Europea sostiene que convertirse en líderes en la tecnología relacionada con la IA puede llevar a un liderazgo no solo económico, sino también político y social a largo plazo. Por lo tanto, existen motivaciones significativas para fomentar un rápido avance en el desarrollo de esta tecnología en los Estados miembros de la Unión Europea.

En la actualidad, la principal normativa de la Unión Europea sobre inteligencia artificial es el proyecto de Reglamento de IA, que fue presentado por la Comisión Europea en abril de 2021²¹. El Reglamento es una propuesta de regulación de la Unión Europea que busca establecer un marco de referencia para la producción, comercialización y uso de la inteligencia artificial en el territorio de la Unión. Este Reglamento establece una serie de requisitos para los sistemas de inteligencia artificial que sean considerados de alto riesgo, que incluyen la transparencia, la trazabilidad, la calidad de los datos y la evaluación de riesgos y daños. Igualmente, el Reglamento establece la creación de un registro de sistemas de IA de alto riesgo y una serie de obligaciones para los fabricantes y usuarios de dichos sistemas. Asimismo, también establece una serie de sanciones para los incumplimientos, que incluyen multas de hasta el 6% de la facturación anual de la empresa.

De este modo la Comisión Europea ha propuesto una regulación para la inteligencia artificial que establece cuatro niveles de riesgo y establece que todas las regulaciones deben ser aplicadas de manera igualitaria en todos los Estados Miembros, excluyendo el uso de la IA en el ámbito militar. En el nivel más alto de riesgo se encuentra lo que se considera «riesgo inaceptable», lo cual incluye sistemas de IA que se consideran una amenaza para la seguridad, los medios de vida y los derechos de las personas. Los sistemas de IA que caen dentro de esta categoría serán prohibidos. A este respecto la Comisión ha dado algunos ejemplos de lo que considera un riesgo inaceptable, incluyendo un sistema de IA que manipule el comportamiento humano y fomente la violencia, como un juguete con asistencia de voz que pueda incitar a los menores a un comportamiento peligroso. También se incluye un sistema de «puntuación social» por parte de los gobiernos para diferenciar a los ciudadanos.

²¹ Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN>

En otro punto de «alto riesgo», se incluyen los usos de la inteligencia artificial en infraestructuras críticas que puedan tener un impacto en la salud de los ciudadanos, así como en la educación en caso de que permita hacer trampas en exámenes. También se incluyen los componentes de la IA en cirugía, sistemas de contratación de personal, servicios públicos, legislación, inmigración y en la administración y justicia.

Como no podía ser de otra manera, en todos estos campos, la inteligencia artificial estará sujeta a rigurosas obligaciones, que incluyen un análisis exhaustivo de riesgos, la capacidad de rastrear los resultados obtenidos, una documentación detallada, la supervisión humana y un alto nivel de resistencia a fallos.

En un nivel de riesgo más bajo, se incluyen sistemas como los *chatbots*, los cuales deben cumplir con un mínimo nivel de transparencia y los usuarios deben ser informados de que están interactuando con una máquina. Y el riesgo mínimo incluye todos los demás usos de la inteligencia artificial, como los videojuegos, las aplicaciones de imagen y otros sistemas que no implican riesgos. En estos casos, la nueva regulación no detalla medidas específicas a seguir.

Otra cuestión significativa es que todos los sistemas de «identificación biométrica remota» se considerarán de alto riesgo. Así, la Comisión Europea no ha decidido prohibir directamente los sistemas de reconocimiento facial, aunque sí establece que se aplicarán requisitos estrictos como los mencionados anteriormente. De modo que, en principio, el reconocimiento facial tendrá prohibido su uso en áreas públicas y en tiempo real para la aplicación de la ley. Esto significa que las autoridades no podrán utilizar el reconocimiento facial para prevenir posibles delitos, aunque existen algunas excepciones específicas, como buscar a un niño desaparecido, prevenir una amenaza terrorista inminente o detectar, localizar, identificar o enjuiciar a un sospechoso o perpetrador de un delito grave. Estos usos específicos estarán sujetos a la autorización de un órgano judicial u otro organismo independiente, y estarán limitados en cuanto a tiempo, ámbito geográfico y bases de datos buscadas.

En general, el Reglamento busca garantizar el respeto a los derechos fundamentales y los principios de transparencia, responsabilidad y seguridad en el uso de la inteligencia artificial.

Pero esta regulación no se entiende de manera aislada e independiente, sino que la propuesta forma parte de un conjunto más amplio de medidas que abordan los problemas relacionados con el desarrollo y uso de la inteligencia artificial, los cuales se tratan en el Libro Blanco sobre este tema²². Además, se garantiza que estas medidas sean coherentes y complementarias con otras iniciativas de la Comisión que también buscan solucionar estos problemas, como la revisión de la legislación sectorial sobre ciertos productos y las iniciativas que abordan los problemas de responsabilidad vinculados a las nuevas tecnologías y, en particular, a los sistemas de IA.

²² Disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/ac957f13-53c6-11ea-aece-01aa75ed71a1>

La propuesta también está en línea con la estrategia digital general de la Comisión, que tiene como objetivo promover una tecnología al servicio de las personas²³ y establecer un marco coherente, efectivo y proporcionado para garantizar que la IA se desarrolle de manera que respete los derechos de las personas y gane su confianza²⁴. Esto es esencial para lograr una Europa adaptada a la era digital y convertir los próximos diez años en la *Década Digital*²⁵.

Además, la promoción de la innovación impulsada por la IA está estrechamente relacionada con otras iniciativas emprendidas en el marco de la Estrategia de Datos de la UE, como la Ley de Gobernanza de Datos²⁶ y la Directiva relativa a los datos abiertos²⁷. Estas iniciativas establecerán mecanismos y servicios de confianza para reutilizar, compartir y poner en común datos esenciales para el desarrollo de modelos de IA de gran calidad basados en datos. Y, también, debemos indicar que además del Reglamento de IA, existen otras normativas de la UE que se relacionan con la IA, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR)²⁸ y la Directiva de Servicios de la Sociedad de la Información (DSSI)²⁹, que establecen requisitos para la protección de datos personales y la transparencia de los servicios en línea, respectivamente. También existe la Directiva sobre Derechos de Autor, que establece la protección de los derechos de autor en el contexto de la IA y en el ámbito de la investigación; y también la UE ha establecido la iniciativa «Digital Europe» y el programa de investigación «Horizonte Europa»³⁰, que incluyen proyectos de investigación y financiación para la IA y la robótica.

²³ Comisión Europea, Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano [COM(2019) 168]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0168&from=ES>

²⁴ Comunicación de la Comisión «Configurar el futuro digital de Europa» [COM(2020) 67 final].

²⁵ *2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade* (Brújula Digital para 2030: la Vía Europea de la Década Digital). Disponible en: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_es

²⁶ Propuesta de Reglamento relativo a la gobernanza europea de datos (Ley de Gobernanza de Datos), COM(2020)767. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52020PC0767>

²⁷ Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público, PE/28/2019/REV/1 (DO L 172 de 26.6.2019, p. 56).

