



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE DERECHO

LA PROTECCIÓN DE DATOS EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE LA PERSPECTIVA CONSTITUCIONAL

Claudia Vivas Sainz de la Torre

5º E3 Analytics

Derecho Constitucional

Tutor: Miguel Ayuso Torres

Madrid

Enero 2025

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Justificación y relevancia del tema
- 1.2. Objetivos y metodología del trabajo

2. MARCO CONCEPTUAL: CONCEPTOS CLAVES DE LA IA

- 2.1. La Inteligencia Artificial: su definición y evolución histórica
- 2.2. Tipos de Inteligencia Artificial en función de su capacidad
- 2.3. Modos de Trabajo de la Inteligencia Artificial
- 2.4. Aplicaciones Actuales de la Inteligencia Artificial

3. MARCO NORMATIVO

- 3.1. Introducción
- 3.2. Regulación de la Inteligencia Artificial
 - 3.2.1. A nivel europeo
 - 3.2.2. A nivel nacional
- 3.3. Regulación de la protección de datos personales
 - 3.3.1. A nivel europeo
 - 3.3.2. A nivel nacional

4. CONFLICTOS ENTRE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES Y LA REGULACIÓN DE LA IA

- 4.1. Transparencia y responsabilidad en el uso de la IA
- 4.2. Problemas y desafíos para el derecho a la privacidad
- 4.3. Derecho a la privacidad VS. la innovación en la IA
- 4.4. Casos prácticos

5. CONCLUSIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación y relevancia del tema

¿Cuántas veces hemos escuchado o hemos dicho la siguiente frase: “Alexa, pon música”? ¿O “Alexa: dime qué tiempo va a hacer hoy”? Cada vez son más los hogares que cuentan con asistentes virtuales como Siri o Alexa, los cuales responden a órdenes sencillas como actualizar la lista de la compra, reproducir una canción o, incluso, grabar un mensaje de voz. No obstante, detrás de estas acciones aparentemente simples, se encuentra una tecnología compleja que transforma y analiza grandes conjuntos de datos.

Aparte de estos asistentes virtuales, nos encontramos con otros ejemplos en los que la Inteligencia Artificial juega un papel fundamental en nuestra rutina, como tener abierta una cuenta de alguna red social como Instagram, o ver películas en plataformas de streaming como Netflix, las cuales utilizan algoritmos de Machine Learning para enseñarnos anuncios personalizados a nuestras preferencias y consumos habituales. Estos sistemas funcionan gracias a un continuo intercambio de datos, tanto de carácter personal, como datos financieros o incluso secretos comerciales; entre usuarios, máquinas y empresas.

Como vemos, la Inteligencia Artificial (en adelante, IA), ha adoptado un papel fundamental en nuestro día a día. Además, la cantidad de datos que generan tanto personas como máquinas está creciendo exponencialmente, manifestándose en multitud de sectores. Es tal la presencia de sistemas que utilizan esta tecnología, que es fundamental conocer cómo funcionan y, principalmente, qué regulación les respalda.

Por ello, los organismos internacionales y gobiernos de distintos países tienen como objetivo elaborar un marco legal efectivo que proteja los derechos fundamentales de los ciudadanos frente a los riesgos que presenta esta tecnología tan avanzada. De hecho, la presidenta de la Comisión Europea, **Úrsula von der Leyen**, ya enfatizó la necesidad de lograr un *“equilibrio en el flujo y el uso de datos al mismo tiempo que se preservaran altos estándares de privacidad, seguridad y ética”*¹.

¹ Von der Leyen, U., “Europe’s choice. Political guidelines for the next European Commission 2024-2029”, *Comisión Europea* (disponible en [e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en); última consulta 28/01/2025).

Es evidente, pues, que resulta imprescindible fomentar la **transparencia** y la **seguridad** en el uso de datos masivos, así como desarrollar un plano normativo que no entre en conflicto con los derechos fundamentales, y que permita impulsar la innovación tecnológica de manera eficiente y sostenible.

1.2. Objetivos y metodología del trabajo

El presente trabajo tiene como objetivo principal el **análisis de la actual regulación de la protección de datos en la IA**, y el consiguiente estudio de **cómo ésta es capaz de afectar a los derechos fundamentales**, especialmente, al derecho a la privacidad.

Para ello, en primer lugar, abordaremos el marco teórico que rodea a la IA, analizando su definición y evolución histórica, los tipos de IA en función de su capacidad, sus modos de trabajo principales y su impacto en la sociedad, destacando varios sectores en los que está presente a día de hoy.

En segundo lugar, analizaremos el marco normativo, tanto a nivel europeo como a nivel nacional. Por un lado, estudiaremos las normativas que regulan la IA, y, por otro lado, haremos un análisis específico sobre las normas de protección de datos de la IA, las cuales son más escasas. En el primer grupo, hablaremos del reciente AI act², del Data Act³ y de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación⁴, entre otras. En el segundo grupo, hablaremos, a nivel nacional, del artículo 18.4 CE, y de la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD)⁵; y, a

² Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial) (DOUE 12 de julio de 2024).

³ Reglamento (UE) 2023/2854 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, sobre normas armonizadas para un acceso justo a los datos y su utilización, y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Reglamento de Datos) (DOUE 22 de diciembre de 2023).

⁴ Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación (BOE 13 de julio de 2022).

⁵ Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE 6 de diciembre de 2018).

nivel europeo, nos centraremos en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)⁶. También comentaremos los organismos que se encargan de aplicar las regulaciones en esta materia, tanto en España como en Europa.

Una vez definidos los marcos teóricos y normativos, nos centraremos en los desafíos jurídicos que presenta la protección de datos en la IA con la salvaguarda de los derechos fundamentales, como los principios de transparencia y responsabilidad.

