



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
*University of Oviedo*

## **Facultad de Derecho**

# **TRABAJO FIN DE MASTER**

## **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Alumno: Roberto José PÉREZ DÍAZ

Tutor: Miguel Ángel PRESNO LINERA

Convocatoria: Extraordinaria segundo semestre



# ÍNDICE

ÍNDICE .....	3
RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS.....	9
1.- ¿QUIÉN ES Y QUÉ ES SER VULNERABLE?.....	11
2.- INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INSUFICIENTE VINCULACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS.....	15
3.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS ALGORITMOS: UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL .....	21
3.1.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL .....	25
3.2.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA.....	32
3.3.- PRIMEROS PASOS EN LA CREACIÓN DE UNA POLÍTICA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESPAÑA.....	41
4.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	47
4.1.- REPERCUSIONES GENERALES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD .....	49
4.2.- PRINCIPALES DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LA CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE SE APLICAN AL DESARROLLO Y USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. (MENCIÓN A LA CARTA DE DDFD DE LA UE Y LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA).....	53
4.2.1.1.- Derecho a la igualdad y a la no discriminación (artículos 2, 5 y 18). .....	54
4.2.1.2.- Derecho a la autonomía y a la adopción de decisiones (artículos 3, 12 y 23). .....	55
4.2.1.3.- Derecho a la privacidad (artículos 22 y 31). .....	55
4.2.1.4.- Derecho al trabajo y al empleo (artículos 27 y 9). .....	56
4.2.1.5.- Derecho a la educación (artículo 24).....	56
4.2.1.6.- Derecho a un nivel de vida adecuado y a la protección social (artículo 28). .....	57
4.2.1.7.- Derecho a la salud (artículo 25) y derecho a la habilitación y rehabilitación (artículo 26).....	57
4.2.1.8.- Libertad de expresión y opinión, y acceso a la información (artículos 21 y 29). .....	58
4.2.1.9.- Participación en la vida política y pública (artículo 29). .....	58
4.2.1.10.- Situaciones de riesgo y emergencias humanitarias (artículo 11). .....	59
4.2.1.11.- Cooperación internacional (artículo 32).....	59
4.2.1.12.- Derechos de propiedad intelectual (artículo 30). .....	60
4.2.1.13.- Adquisiciones públicas .....	60
4.2.1.14.- Consulta activa (artículos 4 y 7). .....	60
4.2.2.- LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA UNIÓN EUROPEA EN EL DESARROLLO Y USO DE LA IA .....	61
4.2.3.- LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978 Y OTRAS NORMAS, EN EL DESARROLLO Y USO DE LA IA.....	64

4.3.- APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DISCRIMINATORIAS PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD .....	69
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>73</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>75</b>
1.1.- MANUALES, LIBROS, ARTÍCULOS Y OTROS DOCUMENTOS.....	75
1.2.- OTROS DOCUMENTOS, NORMAS Y FUENTES ELECTRÓNICAS .....	78

## RESUMEN

El mundo está experimentando un crecimiento rápido y sin precedentes en el uso por los Estados de la inteligencia artificial, la adopción automatizada de decisiones y las tecnologías de aprendizaje automático. Al igual que en anteriores revoluciones tecnológicas, la adopción automatizada de decisiones y las tecnologías de aprendizaje automático están modificando las condiciones de la convivencia humana. Estas nuevas tecnologías pueden beneficiar en gran medida a las personas y los grupos vulnerables e impulsar la búsqueda de la igualdad inclusiva en muy diversos ámbitos, como el empleo, la educación, la salud o la vida independiente.

Este poder sin precedentes de la inteligencia artificial puede ser una fuerza para el bien de las personas con discapacidad, especialmente si se vincula a la implementación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Al mismo tiempo, la inteligencia artificial también suscita importantes problemas en relación con el disfrute de los derechos humanos, existen innumerables efectos discriminatorios, algunos bien conocidos. Aunque cada vez se es más consciente de los amplios retos que pueden plantear estas nuevas tecnologías para los derechos humanos, urge reflexionar y abordar los desafíos concretos que plantea esa tecnología para los derechos de las personas y los grupos vulnerables, los riesgos que se derivan de esta tecnología, para luego poder disfrutar de manera segura y certera de los beneficios prácticos obtenidos de la inteligencia artificial. De todo lo anterior se tratará de dejar un reflejo y un análisis para la consideración individual sobre algunas posibles respuestas que cabe esperar del sistema jurídico.

Comenzaré con un primer acercamiento a los interrogantes que nos pueden plantear los términos vulnerable y vulnerabilidad, en quién inciden y con qué consecuencias, a la vez que se presentará una noción y algunas consideraciones.

Luego una aproximación a la inteligencia artificial desde el impacto que supone para el derecho a la vida privada y la protección de los datos personales y el enfoque, basado en el riesgo, que presenta la Propuesta de Reglamento de la Unión Europea.

Después se verá cómo es y cómo está la situación de la inteligencia artificial y los algoritmos en el contexto regulatorio internacional, de la Unión Europea y de nuestro país.

Tomando en consideración la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, finalmente, se contemplarán estos efectos de la IA para los más de mil millones de personas que, en el mundo, tienen alguna discapacidad.

Unas reflexiones, a modo de conclusión, sobre lo que podría entenderse necesario para que estas nuevas tecnologías ayuden en el terreno de la vulnerabilidad y la dependencia.

## **ABSTRACT**

The world is experiencing unprecedented and rapid growth in the use by states of artificial intelligence, automated decision-making and machine learning technologies. As in previous technological revolutions, automated decision making and machine learning technologies are changing the conditions of human coexistence. These new technologies can greatly benefit vulnerable individuals and groups and boost the search for inclusive equality in many different fields, such as employment, education, health or independent living.

This unprecedented power of artificial intelligence can be a force for good for people with disabilities, especially if linked to the implementation of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities.

At the same time, artificial intelligence also raises significant issues in relation to the enjoyment of human rights, there are countless discriminatory effects, some of which are well known. Although there is increasing awareness of the broad challenges that these new technologies can pose for human rights, it is urgent to reflect on and address the specific challenges that this technology poses for the rights of individuals and vulnerable groups, the risks that arise from this technology, in order to later be able to safely and accurately enjoy the practical benefits obtained from artificial intelligence. From all of the above, an attempt will be made to reflect and analyze for individual consideration about some possible responses that can be expected from the legal system.

I will begin with a first approach to the questions that the terms vulnerable and vulnerability can pose, who they affect and with what consequences, while presenting a notion and some considerations.

Then an approach to artificial intelligence from the impact it has on the right to privacy and the protection of personal data and the risk-based approach presented by the European Union Regulation Proposal.

Then it will be seen how it is and how is the situation of artificial intelligence and algorithms in the international regulatory context, the European Union and our country.

Taking into account the Convention on the Rights of Persons with Disabilities, finally, these effects of AI will be considered for the more than one billion people who, in the world, have a disability.

Some reflections, by way of conclusion, on what could be understood as necessary for these new technologies to help in the field of vulnerability and dependency.

Taking into account the Convention on the Rights of Persons with Disabilities, finally, these effects of AI will be considered for the more than one billion people who, in the world, have a disability.

Some reflections, by way of conclusion, on what could be understood as necessary for these new technologies to help in the field of vulnerability and dependency.



## ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

CDFUE.....	Carta de los Derechos Fundamentales de la UE
CdE.....	Consejo de Europa
CDPD .....	Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
CE.....	Constitución Española de 1978
ENIA .....	Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial
IA.....	Inteligencia Artificial
LGDPD.....	Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad
NNUU .....	Naciones Unidas
OCDE.....	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS.....	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU .....	Organización de las Naciones Unidas
RGPD .....	Reglamento General de Protección de Datos
RMD.....	Reglamento de Medios Digitales
RSD .....	Reglamento de Servicios Digitales
SEDIA .....	Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial
TEDH .....	Tribunal Europeo de Derechos Humanos
TFUE.....	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
TRLGDCU .....	Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios
UE.....	Unión Europea



## 1.- ¿QUIÉN ES Y QUÉ ES SER VULNERABLE?

No es fácil perfilar nociones que se construyen a partir del método inductivo cuando éstas se aplican a diferentes y cada vez más variadas situaciones. La idea de vulnerabilidad está cada vez más presente en documentos normativos y éticos, de diversa índole. Se trata de una concepción que surge por primera vez en el ámbito de la ética de la investigación, con el propósito de proteger a aquellos grupos cuya facultad para otorgar autónomamente consentimiento informado se veía comprometida<sup>1</sup>.

La RAE define la vulnerabilidad como la cualidad de vulnerable, que es aquel que puede ser herido o dañado. Así lo indica su evolución etimológica: el vocablo latino *vulnus*, -*eri* significa “herida, golpe” y también “desgracia, aflicción”. Es evidente que todos somos susceptibles de sufrir un daño y así formulado, como futurible, todos entramos en su radio de acción.

Desde una perspectiva jurídica<sup>2</sup>, será ineludible perfilar los contornos del concepto con más precisión y, si tratamos de avanzar en la delimitación de la vulnerabilidad, es necesario identificar cuáles son esas circunstancias que debilitan a la persona y en qué consiste esa fragilidad. Así hablaremos de aquellas situaciones en las que los sujetos de derechos, de una u otra forma, viven bajo la amenaza o sobre el riesgo de una privación de expectativas o posibilidades de igualdad. Un riesgo que es claramente mayor cuando explícitamente el Derecho no cumple unos mínimos de igualdad formal y trata de forma injustificadamente desigual, es decir, injustamente discriminatoria, a ciertos grupos y personas. Pero que también está muy presente cuando el Derecho incentiva por omisión la vulnerabilidad, es decir, en aquellas ocasiones en que el ordenamiento garantiza un estándar de igualdad formal que, sin

---

<sup>1</sup> Guía para la ética de la investigación del Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) (International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects, 2002).

<sup>2</sup> Algunos de los documentos sobre el concepto son tratados en:

a) SUÁREZ LLANOS, L. (2013). “Caracterización de las personas y grupos vulnerables”. *Protección jurídica de las personas y grupos vulnerables* (pp. 36-92). Procuradora General.

b) PRESNO LINERA, M. Á. (2020). “Estado de alarma por coronavirus y protección jurídica de los grupos vulnerables”. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, (86), 54-65.

c) LA BARBERA, M. C. (2019). “La vulnerabilidad como categoría en construcción en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos: límites y potencialidad”. *Revista de derecho comunitario europeo*, 23(62), 235-257.

embargo, no consigue garantizar la igualdad material de los vulnerables para el disfrute de sus derechos.

Por todo ello, para la búsqueda de una respuesta a qué es ser vulnerable tendremos que depurar la idea de desfavorecimiento injusto. Lo que a su vez conduce a articular el concepto de vulnerabilidad no sobre la idea de la desventaja de resultados, sino sobre la de desventaja en los puntos de partida. Esto es, la vulnerabilidad jurídica refiere una desventaja inmerecida en el disfrute de bienes y derechos que se deriva de unas condiciones de partida injustificadamente discriminatorias.

Al entenderlo así se desplaza la idea de la beneficencia respecto del vulnerado en favor de la noción fuerte de derechos de protección del vulnerable, lo que permite reforzar las exigencias de las técnicas e instrumentos jurídicos y políticos que se ponen al servicio del vulnerable.

La vulnerabilidad es una condición intrínseca del ser humano, relacional y dependiente de condiciones sociales estructurales; ahora bien, tratándose de personas con discapacidad, cuando ésta afecta al proceso de formación de la voluntad, esta circunstancia tiene entidad suficiente por sí sola para considerar a la persona en situación de vulnerabilidad, incluso severa, ya que la falta de capacidad para tomar decisiones afecta de lleno a la participación en sociedad, sin necesidad de que concurren otros factores porque, como establece la sentencia del Tribunal Supremo de 3 de diciembre de 2020 (STS 4050/2020 - ECLI:ES:TS:2020:4050), existen riesgos inherentes a la vulnerabilidad de las personas con discapacidad que no podemos ignorar y que comprometen su dignidad. Sin olvidar que la fragilidad que en estos casos produce la discapacidad incrementa los riesgos de abuso e influencia indebida, lo que puede poner en peligro esas condiciones materiales de la libertad y de la dignidad si no se adoptan las medidas de apoyo necesarias con las salvaguardias correspondientes. El reto, en estos casos, es lograr el equilibrio entre protección y autonomía porque un exceso de protección puede ser tan perjudicial para la dignidad de la persona como su ausencia y ambos pueden provocar la exclusión social.

En España, en las disposiciones normativas, —tanto estatales como autonómicas— la concepción jurídica de vulnerabilidad no ha sido frecuente hasta ya entrado el siglo XXI (especialmente con la irrupción de la crisis económica de 2008 y, de manera más intensa, a raíz de la pandemia del COVID-19). La dimensión prestacional que caracteriza al Estado social,

tendente a la mayor igualdad real posible, encuentra reflejo en la noción moderna de discapacidad, es decir, el resultado de una barrera social que impide que las personas con limitaciones físicas, mentales, intelectuales o sensoriales puedan gozar de la igualdad de oportunidades en la vida. Por ejemplo, la protección “singularmente intensa” a personas vulnerables a la discriminación múltiple (art. 7.4 RDL 1/2013) o, la “especial atención” que gozarán las personas consumidoras vulnerables (art. 8.2 TRLGDCU).



## 2.- INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INSUFICIENTE VINCULACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS.

La ubicuidad de la inteligencia artificial<sup>3</sup> es un hecho incuestionable que actualmente se proyecta sobre todas las áreas de conocimiento y sobre la conducta humana. Sus implicaciones en el ámbito de los derechos humanos son especialmente plásticas, dado que puede impactar de diversas formas en el ejercicio de un amplio conjunto de derechos como las libertades de expresión y reunión, el control de los datos personales, la satisfacción de los derechos sociales y de otros bienes básicos, el acceso a la justicia, la garantía de la seguridad o el derecho al trabajo, así como en determinados actos jurídicos propios de la esfera privada como, por ejemplo, la concesión de un crédito o la suscripción de un contrato de seguro.

Si bien la aplicación de las tecnologías digitales a la esfera de los derechos humanos puede utilizarse y, de hecho, se utiliza para “automatizar, predecir, identificar, vigilar, detectar, singularizar y castigar”<sup>4</sup> como instrumento o apoyo de una decisión. Es más bien, cuando su uso predetermina la decisión final de los poderes públicos, delimitando el margen de discrecionalidad a partir de los postulados contenidos en la programación con fines predictivos del comportamiento humano y su capacidad para originar prácticas injustas o controvertidas, como son las que crean o perpetúan situaciones de discriminación de personas y colectivos en situación de desigualdad –particularmente, de desigualdad estructural–, o bien las que justifican decisiones basadas en criterios irrelevantes, o las que comportan predicciones incorrectas.

La contracara de las potencialidades de estos sistemas automatizados para articular nuevas formas de acceso, ejercicio y defensa de los derechos es la posibilidad –bien real y también novedosa– de su vulneración.

La aparente neutralidad del proceso que ha dado en llamarse transformación digital no debería eludir la profundidad de los cambios cualitativos y estructurales que puede generar en

---

<sup>3</sup> La Propuesta de Reglamento de la UE sobre inteligencia artificial, de 21 de abril 2021, después de la enmienda 165 aprobada por el Parlamento Europeo el 14 de junio de 2023, define un sistema de inteligencia artificial en estos términos: “*un sistema basado en máquinas diseñado para funcionar con diversos niveles de autonomía y capaz, para objetivos explícitos o implícitos, de generar información de salida —como predicciones, recomendaciones o decisiones— que influya en entornos reales o virtuales.*” (artículo 3.1).

<sup>4</sup> Philip Alston, Relator Especial de la ONU sobre pobreza extrema y derechos humanos.

los sistemas jurídicos y constituye una exigencia mínima prestar atención a las modificaciones cualitativas que debe incorporar el Derecho “para preservar la equidad y la justicia social, y actuar como un muro de contención de las desigualdades que, sobre criterios eficientistas, podrían derivarse de la generalización de este modelo de toma de decisiones.”<sup>5</sup>

En el análisis de la inteligencia artificial y sus efectos han prevalecido hasta hoy dos aproximaciones teóricas: por una parte, su abordaje a partir del derecho a la vida privada y la protección de los datos personales, y, por otra, su tratamiento desde el prisma ético –los códigos éticos o de conducta–. El estudio del impacto de la inteligencia artificial en los derechos humanos puede adoptar diversas perspectivas<sup>6</sup>.

Una coincide en realidad con la preocupación relativa a la eventual evolución de la aplicación de la inteligencia artificial al ámbito de los derechos que, posiblemente, se desarrolla al margen de ellos, de su lógica, de sus principios y de sus criterios interpretativos, generando una suerte de compartimentos estancos. De un lado, porque la tecnología evoluciona de forma autónoma y no se acompasa a la evolución de los sistemas normativos y, de otro, tal vez, porque los juristas se han aproximado a la transformación tecnológica sectorialmente, atendiendo a la afectación del derecho a la privacidad, a los regímenes de vigilancia o a la discriminación. Philip Alston, Relator Especial sobre la extrema pobreza y los derechos humanos (junio de 2014 - abril de 2020), que se ha ocupado de examinar en profundidad la evolución –a su juicio preocupante– del Estado social digital, advierte que el “riesgo de llegar a una distopía digital es real” no solo porque la mutación que la inteligencia artificial está provocando en el Estado de bienestar evidencia una insuficiente vinculación a los derechos humanos, sino también porque la inteligencia artificial es, en la práctica, una zona “exenta de derechos humanos”. Así ocurre en ámbitos como la discriminación y la injusticia de los resultados y las decisiones, la transparencia y rendición de cuentas, la alteración de la responsabilidad o la afectación de la información personal.