²⁸ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016. Su adaptación al ordenamiento jurídico español se materializó con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>

²⁹ Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico). Diario Oficial n.º L 178 de 17/07/2000 p. 0001 – 0016. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0031:Es:HTML>

³⁰ <https://www.horizonteeuropa.es/que-es>

Para finalizar cabe indicar que, en Europa, otros países además de la UE han adoptado medidas de regulación de la IA de manera estatal. Por ejemplo, Francia ha adoptado una ley de IA que establece un marco para la investigación, el desarrollo y la aplicación de la tecnología en el país, así como una serie de principios éticos para guiar su uso³¹. Alemania también ha adoptado una estrategia nacional de IA, que incluye una serie de medidas para impulsar el desarrollo y la aplicación de la tecnología, así como una serie de recomendaciones éticas para su uso³². En cuanto al Reino Unido, en 2018 su gobierno publicó un informe sobre Ética en la IA, titulado «*AI in the UK: ready, willing and able?*»³³, que establece principios éticos para el desarrollo y uso de la inteligencia artificial en el Reino Unido. El informe fue elaborado por la Cámara de los Lores, la cámara alta del Parlamento del Reino Unido, y se basó en las opiniones de expertos en tecnología, academia, industria y sociedad civil. Los principios éticos establecidos en el informe incluyen que la IA debe ser desarrollada y utilizada para el bien común, que debe ser justa y no discriminatoria, que debe ser transparente y explicable, y que debe estar diseñada para mejorar la privacidad y seguridad de los datos. Además, el informe recomienda que se promueva la educación y la alfabetización digital para que el público comprenda mejor cómo funciona la IA y cómo se está utilizando.

Por último, en España, aunque no exista legislación específica y la citada *supra* Carta de Derechos Digitales carece de carácter normativo, debemos reseñar que, en noviembre de 2020, el gobierno presentó su «Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2021-2023»³⁴ (en adelante, ENIA), que busca impulsar la investigación y el desarrollo de la inteligencia artificial en el país y fomentar su aplicación en diversos sectores, con el objetivo de mejorar la competitividad y la calidad de vida de los ciudadanos. La estrategia establece cuatro ejes principales, que son, en primer lugar, impulsar la investigación y el desarrollo de la IA, de modo que se prevé la creación de un Centro Nacional de Competencias en IA y se fomentará la colaboración público-privada para la investigación y el desarrollo de la IA; en segundo lugar, fomentar la formación y el talento en IA, de modo que se promoverá la formación y el talento

³¹ La ley de Francia se llama «Loi n° 2021-689 du 31 mai 2021 relative à la confiance dans l'intelligence artificielle» o «Ley n° 2021-689 del 31 de mayo de 2021 sobre confianza en la inteligencia artificial». Esta ley establece una serie de medidas para garantizar el uso ético y responsable de la IA en el país, incluyendo la creación de un comité de ética para supervisar el desarrollo de la tecnología, la identificación de áreas de aplicación prioritarias, la promoción de la transparencia y la explicabilidad en los sistemas de IA, y la prohibición de ciertas prácticas, como la vigilancia masiva y la manipulación de la conducta de las personas. También se establece un régimen de sanciones en caso de incumplimiento de las normas establecidas en la ley.

³² En noviembre de 2018, el gobierno alemán presentó su estrategia nacional de IA, que establece una hoja de ruta para el desarrollo de la IA en Alemania en los próximos años. La estrategia tiene como objetivo establecer una base sólida para el desarrollo de la IA en el país, fomentando la innovación, la colaboración y la responsabilidad ética en el proceso

³³ Disponible en: <https://publications.parliament.uk/pa/ld201719/ldselect/ldai/100/100.pdf>

³⁴ <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/ENIA2B.pdf>

en IA mediante la creación de un Plan Nacional de Formación y Talento en IA; en tercer lugar, apoyar la innovación y la transferencia tecnológica, de manera que se impulsará la colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación para la transferencia de tecnología y la creación de soluciones innovadoras basadas en la IA; y en cuarto y último lugar, promover la ética y la confianza en la IA, ya que se establecerá un marco ético para el uso de la IA en España y se fomentará la transparencia en el desarrollo y la aplicación de la IA, así como la protección de los derechos fundamentales. Asimismo, la ENIA también incluye una hoja de ruta con medidas específicas para cada eje estratégico, así como una evaluación periódica de los avances realizados en su implementación.

2. *Exposición comparativa de la regulación y planteamiento europeo y los otros protagonistas en cuanto a IA: las peculiaridades de EEUU y China*

Comenzaremos este análisis contraponiendo la perspectiva estadounidense a la europea en materia de IA. Así, cabe indicar que la perspectiva sobre la IA en la UE y en EEUU presenta importantes diferencias en cuanto a su enfoque y contenido. De modo que en la UE se ha optado por una regulación restrictiva, que se centra en la protección de los derechos fundamentales y la garantía de la seguridad y transparencia de los sistemas de IA. En este sentido, la UE ha adoptado el Reglamento de IA, que establece una serie de requisitos y obligaciones para los desarrolladores y usuarios de sistemas de IA, en función del riesgo que estos representen para los derechos fundamentales. Además, la UE ha emitido una serie de directrices y recomendaciones sobre el uso ético y responsable de la IA, que buscan promover la confianza en esta tecnología y prevenir su uso abusivo.

En Estados Unidos, lo primero que hay que reseñar es que no existe actualmente una normativa federal específica para la inteligencia artificial, sin embargo, sí existen algunas iniciativas y proyectos de ley en diferentes estados y agencias gubernamentales que buscan regular y guiar el uso de la IA en el país. Así destacamos que, en 2019, se presentó el «*AI in Government Act*»³⁵ (Ley de IA en el gobierno), que busca establecer una estrategia de IA en el gobierno federal de Estados Unidos, incluyendo la identificación de áreas de aplicación de la IA, la promoción de la investigación y el desarrollo de la IA y el fomento de la transparencia y la responsabilidad en el uso de la IA. Y, en 2020, la Comisión Federal de Comercio (FTC, por sus siglas en inglés) publicó un informe con recomendaciones sobre la regulación de la IA en el ámbito comercial³⁶. El informe sugiere que las empresas deberían ser responsables

³⁵ H.R.2575 - AI in Government Act of 2020. Disponible en: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2575>

³⁶ Disponible en: <https://www.ftc.gov/business-guidance/blog/2021/04/aiming-truth-fairness-equity-your-companys-use-ai>

de explicar cómo funcionan sus sistemas de IA y de asegurarse de que se utilicen de manera ética y no discriminatoria.