Por último, propondremos otras recomendaciones y medidas que permitan el equilibrio entre la innovación y el desarrollo de sistemas que utilizan IA y el respeto de los derechos fundamentales del usuario.

2. MARCO CONCEPTUAL: CONCEPTOS CLAVES DE LA IA

2.1. La Inteligencia Artificial: su definición y su evolución histórica.

La **Inteligencia Artificial (IA)** es la tecnología a través de la cual las máquinas son capaces de simular capacidades y comportamientos propios del ser humano, como la capacidad de razonar y resolver problemas. Según la **Comunicación sobre Inteligencia Artificial para Europa**, COM (2018) 237, abril de 2018, *el término «inteligencia artificial» (IA) se aplica a los sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, pues son capaces de analizar su entorno y pasar a la acción –con cierto grado de autonomía– con el fin de alcanzar objetivos específicos*⁷.

No obstante, hemos de tener en cuenta otras definiciones de IA más antiguas, como la de **Barr y Feigenbaum**, de 1981, según la cual la IA es una *rama de las ciencias de la computación que trata del **diseño de sistemas inteligentes**, es decir, sistemas que presentan características que normalmente asociamos con la inteligencia humana: comprensión del*

⁶ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de esos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DOUE 4 de mayo de 2016).

⁷ Comisión Europea, Inteligencia artificial para Europa, COM (2018) 237 final, Bruselas.

*lenguaje, razonamiento, aprendizaje, resolución de problemas, etc*⁸. Por otro lado, **Rich** y **Knight** definían este campo, en 1991, como *el estudio de cómo hacer que los ordenadores realicen tareas cognoscitivas que, por ahora, las personas hacen mejor*⁹.

Resulta curioso y fascinante estudiar cómo la IA ha evolucionado a lo largo de la historia, creándose distintos hitos que poco a poco fueron definiendo las máquinas que conocemos actualmente.

Ya en la mitología griega se hablaba de Talos, un gigante de bronce, creado por el dios Dédalo para defender la isla de Creta, que lanzaba piedras a los invasores que llegaban a través del mar. Este se considera uno de los primeros ejemplos mitológicos de lo que consideramos actualmente como “robot”, pues simboliza el deseo del hombre de ser capaz de crear máquinas que actuaran como los seres humanos.

Posteriormente, **Herón de Alejandría**, en torno al año 70 d.C., plasmó en sus escritos ciertas máquinas, que posteriormente se conocerían como “autómatas”, y que se utilizaban para representar escenas de la guerra de Troya. Además, durante la Edad Media también surgieron otras ideas de máquinas automáticas, como el león mecánico de **Leonardo Da Vinci** en el s.XV, o el “Ars Magna” (El Gran Arte) de **Ramón Llull**, obra en la que el filósofo del s. XIII trató de automatizar el razonamiento lógico y propio del ser humano. No obstante, lo más innovador de esta época llegó de la mano de **René Descartes**, en su “Discurso sobre el método” de 1637, donde prefigura: *Cuántos autómatas diferentes o máquinas en movimiento pueden ser fabricados por la industria del hombre... Porque podemos entender fácilmente que una máquina esté constituida para que pueda pronunciar palabras, e incluso emitir algunas respuestas a la acción sobre ella de tipo corpóreo, que provoca un cambio en sus órganos; por ejemplo, si se toca en una parte particular, puede preguntarnos qué queremos decirle; si en otra parte puede exclamar que está siendo lastimado, y así sucesivamente*¹⁰.

Sin embargo, el principal impulsor del concepto de IA fue el conocido como “el padre de la informática”, **Alan Turing**, un matemático británico que, en 1950, comenzó a

⁸ Barr, A., y Feigenbaum, E., *The Handbook of Artificial Intelligence*, HeurisTech Press, Standford, 1981.

⁹ Rich, E., y Knight, K., *Artificial Intelligence*, McGraw-Hill, Nueva York, 1991.

¹⁰ Descartes, R., *Discurso sobre el método*, Leiden, 1637.

cuestionarse si las máquinas eran capaces de razonar como los seres humanos, y desarrolló el “Test de Turing”, según el cuál, si una máquina es capaz de emular la inteligencia humana de tal manera que el ser humano no pueda identificar cuál es la máquina y cuál es la persona, entonces esa máquina se puede calificar como “inteligente”. Este experimento, que plasmó en su trabajo “**Computing Machinery and Intelligence**”, ha desencadenado que se desarrollen algoritmos para crear sistemas cada vez más avanzados de IA, como el famoso ChatGPT de la empresa OpenAI.

Como vemos, Descartes introduce en su día lo que muchos años después se convertiría en el Test de Turing. Ambos comparten la idea de que tanto las máquinas como los humanos se pueden distinguir por su capacidad de mantener una conversación y su lenguaje. No obstante, lo que no pensó Descartes es que las máquinas llegarían a simular a los humanos hasta tal punto de pasar desapercibidas, como ocurre actualmente con el desarrollo de la IA.

2.2. Tipos de Inteligencia Artificial en función de su capacidad

Las inteligencias artificiales se pueden clasificar en tres niveles dependiendo de su alcance y de su capacidad: IA Débil (Narrow AI), IA General (AGI) y Superinteligencia (ASI).

Hablemos primero de la **IA Débil**. Este tipo de IA se caracteriza por estar diseñada por una tecnología muy sencilla y limitada, de forma que sus sistemas se utilizan para realizar tareas simples sin intentar replicar en conciencia la inteligencia humana. Funcionan a base de algoritmos y reglas predefinidas, utilizando una gran cantidad de datos; así como técnicas de Machine Learning que les permite reconocer y detectar patrones. Su inteligencia se limita a saber realizar las funciones para las que están específicamente programados, las cuales versan desde el reconocimiento de imágenes y voz, hasta la traducción de idiomas y la recomendación de anuncios personalizados.