---

<sup>5</sup> BOIX PALOP, A. “Los algoritmos son reglamentos: la necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la administración para la adopción de decisiones”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 1, 2020, p. 237. DOI: 10.37417/RPD/vol\_1\_2020\_33

<sup>6</sup> VIDA FERNÁNDEZ, J. “La gobernanza de los riesgos digitales: desafíos y avances en la regulación de la inteligencia artificial”. *Cuadernos de derecho transnacional*, v. 14, n. 1, 2022, p. 489-503. Disponible en: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/CDT/article/view/6695>

Otra perspectiva sitúa el desarrollo algorítmico en el marco de la noción de riesgo y la aplicación de su lógica al ordenamiento jurídico. La capacidad exponencial de procesar datos que provienen de multitud de fuentes ha convertido en una realidad la posibilidad de realizar análisis predictivos y automatizar decisiones –por ejemplo, sobre la elegibilidad de una persona para acceder a un programa social, la gestión sanitaria, o la verificación de la identidad–, circunstancia que da lugar a nuevas fuentes de discriminación con características propias que encuentran su acomodo en una concepción preventiva y de seguridad del Derecho. La perspectiva del riesgo en el campo del Derecho reenvía a la idea de incerteza e inseguridad y al mismo tiempo constituye una técnica de gestión, un modo de dirigir y resolver la incertidumbre. La administración del riesgo mediante la inteligencia artificial opera del mismo modo, es decir, como un conjunto de prácticas crecientemente complejas y automatizadas que dan lugar a la denominada “sociedad del riesgo digital”, pero también como el tratamiento jurídico de los modelos algorítmicos desde el enfoque del riesgo. De ahí el interés por comprender qué tipo de racionalidad impone la perspectiva del riesgo sobre la inteligencia artificial y, a su vez, qué efectos derivan de sus diseños y decisiones. Sin embargo, también debería de reflexionarse sobre las consecuencias que tiene para los derechos fundamentales esta perspectiva, prioritariamente preventiva y menos centrada en la sanción de las infracciones normativas.

El nuevo escenario de la IA ha propiciado el desarrollo de modelos matemáticos capaces de realizar operaciones tales como procesar a los sujetos, reconocer patrones, predecir conductas y adoptar decisiones a través de la estadística computacional, estos modelos han desplazado a la probabilidad clásica basada en el principio de causalidad y la han sustituido por un tipo de razonamiento que recurre a correlaciones múltiples y no evidentes y que, por tanto, provoca un aumento de la opacidad, uno de los rasgos característicos de su funcionamiento. Esta forma de proceder, incrementa la eficiencia, pero también tiene un precio: la eventual introducción de sesgos y de criterios prohibidos por el Derecho antidiscriminatorio en la motivación jurídica<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> AÑÓN ROIG, M. J. (2022). “Desigualdades algorítmicas: Conductas de alto riesgo para los derechos humanos”. *DERECHOS Y LIBERTADES: Revista de Filosofía del Derecho y derechos humanos*, (47), 17–49. o

ALONSO, L. Y GARRIDO MARTÍN, F. (2021). *Inteligencia artificial y Derecho. El jurista ante los retos de la era digital*. Cizur Menor, España: Editorial Aranzadi.

Desde el punto de vista jurídico constituye un objetivo pertinente abordar los rasgos característicos de la aplicación de la inteligencia artificial al Derecho –entre ellos, la opacidad, la complejidad técnica, los sesgos, cierta imprevisibilidad y el comportamiento parcialmente autónomo de algunos sistemas de inteligencia artificial– con el objetivo de analizar en qué medida está garantizada su compatibilidad con los derechos fundamentales y hasta qué punto facilitan la aplicación de las normas jurídicas. La perspectiva consiste en situarse ante las diversas fuentes de riesgo, mediante un enfoque basado también en el riesgo<sup>8</sup>.

Este parece ser el marco en el que se ubica la Propuesta de Reglamento de la Unión Europea orientada a armonizar la legislación en materia de inteligencia artificial,<sup>9</sup> instrumento que plantea una visión más amplia que la que hasta el momento ofrecía la normativa de protección de datos en el espacio europeo.

En su exposición de motivos, la propuesta de Reglamento señala expresamente el objetivo de establecer obligaciones proporcionadas a cuantos intervienen en la “cadena de valor” con la doble finalidad de promover la protección de los derechos fundamentales y conseguir que la programación algorítmica sea fiable. Estas obligaciones se dirigen tanto a los poderes públicos como a los agentes privados. Sin embargo, la determinación de los supuestos en los que los poderes públicos han de establecer obligaciones y reglas que deben cumplir los actores privados adolece, a criterio de bastantes estudiosos, de una clara imprecisión.

En la exposición de motivos de la propuesta también se afirma que este se orienta “a buscar un enfoque equilibrado” entre los intereses del mercado europeo y los derechos de los ciudadanos y que su ámbito de aplicación se extiende a los ámbitos público y privado. En el texto, la inteligencia artificial es caracterizada como una oportunidad a la que no se puede renunciar por los beneficios asociados a su operatividad y eficiencia, pero que puede vulnerar o poner en riesgo derechos fundamentales y bienes jurídicos protegidos, incluso especialmente protegidos.

---

<sup>8</sup> Así se expresa la Propuesta de Reglamento Europeo sobre Inteligencia artificial en su párrafo sexto del punto 3.1 de la Exposición de Motivos.

<sup>9</sup> UE, Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de inteligencia artificial)

El enfoque equilibrado por el que aboga el texto se sustenta en una “regulación proporcional”<sup>10</sup> que trata de conciliar, por una parte, el entramado normativo existente sobre las garantías de los derechos fundamentales, la legislación sobre protección de datos y sobre propiedad intelectual e industrial, y, por otra, un enfoque basado en el riesgo que modula el establecimiento de obligaciones en función del grado de amenaza para los derechos y la seguridad.

Entre las técnicas o instrumentos de intervención previstas en la propuesta de Reglamento cabe destacar la clasificación de las conductas de acuerdo con los niveles de riesgo, la prohibición de determinadas prácticas que se consideran inaceptables a fin de evitar los riesgos a través de la aplicación del principio de precaución, el tratamiento de los sistemas de alto riesgo mediante obligaciones impuestas a los operadores y el establecimiento de normas sobre transparencia y sobre control y vigilancia del mercado (art. 2). Asimismo, prevé formas de control preventivo –entre ellas, un régimen de autorizaciones– o de control *ex post* –a través de la responsabilidad civil y/o penal–, y, un sistema de auditoría y de inspección que, en general, se activa a instancia de los perjudicados. Por lo que respecta los sistemas que no son considerados de alto riesgo, el texto de la propuesta establece obligaciones limitadas en materia de transparencia.

La propuesta de Reglamento sigue un enfoque basado en los riesgos que distingue entre aquellos usos de la inteligencia artificial que generan i) un riesgo inaceptable, ii) un riesgo alto, y iii) un riesgo bajo o mínimo que deriva no tanto de la implementación de medidas cuantitativas, sino más bien cualitativas. Así, el Título II, que hace referencia a todos los sistemas algorítmicos, enumera una serie de prácticas prohibidas cuyo uso se considera inaceptable debido a su potencial para ocasionar daños o poner en peligro bienes claramente protegidos a través de los derechos fundamentales o la seguridad.

Entre estas prácticas cabe mencionar las siguientes: la utilización de sistemas que recurren a alguna técnica subliminal que modifique de manera sustancial el comportamiento de

---

<sup>10</sup> La propuesta de Reglamento no exige una transparencia total, sino un grado de transparencia compatible con el cumplimiento de las obligaciones legales del usuario y del proveedor. El equilibrio estriba en el hecho de que el texto establece el deber del proveedor de mostrar cómo funciona la aplicación, incluida su “lógica general” así como los presupuestos de partida o una descripción de los datos que se hayan utilizado para su creación, pero no le exige una absoluta transparencia sobre el *software* utilizado.

las personas provocando daños a terceros o a ella misma; el aprovechamiento de la vulnerabilidad de una persona o grupo para alterar de manera sustancial su comportamiento de forma que origine un perjuicio a ella misma o a otras personas; o la identificación biométrica.

### 3.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS ALGORITMOS: UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

El término inteligencia “artificial” implica una distinción con respecto a la inteligencia “natural”, la propia de los seres humanos, y se refiere a que el origen de la inteligencia es el resultado de un esfuerzo informático intencionado, en lugar de la inteligencia de una persona.

Se suele considerar que su origen se encuentra en Dartmouth College. En concreto, el 31 de agosto de 1955, un grupo de investigadores de Estados Unidos redactó un breve documento en el que solicitaban financiación para un proyecto de investigación de verano para el curso siguiente. El proyecto generó grandes expectativas y sus proponentes predijeron que sería posible crear una máquina tan inteligente como un humano antes de finales de siglo. Además, en dicho documento<sup>11</sup> se sentaron las bases científicas de esta disciplina<sup>12</sup>.

Principalmente existen dos enfoques básicos para la IA:

- a) La IA basada en el conocimiento (*knowledge-based AI*), que trabaja con una representación simbólica explícita del conocimiento. En esta dirección, sus tecnologías utilizan un conocimiento extraído a partir de expertos humanos o documentos y lo representan de manera explícita y formal (por medio de ontologías, bases de conocimiento, modelos conceptuales...), de manera que se crea un algoritmo para razonar e inferir soluciones a problemas o consultas en un ámbito particular.
- b) La IA basada en datos (*data-driven AI*), más conocida como aprendizaje automático (el *machine learning*), se centra en el aprendizaje a partir de ejemplos o de la experiencia en el uso del sistema. Los datos observados representan información incompleta sobre los acontecimientos, y los algoritmos de aprendizaje tratan de generalizar esa información para hacer predicciones sobre los sucesos conocidos. No existe una representación explícita del conocimiento como en la dirección anterior. No utilizan

---

<sup>11</sup> Disponible en <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>

<sup>12</sup> MOOR, J. (2006). La conferencia de inteligencia artificial de Dartmouth College: Los próximos cincuenta años. *Revista AI*, 27(4), 87-91. ((PDF) [La Conferencia de Inteligencia Artificial de Dartmouth College: Los próximos cincuenta años. \(researchgate.net\)](#))

También: [Conferencia de Dartmouth - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

causalidad, sino probabilidad. Sólo recientemente han sido viables porque requieren enormes cantidades de datos y recursos informáticos para ser eficaces, lo cual ha sido posible gracias a Internet y a la computación en la nube. Y es que el auge del *big data* está ligado al desarrollo actual del aprendizaje automático.

Cada enfoque tiene sus propias ventajas y limitaciones. El aprendizaje automático es bastante apropiado en operaciones que requieren la identificación de patrones, como sucede en la visión artificial, reconocimiento del habla, robótica o detección de virus, entre otras. La IA basada en el conocimiento sigue siendo útil para tareas en campos específicos en los que el conocimiento y el razonamiento pueden estar bien sistematizados, como la resolución de problemas por parte de expertos. No obstante, en la práctica muchos sistemas inteligentes suelen utilizar diversos componentes provenientes de ambos enfoques, lo que se conoce como sistemas multiagentes (los *multi-agent systems* o MAS).

Ejemplificando, podríamos comparar la IA a los elementos químicos sintéticos de la tabla periódica. Como es sabido, los elementos sintéticos son aquellos que han sido creados artificialmente. En consecuencia, no vamos a encontrar en la naturaleza el neptunio o el einstenio. Sin embargo, lo importante, tanto para estos elementos químicos sintéticos como para la IA, es que una vez creados no son ni más ni menos reales que los elementos (o la inteligencia) que se pueden encontrar en la naturaleza. En otras palabras, lo artificial se refiere al proceso de llegar a la inteligencia, no al resultado final.

A la hora de definir la inteligencia artificial, no existe una definición aceptada de forma unánime o mayoritaria. Ello es consecuencia de una historia turbulenta, en la que, se sucedieron épocas de auge y de recesión. Entre los años 1990 y 2000 el término no estaba muy bien considerado en la academia. La situación cambió a raíz de la generalización de la subdisciplina del aprendizaje automático (el *machine learning*) y la necesidad de construir objetos inteligentes o *smart*.

En síntesis, la “inteligencia artificial” es un tipo de *software* (que puede ser integrado en un robot o en una máquina más sencilla) que es, hasta cierto punto, inteligente. El Diccionario de la RAE la define del siguiente modo:

“Disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”.

A largo plazo, la IA pretende dotar a las máquinas de capacidades más avanzadas, como la creatividad y la inteligencia interpersonal. De momento, aunque es posible hacer que un sistema inteligente funcione muy bien en un aspecto, la IA está todavía lejos de emular la capacidad de los seres humanos de moverse por el mundo, interactuar de muchas maneras diferentes con distintos tipos de personas, animales y objetos, definir nuevas metas y preguntarse por el sentido de la vida. En esta dirección, la distinción que cuenta con más predicamento diferencia entre IA *débil* e IA *fuerte*.<sup>13</sup>

La IA “débil”, que es la actualmente disponible, tiene la capacidad de resolver problemas específicos, normalmente mejor que los humanos, el objetivo de estos sistemas de IA débil es resolver problemas delimitados. Lo que difiere de hace cuarenta años es que, ahora contamos con la potencia de cálculo, los datos y las técnicas pertinentes para construir sistemas que puedan resolver problemas sin que sea preciso articular explícitamente todas las reglas.

La IA “fuerte”, también conocida como inteligencia artificial “general” (IAG), significa que la IA puede conseguir la capacidad de realizar cualquier objetivo al menos tan bien como lo hacen los humanos. Del mismo modo que las personas, puede examinar una situación y hacer el mejor uso de los recursos a su alcance para lograr sus objetivos. Una IA fuerte igualaría o excedería la inteligencia humana, y se define como la capacidad de “razonar, representar el conocimiento, planificar, aprender, comunicarse en lenguaje natural e integrar todas estas habilidades hacia un objetivo común”. Para lograr un estatus de IA fuerte, un sistema tiene que ser capaz de llevar a cabo estas habilidades. Si surgirá o no una IA fuerte es algo muy discutido en la comunidad científica y cuyo examen pormenorizado excede los contornos de este trabajo.

---

<sup>13</sup> Puede verse en: LÓPEZ DE MÁNTARAS, R. (2015). Algunas reflexiones sobre el presente y futuro de la Inteligencia Artificial. *Novatica* 234: 97- 101. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10261/136978>; también:

LANG IRRAZÁBAL, M. C. (2023). La Inteligencia Artificial en la Administración de Justicia. *AIS: Ars Iuris Salmanticensis*, 10 (2). Disponible en: <https://revistas.usal.es/cuatro/index.php/ais/article/view/31263>

La Inteligencia Artificial (IA) tiene una relación muy estrecha con los algoritmos que aprenden y se expresan de diversas maneras permitiendo su existencia, si bien la atención a los algoritmos ha sido mucho más escasa desde la perspectiva de sus implicaciones, sobre todo, en el ámbito de lo público. En términos amplios, el concepto de algoritmo se sostiene en el ideal de adquisición de datos de diferentes fuentes, así como su manipulación para lograr algún tipo de resultado<sup>14</sup>. Los algoritmos disponen de una característica esencial para entender su potencial: los algoritmos coevolucionan con datos, sistemas y humanos dentro de complejos sistemas socio-técnicos. Por consiguiente, se puede esperar que las implicaciones de la IA y los algoritmos vayan más allá de otras tecnologías previas dado que refuerzan el poder de las interacciones mediadas por datos, además de mostrar una capacidad de aprendizaje que les permite evolucionar.

Adicionalmente, los algoritmos son actores significativos porque resultan ejecutables, lo que significa que operan de manera “automática” sin la necesidad de intervención humana. Estas características son esenciales para entender su impacto y sus implicaciones en nuestras realidades sociales, políticas y administrativas.

---

<sup>14</sup> JANSSEN, M. Y KUK, G. (2016), “The Challenges and Limits of Big Data Algorithms in Technocratic Governance”, en *Government Information Quarterly*, Vol. 33 N° 3, pp. 371-377, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.08.011>

### 3.1.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Diferentes organismos internacionales y países han desarrollado durante los últimos años aproximaciones sobre cómo regular, promover o implantar algoritmos e Inteligencia Artificial (IA) desde y en los gobiernos y administraciones públicas. Se trata, en suma, de una colección de principios éticos y jurídicos generales. Entre las propuestas realizadas desde diferentes organismos internacionales y multilaterales destacamos: Naciones Unidas (NU), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o el Consejo de Europa (CdE).

- Naciones Unidas (UN).

La UNESCO es uno de los organismos internacionales que ha liderado la atención a los problemas éticos de la IA. Los trabajos de la UNESCO parten de noviembre de 2019, cuando en la 40ª sesión de la Conferencia General se adoptó una resolución para preparar un instrumento normativo mundial sobre la ética de la IA en forma de recomendación. Este trabajo se ha concretado en un completo documento publicado en abril de 2020 denominado “Texto para una Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial” (Toward a Draft Text of a Recommendation on the Etichs of Artificial Intelligence). El texto de esta recomendación<sup>15</sup>, que fue aprobado por aclamación de los 193 Estados miembros, el 23 de noviembre de 2021, en la 41 Conferencia General, se compone de varios apartados, sobre la base de una visión ética de la IA, que se sostiene en el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales, no dejar atrás a nadie, así como la protección del medio ambiente.

