

## DEMOCRATIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL<sup>1</sup>.

### 1.- QUÉ ES LA I.A.

No existe aún una definición formal y universalmente aceptada de Inteligencia Artificial pero podemos entender que son sistemas de software diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital: percibiendo su entorno, a través de la adquisición e interpretación de datos estructurados o no estructurados, razonando sobre el conocimiento, procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones para lograr el objetivo dado. Los sistemas de IA pueden usar reglas simbólicas o aprender un modelo numérico, y también pueden adaptar su comportamiento al analizar cómo el medio ambiente se ve afectado por sus acciones previas.

La I.A. es una tecnología invisible, consiste en la simulación de procesos de inteligencia humana por parte de algoritmos y máquinas, especialmente sistemas informáticos, incluyen el aprendizaje, la función de adquisición de reglas para el uso de la información y razonamiento, usando las reglas para llegar a conclusiones y la autocorrección y el autoaprendizaje, todo esto suponen “técnicas” nuevas y desconocidas antes del nacimiento de la I.A.

El desafío de que la I.A. sea capaz de entender y reaccionar con el entorno a un nivel profundo es un reto que ya ha sido alcanzado, la expansión y crecimiento de la I.A. es imparable y se ha incorporado con fuerza en nuestros sistemas económico y social, amparado por el enorme crecimiento de los datos disponibles, la potencia de los sistemas de computación y almacenamiento y el fuerte desarrollo de los nuevos algoritmos y métodos de aprendizaje automáticos y automatizados.

Los sistemas de I.A. reciben y analizan múltiples datos, aprenden de ellos y encuentran soluciones. Todo de manera autónoma, sin que le hayan establecido previamente las posibles soluciones. La I.A. las encuentra. Valga como ejemplo la sección “salud” de “La Razón” del pasado viernes 17: “La I.A. indispensable para detectar el cáncer de páncreas”, uno de los cánceres

---

<sup>1</sup> Se trata de un trabajo que recoge ideas expuestas en clase de Deontología y Normativa en Robótica S. por el prof. Jesús Primitivo Rodríguez.

de mayor mortalidad, donde es básica la atención temprana, pues bien, el ojo humano y los métodos actuales pasan por alto el 40 % de los tumores de menos de 2 cts. Empleando I.A. la sensibilidad para su detección ronda el 90 % de éxitos. Y así podemos seguir poniendo ejemplos de éxito en multitud de tareas diferentes.

**Sin embargo, es verdad que el gran éxito de la I.A. es precisamente su robotización:** Valgan como ejemplos los vehículos autónomos, robots agrícolas, robots médicos, y un largo etc. Muy por encima del enorme éxito que la I.A. tiene ya en aplicaciones de uso cotidiano por todos nosotros (buscadores de internet, asistentes personales, comercio electrónico, etc.).

*Pero Nuestra sociedad solo puede beneficiarse plenamente de estas nuevas tecnologías si existe confianza. **La inteligencia artificial ética** es una propuesta beneficiosa para todos, que puede convertirse en una ventaja competitiva para Europa: **liderar una inteligencia artificial centrada en el ser humano en la que la gente pueda confiar.** Ello es lo que buscamos, una **INTELIGENCIA ARTIFICIAL “CONFIABLE”**.*

Durante la llamada Cuarta Revolución Industrial (K. Schwab) el software está dominando el mundo. En efecto, vivimos la “softwarización” de todo.

La economía digital supone un cambio de paradigma: el valor de la información y de los activos intangibles aumenta exponencialmente. Los datos alimentan la mayor parte de los productos y servicios y los mundos físico y virtual se fusionan (un caso claro lo tenemos en el metaverso). Tecnologías exponenciales contribuyen a este cambio y muy principalmente, la inteligencia artificial (IA).

La IA es la piedra angular en todo el proceso de digitalización en combinación con los datos.

Pero la IA podría no ser una herramienta neutral y existe una gran preocupación sobre los riesgos que puede acarrear sobre la seguridad de las personas físicas y sus derechos fundamentales.

## **2.- ÉTICA y TÉCNICA.**

El verdadero Siglo XXI comienza, pues, con el despegue de la I.A. y su generalización y extensión en nuestra sociedad. La Inteligencia Artificial ha supuesto esa línea que separa dos épocas. Está suponiendo una revolución tan importante para el ser humano como lo fue la rueda, la escritura, la revolución francesa o el descubrimiento de la electricidad o de la penicilina.

Detrás de todo proceso dinamizador, de toda revolución debe haber una implicación ética -y su consecuencia jurídica-, porque sus efectos sobre el hombre y su civilización, deben ser beneficiosos y contribuir a una sociedad más justa, con más bienestar. Es decir, toda técnica requiere una ética. La ética debe acompañar el avance científico para impedir que la revolución tecnológica allane al individuo, a la persona y su dignidad humana..... pese a que queremos que la Inteligencia Artificial tenga un uso ético, puede ocurrir que la utilicemos peligrosamente, O que “avancemos” dejando a la ética “atrás” o “al margen”.