Margaret Rouse, experta en tecnología, explica perfectamente el concepto de este tipo de IA, especificando que *un muy buen ejemplo de IA débil es Siri, de Apple, que tiene Internet detrás como potente base de datos. Siri parece muy inteligente, ya que es capaz de*

*mantener una conversación con personas reales, incluso hacer comentarios sarcásticos y algunos chistes, pero en realidad funciona de una manera muy sencilla y predefinida*¹¹. Como Siri, existen otros asistentes virtuales (Alexa, Google Assistant), que utilizan técnicas de IA débil, como el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN), para detectar la consulta del consumidor y ofrecer la respuesta adecuada. Asimismo, la IA débil tiene un papel fundamental, curiosamente, en invenciones actuales como los vehículos autónomos, pues permite que el coche detecte a los peatones en la carretera y evite accidentes, o reconozca señales de tráfico.

Dentro de esta primera clasificación, debemos mencionar dos subtipos de IA débil analizados por la **Scientific Foresight Unit (STOA) del Parlamento Europeo**¹²: la IA simbólica y las técnicas de aprendizaje automático o Machine Learning.

En primer lugar, la **IA simbólica**¹³, desarrollada entre los años 1950 y 1990, utiliza el razonamiento simbólico y el conocimiento codificado para resolver problemas. Mediante el procesamiento de símbolos, sus algoritmos utilizan reglas para hacer predicciones y deducciones, por ejemplo, *si $X=Y$ e $Y=Z$, entonces $X=Z$* . Uno de los principales experimentos que utiliza este tipo de IA es el **sistema experto MYCIN**¹⁴, desarrollado en la Universidad de Standford en 1970, el cuál estudiaba si una máquina era capaz de detectar una enfermedad en función de los síntomas que presentaba el paciente. Utilizaba reglas como: *“SI el paciente tiene fiebre Y el paciente tiene tos Y el paciente tiene dificultad para respirar, ENTONCES el paciente puede tener neumonía”*. En base a esta información, el algoritmo era capaz de hacer recomendaciones al médico sobre el tratamiento de la enfermedad.

Como vemos, si bien esta IA es muy útil y se utiliza como medidas de apoyo en muchos campos, también presenta claras limitaciones de funcionamiento, pues estos sistemas requieren que los humanos codifiquemos nuestros conocimientos de manera que la máquina pueda reconocerlos y tomar una decisión. Por ello, en las últimas décadas se han desarrollado

¹¹ Rouse, M., “Inteligencia artificial débil”, Techopedia. (disponible en [¿Qué significa la inteligencia artificial débil?](#), última consulta 13/01/2025).

¹² Boucher, P. *Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?*, European Parliamentary Research Service (EPRS), Bruselas, 2020.

¹³ Rodríguez, S. “IA neurosimbólica, todo lo que debes saber”, *Big Data Magazine*. (disponible en [IA neurosimbólica, todo lo que debes saber - Big Data Magazine](#); última consulta 18/12/2024).

¹⁴ Sancho Azcoitia, S., “MYCIN, El comienzo de la Inteligencia Artificial en el mundo de la medicina”, *Telefónica Tech* (disponible en [MYCIN, El comienzo de la Inteligencia Artificial en el mundo de la medicina](#), última consulta 30/01/2025).

lo que se conoce como técnicas de **aprendizaje automático** o **Machine Learning**, las cuales permiten que sus algoritmos se entrenen a sí mismos e incorporen mejoras, ampliando el conocimiento codificado previamente por el ser humano. Existen muchas técnicas de Machine Learning, entre las que destacamos las **ANNs (Artificial Neural Networks)** o **Redes Neuronales Artificiales**, las cuales emulan el comportamiento de las redes neuronales del ser humano.

Siendo los párrafos anteriores ejemplos de la IA débil, pasemos ahora a analizar el segundo tipo de IA: la **IA general (AGI)**, una superinteligencia artificial que se prevé que se desarrolle en las próximas décadas. Esta propuesta ya se discutió en 1955 por cuatro investigadores: Jon McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester y Claude Shannon; los cuales organizaron un seminario que daría pie a un nuevo campo de investigación: la IA.

Esta se asemejará aún más a la inteligencia humana, y será capaz de desarrollar algoritmos que permitan a las máquinas liberarse del control humano, de tal manera que serán dotadas con capacidades de comprensión, aprendizaje y razonamiento. No obstante, a día de hoy no conocemos ningún ejemplo específico de este tipo de tecnología, aunque no será de extrañar que en los próximos años surjan ejemplos concretos. De hecho, existen algunas organizaciones que se han puesto en marcha para crear IAs seguras para el usuario, como OpenAI o DeepMind. Además, según **McKinsey & Company**¹⁵, se espera que dentro de unas décadas la IA Generativa pueda competir con hasta el 25% de la población trabajadora en diferentes industrias, sobre todo en áreas como en la educación, las artes, ramas tecnológicas e incluso el derecho (ver capítulo 2.4).

Por último, nos encontramos con la **Superinteligencia Artificial (ASI)**. Esta avanzada tecnología aún no se ha desarrollado, pues hemos de esperar a que se aplique la IA general primero. Para que la ASI pueda convertirse en una realidad, es necesario que sus componentes básicos terminen su proceso de desarrollo. En primer lugar, lo más probable es que ASI exija tratar conjuntos de grandes cantidades de datos, lo que requiere el avance de técnicas como los modelos lingüísticos (LLM) y el procesamiento del lenguaje natural (PLN). Además, ASI

¹⁵ Chui, M., “et al”, “The economic potential of generative AI: The next productivity frontier”, European Parliamentary Research Service (EPRS), disponible en [the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier-vf.pdf](#); última consulta 28/01/2025).

probablemente demandará de redes neuronales mucho más complejas que las que existen actualmente; así como algoritmos más sofisticados.