Además, varios estados, como California y Washington, han implementado leyes específicas sobre la transparencia en el uso de la IA en sistemas de toma de decisiones automatizadas. Así, en California, se aprobó en 2018 la «Ley de Transparencia de la Inteligencia Artificial» (*California Assembly Bill 375*)³⁷, que establece que las empresas que utilizan sistemas de toma de decisiones automatizadas basados en la IA deben proporcionar información detallada sobre cómo se toman las decisiones y qué datos se utilizan para ello. La ley exige que las empresas divulguen información sobre el propósito del sistema de IA, su función, los tipos de datos utilizados, las fuentes de datos, el método de entrenamiento y validación del sistema, y cualquier proceso de auditoría utilizado. La ley se aplica a empresas con más de 50 millones de dólares en ingresos anuales y que operan en California. Y, en Washington, se aprobó en 2020 la «Ley de Responsabilidad de la IA» (*Washington Senate Bill 5116*)³⁸, que requiere que las empresas que ofrecen sistemas de toma de decisiones automatizadas basados en la IA divulguen información sobre cómo se toman las decisiones y cómo se garantiza la transparencia y la responsabilidad en el uso de la IA. La ley establece que las empresas deben divulgar información sobre el propósito del sistema de IA, el tipo de datos utilizados, cómo se entrenó el sistema, si se utilizó aprendizaje automático y cualquier medida de seguridad o auditoría utilizada.

Ambas leyes buscan aumentar la transparencia y la responsabilidad en el uso de la IA en sistemas de toma de decisiones automatizadas, como los sistemas de selección de personal, sistemas de préstamos y sistemas de calificación crediticia, para reducir el riesgo de discriminación y mejorar la equidad y la justicia en la toma de decisiones.

Otros estados estadounidenses han regulado cuestiones específicas sobre IA, como, por ejemplo, Illinois, que ha aprobado leyes que establecen límites a la aplicación de la IA. Así encontramos la «*Illinois Artificial Intelligence Video Interview Act*»³⁹, que se centra en regular el uso de la inteligencia artificial en las entrevistas de trabajo en video, exigiendo que los empleadores proporcionen información sobre cómo se utilizarán los algoritmos de inteligencia artificial en el proceso de selección, obtengan el consentimiento del candidato y protejan los datos personales y biométricos del solicitante. Por otro lado, la «*Illinois Biometric Information Privacy Act*»⁴⁰ (en adelante,

³⁷ Disponible en: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201720180AB375

³⁸ Disponible en: <https://app.leg.wa.gov/billsummary?BillNumber=5116&Year=2021&Initiative=false>

³⁹ Fue aprobada en 2019 y entró en vigor el 1 de enero de 2020. Disponible en: <https://www.ilga.gov/legislation/ilcs/ilcs3.asp?ActID=4015&ChapterID=68>

⁴⁰ Fue aprobada originalmente en 2008 y ha sido enmendada en varias ocasiones desde entonces, la última en 2019. La ley entró en vigor en octubre de 2008 y ha sido considerada como una de las leyes más estrictas en los Estados Unidos sobre la regulación de datos biométricos. Disponible en: <https://www.ilga.gov/legislation/ilcs/ilcs3.asp?ActID=3004&ChapterID=57>

BIPA) se enfoca específicamente en la regulación del uso de datos biométricos, incluyendo la tecnología de reconocimiento facial. La ley exige que las empresas informen a las personas si están recopilando, almacenando o compartiendo sus datos biométricos, obtengan su consentimiento por escrito y tomen medidas adecuadas para proteger esos datos. Lo más llamativo es que la BIPA ha sido objeto de litigios significativos en los tribunales debido a su aplicación en casos de tecnología de reconocimiento facial⁴¹.

Por su parte, la Ley de Prohibición de la Toma de Decisiones Basada en la Inteligencia Artificial de Oregon (*Oregon Artificial Intelligence Advisory Council Bill*) se aprobó en julio de 2019 y entró en vigor el 1 de enero de 2020. La *Oregon Artificial Intelligence Advisory Council Bill* prohíbe el uso de la IA en la toma de decisiones automatizadas en ciertos ámbitos, como la contratación y la evaluación de los trabajadores. También traemos a colación la «Ley 51 de Vermont» o «*Act 51*» en inglés, que se aprobó en mayo de 2019. Esta ley establece un grupo de trabajo denominado «Comité Asesor de Inteligencia Artificial» («*Artificial Intelligence Advisory Committee*»), que se encargará de estudiar el impacto de la IA en la economía, la privacidad, la seguridad y otros asuntos. El comité también estará encargado de hacer recomendaciones para regular y supervisar el uso de la IA en el estado.

En 2020, Massachusetts aprobó un proyecto de ley denominado «Ley de Prohibición de la Vigilancia en Tiempo Real» (*Massachusetts Real-Time Face Surveillance Law*) que prohíbe el uso de tecnologías de reconocimiento facial por parte de las fuerzas del orden y agencias gubernamentales para la vigilancia en tiempo real. La ley prohíbe el uso de tecnología de reconocimiento facial en tiempo real por parte de los departamentos de policía y otras agencias gubernamentales en Massachusetts, salvo en casos de emergencia y con una orden judicial. La ley también establece una serie de requisitos de transparencia y notificación para el uso de tecnología de reconocimiento facial en otras circunstancias. Y el estado de Michigan aprobó en 2021 la «Ley de Transparencia de los Sistemas de Toma de Decisiones» (*Automated Decision-Making Systems Transparency Act*)⁴², que establece requisitos de transparencia para las empresas que utilizan sistemas de toma de decisiones automatizadas basados en la IA en ciertos ámbitos, como la contratación y la evaluación de los trabajadores. Además, en septiembre de 2020, Michigan también aprobó la «Ley de Transparencia de Algoritmos» (*Algorithmic transparency law*)⁴³, que exige a las agencias gubernamentales

⁴¹ Como ejemplos, en 2020, una demanda colectiva fue presentada contra la cadena de supermercados estadounidense *Jewel-Osco* por, presuntamente, violar BIPA al utilizar tecnología de reconocimiento facial en sus tiendas sin el consentimiento de los clientes; en 2021, la empresa *Clearview AI*, que se dedica a recopilar y vender imágenes faciales de personas para su uso en la aplicación de la ley y otros fines, fue objeto de varias demandas colectivas por violar BIPA y la privacidad de las personas; y en 2021 también, una demanda colectiva fue presentada contra la compañía de redes sociales *Facebook* por utilizar tecnología de reconocimiento facial en sus fotos sin el consentimiento de los usuarios y violar BIPA.

⁴² *Public Act 21 of 2021*.

⁴³ *Public Act 330 of 2020*.