### **3 - PERO EL PROBLEMA ES QUÉ ÉTICA ADOPTAMOS.**

**Los ciudadanos sólo tienen dos armas para defenderse de posibles amenazas tecnológicas en su parcela personal. El arma del Derecho y el arma de la ética.** Como sabemos, ambas se superponen, pero no siempre coinciden. Especialmente sería importante que coincidieran en el ámbito de la **“I.A. CONFIABLE”**.

Desde este momento quiero señalar que cuando hablo de ética me refiero también a QUE DEBERÍA REGULARLO el Derecho.

Todos los trabajos y reflexiones sobre I.A. inciden en que la I.A. debe desarrollarse desde postulados éticos, especialmente teniendo en cuenta que este tipo de tecnología podrá funcionar autónomamente, al margen del hombre, mientras que en otras técnicas su acción depende de la voluntad de un humano que decide cuando y donde apretar un botón. La I.A. no. Por ello quiero destacar a Margaret BODEN que se suma a aquellos que quieren una “Inteligencia Artificial Amigable”, que tenga un “efecto positivo sobre la humanidad”, se trata de **poner los valores humanos al frente de la I.A.”**

**Pero....**

**3. 1.** “Cuando hablamos de reflexión ética debemos tener presente que realmente son diversas y variadas, por lo tanto, más bien debemos hablar de “éticas” que de una “ética”.

**3. 2.** “A priori cualquier ética puede ser “buena”, no podemos pensar que unas tienen “razones” y otras no. Pero un relativismo exacerbado nos llevaría a la paradoja del “todo vale” y que no podríamos invocar la ética como un “límite”. Las éticas deben corresponderse con la ética pública, con los valores constitucionales que todos compartimos y a dicha ética pública también debe acomodarse el Derecho que regule la I.A., como no puede ser de otra manera”.

**3. 3.-** “Éticas privadas hay muchas, en plural; ética pública sólo hay una.

La ética pública son los Valores Superiores y Principios Fundamentales, recogidos tanto en la Carta Europea de Derechos Fundamentales, como en nuestra Constitución española.

También es lo que pretende la U.E. y sublimar las éticas privadas. En la Unión Europea, la presidenta Úrsula von der Leyen se ha propuesto que en su mandato se complete el proceso de regulación de la IA para que, de forma pionera y como ocurrió en la protección de datos personales mediante el Reglamento General de Protección de Datos, la UE se convierta en un entorno seguro respecto de una “IA confiable” e incluso un referente en el mundo en esta materia.

#### **4 - U.E. e I.A.**

Efectivamente, la U.E. quiere convertirse en adalid del uso ético de la revolución tecnológica, especialmente en el campo de la I.A. lucha por conseguir una tecnología humanizada y democratizada.

La Comisión facilita y refuerza la cooperación en materia de inteligencia artificial en toda la UE para impulsar su competitividad y garantizar la confianza basándose en los valores de la UE.

La Comisión propugna un **enfoque en tres etapas pero que se solapan entre sí:**

1 - Establecimiento de los requisitos esenciales para una inteligencia artificial fiable,

2- Lanzamiento de una fase piloto a gran escala para recabar los comentarios de las partes interesadas, proceso en el que estamos inmersos ahora y que detallaré a continuación y

3- Más difícil: búsqueda de un entendimiento universalmente aceptado, un consenso internacional para la inteligencia artificial centrada en el ser humano.

## **CUATRO GRANDES HITOS U.E:**

**4.1 - El primer gran hito fue la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2.017 con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de derecho civil sobre robótica que ya ha quedado obsoleto. Quizás lo más interesante de estas normas fueron las reflexiones sobre el registro de robots inteligentes y los criterios deontológicos para ingenieros de robótica.**

Respecto de los primeros Se trata de crear conciencia sobre una expresión tan interesante como controvertida: la de **“personalidad electrónica”** -para muchos es mejor utilizar la expresión de **“personalidad algorítmica”**-, la cual tenía por objeto **“crear a largo plazo una personalidad jurídica específica para los robots, de forma que como mínimo los robots autónomos más complejos puedan ser considerados personas electrónicas”, no hablamos de todos los robots, sólo de los que “toman decisiones inteligentes autónomas o bien interactúan con terceros independientemente”, es decir, los Robots Inteligentes.**

Todo ello determinará que, dentro de lo que es el Derecho de los Robots, habrá nuevas leyes específicas, las leyes de la robótica<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Isaac Asimov en su relato Runaround, de 1942 ya **formuló tres leyes de la Robótica**: a) Un robot no debe de agredir a un ser humano ni, con su inacción, permitir que un humano sufra algún daño; b) Un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos salvo si dicho mandato entra en conflicto con la primera de las leyes arriba formulada; c)

4. 2.- Al año siguiente, el segundo gran hito, fue su [Estrategia europea sobre la inteligencia artificial](#) en abril de 2018, siendo lo más destacable la creación del [Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial](#), formado por cincuenta y dos expertos independientes que representaron al mundo académico, la industria y la sociedad civil y cuyas conclusiones tienen un carácter relevante: «Directrices Éticas para una IA fiable», presentadas el 8 de abril de 2019.