2.3. Modos de Trabajo de la Inteligencia Artificial

La IA se ha convertido en una de las tecnologías más avanzadas de la era digital, la cual está presente en numerosos aspectos de nuestra vida cotidiana. Para entender cómo funciona, es fundamental conocer los pilares sobre los que ésta se sustenta. Entre las técnicas más comunes de la IA, destacan las siguientes:

Machine Learning o Aprendizaje Automático

Machine Learning (en adelante, ML) refiere a una subcategoría de IA débil, cuyo objetivo reside en que las máquinas entrenen sus algoritmos encontrando patrones entre los distintos datasets, para mejorar la experiencia del usuario y aumentar la eficacia en la toma de decisiones. Como vemos, el ML es un tipo de aprendizaje que depende del ser humano hasta cierto punto, pues se programa a las máquinas para que sean capaces de mejorar y superar obstáculos por sí solas.

Issam El Naqa, Ruijiang Li y Martin J. Murphy definen los algoritmos de ML en su libro “Machine Learning in Radiation Oncology” como *un proceso computacional que utiliza datos de entrada para lograr una tarea deseada sin ser literalmente programado (es decir, "codificado de forma rígida") para producir un resultado particular. Estos algoritmos están, en cierto modo, "codificados de manera flexible" en el sentido de que alteran o adaptan automáticamente su arquitectura a través de la repetición (es decir, la "experiencia") para volverse cada vez mejores en la realización de la tarea deseada*¹⁶.

¹⁶ El Naqa, I., “et al”, *Machine Learning in Radiation Oncology: Theory and Applications*, Springer, Nueva York, 2015).

Estas técnicas se utilizan, por poner un ejemplo, en plataformas de streaming como Netflix o Spotify, las cuales aplican sistemas de recomendación que predicen las películas, series o canciones que le pueden gustar al usuario en base a sus preferencias.

Redes Neuronales Artificiales (ANN)

Otra técnica de IA que no pasa desapercibida son las Redes Neuronales Artificiales, o Artificial Neural Networks (en adelante, ANN), *aquellas redes en las que existen elementos procesadores de información de cuyas interacciones locales depende el comportamiento del conjunto del sistema*¹⁷. **Claudio Javier Tablada** y **Germán Ariel Torres** definen la red neuronal artificial, en un artículo publicado en la Revista de Educación Matemática, como *un modelo matemático inspirado en el comportamiento biológico de las neuronas y en la estructura del cerebro. Esta también puede ser vista como un sistema inteligente que lleva a cabo tareas de manera distinta a como lo hacen las computadoras actuales*¹⁸.

Por tanto, estas se comportan como un cerebro humano, el cual obtiene aprendizaje extrayendo conocimiento a través de un conjunto de datos. De esta manera, al igual que nuestro cerebro, las ANNs están formadas por nodos que simulan las neuronas, las cuales reciben inputs o datos de entrada, realizan los cálculos pertinentes, y emiten un output o dato de salida.

En cuanto a sus aplicaciones prácticas, son técnicas de IA débil que se utilizan, principalmente, para identificar imágenes y objetos, reconocer la voz, o incluso diagnosticar enfermedades a través del reconocimiento de patrones en diversas radiografías.

Un ejemplo práctico que analizaremos es el de **AlphaGo**¹⁹ de Deepmind. AlphaGo es un sistema que utiliza IA, y que fue desarrollado por la empresa DeepMind para jugar al Go, un juego de mesa virtual, utilizando ANNs. El objetivo de estas técnicas es que el sistema

¹⁷ Hilera, J., y Martínez, V., *Redes Neuronales Artificiales: Fundamentos, modelos y aplicaciones*, RA-MA, Madrid, 1995.

¹⁸ Tablada, C.J. y Ariel Torres, G., “Redes Neuronales Artificiales”, *Revista de Educación Matemática*, vol.24, n. 3, 2009).

¹⁹ Moliné, A. “La máquina contra el ser humano: AlphaGo vs humanity”, *Acento* (disponible en [La máquina contra el ser humano: AlphaGo vs humanity | Acento](#), última consulta 29/01/2025).

aprenda a jugar por sí solo analizando la probabilidad de ganar la partida desde cualquier posición del tablero, siendo, de esta manera, capaz de vencer a seres humanos.

Algoritmos de Optimización

Por último, hablemos de los algoritmos de optimización. La Investigación Operativa es una disciplina matemática relativamente reciente, pues surgió durante la Segunda Guerra Mundial en Inglaterra, donde el gobierno británico agrupó a varios matemáticos, científicos y físicos con el objetivo de analizar problemas militares para gestionar recursos y tomar decisiones bélicas de manera eficaz. Tal y como analiza **Rafael Martí Cunquero**, en “Algoritmos Heurísticos en Optimización Combinatoria”, *en el lenguaje coloquial, optimizar significa poco más que mejorar; sin embargo, en el contexto científico la optimización es el proceso de tratar de encontrar la mejor solución posible para un determinado problema. En un problema de optimización existen diferentes soluciones, un criterio para discriminar entre ellas y el objetivo es encontrar la mejor. De forma más precisa, estos problemas se pueden expresar como encontrar el valor de unas variables de decisión para los que una determinada función objetivo alcanza su valor máximo o mínimo. El valor de las variables en ocasiones está sujeto a unas restricciones*²⁰.

De esta manera, un algoritmo de optimización hace referencia a una herramienta matemática utilizada para maximizar o minimizar una función objetivo, intentando encontrar la mejor respuesta a un problema, siendo las soluciones infinitas.