que utilicen algoritmos para tomar decisiones informadas por datos, que sean transparentes en sus procesos y tomen medidas para proteger la privacidad y la seguridad de los ciudadanos. Igualmente destacamos la «Ley del Consejo Asesor de Inteligencia Artificial de Texas» (*Texas Artificial Intelligence Advisory Council Act*)⁴⁴ que establece la creación de un consejo asesor de inteligencia artificial para asesorar al gobernador, al vicegobernador, a la Cámara de Representantes de Texas y el Senado de Texas, y a otras agencias estatales sobre cuestiones relacionadas con la IA. El consejo tiene como objetivo fomentar la innovación en el campo de la inteligencia artificial en Texas y ayudar a garantizar que se utilice de manera responsable y ética. El consejo debe estudiar el impacto de la IA en la economía, la privacidad, la seguridad, el empleo y otros temas, y hacer recomendaciones sobre políticas públicas y regulaciones relacionadas con la inteligencia artificial en Texas. Y Virginia, en marzo de 2021, aprobó la «Ley de Regulación de la Tecnología de Reconocimiento Facial» (*Facial Recognition Moratorium Act*)⁴⁵, que establece requisitos para el uso de la tecnología de reconocimiento facial por parte de las agencias gubernamentales, incluyendo la necesidad de obtener una autorización judicial previa para su uso en ciertas circunstancias. La «Ley de Regulación de la Tecnología de Reconocimiento Facial» de Virginia, también conocida como *HB2031*, fue aprobada en marzo de 2021 y se centra en regular el uso de la tecnología de reconocimiento facial por parte de las agencias gubernamentales. La ley establece que las agencias gubernamentales solo pueden utilizar la tecnología de reconocimiento facial para fines específicos, como la investigación de delitos graves, la identificación de personas desaparecidas y la seguridad pública. Además, las agencias deben obtener una autorización judicial antes de utilizar la tecnología para identificar a una persona, a menos que sea para investigar un delito grave o una amenaza inminente a la seguridad pública. La ley también establece requisitos para la precisión y transparencia del uso de la tecnología de reconocimiento facial. Las agencias gubernamentales deben publicar informes anuales que incluyan información sobre el número de búsquedas realizadas con la tecnología, el número de identificaciones positivas y falsas, y la precisión general de la tecnología utilizada. Además, la ley prohíbe a las agencias gubernamentales adquirir, poseer o utilizar cualquier tecnología de reconocimiento facial de proveedores que hayan sido objeto de sanciones por el gobierno federal por violaciones de derechos civiles o por la realización de actividades ilegales.

Además, la Casa Blanca ha publicado varias iniciativas y guías de ética para la IA, como el «*AI Principles*»⁴⁶ (Principios de IA) y el «*Guidance for Regulation of Artificial Intelligence Applications*»⁴⁷ (Guía para la regulación de las aplicaciones de inteligencia artificial). Estas iniciativas buscan establecer principios éticos y recomendaciones

⁴⁴ Disponible en: <https://capitol.texas.gov/tlodocs/88R/billtext/html/HB02060I.htm>

⁴⁵ Disponible en: <https://lis.virginia.gov/cgi-bin/legp604.exe?221+sum+SB741>

⁴⁶ Disponible en: <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>

⁴⁷ Disponible en: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/11/M-21-06.pdf>

para el uso responsable de la IA en diferentes ámbitos, como la seguridad nacional, la salud y la educación.

De este modo, en EEUU, la regulación de la IA se ha enfocado principalmente en promover la innovación y el desarrollo de la tecnología, y en asegurar la competitividad del país en el ámbito tecnológico. La regulación de la IA en EEUU se basa en gran medida en la autorregulación de la industria, aunque también existen algunas regulaciones específicas para sectores como la salud, la seguridad y la privacidad⁴⁸. Sin embargo, en comparación con la UE, la regulación de la IA en EEUU es más fragmentada y menos coherente⁴⁹, lo que ha llevado a algunos críticos a cuestionar su eficacia para proteger los derechos fundamentales.

Por otro lado, en China, la regulación de la IA se ha enfocado en impulsar el desarrollo y la innovación de la tecnología, con el objetivo de lograr la hegemonía tecnológica y económica a nivel global. China ha adoptado una estrategia nacional de desarrollo de la IA⁵⁰, que incluye una serie de políticas y medidas para fomentar la investigación, el desarrollo y la aplicación de la tecnología en diversos sectores, como la salud, la educación y la seguridad pública. Aunque China ha adoptado algunas regulaciones específicas para la IA, como la Ley de Ciberseguridad⁵¹ y la Ley de Protección de Datos Personales⁵², estas regulaciones se han enfocado más en garantizar

⁴⁸ Hay algunos ejemplos como la propuesta de Ley de Equidad y Transparencia en la Inteligencia Artificial de 2019 (*AI Equity and Transparency Act*), que establece un comité asesor interinstitucional para crear recomendaciones para la regulación de la IA, y requiere que los sistemas de IA financiados por el gobierno se sometan a pruebas de equidad y transparencia. También la propuesta de Ley de Responsabilidad y Transparencia en la Inteligencia Artificial de 2019 (*ARTIC Act*), que requeriría que las empresas que desarrollan y utilizan sistemas de IA proporcionen información detallada sobre cómo se utilizan y los datos que se utilizan para entrenarlos. Y, por último, la Administración Federal de Aviación (FAA, por sus siglas en inglés) ha establecido regulaciones para el uso de drones que utilizan sistemas de IA, como la detección y evitación de obstáculos.

⁴⁹ Encontramos hasta legislación municipal, como la «*A Local Law to amend the administrative code of the city of New York, in relation to automated employment decision tools*» que es una ley aprobada por el Concejo Municipal de la ciudad de Nueva York en 2019. Esta ley regula el uso de herramientas de toma de decisiones automatizadas en el proceso de selección y contratación de personal en la ciudad de Nueva York, con el fin de evitar la discriminación y garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en el proceso de toma de decisiones. Disponible en: <https://legistar.council.nyc.gov/LegislationDetail.aspx?ID=4344524&GUID=B051915D-A9AC-451E-81F8-6596032FA3F9&Options=ID%7CText%7C&Search=>

⁵⁰ En 2017 el gobierno chino presentó una estrategia nacional de desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA), conocida como el «Plan de Desarrollo de la Nueva Generación de la IA» (*New Generation Artificial Intelligence Development Plan*) cuyo objetivo de esta estrategia es convertir a China en líder mundial en el campo de la IA para el año 2030.

⁵¹ La Ley de Ciberseguridad de China, que entró en vigor el 1 de junio de 2017, tiene como objetivo proteger los intereses nacionales en línea y mejorar la seguridad cibernética en el país. Sin embargo, ha generado algunas preocupaciones en cuanto a su posible impacto en la privacidad y la libertad en línea.

⁵² Se trata de una ley promulgada en 2021 que tiene como objetivo garantizar la protección de los datos personales de los ciudadanos chinos. La ley se aplica a todas las empresas y organizaciones que procesan datos personales en China, incluidas las empresas extranjeras que operan en el país

el control estatal y la seguridad nacional, que en proteger los derechos fundamentales de los ciudadanos.

Tanto la Unión Europea, como por supuesto EEUU y China se identifican como los referentes mundiales en desarrollo tecnológico y, en consecuencia, normativo, al respecto de la IA. Las características de los tres modelos podrían sintetizarse en una mayor protección del ciudadano en la vertiente europea, una mayor potenciación empresarial y tecnológica en EEUU, aun a costa de algunas prevenciones de las que sí hace gala la perspectiva europea y, por último, un mayor control gubernamental del desarrollo tecnológico, y aparejado a él de las libertades de los ciudadanos, en China.

III. DESAFÍOS CONSTITUCIONALES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El desarrollo de la inteligencia artificial presenta desafíos constitucionales significativos debido a la necesidad de garantizar que el uso de la IA cumpla con los principios fundamentales del derecho constitucional, como la democracia, la igualdad, la libertad y los derechos humanos. Y es que, como veremos, la IA puede tener un impacto en el ejercicio de los derechos fundamentales, incluyendo la privacidad, la libertad de expresión, la igualdad ante la ley y el derecho a un juicio justo⁵³.