*Las Directrices éticas para una IA fiable (preparadas por el Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre IA creado por la Comisión Europea en junio de 2018) señalan que los órganos de gestión y los consejos de administración deberían valorar y discutir sobre los sistemas de IA cuando se detecten cuestiones críticas. Más concretamente se recomienda que: “Las organizaciones y partes interesadas pueden adoptar estas directrices y adaptar sus cartas de responsabilidad empresarial, sus indicadores clave de rendimiento («KPI»), sus códigos de conducta o sus documentos internos de política para contribuir a los esfuerzos conducentes a la creación de una IA fiable. Desde un punto de vista más general, una organización que trabaje en un sistema de IA puede documentar sus intenciones y sustentarlas en determinados valores considerados deseables, como los derechos fundamentales, la transparencia o el principio de no causar daño”.*

4.3.- el tercer gran hito es, sin duda, el **Libro Blanco sobre I.A. (19-II-2020)** que supuso un fenómeno de toma de conciencia de la U.E. sobre la importancia de la I.A. y cuyo colofón es **UN SEGUNDO LIBRO BLANCO** como es

4.4.- Y actualmente nos encontramos dentro de los efectos del cuarto hito - no será el último- que es La [Ley de Inteligencia Artificial](#) (Reglamento de 21-IV-2021)) es una propuesta de regulación presentada el pasado abril por la

---

Un robot debe proteger su propia existencia siempre y cuando no entre en conflicto con la primera y la segunda de estas leyes. En nuestra opinión éstas son las primeras leyes de la robótica, pero no serán las únicas.

Comisión Europea y que tiene como objetivo crear un marco legal para la Inteligencia Artificial.

Es una ley que se aplicaría en todos los sectores excepto en el militar y de la que está prevista una reforma próxima de cara a su entrada en vigor.

La **propuesta de Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial**, presentada por la Comisión en abril de 2021, propone un marco reglamentario sobre IA con los objetivos de garantizar que los sistemas de IA introducidos y usados en el mercado de la UE sean seguros y respeten la legislación vigente en materia de derechos fundamentales y valores de la Unión; garantizar la seguridad jurídica para facilitar la inversión e innovación en IA, mejorar la gobernanza y los requisitos de seguridad aplicables a los sistemas de IA y facilitar el desarrollo de un mercado único para hacer un uso legal, seguro y fiable de las aplicaciones de IA y evitar la fragmentación del mercado.

Destacan los **arts. 5 (“prácticas de I.A. prohibidas”)**:

El Reglamento sigue un enfoque basado en los riesgos que distingue entre los usos de la IA que generan i) un riesgo inaceptable, ii) un riesgo alto, y iii) un riesgo bajo o mínimo. La lista de prácticas prohibidas que figura en el título II abarca todos los sistemas de IA cuyo uso se considera inaceptable por ser contrario a los valores de la Unión, por ejemplo, porque violan derechos fundamentales. Las prohibiciones engloban aquellas prácticas que tienen un gran potencial para manipular a las personas mediante técnicas subliminales que trasciendan su consciencia o que aprovechan las vulnerabilidades de grupos vulnerables concretos, como los menores o las personas con discapacidad, para alterar de manera sustancial su comportamiento de un modo que es probable que les provoque perjuicios físicos o psicológicos a ellos o a otras personas. La legislación vigente en materia de protección de datos, protección de los consumidores y servicios digitales, que garantiza que las personas físicas sean debidamente informadas y puedan decidir libremente no ser sometidas a la elaboración de perfiles u otras prácticas que puedan afectar a su conducta, podría cubrir otras prácticas de manipulación o de explotación contra adultos que los sistemas de IA pueden facilitar. La propuesta prohíbe igualmente que las autoridades públicas realicen calificación social basada en IA con fines generales.