Estas técnicas son comúnmente utilizadas en empresas vanguardistas como Amazon, que analizan qué rutas siguen sus repartidores, cuánto tiempo tardan en llegar desde el almacén a la dirección de entrega, y estudian cómo la empresa puede optimizar dichas rutas, para ahorrar en costes, tiempo y consumo de combustible. Estas novedades de vez en cuando derivan en despidos gestionados por una máquina, como le ocurrió a **Normandin**, un ex trabajador de la empresa de **Jeff Bezos** en Arkansas, EEUU. **Spencer Soper**, en su artículo “Fired by bot at Amazon, ‘it’s you against the machine’” comenta la situación de Normandin, y analiza los problemas que puede causarle al trabajador este tipo de tecnología, pues se

²⁰ Martí Cunquero, R., “Algoritmos Heurísticos de Optimización Combinatoria”, Valencia.

enfrentan a la posibilidad de recibir un email comunicándoles su despido y consecuente reemplazo por una máquina que haga más eficientemente su trabajo. Según Soper, *cada vez más, la empresa está cediendo su operación de recursos humanos a las máquinas, utilizando software no solo para gestionar a los trabajadores en sus almacenes, sino también para supervisar a los conductores contratados, las empresas de reparto independientes e incluso el desempeño de sus empleados de oficina*²¹.

2.4. Aplicaciones Actuales de la Inteligencia Artificial.

Cuando pensamos en posibles aplicaciones que tiene la IA en nuestra vida cotidiana, lo más probable es que se nos vengan a la cabeza las más comunes o conocidas: desde chatbots como ChatGPT o Siri, hasta los anuncios personalizados que saltan al consumidor en plataformas de streaming como Netflix o Prime Video. O, sin ir más lejos, podemos fácilmente pensar en el funcionamiento de las redes sociales como Instagram o TikTok, las cuales utilizan algoritmos de Machine Learning para personalizar las publicaciones que le salen al usuario, en base a sus preferencias y su comportamiento en las redes.

Sin embargo, la IA va más allá de eso. Lo cierto es que ésta ya no es una mera promesa de futuro, sino que es un hecho presente, de tal manera que está totalmente impregnada en nuestra vida diaria, transformando gran variedad de sectores, y ofreciendo soluciones rápidas y sencillas a sus consumidores. Algunas áreas, a modo de ejemplo, en las que está presente la IA son las siguientes:

²¹ Soper, S., “Fired by Bot at Amazon: ‘It’s You Against the Machine’”, *Bloomberg*, (disponible en [Fired by Bot: Amazon Turns to Machine Managers And Workers Are Losing Out - Bloomberg](#), última consulta 20/01/2025).

Sector sanitario

La IA está revolucionando el ámbito sanitario. Investigadores de todo el mundo examinan la manera de utilizar algoritmos, no solo para mejorar diagnósticos y tratamientos, sino también para optimizar el acceso a la atención médica.

Actualmente, los sanitarios están comenzando a utilizar algoritmos de Machine Learning para analizar imágenes como radiografías o resonancias magnéticas y detectar patrones que un humano podría pasar fácilmente por alto. Un ejemplo destacado es el uso de la IA para detectar pacientes con cáncer, a través del análisis de mamografías, por ejemplo, para detectar cáncer de mama; o a través del análisis de lesiones cutáneas para detectar pacientes con cáncer de piel.

Por otro lado, se está convirtiendo una práctica muy común en el sector sanitario recopilar datos genómicos para elaborar un tratamiento adaptado al paciente, ofreciéndole una atención médica personalizada. Además, se están incluso desarrollando chatbots de salud, que los usuarios pueden utilizar para obtener un diagnóstico médico sin necesidad de acudir al centro médico. En este aspecto, destaca el proyecto de “Análisis Inteligente Multilingüe de Textos en Salud” de **KConnect**, financiado por la Unión Europea, el cual tiene como objetivo facilitar a los usuarios el acceso a la información médica independientemente de su ubicación geográfica.

Sector financiero

La IA también se ha introducido en el sector financiero, creando el fenómeno que se conoce como **tecnología financiera** o **FinTech**. Esta comprende, como analiza **Eloi Noya**, *aplicaciones en línea [...], cuyo objetivo es facilitarnos la gestión de nuestras finanzas personales y ayudarnos en la tarea de ahorrar e invertir en carteras diversificadas con unos costes menores a los bancarios. Estas innovadoras empresas pretenden, por tanto, hacernos la vida más sencilla y menos costosa y aprovechar la tecnología para ponerla a nuestro servicio, haciendo del ahorro y de la investigación algo sencillo y asequible a cualquier*

*usuario*²². Como vemos, las fintech son combinaciones de servicios financieros tradicionales con tecnología avanzada, que permiten al usuario reducir costes y mejorar sus procesos financieros.

Un ejemplo práctico de cómo la IA se ha introducido en el mundo financiero es la aplicación **Revolut**, un banco digital que utiliza esta tecnología cognitiva para optimizar la seguridad bancaria y mejorar la experiencia del usuario. Además, utiliza algoritmos de machine learning para monitorear los movimientos del usuario, identificar patrones de compra y detectar fraudes y actividades inusuales.

Sector empresarial

Considero de gran importancia comentar la introducción de la IA en el sector empresarial, pues ha supuesto en las últimas décadas una transformación clave entre empresas competidoras.

Por un lado, estas tecnologías se están utilizando como medio para acortar y automatizar procesos largos, reduciendo tiempo y errores, por ejemplo, para desarrollar tareas administrativas. Asimismo, la atención al cliente está en proceso de completa automatización, pues actualmente se utilizan **Chatbots** o **Asistentes Virtuales** para responder a las consultas de los usuarios.

Por otro lado, estos sistemas de automatización inteligente se utilizan como arma de reclutamiento en los departamentos de Recursos Humanos, a través de aplicaciones como **LinkedIn Talent Insights**, que realizan una criba de currículums en base a las preferencias de la empresa para un puesto concreto. Si bien es cierto que con estas aplicaciones la empresa se ahorra tiempo en los procesos de selección, hay que tener cuidado con los posibles sesgos y discriminaciones que puede dirigir la máquina hacia los candidatos.