Posiblemente, tal y como ya lo han planteado varios países en sus estrategias nacionales, la parte de mayor interés se encuentra en la parte doctrinal y el debate sobre principios éticos pero, también en su aproximación práctica para facilitar a los países su despliegue. En concreto, hay una serie de 24 potenciales principios relevantes que deberían tenerse en cuenta, entre los que se encuentran: derechos humanos, inclusión, bienestar,

---

<sup>15</sup> Se puede consultar en [Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial - UNESCO Biblioteca Digital](#)

autonomía, explicabilidad, transparencia, responsabilidad, rendición de cuentas, sostenibilidad, buen gobierno, etc.

La UNESCO también sugiere una serie de acciones de política pública, tanto desde como en los gobiernos y administraciones públicas. En el primer caso, se indica la necesidad de promover la investigación, poner los derechos humanos en primer lugar, educar sobre costes-beneficios y desigualdades, practicar una gobernanza multiactor, promover un ecosistema para la IA, generar capacidades humanas y preparar el mercado de trabajo o promover la cooperación internacional para lograr una IA fiable.

En el caso de la segunda vertiente (acciones de política pública en los gobiernos y administraciones públicas), también se subrayan otras cuestiones. Concretamente, se destaca la necesidad de:

- a) asegurar cambios sistémicos y en procesos;
- b) proporcionar medidas técnicas y estrategia de gobernanza;
- c) asegurar la responsabilidad y rendición de cuentas;
- d) proporcionar soluciones técnicas, más investigación y enfoques regulatorios;
- e) asegurar el beneficio, la confianza, la sostenibilidad y un enfoque de género adecuado.

Todo lo anterior se completa con propuestas para reducir la brecha digital, establecer políticas de datos, asegurar mercados abiertos y consolidar las infraestructuras tecnológicas necesarias.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La OCDE ha desarrollado una aproximación fundamentada en una recomendación legal, adoptada en mayo de 2019 por los países miembros. En concreto, el documento se denomina Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (Recomendación del Consejo sobre Inteligencia Artificial)<sup>16</sup>. Dentro del mismo, se establecen una serie de principios y recomendaciones en relación con la IA que deberían plantear los países. En este caso se pone

---

<sup>16</sup> El texto íntegro puede descargarse en <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

también el acento en la importancia que tiene el conocimiento sobre IA, es decir, “las competencias y los recursos, como datos, código, algoritmos, modelos, investigación, know-how, programas de entrenamiento, gobernanza, procesos y mejores prácticas que son requeridas para entender y participar en ciclo de vida de la IA”, así como los actores y partes (organizaciones y personas) interesadas o afectadas por los sistemas de IA.

En concreto, la OCDE ha planteado unos principios para una gobernanza fiable de la IA. Los principios son:

1. La IA debe estar encaminada al impulso del crecimiento inclusivo, el desarrollo sostenible y el bienestar de las personas y del planeta.
2. Los sistemas de IA deben respetar el Estado de Derecho, los derechos humanos, los valores democráticos y deben prever mecanismos que garanticen una sociedad justa y equitativa.
3. Los sistemas de IA deben ser transparentes y claros, de manera que permitan a sus usuarios entender su funcionamiento y resultados.
4. Los sistemas de IA deben ser robustos, seguros y deben estar protegidos en todo momento. Para ello, deberá llevarse a cabo un análisis de riesgos de forma periódica.
5. Los desarrolladores de los sistemas de IA deben asumir la responsabilidad de su correcto funcionamiento de acuerdo con los mencionados principios.

Junto a estos principios, también ha planteado una serie de recomendaciones para incorporar en las políticas nacionales y en la colaboración internacional para una IA de confianza:

- ✓ Facilitar una inversión pública y privada en investigación y desarrollo que estimule la innovación en una IA fiable;
- ✓ Fomentar ecosistemas de IA accesibles con tecnologías e infraestructura digitales, y mecanismos para el intercambio de datos y conocimientos;
- ✓ Desarrollar un entorno de políticas que allane el camino para el despliegue de unos sistemas de IA fiables;
- ✓ Capacitar a las personas con competencias de IA y apoyar a los trabajadores con miras a asegurar una transición equitativa; y

- ✓ Cooperar en la puesta en común de información entre países y sectores, desarrollar estándares y asegurar una administración responsable de la IA<sup>17</sup>.
  
- Consejo de Europa (CdE).

El CdE ha desarrollado también una perspectiva propia, en este caso, centrada en diez recomendaciones concretas y en torno al impacto del uso de la IA desde la perspectiva de los derechos humanos. En concreto, los ámbitos planteados son los siguientes<sup>18</sup>:

- i. evaluación del impacto;
- ii. consultas públicas para que los actores concernidos sean invitados a proporcionar inputs;
- iii. obligación de los estados miembros a facilitar la implementación de estándares de derechos humanos en el sector privado;
- iv. información y transparencia sobre cómo se usan los sistemas de IA, además de sobre cómo se adoptan las decisiones;
- v. evaluación independiente de órganos autónomos respecto de las autoridades públicas y privadas;
- vi. no discriminación e igualdad para prevenir y/o mitigar los riesgos para determinados grupos;
- vii. protección de datos y privacidad;
- viii. libertad de expresión, de reunión y asociación, así como el derecho al trabajo;
- ix. remedios ligados al establecimiento de mecanismos de responsabilidad y rendiciones de cuentas por las posibles violaciones de derechos humanos que puedan suceder al implantar sistemas de IA; y
- x. promoción de la alfabetización en IA.

---

<sup>17</sup> Adicionalmente, la OCDE ha establecido, desde febrero de 2020, el Observatorio OECD.AI ( <https://oecd.ai/en/> ), donde no solo se recoge información sobre los principios y recomendaciones para consolidar una IA fiable, sino también información sobre publicaciones, áreas de implementación de proyectos, países involucrados, así como tendencias y datos.

<sup>18</sup> Se puede consultar en <https://rm.coe.int/brochure-artificial-intelligence-es-march-2023-print/1680aab8e8>

El Comité de Ministros del Consejo de Europa ha encomendado al Comité sobre Inteligencia Artificial la elaboración de un Convenio [marco] sobre el desarrollo, el diseño y la aplicación de inteligencia artificial. El instrumento –jurídicamente vinculante– se basa en las normas del Consejo de Europa sobre los derechos humanos, la democracia y el Estado de derecho, y conduce a la innovación, y su adopción está prevista para noviembre de 2023. El Comité apoya su labor en las recomendaciones de su predecesor, el Comité Ad Hoc sobre Inteligencia Artificial (CAHAI), que examinó la viabilidad y los posibles elementos de un marco jurídico del Consejo de Europa sobre la IA, sobre la base de amplias consultas a múltiples partes interesadas.

En su preámbulo se destaca la preocupación por el riesgo que ciertos usos de algunos sistemas de inteligencia artificial también tengan el potencial de interferir indebidamente en el ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales, socavando la democracia y violando el estado de derecho, a la vez que se es consciente de que los derechos humanos, la democracia y el estado de derecho están intrínsecamente entrelazados y en el convencimiento de la necesidad de establecer, con carácter prioritario, un marco jurídico común que establezca principios y normas fundamentales que rijan el diseño, desarrollo y aplicación de sistemas de inteligencia artificial que preservaría efectivamente, los valores comunes compartidos y al mismo tiempo conducirían a la innovación.

El propósito de la Convención es garantizar que, durante su ciclo de vida, los sistemas de IA cumplan plenamente con los derechos humanos, respeten el funcionamiento de la democracia y observen el estado de derecho, independientemente de si estas actividades son realizadas por actores públicos o privados. El diseño, el desarrollo y la aplicación de sistemas de IA utilizados para fines relacionados con la defensa nacional quedan expresamente excluidos del ámbito de aplicación del presente Convenio. Los negociadores parecen estar de acuerdo en que dicha Convención debe considerarse ante todo como un marco amplio que podría complementarse con nuevas obligaciones en ámbitos más específicos.

El proyecto de convenio propone en primer lugar una definición jurídica de los sistemas de IA, lo cual es muy interesante ya que esta cuestión de la definición es un obstáculo importante en los debates actuales sobre la adopción de la Ley de IA a nivel de la Unión Europea.

El proyecto de Convenio establece obligaciones para la aplicación de sistemas de IA por parte de las autoridades públicas o por cualquier entidad privada que actúe en su nombre, así como para la aplicación de sistemas de IA en el suministro de bienes, instalaciones y servicios por parte de actores públicos y privados. Con respecto a esto último, el proyecto de convención contiene, más concretamente, requisitos para la preservación de la libertad individual, la dignidad humana y la autonomía, así como la preservación de la salud pública y el medio ambiente. La Convención aborda directamente las cuestiones planteadas por los sistemas de IA con respecto a la lucha contra la influencia o manipulación indebidas que pueden tener consecuencias para los derechos humanos de las personas, incluida, entre otras, la libertad de expresión.

Determinados principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación, la intimidad y la protección de los datos personales, la transparencia, la supervisión, la seguridad y la innovación segura deben servir de directrices en el diseño, desarrollo y aplicación de sistemas de inteligencia artificial. Además, estos principios fundamentales deben ser objeto de un debate público adecuado y de una consulta de múltiples partes interesadas a la luz de las consecuencias sociales, económicas, éticas y jurídicas pertinentes. Por lo tanto, se considera importante promover la alfabetización digital y las habilidades digitales para todos los sectores de la población.

El documento también contiene medidas y salvaguardias que garantizan la rendición de cuentas y la reparación para todos los afectados por los sistemas de IA, incluidos aquellos con discapacidad. Dentro de su jurisdicción y de conformidad con su legislación nacional, los Estados signatarios del Convenio deben, por tanto, garantizar que las personas afectadas por la inteligencia artificial puedan solicitar reparación por cualquier daño ilegal o perjuicio sufrido en relación con los derechos humanos y las libertades fundamentales como resultado de la aplicación de sistemas de IA. También deben garantizar la disponibilidad de garantías procesales estableciendo el derecho a una revisión humana de las decisiones adoptadas por un sistema de IA que puedan afectar a los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas, ofreciendo la opción de interactuar con un ser humano además o en lugar de un sistema de IA. En los casos en que exista un interés público legítimo, la ley solo podrá prever restricciones necesarias y proporcionadas al ejercicio de los derechos antes mencionados.

El proyecto de Convención también alienta a los Estados partes a adoptar directrices para realizar evaluaciones de impacto y riesgo, que deben integrar la perspectiva de los afectados por la IA, cuyos derechos pueden verse potencialmente afectados por el funcionamiento del sistema. Los Estados también deben velar porque los proveedores y usuarios de la IA registren y tengan debidamente en cuenta los efectos adversos resultantes de la aplicación de sistemas mejorados de IA, y porque se lleven a cabo de forma iterativa, a un ritmo adecuado, a lo largo de todo el ciclo de vida de dicho sistema. Cabe destacar que estas condiciones deben considerarse en relación con el disfrute de los derechos humanos, el funcionamiento de la democracia y la observancia del estado de derecho. Por último, pero no menos importante, los Estados signatarios se reservan el derecho de imponer una moratoria o prohibición de ciertas aplicaciones de sistemas de inteligencia artificial cuando la autoridad nacional competente considere que tales medidas son apropiadas y necesarias.

El instrumento consta de treinta y ocho artículos, distribuidos en ocho capítulos<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Puede consultarse (inglés) en <https://rm.coe.int/cai-2023-01-revised-zero-draft-framework-convention-public/1680aa193f>

### **3.2.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA**

La agenda europea de Inteligencia Artificial (IA) se ha ido consolidando con los años en torno a varios aspectos. Primero, desde la Comisión Europea se ha tratado de insistir en el relato sobre la búsqueda de un espacio propio dentro de un contexto con dos líderes internacionales (China y EE. UU.), respecto de cuyas estrategias de IA se pretende marcar distancia.

La UE lo pretende hacer desde un enfoque propio, encuadrando las políticas de IA a desarrollar desde gobiernos y administraciones públicas con modelos de IA y gobernanza de los algoritmos que no pongan en cuestión muchos de los equilibrios éticos de nuestras sociedades y que, de facto, plantean problemas relacionados con sesgos y discriminación, así como libertades fundamentales y privacidad de datos personales.

Desde un plano discursivo, las instituciones de la UE han puesto el acento en la necesidad de crear un modelo propio de IA basado en principios éticos, democráticos, así como el control de los datos personales y la privacidad de las personas. Desde un primer momento, lo anterior se ha destacado a través de la necesidad de atender la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE o el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) para garantizar ese enfoque, fundamentado en principios éticos, seguridad y responsabilidad, así como en el empoderamiento de las personas y consumidores para lograr lo máximo de la IA. Así, el artículo 22 y siguientes del RGPD establecen la noción y limitaciones, por ejemplo, de las decisiones individuales automatizadas, incluida la elaboración de perfiles o todo aquello relacionado con la protección de los datos personales en un contexto de IA. En definitiva, caminar en la creación de un modelo propio que tenga la protección de los datos personales como eje central.

El Libro Blanco de la IA es la propuesta de política que han aprobado las instituciones europeas para establecer un verdadero marco de política pública en la materia (febrero de 2020). Adicionalmente, la propuesta europea también se fundamenta en los principios de excelencia y confianza.

En lo que se refiere a la excelencia, la UE pretende situarse al nivel de los ecosistemas de IA más importantes del mundo.

Cómo obtener un ecosistema de excelencia:

El marco político para armonizar los esfuerzos, con el objetivo de movilizar recursos para obtener un “ecosistema de excelencia”, fija las siguientes acciones:

- Colaboración con los estados miembros a través de un Plan coordinado<sup>20</sup> en el que se determinan más de 70 acciones, que habrá de adaptarse, y pretende atraer más de 20.000 millones de inversión total anual en IA en la UE a lo largo de esta década. Entre las acciones referidas se mencionan la creación de una asociación público-privada en materia de IA y robótica, disponer de al menos un centro de innovación digital especializado en IA en cada Estado miembro, o apoyar la contratación pública de sistemas de IA por parte de los organismos públicos.
- Centrar los esfuerzos de la comunidad de investigación e innovación en la creación centros de excelencia que puedan combinar las inversiones europeas, nacionales y privadas, en los ámbitos en los sectores en los que Europa cuenta con potencial para convertirse en líder mundial: la industria, la sanidad, el transporte, las finanzas, las cadenas de valor agroalimentarias, la energía y el medio ambiente, la silvicultura, la observación terrestre y el espacio.
- Establecer y respaldar redes de universidades y centros de educación superior pioneros, mediante el pilar de capacidades avanzadas del Programa Europa Digital<sup>21</sup> para el periodo 2021-2027, a fin de atraer a los mejores académicos y científicos y de ofrecer programas de máster en IA que se sitúen a Europa la vanguardia mundial.
- Ofrecer a las pymes y empresas emergentes acceso a la financiación para adaptar sus procedimientos o innovar usando la IA, especialmente en el marco de InvestEU<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> Puede consultarse en: [EUR-Lex - 52018DC0795 - ES - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

<sup>21</sup> Id.: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0434&from=ES>

<sup>22</sup> Id.: [https://investeu.europa.eu/index\\_es](https://investeu.europa.eu/index_es)

- En el marco de Horizonte Europa, crear una nueva asociación público-privada en materia de inteligencia artificial, datos y robótica, a fin de aunar esfuerzos, garantizar la coordinación de la investigación y la innovación en inteligencia artificial.
- Preparar un Programa de adopción de la IA específico para respaldar la contratación pública de sistemas de inteligencia artificial en sectores prioritarios como la atención sanitaria, las administraciones rurales y los operadores de servicios públicos.
- Asegurar el acceso a los datos reutilizables de acuerdo con los principios FAIR<sup>23</sup> y a las infraestructuras informáticas asociadas principalmente a la computación de alto rendimiento, la computación cuántica y la computación en el borde.

Desde la perspectiva del ecosistema de confianza, la UE incide en la importancia de un marco regulador de la IA que, al mismo tiempo, facilite las oportunidades y se enfrente a las amenazas. Para ello propone las siguientes acciones:

- Considerar las directrices para una IA fiable<sup>24</sup>, publicadas en abril de 2019, como elementos clave de un futuro marco normativo para la IA en Europa. Estas directrices establecen los siete requisitos fundamentales que deben cumplirse y evaluarse a lo largo de todo el ciclo de vida de un sistema de IA.