Y art. 6 de esta propuesta y el Anexo III de la misma, que se dedica a los sistemas de IA de Alto Riesgo para la salud y la seguridad o los derechos fundamentales de las personas físicas. En consonancia con un enfoque basado en los riesgos, dichos sistemas de IA de alto riesgo están permitidos en el mercado europeo siempre que cumplan determinados requisitos obligatorios y sean sometidos a una evaluación de la conformidad *ex ante*. y, por tanto, están sometidos a unos requisitos específicos para poder ser utilizados en el ámbito de la Unión Europea, los utilizados en a) la Identificación biométrica y categorización de personas físicas; b) la gestión y funcionamiento de infraestructuras esenciales; c) la educación y formación profesional; d) el empleo, gestión de los trabajadores y acceso al autoempleo; e) el acceso y disfrute de servicios públicos y privados esenciales y sus beneficios (como los sistemas de IA destinados a ser utilizados por las autoridades públicas o en su nombre para evaluar la admisibilidad de las personas físicas para acceder a prestaciones y servicios de asistencia pública, así como para conceder, reducir, retirar o recuperar dichas prestaciones y servicios); f) los utilizados por las fuerzas policiales o judiciales (como polígrafos y herramientas similares, los sistemas para la evaluación de la fiabilidad de las pruebas durante la investigación o el enjuiciamiento de infracciones penales o los utilizados para predecir la frecuencia o reiteración de una infracción penal real o potencial); g) la gestión de la migración, el asilo y el control fronterizo. Como puede apreciarse, muchas de estas tareas se realizan por las administraciones públicas, por lo que su utilización deberá estar sujeta a los requisitos establecidos por el Reglamento.

Así, el Reglamento europeo de IA se complementará con un Reglamento de responsabilidad en IA y probablemente unas guías o normas éticas, más allá de las elaboradas en 2019 por el Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre IA de la UE.

El incumplimiento de las obligaciones que este Reglamento establece para cualquier organización que desarrolle o utilice IA expone a sanciones económicas de hasta un máximo de 30 millones de euros o hasta el 6% del



volumen de negocio total anual mundial del ejercicio financiero anterior, si este importe fuera superior.

Todo ello sin perjuicio de cualquier reclamaciones (en masa o no) por daños y perjuicios derivados del uso de la AI o querella ante los órganos judiciales.

Por ello Considero importante este ciclo, dado que España, quizás de manera algo improvisada, pasa a ser pionera en Europa, al ser el primer país en lanzar la experiencia piloto en aplicar el Reglamento. La U.E. pretende con ello dar confianza a los ciudadanos y a las empresas de que la Inteligencia Artificial europea es segura y respeta los valores y derechos fundamentales, año y medio antes de su entrada en vigor oficial prevista para el 1 de enero de 2024.

Se trata del primer paquete de normas a gran escala para que la Inteligencia Artificial (IA) deje de ser una tecnología desregulada, de ahí el proyecto piloto que se desarrollará en España.

La experiencia obtenida en España se aplicará luego en el resto de países y facilitará la entrada en vigor del Reglamento. En España, las empresas ya podrán tener en cuenta las nuevas normas europeas sobre la IA.

España invertirá 9 millones de euros de los fondos de recuperación a sufragar los gastos del proyecto piloto, hasta 2024. La coordinación correrá a cargo de la SEDIA, que depende del Ministerio de Asuntos Económicos y dentro de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA).

España ha presentado, en colaboración con la Comisión Europea, el primer piloto del sandbox de regulación de Inteligencia Artificial en la UE, una iniciativa que pretende definir de forma conjunta con las compañías desarrolladoras de la tecnología las buenas prácticas a la hora de implementar la futura regulación europea en este ámbito, y garantizar que se puede aplicar en el tiempo previsto, en dos años.

Con esta experiencia, se podrá documentar qué obligaciones se deben cumplir y cómo implementarlas, tanto los proveedores de sistemas

de IA (Participantes en el Sandbox), como el método para hacer un control y un seguimiento que sirva a las autoridades nacionales de supervisión que tendrán que implementar los mecanismos de seguimiento que establece el reglamento.

La cooperación a nivel de la UE con otros Estados miembros se llevará a cabo en el marco del Grupo de Expertos sobre IA y Digitalización de las Empresas creado por la Comisión.

Este proceso también servirá para el inicio de las consultas de cara a la creación de una Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial, aunque está por determinar tanto su nombre definitivo, como su Sede.

#### **4.5. La creación de Agencias de Supervisión de Algoritmos (o I.A.)**

Una de las intenciones más destacada de la Comisión es la creación de agencias de supervisión de algoritmos. La española será una de las primeras, y todas podrán “coordinarse en una especie de sistema de alerta temprana, tipo alerta sanitaria, para que antes de que haya un producto con IA de alto riesgo en el mercado seamos capaces de detectarlo”.

La Comisión Europea, que elaboró el documento, describió la propuesta como un marco legal “de confianza” y “centrado en la gente” para la IA. Sin embargo, el documento emitido por los grupos civiles considera que este marco podría propiciar abusos dados los pocos controles que se plantean para prevenir posibles problemas.