Por último, estas tecnologías permiten el análisis de grandes cantidades de datos para realizar previsiones de ventas y fluctuaciones del mercado. Además, mediante herramientas

²² Noya, E., *Fintech: ahorro e inversión en la era financiera digital*, LID Editorial, Barcelona, 2021.

de visualización de datos como **PowerBI** o **Tableau**, la empresa desarrolla gráficos interactivos para visualizar sus datos maestros y mejorar su toma de decisiones frente a empresas competitivas en el mercado.

Derecho²³

La IA está llegando a transformar incluso el ámbito jurídico, el cual, hasta hace unos años, era muy rudimentario. No obstante, a día de hoy se están desarrollando diferentes aplicaciones, tanto para realizar pequeñas tareas, como la gestión de documentos y el tratamiento de datos de los clientes; hasta para mejorar la eficiencia en un juicio, mediante la automatización del proceso.

En concreto, herramientas como **LawGeex** o **Kira Systems** están en un continuo desarrollo, las cuales sirven para analizar las cláusulas de un contrato de manera automatizada, acelerando el proceso judicial y facilitando el acceso a la justicia. Otras herramientas, como **Modria**²⁴, son utilizadas incluso para resolver disputas sin necesidad de acudir a un letrado. Este software, original de California, se está llegando a utilizar para resolver divorcios.

Además, actualmente existen plataformas que ofrecen a los letrados apoyo en el proceso judicial, como **ROSS Intelligence**, o se ha llegado incluso a crear el “primer abogado robot”: **DoNotPay**²⁵, el cual fue creado por Joshua Browder en 2015 y se ha convertido en una aplicación que facilita el acceso a la justicia a los ciudadanos, haciéndolo más rápido y menos costoso que las vías tradicionales.

²³ Garrido Jiménez, D., “Inteligencia artificial y el derecho”, *Garrido y Doñaque Abogados* (disponible en [La Inteligencia Artificial y Derecho: su jurisprudencia](#), última consulta 12/01/2025).

²⁴ Rajmil, M., “Modria, un software para resolver divorcios u otras disputas jurídicas vía Internet”, *Digital Trends Español* (disponible en [Modria, un software para resolver divorcios y otras disputas jurídicas vía Internet | Digital Trends Español](#), última consulta 12/01/2025).

²⁵ García, E., “DoNotPay: El abogado robot de la IA”, *Ser Inteligencia Artificial* (disponible en [DoNotPay: El abogado robot de IA - Inteligencia Artificial](#), última consulta 12/01/2025).

3. MARCO NORMATIVO: REGULACIÓN DE LA IA EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS

3.1. Introducción

La IA es una tecnología que se encuentra en un continuo desarrollo y que presenta bastantes desafíos, tanto a nivel nacional como a nivel europeo, para elaborar un marco legal completo y detallado.

Uno de los principales problemas con los que se encuentra el legislador a la hora de establecer una regulación detallada es la **velocidad a la que avanzan los sistemas que utilizan IA**. Estos desarrollos ocurren a tan gran escala que muchas veces los legisladores carecen de tiempo suficiente para comprender a fondo el funcionamiento de esta tecnología antes de que llegue al usuario, lo que deja a la sociedad expuesta a los riesgos que estos sistemas presentan.

Por otro lado, otro desafío es la **gran variedad de aplicaciones y de sistemas de la IA que existen**. Actualmente, esta tecnología, como avanzábamos en el punto 2.4, está presente en gran variedad de sectores, desde la educación, la industria, y el comercio; hasta la sanidad, el transporte e incluso el sistema judicial. No todos estos sectores necesitan la misma regulación, sino que cada uno cuenta con características propias que demandan normas específicas, por lo que supone una dificultad añadida para desarrollar el sistema legislativo.

Además, uno de los principales problemas que hasta unos meses presentaba un auténtico desafío era la **falta de consenso sobre los riesgos éticos presentes en la IA**. Es evidente que, dependiendo del tipo de sector en el que se aplique, se van a utilizar unos estándares de evaluación de riesgos u otros. Por ejemplo, en el caso del sector sanitario, los riesgos se relacionan con el tratamiento que haya proporcionado la IA al paciente o con el diagnóstico automatizado que ésta ha propuesto. Sin embargo, en otros sectores como el sector del transporte, concretamente en los vehículos autónomos que utilizan esta tecnología para desplazarse, el riesgo puede residir en un fallo en el sistema de reconocimiento de peatones, provocando graves accidentes.

No obstante, como veremos a continuación, cada vez son más los esfuerzos por superar estas barreras, para conseguir un marco legal exhaustivo que establezca un equilibrio entre la protección de los derechos fundamentales de los ciudadanos y el impulso de la innovación tecnológica.

Para ello, en las siguientes secciones (3.2 y 3.3), analizaremos el marco legislativo que rodea, por un lado, a la IA, y, por otro lado, a la protección de datos. Esta separación, a mi juicio, resulta bastante necesaria, pues, aunque ambos temas están relacionados, no tienen el mismo objetivo y alcance. Por un lado, la regulación de la IA se enfoca fundamentalmente en controlar los riesgos que pueden causar estos sistemas al usuario, fomentando su uso transparente, responsable y seguro; abordando los problemas éticos, técnicos y sociales que pueden surgir. En cambio, la regulación de la protección de datos tiene como objetivo principal proteger, principalmente, el derecho a la privacidad del usuario frente a estos sistemas, de manera que le garantizan el control sobre su información personal.