---

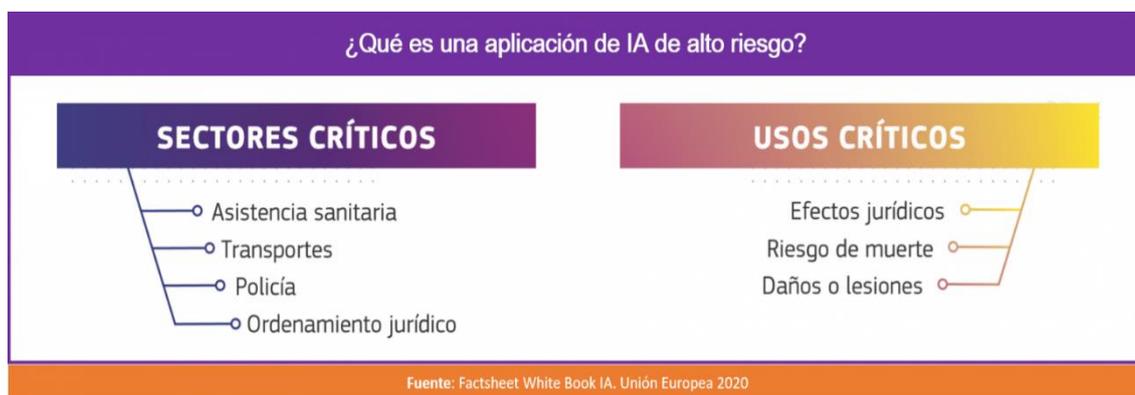
<sup>23</sup> <https://datos.gob.es/es/noticia/principios-fair-buenas-practicas-para-la-gestion-y-administracion-de-datos-cientificos>

<sup>24</sup> Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías, Directrices éticas para una IA fiable, Oficina de Publicaciones, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2759/14078>



- Adaptar el marco normativo actual asociado a la IA, teniendo en cuenta la necesidad de ampliación del ámbito de aplicación, que actualmente aplica a los productos pero no a los servicios basados en las tecnologías de IA; la obligación de adaptación a los cambios en la funcionalidad de los sistemas de IA a largo del tiempo, según el momento de su ciclo de vida; las variaciones en el concepto de seguridad, dado que pueden surgir riesgos a lo largo del ciclo de vida del sistema de IA no conocidos de antemano, y en consecuencia, no contemplados en legislación vigente en la UE.
- Centrarse en minimizar los riesgos para los derechos fundamentales, especialmente la protección de los datos personales, de la privacidad y de la no discriminación (prejuicios raciales o de género), así como, los riesgos para la seguridad y el funcionamiento eficaz del régimen de responsabilidad civil, dificultad a la que se enfrentan los sistemas basados en la IA, como un vehículo autónomo, a la hora de identificar la responsabilidad del daño que este ha generado por un defecto del producto o un fallo en la ciberseguridad.
- Prestar especial atención a las aplicaciones de IA de alto riesgo entendidas como aquellas que se emplean en sectores en los que es previsible que existan o puedan surgir riesgos significativos, en especial desde la perspectiva de la

protección de la seguridad, los derechos de los consumidores y los derechos fundamentales (la sanidad, el transporte, la energía y en determinados ámbitos del sector público), así como en determinados usos que pueden considerarse críticos como los ligados a conducción automática o los procesos de contratación laboral.



- Garantizar una IA fiable en la práctica, Es estos casos se deberán contar con datos de entrenamiento suficientemente amplios y representativos, conservar los de registros y datos utilizados, suministrar información con respecto de las capacidades y limitaciones del sistema de IA, asegurar solidez y exactitud que garanticen la reproducibilidad de los resultados, contar con la supervisión humana necesaria para asegurar la efectividad del resultado del sistema de IA y, en el caso específico de identificación biométrica remota, emplearse cuando el uso esté debidamente justificado, sea proporcionado y esté sujeto a garantías adecuadas.

En resumen, las acciones referidas para asegurar un ecosistema de excelencia y de confianza aspiran a promover la capacidad de innovación de Europa en el sector de la IA, e incentivar el desarrollo, pero siempre bajo la adopción de una IA ética y fiable en Europa.

La Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo en materia de IA<sup>25</sup> (Ley de Inteligencia Artificial) va a tratar de regular jurídicamente sus riesgos teniendo como objetivo proporcionar a los desarrolladores, implementadores y usuarios de IA requisitos y obligaciones claros con respecto a los usos específicos de la IA. Al mismo tiempo, la propuesta

<sup>25</sup> Disponible en: [EUR-Lex - 52021PC0206 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1689/oj)

pretende reducir las cargas administrativas y financieras para las empresas, en particular las pequeñas y medianas empresas (pymes).

La propuesta forma parte de un paquete más amplio de IA, que también incluye el Plan Coordinado<sup>26</sup> sobre IA actualizado. Juntos, el marco regulador y el plan coordinado garantizarán la seguridad y los derechos fundamentales de las personas y las empresas en lo que respecta a la IA. Y reforzarán la aceptación, la inversión y la innovación en IA en toda la UE.

La propuesta reglamentaria garantiza que los europeos puedan confiar en lo que la IA tiene para ofrecer. Si bien la mayoría de los sistemas de IA plantean un riesgo limitado o nulo y pueden contribuir a resolver muchos desafíos sociales, ciertos sistemas de IA crean riesgos que deben ser abordados para evitar resultados indeseables.

Por ejemplo, a menudo no es posible averiguar por qué un sistema de IA ha tomado una decisión o predicción y ha tomado una acción particular. Por lo tanto, puede ser difícil evaluar si alguien ha sido injustamente desfavorecido, como en una decisión de contratación o en una solicitud para un plan de beneficios públicos.

Aunque la legislación vigente proporciona cierta protección, es insuficiente para abordar los desafíos específicos que pueden plantear los sistemas de IA.

Las normas de la propuesta de marco normativo pretenden:

- abordar los riesgos creados específicamente por las aplicaciones de IA;
- proponer una lista de solicitudes de alto riesgo;
- establecer requisitos claros para los sistemas de IA para aplicaciones de alto riesgo;
- definir obligaciones específicas para los usuarios de IA y los proveedores de aplicaciones de alto riesgo;
- proponer una evaluación de la conformidad antes de que el sistema de IA se ponga en servicio o se introduzca en el mercado;

---

<sup>26</sup> Se puede descargar en: [Revisión 2021 del Plan Coordinado sobre Inteligencia Artificial | Configurar el futuro digital de Europa](#)

- proponer la aplicación después de que dicho sistema de IA se introduzca en el mercado;
- proponer una estructura de gobernanza a escala europea y nacional.

El Marco Regulatorio define 4 niveles de riesgo en IA:

- Riesgo inaceptable
- Alto riesgo
- Riesgo limitado
- Riesgo mínimo o nulo

### RIESGO INACEPTABLE

Todos los sistemas de IA considerados una clara amenaza para la seguridad, los medios de vida y los derechos de las personas serán prohibidos, desde la puntuación social de los gobiernos hasta los juguetes que utilizan asistencia de voz que fomentan comportamientos peligrosos.

### ALTO RIESGO

Los sistemas de IA identificados como de alto riesgo incluyen tecnología de IA utilizada en:

- infraestructuras críticas (por ejemplo, el transporte), que podrían poner en peligro la vida y la salud de los ciudadanos;
- formación educativa o profesional, que puede determinar el acceso a la educación y el curso profesional de la vida de una persona (por ejemplo, calificación de exámenes);
- componentes de seguridad de los productos (por ejemplo, AI aplicación en cirugía asistida por robot);
- empleo, gestión de los trabajadores y acceso al trabajo por cuenta propia (por ejemplo, software de clasificación de CV para procedimientos de contratación);
- servicios públicos y privados esenciales (por ejemplo, calificación crediticia que niega a los ciudadanos la oportunidad de obtener un préstamo);
- aplicación de la ley que pueda interferir con los derechos fundamentales de las personas (por ejemplo, evaluación de la fiabilidad de las pruebas);

- gestión de la migración, el asilo y el control fronterizo (por ejemplo, verificación de la autenticidad de los documentos de viaje);
- administración de justicia y procesos democráticos (por ejemplo, aplicación de la ley a un conjunto concreto de hechos).

Los sistemas de IA de alto riesgo estarán sujetos a obligaciones estrictas antes de que puedan comercializarse:

- i. sistemas adecuados de evaluación y mitigación de riesgos;
- ii. alta calidad de los conjuntos de datos que alimentan el sistema para minimizar los riesgos y los resultados discriminatorios;
- iii. registro de la actividad para garantizar la trazabilidad de los resultados;
- iv. documentación detallada que proporcione toda la información necesaria sobre el sistema y su finalidad para que las autoridades evalúen su cumplimiento;
- v. información clara y adecuada al usuario;
- vi. medidas adecuadas de supervisión humana para minimizar el riesgo;
- vii. alto nivel de robustez, seguridad y precisión.

Todos los sistemas de identificación biométrica remota se consideran de alto riesgo y están sujetos a requisitos estrictos. El uso de la identificación biométrica remota en espacios de acceso público con fines policiales está, en principio, prohibido.

Se definen y regulan estrictamente excepciones limitadas, por ejemplo, cuando sea necesario para buscar a un niño desaparecido, prevenir una amenaza terrorista específica e inminente o detectar, localizar, identificar o enjuiciar a un autor o sospechoso de un delito grave.

Dicho uso está sujeto a la autorización de un órgano judicial u otro organismo independiente y a límites apropiados en el tiempo, el alcance geográfico y las bases de datos buscadas.

## RIESGO LIMITADO

El riesgo limitado se refiere a los sistemas de IA con obligaciones específicas de transparencia. Al utilizar sistemas de IA como chatbots<sup>27</sup>, los usuarios deben ser conscientes de que están interactuando con una máquina para que puedan tomar una decisión informada de continuar o dar un paso atrás.

## RIESGO MÍNIMO O NULO

La propuesta permite el uso gratuito de IA de riesgo mínimo. Esto incluye aplicaciones como videojuegos habilitados para IA o filtros de spam. La gran mayoría de los sistemas de IA utilizados actualmente en la UE entran en esta categoría.

Dado que la IA es una tecnología en rápida evolución, la propuesta tiene un enfoque preparado para el futuro, lo que permite que las normas se adapten al cambio tecnológico. Las aplicaciones de IA deben seguir siendo fiables incluso después de haber sido introducidas en el mercado. Esto requiere una gestión continua de la calidad y el riesgo por parte de los proveedores.

---

<sup>27</sup> Un chatbot es un software basado en Inteligencia Artificial capaz de mantener una conversación en tiempo real por texto o por voz.

### 3.3.- PRIMEROS PASOS EN LA CREACIÓN DE UNA POLÍTICA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESPAÑA

En el caso de España, también se han dado los primeros pasos orientados a la creación de una política de IA. Desde una perspectiva normativa, ya se vislumbró la incorporación de la actuación administrativa automatizada, con una lógica que se acerca a la idea de adopción de la IA, en el conocido artículo 41 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. En este artículo, en su punto 1, se habla de decisiones automatizadas ante “cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración Pública en el marco de un procedimiento administrativo y en la que no haya intervenido de forma directa un empleado público”. Esta línea es la que después se ha desarrollado en el Reglamento General de Protección de Datos, tal y como han apuntado algunos autores, quienes han sostenido la necesidad de evitar cajas negras administrativas (Cerrillo, 2019), la promoción de sistemas de control de los algoritmos (Valero, 2019), o la protección de los derechos fundamentales a partir de un efectivo cumplimiento de los principios éticos (Cotino, 2019).

Como primer paso reseñable mencionar la Estrategia Española de I+D+I en Inteligencia Artificial<sup>28</sup> que se definió a partir de un Grupo de Trabajo del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (actualmente Ministerio de Ciencia e Innovación) y que cuenta entre sus prioridades la necesidad de consolidar a las administraciones públicas como catalizadoras de la IA. Para ello, se indicaron áreas clave como la gestión de los datos de los individuos y sus análisis a través de aprendizaje automático o el desarrollo de chatbots basados en procesamiento de lenguaje natural como primera interfaz de interacción entre ciudadanos y administraciones públicas, focalizando a los empleados públicos en tareas de mayor valor. Además, se focalizó que dentro de los gobiernos locales hay tres áreas clave de interacción con el ciudadano: (a) transacciones de alto volumen y baja complejidad, como formularios; (b) alta complejidad y bajos volúmenes, como la asistencia social, y en el medio, (c) aquellos que tienen una complejidad media y volúmenes medios como la planificación de permisos y la recaudación de impuestos. Dentro de las prioridades, también se observó la preocupación por la ética de la

---

<sup>28</sup> Disponible en [Estrategia española de I+D+I en Inteligencia Artificial – CPAGE \(mpr.gob.es\)](https://www.mpr.gob.es/estrategia-espafola-de-i+d+i-en-inteligencia-artificial-cpage)

IA y la mención a los ODS de Naciones Unidas como un paso para lograr un marco nacional de IA que se convierta en palanca transformadora de las políticas públicas.

Un segundo paso importante se produce a partir de la puesta en marcha de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA), dentro del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital<sup>29</sup>. Por primera vez en España existe un órgano político de este nivel con la competencia directa de promover la IA en el país. En concreto, dentro de su marco competencial<sup>30</sup> se han incluido algunos de sus principales objetivos, tales como: elaborar una estrategia española de IA; desarrollar las dimensiones normativa, ética y de regulación de la IA y sus tecnologías digitales habilitadoras; participar en comisiones, grupos de trabajo, etc., de carácter internacional sobre IA; definición de programas de I+D+I en IA; impulsar programas sobre IA en administraciones públicas y sector privado; o atender cuestiones de seguridad y normalización.

Por último, una mención a la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial<sup>31</sup> (ENIA), la ENIA es el documento donde aparece la visión sobre el impulso de la IA en España, es uno de los ejes de la Agenda España Digital 2025<sup>32</sup> y uno de los componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia<sup>33</sup> de la economía española, todo ello en directo alineamiento con la estrategia europea.

Se plantea responder al hecho de que se espera que más del 20% de los fondos del mecanismo europeo de recuperación se centrarán en la transición hacia la digitalización.

De entrada, en la ENIA, se detallan siete objetivos estratégicos a lograr en relación con la política de IA en España: (1) excelencia científica e innovación en IA; (2) proyección de la

---

<sup>29</sup> Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales. (BOE, núm. 11, de 13/01/2020).

<sup>30</sup> Ver Real Decreto 403/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (BOE, núm. 50, de 27/02/2020).

<sup>31</sup> Puede consultarse en: <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/ENIA2B.pdf>

<sup>32</sup> Puede consultarse en: [https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/prensa/ficheros/noticias/2018/Agenda\\_Digital\\_2025.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/prensa/ficheros/noticias/2018/Agenda_Digital_2025.pdf)

<sup>33</sup> Puede consultarse en: [https://portal.mineco.gob.es/es-es/ministerio/plan\\_recuperacion/Documents/Plan-de-Recuperacion-Transformacion-Resiliencia.pdf](https://portal.mineco.gob.es/es-es/ministerio/plan_recuperacion/Documents/Plan-de-Recuperacion-Transformacion-Resiliencia.pdf)

lengua española; (3) creación de empleo cualificado; (4) transformación del tejido productivo; (5) entorno de confianza en relación a la IA; (6) valores humanistas en la IA; y (7) IA inclusiva y sostenible. También seis ejes estratégicos de acción: (a) impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en IA; (b) promover el desarrollo de capacidades digitales, potenciar el talento nacional y atraer talento global; (c) desarrollar plataformas de datos e infraestructuras tecnológicas que den soporte a la IA; (d) integrar la IA en las cadenas de valor para transformar el tejido económico; (e) potenciar el uso de la IA en la Administración Pública y en las misiones estratégicas nacionales; y (f) establecer un marco ético y normativo que refuerce la protección de los derechos individuales y colectivos, a efectos de garantizar la inclusión y el bienestar social.

Igualmente, señalar las cinco medidas que se proponen en relación con la transformación digital de las administraciones públicas: (i) incorporar la IA en la administración pública para mejorar la eficiencia y eliminar cuellos de botella administrativos; (ii) poner en marcha un laboratorio de innovación para nuevos servicios y aplicaciones de la IA en la administración pública (gobtechlab); (iii) fomentar las competencias IA en la administración pública; (iv) programa IA para una gestión pública basada en datos; y (v) promover misiones estratégicas nacionales en el ámbito de la administración pública donde la IA puede tener impacto (foco en salud, justicia y empleo).

Como parte de la ENIA (medida 28) se encuentra la llamada Carta de derechos digitales<sup>34</sup>. Aunque es un texto sin valor jurídico alguno y que, como se declara en las llamadas “consideraciones previas”, no trata de crear nuevos derechos fundamentales sino de perfilar los más relevantes en el entorno y los espacios digitales o describir derechos instrumentales o auxiliares de los primeros. Se trata de un proceso naturalmente dinámico dado que el entorno digital se encuentra en constante evolución con consecuencias y límites que no es fácil predecir.

El objetivo de la Carta es descriptivo, prospectivo y asertivo. Descriptivo de los contextos y escenarios digitales determinantes de conflictos, inesperados a veces, entre los derechos, valores y bienes de siempre, pero que exigen nueva ponderación; esa mera descripción ayuda a visualizar y tomar conciencia del impacto y consecuencias de los entornos

---

<sup>34</sup> Disponible en: [140721-Carta Derechos Digitales RedEs.pdf \(lamoncloa.gob.es\)](#). Para más en profundidad puede consultarse: COTINO HUESO, L. (editor), *La Carta de Derechos Digitales*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2022.

y espacios digitales. Prospectivo al anticipar futuros escenarios que pueden ya predecirse. Asertivo en el sentido de revalidar y legitimar los principios, técnicas y políticas que, desde la cultura misma de los derechos fundamentales, deberían aplicarse en los entornos y espacios digitales presentes y futuros.