#### **5.- España y la legislación sobre I.A.**

Voy a mostrar varios ejemplos de como el Derecho comienza a acercarse, aunque sea lentamente, a la inteligencia artificial y fijar sus primeras pautas, quizás nuestra primera referencia es la:

**5.1.-** Así, la **Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial**, de noviembre de 2020, pretende la incorporación de valores humanistas en la Inteligencia

Artificial y el desarrollo de una Inteligencia Artificial inclusiva y sostenible, Pero no aborda las características que deben tener los algoritmos.

## 5 2. - Derecho a la protección de datos

Con arreglo al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, toda persona tiene derecho a la protección de los datos de carácter personal que le conciernan.

### 5.2. bis - CARTA DE DERECHOS DIGITALES.

La **Carta de Derechos Digitales**, de julio de 2021, “la Carta no tiene carácter normativo, sino que su objetivo es reconocer los novísimos retos de aplicación e interpretación que la adaptación de los derechos al entorno digital plantea, así como sugerir principios y políticas referidas a ellos en el citado contexto”.

1. Los derechos y libertades reconocidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos, la Constitución Española, el Convenio Europeo de Derechos Humanos, la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España son aplicables en los entornos digitales.

#### 5.2.1 - Derecho a la identidad en el entorno digital

El derecho a la propia identidad es exigible en el entorno digital. Esta identidad vendrá determinada por el nombre y por los demás elementos que la configuran de acuerdo con el ordenamiento jurídico nacional, europeo e internacional, el derecho a la gestión de la propia identidad, sus atributos y acreditaciones.

Consecuentemente, la identidad no podrá ser controlada, manipulada o suplantada por terceros contra la voluntad de la persona, deberá garantizarse la posibilidad de acreditar la identidad legal en el entorno digital en todo momento.

### 5.2. 2 - Derecho al pseudonimato

siempre y cuando no sea necesaria la identificación personal para el desarrollo de las tareas propias de dicho entorno.

### 5.2. 3 - Derecho de la persona a no ser localizada y perfilada.

El responsable del tratamiento deberá informar explícitamente al interesado sobre la finalidad de la localización, el perfilado o la decisión automatizada y sobre el ejercicio del derecho de oposición, y presentarlos claramente y al margen de cualquier otra información y con pleno respeto al derecho a la protección de datos.

### 5.2. 4 - Derecho a la ciberseguridad

Conforme al ordenamiento jurídico, toda persona tiene derecho a que los sistemas digitales de información que utilice para su actividad personal, profesional o social, o que traten sus datos o le presten servicios, posean las medidas de seguridad adecuadas que permitan garantizar la integridad, confidencialidad, disponibilidad, resiliencia y autenticidad de la información tratada y la disponibilidad de los servicios prestados.

### 5.2. 5 - Derecho a la herencia digital

Conforme a la ley que rijan la sucesión, se reconoce el derecho a la herencia digital de todos los bienes y derechos de los que, en el entorno digital, fuera titular la persona fallecida.

Corresponde al legislador determinar los bienes y derechos de carácter digital de naturaleza patrimonial transmisibles por herencia y los bienes de la personalidad que pueden ser objeto de defensa, preservación y memoria, así como las personas llamadas, en su caso, a tal función, en defecto de señalamiento por el fallecido.

### **5.2. 6 - Derechos ante la inteligencia artificial**

La inteligencia artificial deberá asegurar un enfoque centrado en la persona y su inalienable dignidad, perseguirá el bien común y asegurará cumplir con el principio de no maleficencia.

En el desarrollo y ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial:

- a) Se deberá garantizar el derecho a la no discriminación cualquiera que fuera su origen, causa o naturaleza, en relación con las decisiones, uso de datos y procesos basados en inteligencia artificial.
- b) Se establecerán condiciones de transparencia, auditabilidad, explicabilidad, trazabilidad, supervisión humana y gobernanza. En todo caso, la información facilitada deberá ser accesible y comprensible.
- c) Deberán garantizarse la accesibilidad, usabilidad y fiabilidad.

Las personas tienen derecho a solicitar una supervisión e intervención humana y a impugnar las decisiones automatizadas tomadas por sistemas de inteligencia artificial que produzcan efectos en su esfera personal y patrimonial.

**5.3. – Ámbito laboral.** Esas normas son, en primer lugar, en el ámbito laboral, el Real Decreto 688/2021, sobre procedimientos para la imposición de sanciones por **infracciones de orden social** y para los expedientes liquidatorios de cuotas de la Seguridad Social, **la Ley 12/2021, de 28 de septiembre**, por la que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales (conocida como Ley Riders), ambas normas tratan de contrarrestar los posibles efectos adversos de los sistemas de Inteligencia Artificial.