Además, la regulación de la IA debe garantizar la protección de los derechos humanos y evitar la discriminación. Hay que tener en cuenta que los algoritmos no son creados de manera autónoma, por lo que la debilidad de todos los algoritmos reside en los seres humanos que los construyen y las decisiones que toman respecto a los resultados, los predictores que el algoritmo puede considerar y la muestra de entrenamiento. Los diseñadores de algoritmos necesitan elegir una medida de resultado y un conjunto de variables de entrada antes de ejecutar un procedimiento de entrenamiento basado en datos anteriores para producir el cribado. Durante esta fase, la discriminación puede ser fácilmente introducida, de forma intencional o involuntaria. Por lo tanto, se puede afirmar que un elemento crucial en la regulación de los algoritmos es la participación humana en su programación.

Aunque los algoritmos cambian el panorama, no eliminan el problema, ya que resumen la información en función de los datos que se les proporcionan y el resultado que se especifica. En consecuencia, los problemas potenciales, incluida la discriminación, surgen a partir de las decisiones humanas involucradas en el proceso. De modo que la confianza en la precisión de los algoritmos no implica que sean verdaderos ya que los datos utilizados para entrenarlos pueden estar sesgados debido a prejuicios del pasado. Por ejemplo, si se utilizan registros de detenciones anteriores para predecir futuros delitos, puede haber discriminación implícita⁵⁴. Por esta razón, los

⁵³ M.Á. Presno, *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales, Madrid, 2023.

⁵⁴ J. Kleinberg, J. Ludwig, S. Mullainathan, y C.R. Sunstein, «Discrimination in the Age of Algorithms», *Journal of Legal Analysis*, vol. 10, 2018, p. 116.

algoritmos pueden parecer imparciales y objetivos, pero esto no siempre es cierto. De ahí que sea fundamental tener en cuenta que los humanos tienen un papel clave en la creación de algoritmos y, por lo tanto, confundir «basado en datos» con «no discriminatorio», «imparcial» u «objetivo» sería irresponsable e incluso peligroso⁵⁵.

La IA puede plantear desafíos significativos para la igualdad ante la ley debido a la posibilidad de sesgo algorítmico en la toma de decisiones. Por ejemplo, la IA puede afectar negativamente a ciertos grupos de la población, como las personas de bajos ingresos, los migrantes, las personas mayores o las minorías étnicas, al perpetuar y amplificar los sesgos y prejuicios existentes en los datos utilizados para entrenar los algoritmos. De modo que la implementación de algoritmos de IA en la toma de decisiones en diversos ámbitos, como el judicial, el laboral o el financiero, puede afectar a la igualdad de oportunidades y trato de las personas ante la ley.

Desde una perspectiva constitucional, es necesario abordar estos desafíos y garantizar que la regulación de la IA proteja la igualdad ante la ley. Para ello, es necesario analizar las implicaciones que tiene el uso de la IA en la igualdad ante la ley, así como las posibles soluciones que pueden implementarse para evitar o minimizar sus efectos negativos. Algunas de estas soluciones pueden incluir la transparencia en el uso de los algoritmos, la evaluación regular de su impacto en la igualdad, o la obligación de proporcionar explicaciones de las decisiones tomadas por los algoritmos.

Por otro lado, uno de los principales desafíos de la IA es su capacidad para tomar decisiones autónomas, lo que plantea interrogantes en torno a la responsabilidad y *accountability* de las decisiones algorítmicas, considerando la responsabilidad legal en caso de errores o mal funcionamiento de los algoritmos, y establecer las medidas necesarias para garantizar la responsabilidad y reparación correspondiente. Esto, a su vez, implica la necesidad de establecer marcos legales claros y efectivos que permitan identificar y abordar los posibles riesgos y limitaciones de la IA en el contexto de los derechos fundamentales. Y es que la toma de decisiones algorítmicas plantea desafíos significativos para la regulación constitucional por lo que los organismos reguladores deben asegurarse de que los algoritmos sean transparentes, justos y estén sujetos al control público, de manera que los ciudadanos tengan acceso a la información necesaria para entender el proceso de toma de decisiones y el impacto que éstas pueden tener en sus derechos. Y más teniendo en cuenta que la toma de decisiones algorítmicas es una de las aplicaciones más extendidas de la inteligencia artificial en diversos ámbitos de la vida social. Esta técnica permite a las máquinas realizar juicios de valor basados en la evaluación de un conjunto de datos previamente establecidos, lo que puede tener importantes implicaciones en el ámbito jurídico.

Otro desafío de la IA es su capacidad para generar y procesar grandes cantidades de datos, lo que proyecta interrogantes en torno a la privacidad y protección de datos personales. Y es que la recopilación, procesamiento y análisis de grandes cantidades

⁵⁵ S. Goel, R. Shroff, J.L. Skeem, y C. Slobogin, *The Accuracy, Equity, and Jurisprudence of Criminal Risk Assessment* (December 26, 2018).

de datos personales para alimentar algoritmos de IA plantea serios desafíos para la protección de la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa. Por eso es necesario establecer límites claros en cuanto al uso de datos personales y asegurar que se cumpla con los principios de proporcionalidad y necesidad en la recopilación y procesamiento de los mismos. Además, se deben establecer medidas de transparencia en la toma de decisiones automatizadas para que los individuos comprendan cómo se utilizan sus datos personales y las decisiones que se toman a partir de ellos.

Asimismo, la IA plantea desafíos en términos de igualdad y no discriminación, ya que su uso puede generar sesgos y discriminación en la toma de decisiones. Por tanto, resulta fundamental establecer mecanismos de supervisión y control que permitan garantizar que las decisiones algorítmicas no contravengan los derechos fundamentales de las personas, y que se adopten medidas adecuadas para prevenir y mitigar los posibles efectos negativos de la IA en la sociedad.

También se ha planteado como desafío el hecho mismo de la compatibilidad entre la IA y los derechos fundamentales⁵⁶. Sobre esta cuestión, hay que destacar, por un lado, que la IA puede ser utilizada para promover y proteger los derechos fundamentales, por ejemplo, mediante el uso de herramientas de IA para combatir la discriminación, mejorar la eficiencia en la administración de justicia o facilitar el acceso a la información. Es más, un programa informático diseñado para examinar la conducta humana, y que pueda predecir cómo responderán individuos similares al que estamos evaluando, puede ser de gran utilidad en términos predictivos y puede facilitar la toma de medidas por parte de las autoridades públicas⁵⁷. Pero, por otro lado, no podemos soslayar el hecho de que el uso de la IA también puede plantear riesgos para los derechos fundamentales, por ejemplo, cuando se utiliza para tomar decisiones automatizadas que afectan a los derechos de las personas, como en el caso de sistemas de vigilancia masiva, sistemas de reconocimiento facial o sistemas de *scoring* crediticio.

Por otro lado, también resulta importante la creación de mecanismos efectivos de control y supervisión para garantizar el cumplimiento de estas medidas y la protección de la privacidad, de modo que la regulación de la IA debe incluir la posibilidad de que los individuos ejerzan su derecho de acceso, rectificación y eliminación de sus datos personales y que se establezcan sanciones en caso de incumplimiento.