También, el citado Proyecto de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo en materia de IA (Ley de Inteligencia Artificial) contempla y propone que los Estados miembros seleccionen una “autoridad nacional de supervisión” que se encargue de supervisar la aplicación y ejecución de lo dispuesto en la mencionada Ley de Inteligencia Artificial, así como de coordinar las actividades encomendadas a dichos Estados miembros, actuar como el punto de contacto único para la Comisión y representar al Estado miembro en cuestión ante el Comité Europeo de Inteligencia Artificial. En su cumplimiento, la disposición adicional centésima trigésima de la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022, autoriza al Gobierno a la creación de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial en España, impulsando la elaboración de los Estatutos de la Agencia, del Plan de Actuación y cuantos trabajos sean necesarios para la adecuada implementación de dicha Agencia. Posteriormente, por Orden PCM/1203/2022, de 5 de diciembre, (BOE núm. 292, de 6 de diciembre de 2022) se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se determina que la sede física de la futura Agencia sea la ciudad de A Coruña.

Producto de todo este desarrollo tecnológico, y en el ámbito de las relaciones laborales, mencionar la Ley 12/2021, de 28 de septiembre, —ley Rider— esta disposición, por la que se modifica el Estatuto de los Trabajadores, incorpora el acceso a la información de parámetros, reglas e instrucciones de los algoritmos de los sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones laborales, incluida la elaboración de perfiles de las personas trabajadoras.

En primer lugar, se modifica el artículo 64, relativo a los derechos de información y consulta de la representación legal de las personas trabajadoras. Así, la nueva Ley Rider añade un nuevo párrafo al apartado 4, en el que se reconoce el derecho del comité de empresa a ser informado por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles.

Esto no significa que las empresas tengan que decir cómo funcionan los programas informáticos a nivel técnico, es decir, el código fuente, ya que estas se negarían a hacerlo público (se encuentran protegidos por la propiedad industrial), pero sí que tengan que justificar por qué han tomado ciertas decisiones sobre su plantilla en base a algoritmos. La medida afecta no a los riders o empresas de reparto, sino a todas las empresas (sean del sector que sean).

Bienvenida sea también la igualdad de trato y no discriminación que aborda en el ámbito de la IA y de los mecanismos de toma de decisión automatizados la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, en su artículo 23, si bien, como recuerda el profesor Presno Linera<sup>35</sup>, “no nos cansaremos de insistir en la necesidad de articular, especialmente para los poderes públicos, prescripciones normativas que establezcan obligaciones precisas y no meras políticas de fomento y promoción”.

Como ejemplo de normativa jurídica de derecho comparado estatal, ya vigente, podemos mencionar la Directiva sobre la toma de decisiones automatizada, de 1 de abril de 2019. Esta Directiva<sup>36</sup> se aplica a todos los sistemas de decisión automatizados desarrollados o adquiridos después de esa fecha y su objetivo es garantizar que los sistemas de decisión automatizados se implementen de manera que reduzcan los riesgos para los clientes, las instituciones federales y la sociedad canadiense, y conduzcan a decisiones más eficientes, precisas, consistentes e interpretables de conformidad con la ley canadiense; y, los resultados esperados son los siguientes: (i) Las decisiones que toman las instituciones federales se basan en datos, son responsables y cumplen con los requisitos de equidad procesal y debido proceso. (ii) Se evalúan los impactos de los algoritmos en las decisiones administrativas y se reducen los resultados negativos, cuando se encuentran. (iii) Los datos y la información sobre el uso de los sistemas de decisión automatizados en las instituciones federales se ponen a disposición del público, cuando corresponda.

---

<sup>35</sup> PRESNO LINERA, M.Á., *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Marcial Pons. Ediciones jurídicas y sociales, S. A., Madrid, 2022, p. 101.

<sup>36</sup> Para más información: [Directiva sobre la toma de decisiones automatizada - Canada.ca](https://www.canada.ca/en/gov/department-of-civil-service/2019/04/automatic-decision-making-directive.html)



## 4.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Los efectos de la inteligencia artificial en los derechos humanos están empezando a cristalizar y no podemos dejar de estar alertas a los desafíos y, también, a los riesgos de discriminación para las personas con discapacidad cuando los productos del progreso científico no tienen en cuenta sus especificidades y necesidades particulares. Tenemos que considerar que existe una necesidad de que las personas con discapacidad participen en la toma de decisiones científicas y de que se les proporcionen ajustes razonables<sup>37</sup> para que puedan beneficiarse de los productos del progreso científico porque, a pesar de la existencia de un interés general, apenas se han realizado evaluaciones detalladas de los beneficios directos y los perjuicios potenciales de la inteligencia artificial para los aproximadamente 1.000 millones de personas con discapacidad en el mundo (Naciones Unidas estima la cifra en el 15% de la población mundial). Se trata de una laguna importante.

Los derechos y las normas fundamentales de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD)<sup>38</sup> son la referencia básica para evaluar los riesgos y las oportunidades que presenta la inteligencia artificial. Los derechos relevantes y las obligaciones “erga omnes” comprenden, entre otros, la privacidad, la autonomía, la vida independiente, el empleo, la educación, la salud y, en especial, la garantía general de igualdad y no discriminación. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) refuerzan las disposiciones de la Convención. Así, por ejemplo, el objetivo 10, se hace eco del fundamento de un trato de igualdad que se desprende de la Convención y tiene por objeto crear una sociedad en la que las personas con discapacidad disfruten de su vida sin discriminación. También, el Panel de Alto Nivel del Secretario General de Naciones Unidas sobre la Cooperación Digital ha hecho hincapié en la necesidad de velar por que las tecnologías digitales se utilicen para promover los

---

<sup>37</sup> Modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con los demás, de todos los derechos humanos y libertades públicas. Ejemplos de ajustes razonables en el ámbito laboral serían, entre otros, colocar el puesto de trabajo cerca de los aseos accesibles, flexibilizar el horario o permitir descansos frecuentes y, en el ámbito educativo, dar más tiempo de respuesta en la realización de actividades, ubicar al estudiante en un lugar estratégico del aula para fomentar su participación o señalar los espacios para favorecer su autonomía.

<sup>38</sup> Instrumento de Ratificación de la Convención en BOE núm. 96, de 21/04/2008.

ODS; pues, de otro modo, las personas con discapacidad —que a menudo son las que quedan más atrás— no tendrán ninguna posibilidad de ponerse al día a menos que se aproveche adecuadamente la tecnología.

También existen otros instrumentos que ayudan a definir las implicaciones de la inteligencia artificial para los derechos humanos de las personas con discapacidad y refuerzan los derechos y obligaciones enunciados en la Convención. Entre otras cosas, principios y estrategias que instan a las empresas a evitar la complicidad con los abusos de derechos humanos y a poner fin a la discriminación, especialmente en el empleo, donde las herramientas de inteligencia artificial plantean problemas singulares para las personas con discapacidad.

## **4.1.- REPERCUSIONES GENERALES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La inteligencia artificial ofrece enormes oportunidades para las personas con discapacidad.

Los sistemas de inteligencia artificial están teniendo una contribución positiva, sobre todo en la tecnología de apoyo, al posibilitar, por ejemplo, aplicaciones que facilitan que las personas con discapacidad encuentren rutas accesibles en su localidad o mejoras en la movilidad personal de las personas ciegas o con baja visión mediante herramientas de navegación que utilizan la inteligencia artificial. Otro ejemplo es la tecnología de soporte lógico para el seguimiento ocular y el reconocimiento de voz, que permite a las personas con discapacidad acceder a la información y la educación, así como comunicarse y transmitir información.

Las plataformas de aprendizaje adaptado también pueden ofrecer el tipo de experiencias de aprendizaje personalizadas que responden a las necesidades específicas de los alumnos con discapacidad. Los programas informáticos de conversión de voz↔texto se utilizan para suplir la falta de intérpretes de lengua de signos y hacer posible que las personas con deficiencia del habla se relacionen más fácilmente con los demás. Los avatares que utilizan lengua de signos ya están ayudando a las personas sordas o con deficiencia auditiva. Los sistemas de inteligencia artificial pueden resultar beneficiosos para las personas con discapacidad si se utilizan para diagnosticar enfermedades y recomendar tratamientos, usos — todos ellos— que son útiles para todos.

La proliferación de la inteligencia artificial y las tecnologías emergentes también ha favorecido a las personas con discapacidad que desean vivir de forma independiente, ya que ahora se están introduciendo en el hogar robots y otras herramientas basadas en la inteligencia artificial para proporcionar cuidados y otros tipos de asistencia<sup>39</sup>. El futuro de la inteligencia

---

<sup>39</sup> Se puede visitar Asociación Europea de Proveedores de Servicios para Personas con Discapacidad (<https://www.easped.eu/>).

artificial puede implicar que las personas con discapacidad convivan con máquinas inteligentes capaces de percibir, aprender y predecir acontecimientos futuros.

Sin embargo, aunque la inteligencia artificial ofrece oportunidades para promover los derechos de las personas con discapacidad, también entraña importantes riesgos tangibles para éstas. Así, debemos ser conscientes y podemos comprobar cómo la inteligencia artificial está transformando la relación del Estado con las personas con discapacidad. Por ejemplo, la investigación ha revelado que, en ciertos casos, la inteligencia artificial y las tecnologías emergentes se han convertido en los custodios de las prestaciones de protección social. El acceso a prestaciones como el subsidio por desempleo puede verse restringido por la inteligencia artificial si ésta utiliza conjuntos de datos sesgados y algoritmos discriminatorios. Con un elevado número de personas con discapacidad viviendo en la pobreza en todo el mundo, muchas de ellas en situación de extrema pobreza, es crucial que los sistemas de inteligencia artificial no denieguen indebidamente su derecho a recibir servicios y ayudas.

La inteligencia artificial también ha empezado a afectar a las personas con discapacidad como consumidores. Las evaluaciones de riesgo erróneas que genera la inteligencia artificial basándose en determinados tipos de discapacidad pueden dar lugar a la denegación del acceso a un seguro médico privado y a un aumento indebido de las primas del seguro médico. Preocupa que el uso de la inteligencia artificial para adoptar decisiones provoque un incremento de las primas de los seguros para los consumidores ya que, generalmente, se desconoce en qué se fundamenta la decisión del sistema de inteligencia artificial. Esa falta de transparencia en cuanto a la lógica subyacente utilizada por el aprendizaje automático y la adopción automatizada de decisiones plantea problemas importantes para la población en general y es probable que afecte a las personas con discapacidad que ya están marginadas en los mercados de seguros de salud y de vida.

También el ámbito del empleo está cada vez más dominado por herramientas de inteligencia artificial que, pueden tener importantes efectos en las personas con discapacidad. Las herramientas de inteligencia artificial pueden excluir a candidatos en cada etapa del proceso de contratación. Por ejemplo, los chatbots que se utilizan en las entrevistas y que están dotados de inteligencia artificial pueden ser inaccesibles para alguien que utilice un lector de pantalla. Las herramientas de cribado de currículos pueden suponer un obstáculo para un candidato con discapacidad porque, por ejemplo, su currículum no refleja las prácticas realizadas o la

posibilidad de trabajar telemáticamente. La información explicativa sobre la experiencia equivalente casi nunca es revisada por una persona. Las herramientas de cribado por vídeo basadas en la inteligencia artificial se suelen desarrollar sin utilizar a personas con discapacidad como sujetos de prueba. De este modo, pueden producirse exclusiones a causa de atributos atípicos antes de que un entrevistador humano conozca a un candidato a un puesto de trabajo. A veces, los candidatos con discapacidad han recibido una ponderación negativa en el proceso de calificación utilizado por una herramienta de inteligencia artificial para determinar la empleabilidad, lo que ha dado lugar a que la agencia de empleo asignase menos recursos y menos apoyo a un candidato con discapacidad en su búsqueda de trabajo.

Las entrevistas basadas en la inteligencia artificial, cada vez más populares, someten a los aspirantes a evaluaciones que van desde test de personalidad hasta pruebas ludificadas. El algoritmo busca características como la estabilidad emocional, la extroversión, la impulsividad o la capacidad de atención en los datos de las entrevistas. También puede medir las expresiones faciales para los niveles de contacto visual y el entusiasmo vocal del entrevistado. Las herramientas de inteligencia artificial suelen ser incapaces de leer las expresiones faciales de las personas con discapacidad, o lo hacen de forma inadecuada. Eso puede llevar a su exclusión como candidatos. En particular, ya sea por diseño o por otro motivo, se ha prescindido de la consideración de los ajustes razonables en el desarrollo de la tecnología de inteligencia artificial para entrevistar a las personas con discapacidad.

Más allá de la contratación, la inteligencia artificial se está implantando cada vez más para vigilar de forma continuada a los trabajadores y automatizar su supervisión, con nuevos datos que apuntan a que los empleados con discapacidad son señalados con mayor frecuencia que sus colegas. Debido a la falta de consideración y participación de las personas con discapacidad en el desarrollo de la inteligencia artificial, estos sistemas están creando divisiones en lugar de promover el acceso y los entornos con apoyo.

Por último, y también dentro del mundo laboral y del trabajo asalariado resultan preocupantes los crecientes indicios de que la inteligencia artificial se está utilizando para adoptar decisiones sobre cómo se distribuyen las posibilidades de formación. Sin embargo, existe la posibilidad de que las herramientas basadas en la inteligencia artificial mejoren el acceso de las personas con discapacidad a oportunidades de formación, por ejemplo mediante

la tutoría individual, los juegos creativos para facilitar el aprendizaje de habilidades sociales y la resolución de problemas.

## **4.2.- PRINCIPALES DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LA CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE SE APLICAN AL DESARROLLO Y USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. (MENCIÓN A LA CARTA DE DDF DE LA UE Y LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA)**

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad establece obligaciones legales para los Estados en relación con el desarrollo y uso de la inteligencia artificial, y, tenemos que tener presente que los Estados también tienen la obligación de garantizar que “ninguna persona, organización o empresa privada discrimine por motivos de discapacidad” (art. 4, párr. 1 e)). Lo indicado anteriormente nos lleva a la responsabilidad reguladora de los Gobiernos frente al sector privado en lo que respecta al desarrollo y el uso de la inteligencia artificial. Además, los Estados tienen la obligación de promover el diseño y el desarrollo de las tecnologías de la información “en una etapa temprana” (art. 9, párr. 2 h)). Por tanto, todo lo anterior, nos indica la gran responsabilidad que incumbe al Estado de incentivar y regular adecuadamente el sector privado<sup>40</sup>.

Los derechos y obligaciones concernientes abarcan tanto el fondo (por ejemplo, la privacidad) como el proceso (por ejemplo, el derecho a ser consultado). No obstante, cuando se habla tradicionalmente de tecnología y discapacidad, se suele pensar, de forma natural, en la accesibilidad (art. 9 de la Convención) de que, de lo que se trata, es de hacer que las nuevas tecnologías sean accesibles y puedan ser utilizadas por las personas con discapacidad. Pero, aunque la inteligencia artificial plantea, sin duda alguna, una serie de problemas de accesibilidad, el principal recelo que, a continuación, vamos a tratar de poner de relieve es cómo afectan las herramientas de inteligencia artificial a las personas con discapacidad<sup>41</sup>. La cuestión de la igualdad de trato o la discriminación deben ocupar una posición preeminente y así, seguidamente, se exponen algunos de los derechos en juego en este contexto:

---

<sup>40</sup> PÉREZ BUENO, L.C., SARAIVA MÉNDEZ, G., (Dir.). “Derechos humanos y discapacidad. Análisis de la situación por artículos de la Convención”. *Ediciones Cinca. Colección Convención ONU*, nº 34 (2023). ISBN: 978-84-18433-76-4

<sup>41</sup> VALLE ESCOLANO, R., (2023). “Inteligencia artificial y derechos de las personas con discapacidad: el poder de los algoritmos”. *Revista Española de Discapacidad*, 11(1), 7-28.

#### **4.2.1.1.- Derecho a la igualdad y a la no discriminación (artículos 2, 5 y 18).**

El eje central de la Convención es la noción de “igualdad inclusiva” (art. 5). Todos los derechos de la Convención deben garantizarse en igualdad de condiciones con las demás personas. El Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad entiende la noción de igualdad, sustentada en el artículo 5, de forma amplia y bajo la rúbrica de igualdad inclusiva<sup>42</sup>.

Cabe destacar que, a fin de evitar toda discriminación, tal vez sea necesario realizar ajustes razonables para que una persona pueda ejercer plenamente sus derechos (art. 2). Como ha señalado el Comité, se trata de un proceso individualizado y adaptado a las necesidades que requiere un examen exhaustivo de las circunstancias personales del individuo.