Si bien todavía **no establece un concepto de inteligencia artificial** ni se remite a ningún otro texto, sí dice que cuando las administraciones utilicen algoritmos para tomar decisiones, **deberán favorecer que los mismos estén dotadas de unos mecanismos (no indicados), que tengan en cuenta criterios de:** minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas.

Todo ello siempre que sea factible técnicamente. Además, estos mecanismos **deberán incluir también el diseño de los algoritmos, los datos de entrenamiento utilizados** por el sistema y cuál es su potencial impacto discriminatorio.

Dice también la ley que las administraciones públicas priorizarán la **transparencia en el diseño, la implementación y la capacidad de interpretación de las decisiones** adoptadas por los algoritmos.

Las administraciones públicas, junto a las empresas, promoverán el uso de una **inteligencia artificial ética, confiable y respetuosa** con los derechos fundamentales.

Finalmente, se indica que se promoverá un **sello de calidad de los algoritmos**.

5. 4. - Pero muy especialmente destaca la **reciente Ley 15/2022, de 12 de julio integral para la igualdad de trato y la no discriminación que** contiene la primera regulación positiva del uso de la inteligencia artificial por las administraciones públicas y las empresas en nuestro país.

Conviene subrayar de entrada que se trata de una regulación programática y en cierto modo voluntarista, que diseña unas grandes líneas de actuación de las administraciones públicas, con el objetivo de “favorecer”, “promover” y “priorizar” determinadas políticas y prácticas relacionadas con el uso de “algoritmos involucrados en la toma de decisiones”.

Con todo, se trata de la primera norma que en nuestro ordenamiento señala cómo deberán diseñar las Administraciones Públicas los algoritmos utilizados en esa toma de decisiones.

El contenido del precepto fundamental es el ya famoso **Artículo 23**.

**Esta ley se aplicará en los siguientes ámbitos: ...**

**o) Inteligencia Artificial y gestión masiva de datos, así como otras esferas de análoga significación**

**criterios de minimización de sesgos,**

**transparencia y**

**rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente.**

**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.

**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.**

**Se promoverá un sello de calidad de los algoritmos.**

Como vemos la I.A. pasa a ser determinante en **El nuevo derecho antidiscriminatorio español**.

Recordemos que ni la Ley Orgánica 3/2018, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, hace referencia alguna a esta tecnología en su Título X, dedicado a los derechos digitales; ni las leyes laborales anteriormente mencionadas incluyen una regulación específica sobre las características que deben tener los algoritmos de IA, sino que se limitan a establecer la obligatoriedad de informar a los representantes de los trabajadores sobre “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”.

Este artículo 23 va más allá, se sitúa “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”, tres propuestas con un tema común pero muy diferentes enfoques y alcances.

el del nuevo art. 23, que elude la referencia al enfoque centrado en la persona, la persecución del bien común y el aseguramiento del principio de no maleficencia.

Sin embargo, no se mencionan ni la trazabilidad ni, muy significativamente, la supervisión humana de las decisiones adoptadas por el

sistema, ni tampoco el derecho a impugnar la decisión adoptada, aspectos todos ellos ausentes del artículo 23 de la Ley 15/2022.

## 6. – INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA GOBERNANZA

La Comisión Europea y el Parlamento Europeo han publicado opiniones y guías describiendo principios para una apropiada gobernanza en el desarrollo y uso de sistemas de IA, robótica y tecnologías relacionadas, para así incrementar la seguridad y la confianza de los ciudadanos en dichas tecnologías. Todas las instituciones coinciden en la necesidad de que existan guías que faciliten la “autoevaluación de riesgos” y los medios para implementar una estructura de gobernanza a medida de los retos derivados de las nuevas tecnologías. Las *Directrices éticas para una IA fiable* (preparadas por el Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre IA creado por la Comisión Europea en junio de 2018) ya señalada, es una buena muestra de ello.

¿Qué papel jugará la futura normativa europea de IA en los modelos de gobernanza?

La gobernanza de la IA debe integrar componentes de legalidad (no únicamente ha de cumplirse con el Reglamento de IA sino que el uso de la IA debe no infringir el marco legal aplicable), ética y robustez técnica. Estos tres componentes han de implementarse siempre desde el origen, desde el diseño. El cumplimiento con la normativa de IA es una capa añadida a las ya existentes de seguridad de la información, protección de datos personales, de ciberseguridad, etc.

El elemento ético incluye una nueva dimensión en los marcos de gobernanza, pues las organizaciones tendrán que rendir cuentas por el espectro ético de las decisiones asociadas al desarrollo, implementación y uso de sistemas de IA. Así, muchas organizaciones están creando códigos éticos para la IA, nombrando responsables de ética en IA e incluso designando *panels*, comités o consejos éticos, importando así obligaciones



hasta ahora sólo existentes en determinados sectores como el farmacéutico.