3.2. Regulación de la Inteligencia Artificial

3.2.1. A nivel europeo

En Europa, el pasado 13 de junio de 2024 se aprobó La Ley de la IA de la Unión Europea (AI Act)²⁶, la cual supone el primer reglamento a nivel global sobre la IA. Esta nueva ley representa un marco legislativo que establece distintos parámetros normativos en función del nivel de riesgo que conlleve un sistema específico de IA. De esta manera, se ha llegado a un consenso sobre el riesgo, clasificándose en varios niveles:

En primer lugar, encontramos los sistemas que presentan un **riesgo inaceptable**, los cuales Europa los ha prohibido por considerarlos gravemente nocivos para los derechos fundamentales del ciudadano. Dentro de esta categoría entrarían, por ejemplo, sistemas que son capaces de manipular cognitivamente al usuario, como aquellos juguetes que incitan a los menores a realizar acciones peligrosas. En segundo lugar, se encuentran los sistemas de IA

²⁶ Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

que presentan **alto riesgo** para el usuario, los cuales han de someterse a una estricta evaluación previa a su lanzamiento en el mercado. En tercer lugar nos encontraríamos los sistemas de **riesgo limitado**, que son aquellos que tienen una repercusión menor en los derechos del usuario, pero que, en determinadas circunstancias y haciendo mal uso de estos sistemas, pueden ser perjudiciales, como los chatbots o asistentes virtuales. Por último, se posicionan los sistemas de **mínimo riesgo**, los cuales no siguen ninguna regulación explícita, como los videojuegos.

Por otro lado, la Ley de la IA introduce normas dedicadas a **fomentar la transparencia y la responsabilidad en estas nuevas tecnologías**, tales como controles exhaustivos previos a su llegada al consumidor, o informes en caso de graves incidencias ante la Comisión Europea.

Como vemos, esta nueva ley europea tiene como principal objetivo el equilibrio de la protección de los derechos fundamentales y la seguridad del ciudadano, con el fomento y el impulso de la innovación de sistemas tecnológicos, además de promover un único mercado para utilizar de manera fiable aquellas aplicaciones desarrolladas por la IA²⁷.

Por otra parte, en las últimas décadas, la Comisión Europea ha lanzado un nuevo proyecto como parte de su Programa de Trabajo de 2020, la **Estrategia Europea de Datos**, cuyo principal objetivo es la creación de un único mercado de datos en la Unión Europea, implementando medidas para favorecer el intercambio seguro y transparente de datos personales y no personales en multitud de sectores, e incitando al cumplimiento estricto del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), para evitar vulneraciones de los derechos fundamentales del usuario. Con esto Europa pretende situarse como referente en la economía basada en el intercambio de datos.

²⁷ Herrero Maortua, F., “Marco regulatorio actual sobre inteligencia artificial”, PWC (disponible en [Marco regulatorio actual sobre inteligencia artificial](#), última consulta 12/01/2025)

Como parte de este proyecto, se han aprobado dos leyes fundamentales que promueven el respeto de los derechos fundamentales y el desarrollo tecnológico simultáneamente: las conocidas como **Data Act**²⁸ y **Data Governance Act**²⁹.

En primera instancia, el Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre normas armonizadas para un acceso justo a los datos y su utilización, también conocido como Ley de Datos (Data Act), entró en vigor el pasado 11 de enero de 2024, como un esfuerzo europeo para establecer normas que promuevan la transformación digital de manera segura y transparente. Uno de sus principales objetivos reside en permitir a los gobiernos de las naciones pertenecientes a la UE el acceso a datos generados por empresas, con la limitación de que ha de producirse una situación excepcional, como catástrofes naturales o crisis sanitarias. Además, pretende facilitar el acceso del usuario a sus datos personales generados en las distintas empresas, promoviendo así la transparencia y seguridad de los datos. Asimismo, esta nueva ley intenta crear un ecosistema de datos justo, mejorando las cláusulas de los contratos de datos entre proveedores.

Por otro lado, nos encontramos con el Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, relativo a la gobernanza de datos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (Reglamento de Gobernanza de Datos), e inglés conocido como Data Governance Act. Esta norma pretende, al igual que el Data Act, crear un entorno de intercambio de datos seguro entre países europeos, que afecte tanto al sector público como al privado. De esta manera, tiene como metas, por un lado, optimizar el intercambio de datos entre usuarios (B2C), empresas (B2B) y organismos del sector público, creando una nueva figura, la del “intermediario de datos”, cuya función principal es favorecer la transferencia de información entre las partes. Además, permite que los datos generados por organismos públicos sean más accesibles para empresas privadas, impulsando la innovación y el desarrollo de sistemas tecnológicos, mediante la creación de “repositorio de datos públicos”.

²⁸ Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre normas armonizadas para un acceso justo a los datos y su utilización.

²⁹ Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, relativo a la gobernanza de datos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (Reglamento de Gobernanza de Datos).

Como vemos, ambas leyes son complementos del Reglamento General de Protección de Datos que analizaremos posteriormente, pero tienen enfoques distintos: mientras que el Data Act se centra en quién tiene derecho de acceso y uso de los datos, y bajo qué condiciones se pueden utilizar; el Data Governance Act tiene como objetivo promover la accesibilidad y el intercambio de datos entre las partes.

Por último, el 24 de enero de 2024 se aprueba la Decisión de la Comisión, de 24 de enero de 2024³⁰, por la que se crea la **Oficina Europea de Inteligencia Artificial**. Según la Comisión Europea, es tan rápido el progreso de la IA que medidas excepcionales son necesarias para su regulación y minimización de riesgos. De este modo, continúa la Comisión, *deben sentarse las bases de un sistema único de gobernanza de la IA en la Unión mediante el establecimiento de una estructura que supervise los avances en los modelos de inteligencia artificial, en particular en lo que respecta a los modelos de IA de uso general, la interacción con la comunidad científica —con un papel clave en las investigaciones y las pruebas— y la ejecución de las normas; dicha estructura debe tener una vocación mundial. Por consiguiente, debe crearse una Oficina Europea de Inteligencia Artificial en el seno de la Comisión como parte de la estructura administrativa de la Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías y que dependa de su plan de gestión anual*. Siendo esto así, este organismo se encargará de supervisar la aplicación de las normas reguladoras de la IA y revisar los riesgos que de ella derivan, así como sancionar las posibles infracciones de dicho marco normativo.