En cuanto al papel de los tribunales en la gobernanza de la IA conviene presentar una revisión crítica del asunto ya que los tribunales pueden proporcionar una supervisión y control efectivos sobre el uso de la IA. Es esencial que los tribunales tengan el conocimiento y la capacidad técnica necesarios para comprender el funcionamiento

⁵⁶ F. Balaguer Callejón, *La constitución del algoritmo*, Fundación Manuel Giménez Abad, Zaragoza, 2022, p. 22.

⁵⁷ J. Castellanos Claramunt, «Democracia, administración pública e inteligencia artificial desde una perspectiva política y jurídica», *Revista Catalana de Dret Públic*, núm. 60, 2020, pp. 137-147; A. Cerrillo i Martínez, «La transparencia de los algoritmos que utilizan las administraciones públicas», *Anuario de Transparencia Local*, núm. 3, 2020, pp. 41-78.

de la IA y evaluar su impacto en los derechos fundamentales. Además, es clave que los tribunales apliquen los principios constitucionales, incluyendo la democracia, la igualdad y los derechos humanos, al supervisar el uso de la IA. Los tribunales, por tanto, desempeñan un papel fundamental en la gobernanza de la IA, ya que tienen la tarea de interpretar y aplicar la ley en casos en los que la IA es una herramienta o factor determinante en la toma de decisiones.

La revisión crítica del papel de los tribunales en la gobernanza de la IA implica analizar la eficacia de los sistemas jurídicos existentes para abordar estas cuestiones y considerar si es necesario adaptar las normas y procedimientos para garantizar una protección adecuada de los derechos fundamentales en el contexto de la IA⁵⁸. Además, debe evaluarse el grado de comprensión y preparación de los tribunales en relación con los desafíos que plantea la IA y si es necesario mejorar su capacitación y formación en esta área⁵⁹.

En relación con lo anterior, cabe indicar que la IA puede ser utilizada en diversas etapas del proceso judicial, desde la recopilación de pruebas hasta la toma de decisiones finales. Sin embargo, la aplicación de la IA en la justicia debe ser cuidadosamente evaluada para garantizar la protección de los derechos fundamentales y el debido proceso legal. A este respecto, insistimos en que la transparencia y la explicabilidad de los algoritmos son fundamentales, en este caso para asegurar el cumplimiento del debido proceso legal. Y es que la toma de decisiones automatizadas debe ser sometida a un escrutinio adecuado para asegurar que las decisiones sean justas, no discriminatorias, y basadas en pruebas confiables y adecuadas. Además, es necesario establecer mecanismos efectivos para que las personas afectadas puedan impugnar las decisiones algorítmicas.

⁵⁸ S. Barona Vilar, «La seductora algoritmización de la justicia. Hacia una justicia poshumanista (Justicia+) ¿utópica o distópica?», *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, 2022 (Ejemplar dedicado a: Inteligencia artificial y derecho), pp. 36-47; S. Barona Vilar, *Algoritmización del derecho y de la justicia. De la inteligencia artificial a la Smart Justice*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021.

⁵⁹ La evolución tecnológica implica avances muy notables en múltiples facetas, no siempre positivas. Así encontramos ejemplos de estafas efectuadas con inteligencia artificial clonando la voz de familiares. De modo que la inteligencia artificial se suma a las tradicionales vías para acometer estafas, permitiendo clonar la voz de una persona con sólo unos segundos de escucha. En el caso de *Vall-e*, se ha utilizado esta tecnología para estafar a personas a través de llamadas telefónicas, como le sucedió a Ruth Card, una mujer canadiense de 73 años que creyó estar hablando con su nieto Brandon, pero en realidad era una voz clonada que le pidió pagar una fianza. Card y su esposo fueron a su entidad bancaria para sacar hasta 2.000 euros en efectivo, pero cuando intentaron sacar más dinero, el banco los alertó de la posibilidad de ser estafados. Como ejemplo puede observarse esta noticia en: <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/03/05/ai-voice-scam/>

La tecnología de *Vall-e*, al igual que *ChatGPT*, es una nueva inteligencia artificial generativa de *Microsoft* que permite clonar la voz de una persona a partir de un breve clip de audio. Este modelo ha sido entrenado con 60.000 horas de habla en inglés, lo que le confiere una capacidad de aprendizaje rápido y mayor precisión. Además, es capaz de recopilar información del texto y del audio para crear una locución que no solo exprese lo que se dice, sino que también mantenga el contexto de la frase.

Además de todo lo expuesto *supra*, debemos situar la problemática iusfundamental de la IA en un contexto democrático. Y ello porque la IA puede tener un impacto significativo en la democracia debido a su capacidad para influir en la opinión pública y en la toma de decisiones políticas⁶⁰. De modo que es esencial que la regulación de la IA garantice que el uso de la misma no comprometa los principios democráticos, como la transparencia, la participación ciudadana y la rendición de cuentas. Uno de los desafíos es la posibilidad de que la IA refuerce las desigualdades existentes en la sociedad, al limitar el acceso a información relevante para la toma de decisiones políticas o al sesgar los resultados de encuestas o votaciones. Asimismo, existe el riesgo de que la IA se convierta en una herramienta para el control político y la manipulación de la opinión pública. Aunque, por otro lado, la IA también puede ofrecer oportunidades para una mayor participación ciudadana, al permitir el acceso a información más detallada y la automatización de algunos procesos electorales, lo que podría aumentar la eficiencia y la transparencia del proceso.

En definitiva, la gobernanza de la IA en un estado constitucional es un desafío debido a la necesidad de garantizar que el uso de la IA sea consistente con los principios constitucionales, incluyendo la democracia, la igualdad y los derechos humanos. Por eso resulta básico que la regulación de la IA sea transparente, justa y esté sujeta al control público, motivo por el que los organismos reguladores deben asegurarse de que el uso de la IA sea ético y cumpla con los requisitos legales y constitucionales.

IV. TRANSPARENCIA Y EXPLICABILIDAD ALGORÍTMICAS

La presencia directa de los algoritmos en la toma de decisiones con implicaciones jurídicas para la población es innegable⁶¹. Y sus problemas aparejados son evidentes. Entre estos, los más conocidos son la presencia de sesgos, la opacidad algorítmica, la falta de transparencia en los datos y los algoritmos, el determinismo tecnológico, la violación de la privacidad, la falta de rendición de cuentas, etc.⁶² Por eso, como indica Cotino, se puede afirmar como principio o planteamiento general que a más impacto o potencialidad de daño de un sistema de IA en derechos e intereses, es precisa más transparencia⁶³.

Además, los desafíos planteados por la inteligencia artificial, el procesamiento masivo de datos y la robótica requieren de nuevas técnicas, categorías y enfoques para

⁶⁰ J. Castellanos Claramunt, «La democracia algorítmica: inteligencia artificial, democracia y participación política», cit.

⁶¹ C. Arce Jiménez, C. *¿Una nueva ciudadanía para la era digital?*, Dykinson, Madrid, 2022, p. 76.