En definitiva, adicionalmente a la valoración que cada organización debe realizar para cumplir con el futuro reglamento europeo de inteligencia artificial, teniendo en cuenta los importantes beneficios que el uso de la IA entraña para los modelos de negocio de las compañías, resulta esencial que los consejos de administración dediquen tiempo a identificar las oportunidades que el uso de la IA puede conllevar, así como a supervisar la gestión de los riesgos inherentes al uso de esta compleja tecnología. De manera principal, el consejo debe asegurar que las cuestiones éticas están integradas en la estrategia de IA general y plantearse si la estructura de gobernanza de la organización es la adecuada para monitorizar el uso adecuado de la IA.

## **7. QUIERO DESTACAR ALGUNAS EXIGENCIAS QUE DEBERÍAN SER INCLUÍDAS EN LA NUEVA LEGISLACIÓN Y NO TIENE VISOS DE QUE VAYA A SER ASÍ:**

### **Requisitos esenciales para lograr una inteligencia artificial fiable**

**7.1 - Ya el Grupo de expertos de la Comisión Europea ha extraído una serie de principios de la Carta de Derechos Fundamentales de la UE, destacando cuatro principios:**

- 1 - respeto por la autonomía humana,
- 2 - prevención de daños,
- 3 - justicia y
- 4 - explicabilidad.

**7.2 - Por su parte, el Parlamento Europeo propone la creación de una certificación sobre cumplimiento ético de la IA, que sea obligatoria para los sistemas que se desarrollen o utilicen en el territorio de la UE, para orientar**

a los órganos de administración en la monitorización del cumplimiento de estándares éticos en el uso de la IA.

**7.3 - Códigos éticos para la IA**, nombrando responsables de ética en IA e incluso designando comités o consejos éticos.

**7.4** - Necesidad de que la legislación sea flexible y a prueba de futuras evoluciones de la tecnología. La propuesta de Ley de I.A. es demasiado rígida para poder reaccionar ante una tecnología que se encuentra en un continuo y vertiginoso desarrollo.

#### **7.5. - Minimización de sesgos**

los conjuntos de datos utilizados “serán pertinentes y representativos, carecerán de errores y estarán completos”, así como que “tendrán las propiedades estadísticas adecuadas”.

#### **7.6. - Transparencia**

La transparencia de los sistemas algorítmicos, por su parte, se refiere tanto a la información sobre el hecho de que se está utilizando un algoritmo para la toma de decisiones, como el propósito de la herramienta en términos de para qué ha sido diseñada y para qué no; los beneficios clave que se espera que aporte la herramienta algorítmica, así como una justificación ampliada de por qué se utiliza la herramienta y los tipos de métodos o modelos que utiliza el algoritmo.

Derecho a una explicación clara e inteligible sobre el funcionamiento y objetivo de los sistemas de IA. La llamada Transparencia.

Debe garantizarse la trazabilidad de los sistemas de inteligencia artificial.

#### **7.7. - “¿Reemplazarán al ser humano los robots dotados de I.A.?”**

La I.A. aplicada a los robots determina que, a largo plazo, la tendencia actual apunta al desarrollo de máquinas inteligentes y autónomas, con capacidad de ser entrenadas para pensar y tomar decisiones de manera independiente,

pero ello no solo implica ventajas económicas, sino también distintas preocupaciones relativas a sus efectos directos e indirectos en el conjunto de la sociedad.

Es evidente que podrán reemplazar a oficios concretos y determinados, porque el software de la I.A. puede hacer que los robots lo hagan mejor que el ser humano. Por ejemplo en diseño de moda o en proyectos de obra de ingeniería. La precisión del robot no la consigue el ser humano. Pero la creatividad del ser humano nunca podrá ser suplantada.

**Sí es seguro es que si se mueven dentro de parámetros éticos parece que ayudarán a una vida mejor.** Gracias a la I.A. podemos mejorar en medicina, luchar contra las epidemias, contra las enfermedades crónicas, luchar contra el cambio climático. La robótica dotada de I.A. es absolutamente necesaria, de ahí la importancia del factor ético-jurídico.

La humanidad se encuentra a las puertas de una era en la que robots, bots, androides y otras formas de inteligencia artificial cada vez más sofisticadas parecen dispuestas a desencadenar una nueva revolución industrial —que probablemente afecte a todos los estratos de la sociedad—, resulta de vital importancia que el legislador pondere las consecuencias jurídicas y éticas, sin obstaculizar con ello la innovación.

**7.8. Sistemas de alto riesgo** Prohibición total del reconocimiento biométrico en espacios públicos, de los sistemas de reconocimiento de emociones y de los sistemas de predicción de delitos. En general se pide una prohibición de todos aquellos sistemas que “plantean un riesgo inaceptable para los derechos fundamentales”.