Además, y esto resulta importante en el contexto de la inteligencia artificial, la obligación puede tener una dimensión anticipatoria, en el sentido de que no hay que esperar a que las personas con discapacidad los soliciten para considerar qué ajustes razonables podrían estar justificados. Un ejemplo sería cuando se puede anticipar razonablemente el efecto en las personas con discapacidad de los bienes y servicios basados en la inteligencia artificial (por ejemplo, las herramientas de selección o de entrevista que utilizan la inteligencia artificial). Otro ejemplo, el uso de la tecnología biométrica para facilitar la prueba legal de la identidad y desbloquear el acceso a servicios públicos como la educación, la sanidad y el voto. En la Convención se reafirma el derecho al reconocimiento ante la ley y el derecho a obtener, poseer y utilizar documentación de identificación e inscripción del nacimiento de los niños con discapacidad (art. 18). En este caso, el objetivo de estas herramientas de inteligencia artificial es llegar a las poblaciones más marginadas que pueden carecer de pruebas legales de identidad. Sin embargo, el incumplimiento de las normas sobre el diseño de sistemas biométricos

---

<sup>42</sup> La igualdad inclusiva, según la observación núm. 6 del Comité, Abarca un modelo de igualdad sustantiva, al tiempo que amplía y detalla el contenido de la igualdad en las dimensiones siguientes: a) una dimensión redistributiva justa para afrontar las desventajas socioeconómicas; b) una dimensión de reconocimiento para combatir el estigma, los estereotipos, los prejuicios y la violencia, y para reconocer la dignidad de los seres humanos y su interseccionalidad; c) una dimensión participativa para reafirmar el carácter social de las personas como miembros de grupos sociales y el reconocimiento pleno de la humanidad mediante la inclusión en la sociedad; y d) una dimensión de ajustes para dar cabida a la diferencia como aspecto de la dignidad humana. La Convención se basa en la igualdad inclusiva.

accesibles o el ofrecimiento de medios alternativos cuando la tecnología falla, constituye una barrera que debe ser abordada para asegurar que las personas con discapacidad puedan beneficiarse de esa tecnología.

#### **4.2.1.2.- Derecho a la autonomía y a la adopción de decisiones (artículos 3, 12 y 23).**

Los principios éticos de la inteligencia artificial reconocen que los seres humanos individuales son fines en sí mismos y no deben ser instrumentalizados para los fines de otros. La Convención pivota sobre un sentido innato del valor de la persona, con sus derechos inherentes de autonomía y adopción de decisiones, como se refleja en los artículos 3 (principios generales) y 12 (igualdad de reconocimiento ante la ley). Análogamente a otros instrumentos de derechos humanos, la Convención exige que el consentimiento sea informado, real, transparente, efectivo y nunca supuesto. La autonomía se puede cuestionar cuando el aprendizaje automático utiliza la elaboración de perfiles y otras decisiones que afectan a las personas con discapacidad sin su conocimiento.

Una aplicación esencial de la autonomía es la relativa al derecho a contraer matrimonio y fundar una familia (art. 23). Las tecnologías basadas en la inteligencia artificial y utilizadas en los cribados en el ámbito de la salud y la reproducción suscitan preocupación en cuanto a la salvaguardia de los derechos de la familia. El acceso a la información y la planificación familiar y reproductiva son derechos amparados por el artículo 23 y se aplican también a las herramientas de inteligencia artificial. Las pruebas de ADN y genéticas que la inteligencia artificial posibilita suscitan toda la gama de preocupaciones relacionadas con el artículo 23.

#### **4.2.1.3.- Derecho a la privacidad (artículos 22 y 31).**

Los derechos a la privacidad y a la protección de datos son fundamentales para la dignidad humana. El derecho a la privacidad está protegido por el artículo 22 de la Convención y el artículo 31 establece parámetros para la protección de los datos y las estadísticas sobre discapacidad. Los datos de las personas con discapacidad se refieren a los contenidos que crean, a la información que se recoge sobre ellas y a lo que se deduce mediante algoritmos. Combinados, los artículos 22 y 31 disponen que los datos deben protegerse y que hay que respetar la intimidad de las personas con discapacidad. En el contexto de la inteligencia artificial, esto significa que las personas con discapacidad han de ser capaces de mantener la

capacidad de acción en lo que respecta a sus datos personales y recibir apoyo en el acceso, el intercambio seguro, la comprensión del uso, y el control y eliminación de sus datos.

#### **4.2.1.4.- Derecho al trabajo y al empleo (artículos 27 y 9).**

La Convención protege contra la discriminación por motivos de discapacidad en el empleo, lo cual comprende las condiciones de selección, contratación y empleo, la continuidad del empleo, los ascensos y las condiciones de trabajo seguras e inocuas, así como la obligación de ofrecer ajustes razonables. En este caso, eso podría significar adoptar herramientas alternativas para realizar pruebas y la selección a fin de tener en cuenta a los candidatos con discapacidad de modo que no se restrinjan sus posibilidades de utilizar sus habilidades. Los ajustes razonables que se realicen durante las pruebas deben tener la misma ponderación, y el hecho de ofrecer una vía de contratación paralela y no algorítmica a un determinado porcentaje de candidatos podría contribuir a eliminar los prejuicios y el estigma.

Las herramientas de inteligencia artificial pueden excluir a candidatos en cada etapa del proceso de contratación y los riesgos de exclusión aumentan después de que se haya contratado a una persona con discapacidad. A modo de ejemplo: el desarrollo de las herramientas de cribado por vídeo basadas en la inteligencia artificial no suele tener en cuenta a personas con discapacidad como sujetos de prueba, lo que crea la posibilidad de exclusión a raíz de atributos atípicos antes de que un entrevistador humano se reúna con un candidato. El artículo 27 de la Convención, leído conjuntamente con el artículo 9 (accesibilidad), exige a los empleadores que utilicen las herramientas de inteligencia artificial de forma que se eviten los efectos discriminatorios de las tecnologías inaccesibles.

#### **4.2.1.5.- Derecho a la educación (artículo 24).**

Los sistemas de inteligencia artificial tienen un importante papel que desempeñar en la educación, y la Convención propugna la educación inclusiva en todos los niveles. El artículo 24 hace hincapié en el deber de realizar ajustes razonables en razón de lo que requiera cada alumno y, fundamentalmente, en que “se faciliten medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social, de conformidad con el objetivo de la plena inclusión”. Las claras implicaciones de la Convención para la inteligencia artificial en la educación es la facilitación de la inclusión y no el empleo de las nuevas tecnologías para reforzar o justificar la segregación en la educación.

#### **4.2.1.6.- Derecho a un nivel de vida adecuado y a la protección social (artículo 28).**

La automatización del trabajo entraña el riesgo de que se refuercen las barreras que experimentan las personas con discapacidad para acceder al mercado laboral mediante la eliminación de puestos de trabajo, lo que hace que el cumplimiento del derecho a un nivel de vida adecuado, amparado por el artículo 28 de la Convención, sea una prioridad urgente para los Gobiernos. La protección social se establece en el artículo 28, párrafo 2, y garantiza una serie de medidas que incluyen programas de asistencia para las personas que viven en la pobreza. A medida que los Gobiernos avanzan hacia la adopción de decisiones basadas en la inteligencia artificial en los servicios financiados por el Estado, como las ayudas para hacer frente a los gastos relacionados con la discapacidad, esa adopción de decisiones puede producirse de forma opaca.

#### **4.2.1.7.- Derecho a la salud (artículo 25) y derecho a la habilitación y rehabilitación (artículo 26).**

El acceso a los servicios de salud y de rehabilitación para las personas con discapacidad, que se aborda en los artículos 25 y 26 de la Convención, debe proporcionarse sin discriminación alguna. Las ventajas que pueden desprenderse de las herramientas basadas en la inteligencia artificial, por ejemplo, la posibilidad de personalizar las recomendaciones terapéuticas para los pacientes o hacer más accesible el asesoramiento de los especialistas sobre cuestiones de salud y rehabilitación, deben estar igualmente al alcance de las personas con discapacidad. La inteligencia artificial entraña el riesgo de ser discriminado en la atención de la salud, ya que podrían programarse resultados deseados como una reducción de costes, lo que comprometería el bienestar del paciente y supondría un riesgo considerable para las personas con discapacidad. Este tipo de discriminación se aborda en el artículo 25 de la Convención, que prohíbe la denegación, de manera discriminatoria, de servicios de salud o de atención de la salud por motivos de discapacidad. La prohibición, en el mismo artículo, de la discriminación en la provisión de cobertura de seguros médicos y de vida por motivos de discapacidad cubriría el uso de la inteligencia artificial para determinar el acceso al seguro de salud.

#### **4.2.1.8.- Libertad de expresión y opinión, y acceso a la información (artículos 21 y 29).**

La Convención garantiza el derecho a la libertad de expresión (art. 21), incluido el derecho a recabar, recibir y facilitar información sin injerencias, derechos que pueden verse menoscabados si la inteligencia artificial se utiliza para cerrar el espacio cívico y aumentar la censura, y si ayuda a los Gobiernos a vigilar o perseguir a miembros de grupos específicos, como las minorías. Las medidas para apoyar el acceso a la información, tal como se establece en el artículo 21, comprenden el suministro de información en formatos y tecnologías accesibles, lo cual puede facilitarse mediante herramientas de inteligencia artificial accesibles. Asimismo, se insta a los Estados a velar por que las entidades privadas y los medios de comunicación proporcionen información y servicios, incluidos los ofrecidos a través de Internet, en formatos accesibles y que puedan utilizar las personas con discapacidad. La libertad de asociación, protegida por el artículo 29 de la Convención, puede verse comprometida si los Gobiernos utilizan sistemas habilitados por la inteligencia artificial para eliminar información, publicaciones, grupos y contenidos web, en los que se basan las organizaciones de personas con discapacidad y los defensores de sus derechos para organizarse y ejercer su derecho a la protesta. Otras preocupaciones relacionadas con la libertad de expresión proyectadas por la Convención son el acoso virtual mediante bots, que tiene efectos especialmente graves para los miembros de las comunidades marginadas sujetas a discriminación histórica.

#### **4.2.1.9.- Participación en la vida política y pública (artículo 29).**

Los requisitos del artículo 29 de la Convención sobre el acceso a las elecciones son también pertinentes para la amplia gama de tecnologías de inteligencia artificial que ya se utilizan en los ciclos electorales. Esto incluye herramientas basadas en la inteligencia artificial, como los sistemas de votación en línea, herramientas de formación de los votantes que funcionan de manera similar y herramientas utilizadas por las plataformas de medios sociales para identificar y eliminar a los troles extranjeros que intentan suministrar desinformación a los votantes potenciales. Todas estas herramientas pueden mejorar el acceso de las personas con discapacidad al proceso político, siempre y cuando se desarrollen de forma accesible y tengan en cuenta sus necesidades y preocupaciones. Al mismo tiempo, la Convención exige medidas proactivas para garantizar que la vigilancia basada en la inteligencia artificial no se utilice, por ejemplo, para restringir o inhibir la participación política de las personas con discapacidad,

especialmente las que pertenecen a grupos raciales, étnicos o de otro tipo que están marginados en los procesos políticos.

#### **4.2.1.10.- Situaciones de riesgo y emergencias humanitarias (artículo 11).**

Los sistemas de inteligencia artificial tienen una función que desempeñar en la protección activa de los grupos vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, frente al daño y la explotación, así como otras situaciones de riesgo, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 11 de la Convención. Existen iniciativas en curso para utilizar la inteligencia artificial con el fin de prestar un mejor apoyo a los refugiados y desplazados internos con discapacidad y para estudiar el modo de emplear la inteligencia artificial para prevenir las formas contemporáneas de esclavitud, la trata de personas y el trabajo infantil, todo ello importante para las personas con discapacidad.

Al mismo tiempo, el uso de la inteligencia artificial puede tener efectos perjudiciales para las personas con discapacidad en situación de riesgo. Por ejemplo, la instalación y el uso de sistemas de armas totalmente autónomas suscita, al igual que otros sistemas de inteligencia artificial, inquietudes en cuanto a la capacidad del armamento dirigido por la inteligencia artificial para distinguir entre combatientes y no combatientes, y para efectuar la diferenciación delicada de si una ayuda técnica convierte a una persona con discapacidad en una amenaza. Además, el uso de tecnología de reconocimiento facial o de emociones en los controles de seguridad para ayudar a determinar si una persona puede suponer una amenaza carece, al menos a día de hoy, de esa misma capacidad para evaluar correctamente las reacciones de las personas con discapacidad debido a conjuntos de datos incompletos o sesgados. A fin de atenuar y abordar estas preocupaciones, las personas con discapacidad deben participar en el diseño, la adquisición y la implantación de la tecnología de inteligencia artificial aplicada a situaciones de riesgo.

#### **4.2.1.11.- Cooperación internacional (artículo 32).**

Facilitar la igualdad de derechos para las personas con discapacidad en el ámbito de la inteligencia artificial significa también garantizar que tanto los programas de desarrollo inclusivos de la discapacidad como la cooperación internacional promuevan los sistemas de inteligencia artificial inclusivos. En particular, el artículo 32 c) y d) de la Convención hace

referencia explícitamente a las medidas de cooperación internacional que facilitan “la cooperación en la investigación y el acceso a conocimientos científicos y técnicos”, así como el acceso a tecnologías accesibles y de asistencia y su intercambio.

#### **4.2.1.12.- Derechos de propiedad intelectual (artículo 30).**

En el artículo 30, párrafo 3, de la Convención se pide a los Estados que aseguren “que las leyes de protección de los derechos de propiedad intelectual no constituyan una barrera” con respecto a los materiales culturales. Hay posturas que consideran que el reequilibrio que se solicita en este artículo va más allá del ámbito material de los derechos culturales. Este reequilibrio se logró en el Tratado de Marrakech<sup>43</sup> para Facilitar el Acceso a las Obras Publicadas a las Personas Ciegas, con Discapacidad Visual o con Otras Dificultades para Acceder al Texto Impreso, en el que se abordaron las barreras a las versiones accesibles de los materiales impresos creadas por las restricciones de los derechos de autor. El Tratado de Marrakech puede ser, a priori, un ejemplo de que no exista razón por la que no pudiera lograrse en otros contextos.

#### **4.2.1.13.- Adquisiciones públicas.**

El artículo 4 d) (obligaciones generales), junto con otras disposiciones de la Convención, establece una base suficiente para encontrar una forma sólida de adquisiciones públicas que garantice que las autoridades públicas actúen con arreglo a los compromisos adquiridos. La Convención exige que la adquisición de sistemas y herramientas de inteligencia artificial por los Estados y sus territorios no discrimine por motivos de discapacidad y sea accesible. Las adquisiciones inclusivas también están relacionadas con el trabajo de las organizaciones internacionales y están concretamente reflejadas en las políticas sobre discapacidad, como la Estrategia de las Naciones Unidas para la Inclusión de la Discapacidad.

#### **4.2.1.14.- Consulta activa (artículos 4 y 7).**

Uno de los principios generales de la Convención es la plena participación de las personas con discapacidad en las políticas y la adopción de decisiones en todos los ámbitos, consagrada en el artículo 4, párrafo 3, y reflejada en todo el texto. Los principios de derechos relativos a la discapacidad sobre la participación y la inclusión establecen que las personas con

---

<sup>43</sup> Puede consultarse en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2018-80284>

discapacidad deben ser consultadas activamente en el diseño, el desarrollo y la implantación de todas las políticas y todos los sistemas basados en la inteligencia artificial. Esto también tiene sentido desde el punto de vista comercial, ya que las herramientas resultantes estarán mejor diseñadas para cumplir sus objetivos.

La participación e inclusión dentro de un molde de derechos relativos a la discapacidad también significa tomar medidas proactivas para diversificar los equipos que diseñan, desarrollan, recopilan y procesan datos, e implementan, investigan y regulan los productos y servicios basados en la inteligencia artificial. Por ejemplo, en el contexto del empleo y la contratación, esto significa contratar a expertos en algoritmos y discriminación laboral que tengan una discapacidad.

Los derechos de participación se aplican de forma interseccional, abarcando a las personas indígenas, migrantes o pertenecientes a minorías, a las mujeres, a los niños y a las personas de edad con discapacidad, entre otros grupos vulnerables. Los niños con discapacidad, como usuarios de sistemas y productos de inteligencia artificial, tienen un derecho particular a expresar su opinión sobre la inteligencia artificial en virtud del artículo 7, párrafo 3, de la Convención. Además, los servicios y productos de inteligencia artificial diseñados para niños, incluidos los niños con discapacidad, deben tener en cuenta el interés superior del niño. Posiblemente la manera más conveniente de hacerlo es garantizando su participación activa en el diseño de los productos de una manera adecuada y que respete la evolución de las capacidades del niño, y siempre en consonancia con las disposiciones de la Convención sobre los Derechos del Niño.

#### **4.2.2.- LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA UNIÓN EUROPEA EN EL DESARROLLO Y USO DE LA IA**

La Unión Europea se asienta en valores de igualdad, equidad social, libertad, democracia y derechos humanos. El Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) y la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (CDFUE)<sup>44</sup> ofrecen la base para

---

<sup>44</sup> Artículo 26 - Integración de las personas discapacitadas: La Unión reconoce y respeta el derecho de las personas discapacitadas a beneficiarse de medidas que garanticen su autonomía, su integración social y profesional y su participación en la vida de la comunidad.

luchar contra todas las formas de discriminación, estableciendo la igualdad como piedra angular de las políticas de la Unión (Comisión Europea, 2021).

La discapacidad siempre ha estado en los primeros puestos de la agenda de la Unión Europea, en especial, teniendo en cuenta que la Unión se ha convertido en parte en la Convención, sus disposiciones se han convertido en parte integrante del ordenamiento jurídico de la Unión y son vinculantes para las instituciones de la Unión y sus Estados miembros.

Desde la ratificación de la Convención por parte de la Unión se han desarrollado numerosas normas derivadas de diferentes tipos con especial importancia en materia de accesibilidad universal y en medidas para luchar contra la discriminación, incluida la adopción de ajustes razonables. El derecho derivado de la UE en estos campos ha alcanzado altos niveles de regulación, exigibilidad y supervisión, aunque siempre acotados o restringidos a los ámbitos de competencias establecidos por el TFUE.

La Directiva 2000/78/CE relativa al establecimiento de un marco general para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación, no recoge disposiciones referentes a la discriminación basada en sistemas de IA.