⁶² L. Ortiz de Zárate Alcarazo, «Explicabilidad (de la inteligencia artificial)», cit., p. 330.

⁶³ L. Cotino Hueso, «Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial y «compañía» (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad...). Para qué, para quién y cuánta», en L. Cotino Hueso y J. Castellanos Claramunt (eds.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2022, p. 39.

garantizar los derechos existentes, lo que implica una revisión y reconfiguración de sus propias garantías. De ahí que es posible que sea necesario agregar nuevos contenidos a los derechos existentes y adaptarlos a las nuevas tecnologías, como una garantía constitucional que garantice la transparencia en el uso de algoritmos, *big data* e inteligencia artificial⁶⁴. Ello es aún más necesario en este contexto porque la falta de transparencia es un problema grave, ya que estas tecnologías son inherentemente opacas⁶⁵. Ante esta situación, desde instituciones como el Parlamento Europeo se promueve la transparencia y la rendición de cuentas en relación al uso de algoritmos. De modo que se exigen obligaciones de transparencia algorítmica en virtud del derecho de acceso, que forma parte del derecho de protección de datos y está estrechamente relacionado con el derecho a no ser objeto de decisiones importantes basadas en procesos automatizados⁶⁶. De ello se deduce que es especialmente relevante en el uso de algoritmos por parte de los poderes públicos, y la transparencia puede lograrse a través del derecho de acceso a la información pública, la obligación de motivar las decisiones, la prohibición de la arbitrariedad, el derecho a una buena administración y las garantías del debido proceso, entre otras⁶⁷.

En vista de lo anterior, la Unión Europea ha considerado que el principio de explicabilidad es fundamental para fomentar y mantener la confianza en la inteligencia artificial⁶⁸. Así, aunque la UE no ofrece una definición precisa de lo que se entiende por explicabilidad algorítmica o explicabilidad de la IA, sí se hace hincapié en la importancia de que los procesos sean transparentes y que las decisiones sean claramente comunicadas, así como en la obligación de proporcionar explicaciones adecuadas si se solicitan. La UE también subraya que no se pueden tomar ciertas acciones si no se

⁶⁴ J. Castellanos Claramunt, y M.D. Montero Caro, «Perspectiva constitucional de las garantías de aplicación de la inteligencia artificial: la ineludible protección de los derechos fundamentales», *cit.*

⁶⁵ Destacamos a este respecto la regulación valenciana, que es pionera en la materia, con la Ley 1/2022, de 13 de abril, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana. En concreto su artículo 16. Información de relevancia jurídica. 1. Las administraciones públicas del artículo 3.2 deben publicar:

[...]

l) La relación de sistemas algorítmicos o de inteligencia artificial que tengan impacto en los procedimientos administrativos o la prestación de los servicios públicos con la descripción de manera comprensible de su diseño y funcionamiento, el nivel de riesgo que implican y el punto de contacto al que poder dirigirse en cada caso, de acuerdo con los principios de transparencia y explicabilidad.

⁶⁶ M.E. Gutiérrez David, «Administraciones inteligentes y acceso al código fuente y los algoritmos públicos. Conjuro de riesgos de cajas negras decisionales», *Derecom*, núm. 31, 2021, pp. 19-105.

⁶⁷ G. Vestri, «La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica: Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa», *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 56, 2021, pp. 368-398.

⁶⁸ L. Ortiz de Zárate Alcarazo, «Explicabilidad (de la inteligencia artificial)», *cit.*, p. 333.

proporcionan las explicaciones necesarias, lo que refuerza la importancia de la explicabilidad en el contexto de la IA⁶⁹.

Ortiz afirma que la explicabilidad de los algoritmos⁷⁰ se convertirá en uno de los pilares esenciales para garantizar el respeto por la cultura de la legalidad, la democracia y la justicia⁷¹. A lo que se agrega que, algunos autores, destacan también que se subraya la posibilidad de conocer al detalle los motivos de las decisiones, por lo que se incrementa, respecto de la decisión humana, su carácter democrático y transparente⁷².

Y es que, como advierte Medina, las incuestionables ventajas que, en lo relativo a la eficacia y economía, implica el uso de sistemas de decisiones automatizadas basadas en algoritmos no pueden pasar por alto los riesgos que conllevan para los derechos e intereses de la ciudadanía, los cuales se concentran en el temor genérico a que el ser humano se convierta en un mero objeto de los programas informáticos⁷³.

⁶⁹ Comisión Europea, *Building Trust in Human-Centric Artificial Intelligence*, 2019, p. 13. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-building-trust-human-centric-artificial-intelligence>

⁷⁰ Para la UNESCO, en su *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial* de 2021, la explicabilidad «hace referencia al hacer inteligible los resultados de los sistemas de IA. La explicabilidad también hace referencia a la comprensibilidad de los datos, procesos y comportamientos de los distintos bloques algorítmicos y como cada uno de ellos contribuye al resultado del sistema. Así, la explicabilidad está estrechamente relacionada con la transparencia, ya que los procesos y subprocesos que conducen a los resultados deberían ser comprensibles y trazables, apropiados para el contexto». https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa

Lo principal en toda la discusión en torno al concepto de explicabilidad es la necesidad de hacer comprensible, entendible o inteligible los sistemas de IA a las personas, es decir, de dar a entender la racionalidad o criterios detrás de una decisión. Para realizar esta tarea, es decir, para poder llevar a cabo un ejercicio de interpretación entre el lenguaje computacional y el lenguaje humano, es necesario que los datos y algoritmos que componen el sistema, así como todos los pasos que han tenido lugar hasta alcanzar el resultado final sean visibles, es decir, transparentes. En este sentido, la transparencia sería la habilidad para hacer visible los componentes de un sistema de IA y sería condición necesaria, pero no suficiente para que se cumpliera con el principio de explicabilidad. Para esto es necesario un ejercicio de interpretación posterior que haga comprensible para los seres humanos todo lo que tiene lugar dentro del sistema (L. Ortiz de Zárate Alcarazo, «Explicabilidad (de la inteligencia artificial)», cit., p. 334).

⁷¹ L. Ortiz de Zárate Alcarazo, «Explicabilidad (de la inteligencia artificial)», cit., p. 334.

⁷² Un proceso bien regulado con algoritmos destaca por su transparencia y especificidad puesto que no se ve oscurecido por la misma bruma de ambigüedad que ofusca la toma de decisiones humana. El acceso al algoritmo nos permite preguntas que no podemos hacer a los seres humanos. Por ejemplo, para elegir a cualquier candidato de un proceso de selección podemos preguntar: «¿cómo habría sido de diferente la decisión de la regla de selección si se hubiera cambiado una característica (o características) concreta del solicitante?» Podemos preguntar exactamente qué datos se pusieron a disposición del algoritmo para su entrenamiento (y cuales no), así como la función objetiva precisa que se maximizó durante el entrenamiento. Para el sistema jurídico, descubrir «en qué se basan y «por qué eligieron esos factores» se vuelve mucho más factible (J. Kleinberg, J. Ludwig, S. Mullainathan, y C.R. Sunstein, «Discrimination in the Age of Algorithms», cit., p. 116).