**7.9 - Debe ofrecerse a los individuos herramientas para revertir una situación en la que se vean afectados negativamente por la IA.** El Reglamento de I.A. se aparta peligrosamente de la tónica marcada por el Reglamento General de Protección de Datos de 2016 por la que se dota al ciudadano de una batería de derechos que le permiten defenderse ante

posibles abusos como el derecho del ciudadano de ser informado de brechas de seguridad.

**7.10. - Derecho a que un sistema de IA de alto riesgo no pueda usar datos de un sujeto.**

**7.11. - Intervención y supervisión humanas:** Los sistemas de inteligencia artificial deben facilitar sociedades equitativas, apoyando la intervención humana y los derechos fundamentales, y no - disminuir, limitar o desorientar la autonomía humana.

**7.12. Robustez y seguridad:** La fiabilidad de la inteligencia artificial requiere que los algoritmos sean suficientemente seguros, fiables y sólidos para resolver errores o incoherencias durante todas las fases del ciclo de vida útil de los sistemas de inteligencia artificial.

**7. 13. Privacidad y gestión de datos:** Los ciudadanos deben tener pleno control sobre sus propios datos, al tiempo que los datos que les conciernen no deben utilizarse para perjudicarles o discriminarles.

**7.14 - Diversidad, no discriminación y equidad:** Los sistemas de inteligencia artificial deben tener en cuenta el conjunto de capacidades, competencias y necesidades humanas, y garantizar la accesibilidad.

**7.15. - Bienestar social y medioambiental:** Los sistemas de inteligencia artificial deben utilizarse para mejorar el cambio social positivo y aumentar la sostenibilidad y la responsabilidad ecológicas.

**7.16. - Rendición de cuentas:** Deben implantarse mecanismos que garanticen la responsabilidad y la rendición de cuentas de los sistemas de inteligencia artificial y de sus resultados.

que defina las responsabilidades del personal directivo y de otra índole en relación con todos los aspectos propios de la IA.

**7.17** - Debe ponerse en manos de todos los potenciales usuarios mejoras y avances tecnológicos que faciliten su vida, sin distinción de razas o clase social. En pie de igualdad.

Esto parece que se está consiguiendo pues es comúnmente aceptado que todos tenemos en el bolsillo un teléfono con una tecnología superior a la que está detrás de la primera central nuclear o del primer avión supersónico. Hoy cualquier persona puede aplicar en su vida cotidiana, su negocio, su trabajo, su rutina la I.A.. Las empresas tecnológicas obtienen grandes beneficios de la democratización del software a través básicamente de programas informáticos y de los Smartphone.

Cualquier avance debe ser al mismo tiempo un avance de la humanidad y beneficiar al mayor número de personas posibles. Se trata de un problema semejante a los avances científicos en medicina y farmacia, muchas veces inaccesible a un número amplio de población, que aunque lo necesita, no tiene medios o dinero para acceder a vacunas, medicinas o tratamientos.

Debe fomentarse que se expandan y desarrollen tecnologías que favorezcan la cura de enfermedades, el uso de la I.A. en materia de implantes, exoesqueletos y otras tecnologías capaces de facilitar calidad de vida a personas afectadas por incapacidades físicas, psíquicas o sensoriales. Especialmente mediante el desarrollo de robots asistenciales y robots médicos, funciones asistenciales y rehabilitadoras.

La tecnologías deben ser “más justas”, que favorezcan la lucha contra el hambre, especialmente mediante el desarrollo de la agricultura y ganadería.

**7.18.** - Necesidad de control humano y sometimiento al Derecho en todo momento, que sean los humanos quienes decidan que pueden hacer o no los robots y hasta donde llevar la I.A.

**7.19.** - Debe evitarse a toda costa que esta nueva era de robots e I.A. suponga concentración de riqueza y poder en manos de unas minorías y Estados. Debe darse **un impulso adicional a la creación de observatorios conjuntos en materias relacionadas con el Humanismo Tecnológico.**

**7.20.** - No dañar al ser humano, hasta el punto de **desarrollar la objeción de conciencia frente a los robots en su aplicación a los humanos**, favoreciendo siempre la igualdad de acceso a estas nuevas tecnologías, evitando la brecha robótica, semejante a la lucha contra la brecha digital, o la brecha Norte-Sur.

Todos estos retos debemos cumplirlos aunque no genere plusvalías económicas inmediatas. La Inteligencia Artificial debe ayudar a darnos un conocimiento mucho más profundo de la naturaleza del ser humano y solucionar déficit socioeconómicos que afligen a las sociedades actuales. Como vemos la Inteligencia Artificial nos plantea nuevos horizontes y nuevos retos, como ya he señalado, tanto a la ética como al Derecho si queremos que se mantenga el respeto a la dignidad y a la libertad humana, y ayudará decisivamente a crear sociedades más solidarias tanto en el plano nacional como en el internacional.