La Directiva (UE) 2016/2102 sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público, tampoco recoge disposiciones que aborden de forma directa el uso de sistemas de IA, no obstante, su ámbito de aplicación tiene estrecha relación con la implementación de aplicaciones basadas en IA en el sector público. La Directiva define “aplicaciones para dispositivos móviles” como aquellas aplicaciones informáticas diseñadas y desarrolladas por organismos del sector público o por su cuenta, para ser usadas por el público en general en dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tabletas (art. 2).

La Directiva (UE) 2019/882 sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios, omite referirse de forma directa a los sistemas de IA, aunque contempla una serie de productos y servicios que, en su desarrollo e implementación actual, se basan predominantemente en tecnología de IA. A modo de ejemplo, la directiva incluye “tecnologías de apoyo” definidas como “cualquier artículo, equipo, servicio o sistema de productos, incluidos los programas, que se utilice para aumentar, mantener, sustituir o mejorar las capacidades funcionales de las personas con discapacidad, o para paliar o compensar deficiencias, limitaciones de la actividad o restricciones de la participación”, o “tecnologías de

capacidad informática interactiva”, definidas como “una funcionalidad de apoyo para la interacción entre el usuario y el dispositivo que posibilita el procesamiento y la transmisión de datos, voz o vídeo o cualquier combinación de estos”.

La Estrategia Europea sobre los derechos de las personas con discapacidad 2021-2030<sup>45</sup> adoptada en marzo de 2021 (Comisión Europea, 2021) no contempla en sus ejes prioritarios el desarrollo de tecnologías de IA en el contexto de los derechos de las personas con discapacidad. Llama la atención la omisión de este enfoque teniendo en cuenta su reciente adopción. No obstante, la Estrategia indica en relación con el eje de accesibilidad que se han establecido normas europeas de accesibilidad para promover la implementación en el entorno construido y en las tecnologías de la información y de las comunicaciones y para que las organizaciones adopten un diseño universal. Las políticas europeas fomentan una transformación digital y unos servicios públicos digitales inclusivos y accesibles para las personas con discapacidad.

Más allá de las normas comunitarias de aplicación específica al contexto de la discapacidad, la UE ha adoptado recientemente dos cuerpos normativos vinculantes para la regulación del espacio digital europeo.

Por un lado, el Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de octubre de 2022, relativo a un mercado único de servicios digitales de Servicios Digitales<sup>46</sup> (RSD), que introduce un nuevo marco legal para las plataformas digitales de servicios intermediarios con el fin de promover un entorno online más seguro y equitativo. El RSD se aplica, si bien con distinto grado de obligaciones, a los servicios de alojamiento de datos, a los motores de búsqueda en línea, redes sociales y marketplaces<sup>47</sup>. No obstante, el enfoque del RSD se centra más bien en garantizar mayor transparencia y colaboración en la lucha contra contenidos ilícitos, lo cual acota su aplicabilidad al contexto de las tecnologías basadas en IA. El RSD establece el deber de las plataformas en línea y de los motores de búsqueda de gran tamaño de informar a la Comisión el “diseño, la lógica, el funcionamiento y

---

<sup>45</sup> Disponible en: [EUR-Lex - 52021DC0101 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

<sup>46</sup> Id en: [EUR-Lex - 32022R2065 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

<sup>47</sup> Plataforma online donde el propietario de la página web permite que los vendedores externos vendan en la plataforma y facturen a los clientes directamente.

la realización de pruebas de sus sistemas algorítmicos, incluidos sus sistemas de recomendación”. Asimismo, el RSD también recoge especificaciones sobre el impulso y desarrollo de “códigos de conducta relativos a la accesibilidad” a fin de promover una participación plena y efectiva en igualdad de condiciones mejorando el acceso a los servicios en línea que, mediante su diseño inicial o su posterior adaptación, aborden las necesidades particulares de las personas con discapacidad.

Por otro lado, el Reglamento (UE) 2022/1925 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de septiembre de 2022 sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital de Mercados Digitales<sup>48</sup> (RMD), que adopta un nuevo régimen regulatorio dirigido a las grandes plataformas digitales. El RMD somete a las grandes plataformas digitales a un régimen regulatorio que prevé, con obligaciones especiales, la prohibición de determinadas conductas y un estricto régimen sancionador en línea con la protección del consumidor. El RMD no se aplica a todos los servicios digitales, sino que se limita a lo que el reglamento denomina “servicios básicos de plataforma”. Asimismo, el RMD recoge el derecho de la Comisión de exigir el acceso a las bases de datos o algoritmos de las empresas prestadoras de servicios digitales.

Finalmente, cabe mencionar en este punto el Reglamento general de protección de datos (RGPD) 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. El RGPD europeo es considerado una de las regulaciones más protectoras, exhaustivas y efectivas del mundo. Si bien el RGPD no recoge disposiciones específicas en materia de discapacidad o respecto de tecnologías basadas en IA, resulta relevante para el control de la obtención y uso de datos personales particularmente sensibles para las personas con discapacidad, como los datos genéticos, los datos biométricos, o los datos relativos a la salud.

#### **4.2.3.- LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978 Y OTRAS NORMAS, EN EL DESARROLLO Y USO DE LA IA**

En la Constitución Española es en el artículo 49 en el que, de manera explícita, se alude a la discapacidad. Nace en un contexto socio-cultural, donde el modelo predominante de

---

<sup>48</sup> Disponible en: [EUR-Lex - 32022R1925 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

apoyo a las personas con discapacidad, era el rehabilitador. Esto se plasma en el uso de la palabra “disminuido” y en el encargo a los Poderes Públicos de implementar políticas de rehabilitación, en lugar de políticas de inclusión social. Por esto, hace ya tiempo, el movimiento asociativo de las personas con discapacidad, viene reclamando la modificación de este artículo de la Constitución. Así, el 7 de diciembre de 2018, el Consejo de Ministros aprobó el Anteproyecto de reforma del artículo 49 de la Constitución, relativo a los derechos de las personas con discapacidad. El nuevo texto ha sido acordado en la Comisión para las Políticas Integrales de la Discapacidad del Congreso de los Diputados por todos los partidos políticos.

El texto propuesto es el siguiente:

1. Las personas con discapacidad son titulares de los derechos y deberes previstos en este título en condiciones de igualdad real y efectiva, sin que pueda producirse discriminación.
2. Los poderes públicos realizarán las políticas necesarias para garantizar una vida participativa, autónoma e independiente a las personas con discapacidad.
3. Se regulará la protección reforzada de las personas con discapacidad para el pleno ejercicio de sus derechos y deberes.
4. Las personas con discapacidad gozan de la protección prevista en los acuerdos internacionales que velan por sus derechos.

Con la convocatoria de elecciones generales para el mes de julio de 2023 el anteproyecto ha decaído.

En positivo destacaremos la reforma, en julio de 2019, de la normativa electoral que permite votar a las personas con discapacidad modificándose la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General. Tras esto, la Junta Electoral Central ordenó incorporar en el censo de las elecciones a todas las personas que tenían restringido el derecho al voto como consecuencia de una resolución judicial, entre las que destacan unas 100.000 personas con discapacidad que hasta ahora no podían votar.

Partiendo de la Constitución Española de 1978, y más concretamente de este artículo 49, se adopta en 1981 la Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos (LISMI) como la primera norma comprensiva sobre discapacidad. A día de hoy, la legislación de cabecera de discapacidad ha experimentado dos procesos de reforma profunda.

El primero de ellos, y también de conformidad con las estipulaciones del artículo 49 CE, en conexión con los artículos, 9.2, 10.1, 14, la LISMI fue complementada por una nueva ley más integral y comprensiva de integración de las personas con discapacidad, denominada Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU).

El segundo de los procesos de reforma señalados lo encontramos una década más tarde, cuando la legislación de cabecera en materia de discapacidad es refundida en una Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad de 2013 (LGDPD) (Real Decreto Legislativo 1/2013) ajustando toda la normativa española a las exigencias recogidas en la Convención. La LGDPD es una ley marco y comprensiva, en sentido que aborda y garantiza los principales ámbitos de vulneración de derechos de las personas con discapacidad, tales como igualdad, capacidad jurídica, acceso a la justicia, prestaciones sociales, apoyos, salud, empleo, educación, o participación, por nombrar los más importantes.

La LGDPD no se refiere de forma expresa al impacto de los sistemas de IA en los derechos de las personas con discapacidad. No obstante, varias disposiciones inciden de forma indirecta, entre las que se pueden destacar, el artículo 24 que recoge las "condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación en el ámbito de los productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social" (Real Decreto 1494/2007), el artículo 29 que recoge las "condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público", y el artículo 71 que señala a las Administraciones públicas como las encargadas de fomentar "la innovación e investigación aplicada al desarrollo de entornos, productos, servicios y prestaciones que garanticen los principios de inclusión, accesibilidad universal, diseño para todas las personas y vida independiente en favor de las personas con discapacidad".

La reciente enmienda de la LGDPD por medio de la Ley 6/2022 introduce un nuevo artículo 29-bis sobre "las condiciones de accesibilidad cognitiva" definida como el conjunto sistemático, integral y coherente de exigencias, requisitos, normas, parámetros y pautas que se consideran precisos para asegurar la comprensión, la comunicación y la interacción de todas las personas con todos los entornos, productos, bienes y servicios, así como de los procesos y procedimientos.

Al margen de la legislación de cabecera sobre discapacidad, dos recientes normas específicas resultan pertinentes para apuntalar la tutela de los derechos de las personas con discapacidad frente al impacto de la IA.

Por un lado, la introducción del concepto de “consumidores vulnerables” en la Ley General para la Defensa de Consumidores y Usuarios, considerando a tales, “aquellas personas físicas que, de forma individual o colectiva, por sus características, necesidades o circunstancias personales, económicas, educativas o sociales, se encuentran, aunque sea territorial, sectorial o temporalmente, en una especial situación de subordinación, indefensión o desprotección que les impide el ejercicio de sus derechos como personas consumidoras en condiciones de igualdad” (Ley 4/2022).

Por otro lado, se encuentra la Ley Integral para la igualdad de trato y no discriminación (Ley 15/2022), que complementa la LGDPD, pero también amplía el ámbito de tutela a contextos relacionados con acceso a la tecnología y a la IA. El art. 1 aclara que “la Ley regula derechos y obligaciones de las personas, físicas o jurídicas, públicas o privadas, establece principios de actuación de los poderes públicos y prevé medidas destinadas a prevenir, eliminar, y corregir toda forma de discriminación, directa o indirecta, en los sectores público y privado”. Esto refuerza el argumento sobre la obligatoriedad de la LGDPD respecto de personas o entidades de carácter privado. El art. 2 establece el ámbito subjetivo de aplicación incluyendo de forma expresa el motivo de “discapacidad” pero también contemplando otros motivos de discriminación interseccional que resultan de suma importancia para las personas con discapacidad como la “orientación o identidad sexual, expresión de género, enfermedad o condición de salud, estado serológico y/o predisposición genética a sufrir patologías y trastornos, lengua, situación socioeconómica”.

En cuanto al ámbito material de aplicación la Ley 15/2022 (art. 3) contempla los mismos previstos por la LGDPD (art. 5), aunque amplía la protección a otros ámbitos que resultan de importancia para el contexto de la discapacidad tales como: derechos políticos (inciso c), seguridad ciudadana (inciso h), Internet, redes sociales y aplicaciones móviles (inciso n), actividades deportivas (inciso ñ), o Inteligencia Artificial y gestión masiva de datos, así como otras esferas de análoga significación (inciso o).

El art. 23 se refiere de forma expresa a la IA y a los mecanismos de toma de decisión automatizados. El primer inciso señala que “en el marco de la Estrategia Nacional de

Inteligencia Artificial, de la Carta de Derechos Digitales y de las iniciativas europeas en torno a la Inteligencia Artificial, las administraciones públicas favorecerán la puesta en marcha de mecanismos para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones que se utilicen en las administraciones públicas tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente. En estos mecanismos se incluirán su diseño y datos de entrenamiento, y abordarán su potencial impacto discriminatorio. Para lograr este fin, se promoverá la realización de evaluaciones de impacto que determinen el posible sesgo discriminatorio”. El segundo inciso dispone que “las administraciones públicas, en el marco de sus competencias en el ámbito de los algoritmos involucrados en procesos de toma de decisiones, priorizarán la transparencia en el diseño y la implementación y la capacidad de interpretación de las decisiones adoptadas por los mismos”. El tercero establece que “las administraciones públicas y las empresas promoverán el uso de una Inteligencia Artificial ética, confiable y respetuosa con los derechos fundamentales, siguiendo especialmente las recomendaciones de la Unión Europea en este sentido”. Finalmente, el último inciso proclama que “se promoverá un sello de calidad de los algoritmos”.

En el plano de las políticas públicas sectoriales, la Estrategia Española sobre Discapacidad 2022-2030 (Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2022) aborda dentro del eje transversal “Objetivo 6” (Eje Transversal 6), la innovación, desarrollo tecnológico y digitalización como herramientas para fomentar la autonomía personal y calidad de vida, la inclusión, la participación efectiva y la accesibilidad universal. El Eje Transversal 6 contempla actuaciones y medidas tales como: “inversión en innovación en tecnología adaptada y accesible, el desarrollo tecnológico y la digitalización en los ámbitos que afectan a la discapacidad”, “impulso y apoyo al desarrollo tecnológico y a la mejora de las competencias digitales necesarias para facilitar la comunicación, comprensión y utilización accesible de los distintos productos, servicios y entornos”, “investigación y desarrollo de sistemas de reconocimiento de voz que permitan la transcripción en tiempo real para facilitar el acceso de las personas con discapacidad a la información y a la comunicación oral”, “desarrollo de fórmulas novedosas de aplicación y adaptación de las TIC para las personas con discapacidad”, y “aplicación de la domótica en viviendas que fomente la autonomía personal”.

### **4.3.- APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DISCRIMINATORIAS PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La pregunta con la que vamos a empezar este capítulo es cómo se manifiesta la desigualdad de trato o la discriminación por motivos de discapacidad. Por ejemplo, es poco probable que motores de búsqueda muestren imágenes de atletas con discapacidad porque se basan en un conjunto de datos o algoritmos que suscriben la opinión desfasada de que las personas con discapacidad no pueden ser atletas. Las correcciones propuestas para el sesgo sistémico deben tratarse con precaución, ya que la inclusión de la discapacidad en la inteligencia artificial requiere comprender no sólo los conjuntos de datos utilizados, sino y tal vez más importante, también el proceso de decisión del sistema de inteligencia artificial a fin de evitar la discriminación.

Debido a que la discapacidad no se aborda directamente en el desarrollo de conjuntos de datos y modelos originales y, en cambio, se utiliza la práctica histórica, la inteligencia artificial suele excluir por completo a las personas con discapacidad. Por ejemplo, las herramientas de cribado de currículos se basan en las contrataciones anteriores de un empleador como indicador de candidatos idóneos para un empleo futuro. Al basarse en los perfiles de los empleados anteriores se genera necesariamente un conjunto de datos o un modelo sesgado que el sistema de inteligencia artificial utilizará para seleccionar solicitudes. Además, consolida las barreras sociales a la contratación de personas con discapacidad (y, de hecho, de candidatos de otros grupos históricamente marginados), a menos que las prácticas de contratación de la empresa hayan sido previamente inclusivas con respecto a las personas con discapacidad.

Además, los sistemas de inteligencia artificial que se utilizan para el cribado inicial de las cualificaciones y aptitudes de una persona para un trabajo concreto pueden inducir a error. Por ejemplo, si se usa el tiempo que se tarda en completar una prueba en línea como criterio para determinar el nivel de conocimientos del candidato, las personas con discapacidad que utilizan tecnologías de apoyo pueden verse perjudicadas. Esto ocurre, en particular, cuando la plataforma utilizada para realizar las pruebas no es totalmente accesible. Y más aún si se hace caso omiso de la obligación de proporcionar ajustes razonables. Otras herramientas del lugar de trabajo basadas en la inteligencia artificial, como las que se ocupan de controlar el rendimiento, pueden ser igualmente cuestionables.

La discriminación puede manifestarse de otras maneras, cuando los sistemas de inteligencia artificial hacen inferencias sobre las personas utilizando datos indirectos que pueden ser precisos para las personas sin experiencia vital de la discapacidad, pero que son totalmente inapropiados para las personas con discapacidad. Por ejemplo, las investigaciones revelan que los modelos de aprendizaje automático utilizados en el sector financiero han detectado una correlación positiva entre el uso correcto de las mayúsculas en las solicitudes de préstamo y la solvencia crediticia. Esto podría contribuir a una reducción injusta de la calificación crediticia de las personas con discapacidad con lo cual, es posible que las características principales del modelo de inteligencia artificial utilizado no guarden relación alguna con la capacidad de las personas para reembolsar un préstamo.