⁷³ M. Medina Guerrero, «El derecho a conocer los algoritmos utilizados en la toma de decisiones. Aproximación desde la perspectiva del derecho fundamental a la protección de datos personales», *Teoría y Realidad Constitucional*, núm. 49, 2022, p. 141.

V. CONCLUSIONES

Las conclusiones del artículo demuestran la necesidad de una regulación específica y coherente para la IA, que aborde los desafíos jurídicos y éticos que plantea esta tecnología. Además, estamos ante un fenómeno de escala global, por lo que la consideración de que la IA debe desarrollarse en un contexto ético y de respeto a los derechos fundamentales deviene en clave.

En primer lugar, se destaca la necesidad de una regulación armonizada a nivel europeo, que tenga en cuenta las diferentes dimensiones de la IA, como la privacidad, la no discriminación y la responsabilidad legal en caso de daños causados por sistemas de IA. Se lleva trabajando en esta dinámica desde hace años, pero sigue existiendo la necesidad de encauzar en un marco conjunto todas las recomendaciones y atisbos de normativa que se van sucediendo.

En segundo lugar, se subraya la importancia de una regulación coherente a nivel internacional, que permita la cooperación entre países y evite la fragmentación normativa. Para ello, se sugiere la creación de un marco regulatorio común a nivel mundial, que tenga en cuenta las diferentes realidades y culturas jurídicas. Y siendo conscientes de la complejidad de un sistema así, al menos establecer unos parámetros comunes que permitan el desarrollo en una IA confiable, ética y respetuosa con los derechos fundamentales.

En tercer lugar, se enfatiza la importancia de la transparencia y la explicabilidad algorítmica para garantizar la protección de los derechos fundamentales y evitar decisiones discriminatorias o perjudiciales. Para ello, se propone el desarrollo de herramientas y tecnologías que permitan explicar el funcionamiento de los sistemas de IA de manera clara y accesible. Que la ciudadanía tenga la capacidad de entender los procesos a los que se ve sometido es un principio jurídico básico al que no hay que renunciar por muy compleja que pueda ser la nueva tecnología. Es exigible un esfuerzo institucional para que la ciudadanía no se sienta indefensa ante la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas que le afectan de manera directa y sobre las que no tiene ninguna posibilidad real de conocimiento.

En cuarto lugar, se invita a los legisladores a trabajar en conjunto con expertos en IA y otras disciplinas para lograr una regulación efectiva, que tenga en cuenta no solo los aspectos técnicos, sino también los aspectos éticos y sociales de la IA. Este es el punto más relevante en cuanto al claro progreso futuro en esta materia. Si no se enfoca la cuestión desde los aspectos éticos y sociales la evolución de la IA aplicada a aspectos públicos puede ir derivando en una tendencial apertura a la opacidad. La transparencia y explicabilidad reseñadas en este trabajo inciden en la cuestión de abrir este tipo de tecnología para que su fiscalización pública, tanto social como jurídica, tenga visos de convertirse en un elemento real de supervisión. La transparencia evita la toma de decisiones que afecten a derechos fundamentales en mayor medida, por lo que el escenario algorítmico también debe barnizarse de los principios de la transparencia para su correcto desarrollo.

En conclusión, se destaca la necesidad de una regulación adecuada y efectiva para la IA, que aborde los desafíos jurídicos y éticos que plantea esta tecnología y garantice la protección de los derechos fundamentales. Esta regulación debe ser armonizada a nivel europeo e internacional, transparente y explicativa, y desarrollada en conjunto con expertos en IA y otras disciplinas.

Title:

On constitutional challenges in the face of the advance of Artificial Intelligence. A national and comparative perspective.

Summary:

I. INTRODUCTION. II. ANALYSIS OF THE REGULATION ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE. 1. On the regulation of AI in Europe. 2. Comparative exposition of the European regulation and approach and the other AI players: the peculiarities of the US and China. III. CONSTITUTIONAL CHALLENGES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. IV. ALGORITHMIC TRANSPARENCY AND EXPLAINABILITY. V. CONCLUSIONS.

Resumen:

El presente artículo tiene como objetivo analizar la regulación actual sobre inteligencia artificial y los desafíos que plantea desde una perspectiva jurídica. Y es que la inteligencia artificial abarca la práctica totalidad de las actuaciones diarias de los ciudadanos. Teniendo en cuenta que el derecho es el garante de la correcta ordenación de las relaciones entre las personas y que, en un sistema democrático, son imprescindibles las garantías en el respeto de los derechos fundamentales de los ciudadanos, la relación que existe entre los tres elementos citados es incuestionable.

En primer lugar, se examina la regulación sobre la IA en Europa, destacando las normas y políticas que han sido adoptadas en la Unión Europea y en algunos países miembros. En segundo lugar, se realiza una exposición comparativa de la regulación y planteamiento europeo respecto al resto de países protagonistas en cuanto a IA, como Estados Unidos y China, principalmente.

En tercer lugar, se analizan los desafíos constitucionales que plantea la IA, incluyendo cuestiones de protección de la privacidad, el derecho a la igualdad y no discriminación, y la responsabilidad legal en caso de daños causados por sistemas de IA. En cuarto lugar, se aborda la importancia de la transparencia y explicabilidad algorítmicas en el uso de sistemas de IA,

ya que la falta de claridad en el funcionamiento de estos sistemas puede llevar a decisiones discriminatorias o perjudiciales.

Finalmente, en las conclusiones se destaca la necesidad de una regulación específica y coherente para la IA, que aborde los desafíos jurídicos y éticos que plantea esta tecnología. Se enfatiza la importancia de la transparencia y la explicabilidad algorítmica para garantizar la protección de los derechos fundamentales, y se invita a los legisladores a trabajar en conjunto con expertos en IA y otras disciplinas para lograr una regulación efectiva.

Abstract:

The aim of this article is to analyse the current regulation on artificial intelligence and the challenges it poses from a legal perspective. Artificial intelligence covers practically all of the daily actions of citizens. Bearing in mind that the law is the guarantor of the correct organisation of relations between people and that, in a democratic system, guarantees of respect for the fundamental rights of citizens are essential, the relationship between the three elements mentioned is unquestionable.

Firstly, it examines the regulation of AI in Europe, highlighting the norms and policies that have been adopted in the European Union and in some member states. Secondly, a comparative exposition is made of European regulation and approach with respect to the rest of the leading countries in terms of AI, such as the United States and China, mainly.

Third, it analyses the constitutional challenges posed by AI, including issues of privacy protection, the right to equality and non-discrimination, and legal liability in case of harm caused by AI systems. Fourth, the importance of algorithmic transparency and explainability in the use of AI systems is addressed, as lack of clarity in the operation of these systems can lead to discriminatory or harmful decisions.

Finally, the conclusions highlight the need for specific and coherent regulation for AI that addresses the legal and ethical challenges posed by this technology. It emphasises the importance of transparency and algorithmic explainability to ensure the protection of fundamental rights and invites legislators to work together with AI experts and other disciplines to achieve effective regulation.

Palabras clave:

derecho, democracia, algoritmos, inteligencia artificial.

Key words:

law, democracy, algorithms, artificial intelligence.