La tecnología de reconocimiento facial que identifica a las personas o infiere rasgos a partir de imágenes plantea problemas similares para las personas con discapacidad. Existen pruebas documentales de un sesgo inherente en algunos algoritmos de reconocimiento facial contra las personas con discapacidad, a las que se consideró poco fiables porque su rostro no se ajustaba a la norma programada en el sistema de inteligencia artificial. Hay indicios de que varios aspectos de los programas de análisis facial pueden no funcionar bien en personas con alteraciones como el síndrome de Down, la acondroplasia, el labio leporino o fisura palatina, u otras afecciones que provocan diferencias faciales. Los estudios sugieren también deficiencias de los sistemas de inteligencia artificial en relación con las personas ciegas o con baja visión debido a la anatomía del ojo y a trastornos como el albinismo. También pueden observarse respecto de las personas con comportamientos imprevistos, como apartarse de una cámara. Además, cabe la posibilidad de que los algoritmos de procesamiento de emociones interpreten erróneamente las expresiones faciales de personas con trastornos del espectro autista, las personas con síndrome de Williams u otras personas con expresiones faciales atípicas, como las personas que han sufrido un accidente cerebrovascular o tienen la enfermedad de Parkinson o la parálisis de Bell.

La tecnología de reconocimiento de emociones, utilizada para emitir juicios de valor sobre las personas, también plantea importantes problemas en el ámbito de los derechos de las personas con discapacidad. Su uso puede revelar discapacidad del aprendizaje entre los estudiantes, lo que plantea preocupaciones en cuanto al uso de dichos datos, además de preocupaciones relacionadas con la privacidad y la confidencialidad.

Hay otras formas en las que la dependencia excesiva de la inteligencia artificial puede tener repercusiones en los derechos humanos de las personas con discapacidad. Por ejemplo, los proveedores de servicios podrían apoyarse en la tecnología de inteligencia artificial para reducir o eliminar la necesidad de cuidadores humanos y esto podría conllevar graves riesgos para la salud mental de las personas con discapacidad y exacerbar la segregación y el aislamiento.

También hacer mención a las organizaciones de la sociedad civil que están abogando por los derechos de las personas con discapacidad en el ámbito de la inteligencia artificial. Sin embargo, sólo ha habido un puñado de denuncias formales, investigaciones oficiales o acciones judiciales en relación con la discriminación de personas con discapacidad por los sistemas de inteligencia artificial y resulta muy difícil encontrar iniciativas legislativas dirigidas específicamente a proteger a las personas con discapacidad contra los efectos discriminatorios de la inteligencia artificial o de los algoritmos. No se ha encontrado ninguna estrategia nacional, en materia de inteligencia artificial, que haga especial hincapié en las implicaciones de derechos humanos para las personas con discapacidad asociadas a la inteligencia artificial.

En la comunidad de desarrollo de la inteligencia artificial existe la opinión de que pueden mejorarse los modelos y eliminarse los sesgos utilizando conjuntos de datos más representativos. Si bien pueden introducirse algunas categorizaciones, como la edad de una persona, de forma binaria en un conjunto de datos, la discapacidad es un concepto más fluido, heterogéneo y matizado. Establecer un conjunto de datos de entrenamiento que sea totalmente representativo de toda la diversidad de la discapacidad es muy difícil pero no imposible. Estos retos pueden superarse y sirven para subrayar la importancia de la consulta en las primeras etapas del diseño del producto.

A todos los efectos discriminatorios mencionados anteriormente se suman los derechos de propiedad intelectual. Entre los principales obstáculos a la transparencia de los sistemas de inteligencia artificial se encuentra la confidencialidad del código de los algoritmos y del propio sistema. Otros obstáculos a la inteligencia artificial inclusiva de la discapacidad son las ventajas e inconvenientes de unas normas justas, razonables y no discriminatorias que garanticen que las patentes puedan registrarse de forma que no impidan el desarrollo de nuevos sistemas de inteligencia artificial.

La compleja interacción entre el derecho mercantil internacional y la inteligencia artificial y los derechos humanos está empezando a comprenderse y requiere un estudio detenido y detallado. Cuestiones, entre otras, como las obligaciones éticas asociadas al comercio de sistemas de inteligencia artificial, los derechos de propiedad intelectual subyacentes y sus productos en forma de datos u otros elementos. La OCDE, por ejemplo, ha desempeñado un papel crucial en la elaboración de normas éticas mundiales para la inteligencia artificial<sup>49</sup>.

Un problema habitual se refiere a los términos normalmente utilizados en los acuerdos comerciales internacionales. Entre ellos figuran disposiciones destinadas a promover el comercio de productos digitales exigiendo que se preserve su confidencialidad cuando se comercie entre países. Esas normas dificultan especialmente la determinación de la verdadera magnitud de la discriminación derivada de los sistemas de inteligencia artificial comercializados, y, en general, han sido objeto de crítica<sup>50</sup> pues van en detrimento de la transparencia, lo que hace difícil, si no imposible, el cumplimiento de la garantía de igualdad de trato, si bien, los Estados disponen de un amplio margen en virtud del artículo 30, párrafo 3, de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad para reequilibrar los derechos de propiedad intelectual de las personas con discapacidad en el contexto de la inteligencia artificial.

---

<sup>49</sup> Ver los cinco principios de la OCDE para la gestión responsable de la inteligencia artificial en: <https://oecd.ai/en/ai-principles>

<sup>50</sup> Se puede ver informe sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de tecnologías relativas a la inteligencia artificial presentado al Parlamento Europeo el 2 de octubre de 2020. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0176\\_ES.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0176_ES.html)

## CONCLUSIONES

En realidad, la vulnerabilidad y la dependencia son dos elementos enormemente frecuentes a lo largo de la vida, ya hablemos de edad o de diferencias entre capacidades. Por lo tanto, los grandes conceptos modernos como la ciudadanía y la justicia posiblemente deberían ser revisados para poder dar cabida a la diversidad de las personas de una forma genuinamente inclusiva.

Tener en cuenta aspectos positivos de la vulnerabilidad humana no debería opacar los problemas que se han ido comentando en este trabajo. Esto podría conducir a un peligroso conformismo con algunas de las situaciones de vulnerabilidad que existen hoy en día. En efecto, hay situaciones injustas en las que la vulnerabilidad es exacerbada, y situaciones en las que las personas cuidan en condiciones desiguales, abusivas y sin reconocimiento. Pero, al responder a estas injusticias, no debe olvidarse que eliminar por completo la vulnerabilidad humana no parece ser un propósito alcanzable. El objetivo, no es acabar con la vulnerabilidad, sino dar respuesta a ella de forma suficiente, justa y democrática.

Los avances de gran calado de la humanidad deben aprovecharse de manera apropiada para que los que han quedado más atrás puedan por fin beneficiarse plenamente de la ciencia y sus progresos.

Resulta evidente que la fuerza transformadora y disruptiva de los sistemas de IA en nuestras vidas supone un riesgo para el goce y ejercicio de los derechos fundamentales.

Desarrollar tecnología de IA merecedora de confianza supone hacerlo bajo una IA fiable, por tanto, debe ser lícita y cumplir todas las leyes y reglamentos aplicables; ha de ser ética, de modo que se garantice el respeto de los principios y valores éticos, y debe ser robusta tanto desde el punto de vista técnico como social, a fin de asegurar que los sistemas de IA, incluso si las intenciones son buenas, no provoquen daños accidentales. Una IA con un enfoque centrado en la persona se esfuerza por asegurar que los valores humanos ocupen un lugar central en el desarrollo, despliegue, utilización y supervisión de los sistemas de IA, garantizando el respeto de los derechos fundamentales, incluidos los recogidos en los Tratados de la Unión Europea y en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea; todos ellos constituyen una referencia unitaria a un fundamento común arraigado en el respeto de la dignidad humana, en el que el ser humano disfruta de una condición moral única e inalienable.

Esto requiere asimismo tener en cuenta el entorno así como un enfoque sostenible que permita la prosperidad de las generaciones futuras.

Finalmente, otorgar ámbitos de decisión a una IA implica necesariamente crear mecanismos de responsabilidad que amparen a las víctimas de sus daños, como ocurre con cualquier persona física o jurídica, y por ello, a día de hoy tras cualquier IA tiene que haber una personalidad responsable. Una IA nunca será jurídicamente autónoma hasta que no sea capaz de ser jurídicamente responsable.

## BIBLIOGRAFÍA

### 1.1.- MANUALES, LIBROS, ARTÍCULOS Y OTROS DOCUMENTOS

ALONSO, L. Y GARRIDO MARTÍN, F. 2021. *Inteligencia artificial y Derecho. El jurista ante los retos de la era digital*. Cizur Menor, España: Editorial Aranzadi.

ANDRÉS BARRIO, M. 2020. “Retos y desafíos del estado algorítmico de Derecho”. *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, n. 82.

———. 2022. “Inteligencia artificial: origen, concepto, mito y realidad”. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, (100) 14-21.

AÑÓN ROIG, M. J. 2022. “Desigualdades algorítmicas: Conductas de alto riesgo para los derechos humanos”. *DERECHOS Y LIBERTADES: Revista de Filosofía del Derecho y derechos humanos*, n.º47: 17-49. <https://doi.org/10.20318/dyl.2022.6872>

ASÍS ROIG, R. de 2018. “Robótica, Inteligencia Artificial y Derecho”. *Revista de Privacidad y Derecho Digital*, (10), 27-77.

———. 2020. “Inteligencia artificial y derechos humanos”. *Materiales de Filosofía del Derecho*, 2020/04. Uc3M. <https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/30453/WF-20-04.pdf?sequence=1>

———. 2022. “Sobre la propuesta de los neuroderechos”. *DERECHOS Y LIBERTADES: Revista de Filosofía del Derecho y Derechos Humanos*, (47), 51-70. <https://doi.org/10.20318/dyl.2022.6873>

BOIX PALOP, A. 2020. “Los algoritmos son reglamentos: La necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la administración para la adopción de decisiones”. *Revista de Derecho Público: Teoría y método*, (1) 223-270. [https://doi.org/10.37417/rpd/vol\\_1\\_2020\\_33](https://doi.org/10.37417/rpd/vol_1_2020_33).

CRIADO GRANDE, J. I. 2021. “Inteligencia Artificial (y Administración Pública)” *EUNOMÍA Revista en Cultura de la Legalidad*, (20) 348-372. <https://doi.org/10.20318/eunomia.2021.6097>

DELGADO RODRÍGUEZ, J. 2017. “La relevancia de la ética de la vulnerabilidad en bioética”. *Les ateliers de l'éthique* (12) 154-179. <https://doi.org/10.7202/1051280ar>

DE LA CUEVA, J. 2018. “Código fuente, algoritmos y fuentes del Derecho”. *El Notario del siglo XXI. Revista del Colegio Notarial de Madrid*, (77), 36-39.

ECHEVARRÍA SÁENZ, M. 2022. “Retos de la Inteligencia artificial en el Derecho”. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, (100) 22-27.

JANSSEN, M. Y KUK G. 2016. “Los retos y límites de los algoritmos de big data en la gobernanza tecnocrática”. *Government Information Quarterly*, (33), 371-377.  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.08.011>.

KELLY-LYTH, A. 2023. “Algorithmic Discrimination at Work”. *European Labour Law Journal*, 203195252311673. <https://doi.org/10.1177/20319525231167300>.

LA BARBERA, M. 2019. “La vulnerabilidad como categoría en construcción en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos: límites y potencialidad”. *Revista de derecho comunitario europeo*, (62), 235-257. <https://doi.org/10.18042/cepc/rdce.62.07>.

LANG IRRAZÁBAL, M. C. (2023). “La Inteligencia Artificial en la Administración de Justicia”. *AIS: Ars Iuris Salmanticensis*, 10 (2). Disponible en:  
<https://revistas.usal.es/cuatro/index.php/ais/article/view/31263>

LIEDO, B. 2021. “Vulnerabilidad”. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, (20), 242-257. <https://doi.org/10.20318/eunomia.2021.6074>

LÓPEZ DE MÁNTARAS, R. (2015). “Algunas reflexiones sobre el presente y futuro de la Inteligencia Artificial”. *Novatica* 234: 97- 101. Disponible en:  
<http://hdl.handle.net/10261/136978>

MORLACHETTI, A., CASTILLA, K., MONTEIRO DE BRITO FILHO, J. C., BANDEIRA GALINDO, G. R., BREGAGLIO, R., ZANOTTA, L., ... & RUBIANO GALVIS, S. (2014). *Derechos Humanos de los grupos vulnerables. Manual*. © Red de Derechos Humanos y Educación Superior. ISBN: 978-84-697-0068-6

MORONDO TARAMUNDI, D. 2016. “¿Un nuevo paradigma para la igualdad? La vulnerabilidad entre condición humana y situación de indefensión”. *Cuadernos electrónicos de filosofía del derecho*, (34). <https://doi.org/10.7203/cefd.34.8916>.

PEREÑA VICENTE, M. 2021. “Vulnerabilidad y Derecho”. *Otrosí. Revista del Colegio de Abogados de Madrid*, (8), 30-33.

PÉREZ BUENO, L.C., SARAVIA MÉNDEZ, G., (Dir.). “Derechos humanos y discapacidad. Análisis de la situación por artículos de la Convención”. *Ediciones Cinca. Colección Convención ONU*, nº 34 (2023). ISBN: 978-84-18433-76-4

PRESNO LINERA, M. A. 2013. “Protección jurídica de las personas y grupos vulnerables.” *Procuradora General del Principado de Asturias, Universidad de Oviedo*.

———. 2020. “Estado de alarma por coronavirus y protección jurídica de los grupos vulnerables”. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, (86), 54-65

———. 2022. “Derechos fundamentales e inteligencia artificial.” *Marcial Pons. Ediciones jurídicas y sociales, S. A.*

QUADRA-SALCEDO, T. de la (Coord.) 2021. *Carta de Derechos Digitales*. Gobierno de España.

[https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta\\_Derechos\\_Digitales\\_RedEs.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf).

SUÁREZ LLANOS, L. (2013). “Caracterización de las personas y grupos vulnerables”. *Protección jurídica de las personas y grupos vulnerables* (3) 36-92. Procuradora General Ast.

TAPIA HERMIDA, A. J. 2020. “Decálogo de la inteligencia artificial ética y responsable en la Unión Europea” *Diario LA LEY Unión Europea*, (87), Sección Tribuna.

TRINIDAD NÚÑEZ, P. 2012. “La evolución en la protección de la vulnerabilidad por el derecho internacional de los derechos humanos”. *Revista Española de Relaciones Internacionales*, (4), 125-168.

VALDIVIA JIMÉNEZ, R. D. 2020. “Ética e inteligencia artificial. Una discusión jurídica”. *Ius et Scientia*, 6 (2), 111-134. <https://doi.org/10.12795/IETSCIENTIA.2020.i02.09>

VALLE ESCOLANO, R., (2023). “Inteligencia artificial y derechos de las personas con discapacidad: el poder de los algoritmos”. *Revista Española de Discapacidad*, 11(1), 7-28.

VIDA FERNÁNDEZ, J. “La gobernanza de los riesgos digitales: desafíos y avances en la regulación de la inteligencia artificial”. *Cuadernos de derecho transnacional*, v. 14, n. 1, p. 489-503, 4 mar. 2022. <https://doi.org/10.20318/cdt.2022.6695>

## **1.2.- OTROS DOCUMENTOS, NORMAS Y FUENTES ELECTRÓNICAS**

INSTRUMENTO de Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006. (BOE núm. 96, de 21 de abril de 2008).

Ley 1/2013, de 14 de mayo, de medidas para reforzar la protección a los deudores hipotecarios, reestructuración de deuda y alquiler social

Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia.

Ley 43/2015, de 9 de octubre, del Tercer Sector de Acción Social para el impulso de las políticas sociales, diseñadas y aplicadas en beneficio de las personas y grupos, que sufren condiciones de vulnerabilidad o que se encuentran en riesgo de exclusión social.

Ley 8/2021, de 2 de junio, por la que se reforma la legislación civil y procesal para el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica.

Ley 19/2021, de 20 de diciembre, por la que se establece el ingreso mínimo vital.

Ley 4/2022, de 25 de febrero, de protección de los consumidores y usuarios frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica.

Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones (LGT).

Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Real Decreto-ley 19/2017, de 24 de noviembre, de cuentas de pago básicas, traslado de cuentas de pago y comparabilidad de comisiones.

Real Decreto-ley 37/2020, de 22 de diciembre, de medidas urgentes para hacer frente a las situaciones de vulnerabilidad social y económica en el ámbito de la vivienda y en materia de transportes.

Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.

Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica.

Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías, (2019). *Directrices éticas para una IA fiable*, Oficina de Publicaciones. <https://data.europa.eu/doi/10.2759/14078>

A/HRC/49/52: Derechos de las personas con discapacidad - Informe del Relator Especial sobre los derechos de las personas con discapacidad <https://shar.es/afS4i8>

Estrategia Española sobre Discapacidad 2022-2030 para el acceso, goce y disfrute de los derechos humanos de las personas con discapacidad. Aprobada por Consejo de Ministros de 3 de mayo de 2022. © MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES Y AGENDA 2030. NIPO: 129-22-014-8. [574700.pdf \(siis.net\)](#)

Proyecto de CONVENCIÓN [MARCO] SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, DERECHOS HUMANOS, DEMOCRACIA Y ESTADO DE DERECHO. Accedido el 13 de junio de 2023. [1680aa193f \(coe.int\)](#)

Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO POR EL QUE SE ESTABLECEN NORMAS ARMONIZADAS EN MATERIA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (LEY DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL) Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ACTOS LEGISLATIVOS DE LA UNIÓN. Accedido 12 de junio de 2023. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>.

Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la

robótica y las tecnologías conexas (2020/2012(INL)). Accedido 21 de junio de 2023. [Textos aprobados - Marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas - Martes 20 de octubre de 2020 \(europa.eu\)](#)