³⁰ Decisión de la Comisión que dará lugar a la creación de una Oficina Europea de Inteligencia Artificial (DOUE 14 de febrero de 2024).

3.2.2. A nivel nacional

En España, de momento no tenemos ninguna ley específica que regule todos los aspectos de la IA, sino que su regulación se sustenta en varias leyes distintas³¹ y planes del gobierno.

Por un lado, hemos de mencionar la **Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial** (en adelante, ENIA), de noviembre de 2020, un plan del gobierno español cuyo principal objetivo es favorecer la innovación tecnológica y el uso de sistemas de IA en nuestro país. Forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española, y versa como uno de los vértices de la Agenda España Digital 2026. Esta incluye varios objetivos perfectamente delimitados, entre ellos, incorporar sistemas de IA en las empresas, fomentando la eficacia empresarial y administrativa, pero respetando al trabajador evitando violaciones de sus derechos individuales y colectivos; o el desarrollo de tecnologías que proyecten la lengua española a nivel global.

Por otro lado, debemos mencionar la **Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación**³², cuyo objetivo principal es la garantía de la no discriminación del ciudadano en distintos ámbitos, destacando el uso de la IA. Esta se ha convertido en una base reguladora que introduce estándares de transparencia y ética para el uso de la IA en nuestro país, siguiendo las normas europeas.

En concreto, su artículo 23 dice así:

1. 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

³¹Perezagua Naharro, M., “Marco regulatorio de la inteligencia artificial en España”, *Auditat*. (disponible en [Marco regulatorio de la inteligencia artificial en España | Auditat](#), última consulta 19/01/2025).

³²Ley 15/2022, de 12 de julio (LA LEY 15917/2022), integral para la igualdad de trato y la no discriminación (BOE de 13 de julio)

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.

Además, hemos de destacar la **Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA)**³³, un órgano cuya creación se aprobó en agosto de 2023, y cuya sede se encuentra en La Coruña. Concretamente, se trata de un organismo del gobierno que asumirá las competencias de IA como miembro de la Unión Europea. De hecho, **José Luis Escrivá**, ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública, comentaba en una rueda de prensa que *“la AESIA es pionera en Europa y sus funciones son clave para avanzar hacia una IA confiable y ética”*³⁴.

En cuanto a sus funciones, la AESIA se encarga fundamentalmente de coordinar la aplicación de las normas europeas relativas a la IA en nuestro país; así como promover la innovación tecnológica tanto en organismos del sector público como del privado. Además, pretende actuar, y cito textualmente, como *“think & do tank”*³⁵, que se refiere a actuar como un organismo que comparta información acerca de las últimas tendencias tecnológicas y advierta sobre los riesgos de la IA.

3.3. Regulación de la protección de datos personales

3.3.1. A nivel europeo

En cuanto a la regulación de la protección de datos en Europa, en primer lugar, hemos de mencionar la **Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea**³⁶ (en adelante, CDFUE), la cual, como su propio nombre indica, protege los derechos fundamentales de los ciudadanos residentes en los Estados Miembros. Concretamente, su artículo 8 recoge el derecho a la protección de datos de carácter personal:

³³ Fernández-Miranda, F., “Marco regulatorio actual sobre la inteligencia artificial”, *PWC* (disponible en [Marco regulatorio actual sobre inteligencia artificial](#), última consulta 15/01/2025).

³⁴ Escrivá, J., “AESIA”, Digital. Gob, 19 de junio de 2024 (disponible en [20240619_NdP_AESIA_Coruna.pdf](#), última consulta 16/01/2025).

³⁵ El término “think & do tank” hace referencia a una organización que combina acciones de investigación (think tank) con la puesta en práctica de proyectos (do tank).

³⁶ Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (DOUE 30 de marzo de 2010).

1. Toda persona tiene derecho a la protección de los datos de carácter personal que le conciernan.

2. Estos datos se tratarán de modo leal, para fines concretos y sobre la base del consentimiento de la persona afectada o en virtud de otro fundamento legítimo previsto por la ley. Toda persona tiene derecho a acceder a los datos recogidos que le conciernan y a obtener su rectificación.

3. El respeto de estas normas estará sujeto al control de una autoridad independiente.

Por otro lado, **Reglamento General de Protección de Datos** (en adelante, RGPD)³⁷, teniendo como principio fundamental el artículo de la CDFUE mencionado previamente, recoge un marco regulatorio dedicado a proteger los datos personales de los ciudadanos frente a su uso por parte de organizaciones públicas y empresas privadas. Tal y como se establece en el preámbulo de la ley, *para garantizar un nivel coherente de protección de las personas físicas en toda la Unión y evitar divergencias que dificulten la libre circulación de datos personales dentro del mercado interior, es necesario un reglamento que **proporcione seguridad jurídica y transparencia a los operadores económicos**, incluidas las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, y ofrezca a las personas físicas de todos los Estados miembros el mismo nivel de derechos y obligaciones exigibles y de responsabilidades para los responsables y encargados del tratamiento, con el fin de **garantizar una supervisión coherente del tratamiento de datos personales y sanciones equivalentes en todos los Estados miembros**, así como la cooperación efectiva entre las autoridades de control de los diferentes Estados miembros.* De esta manera, el RGPD refuerza los derechos de los ciudadanos frente al uso de sistemas de la IA, y establece normas para las empresas que utilizan dichos datos.

³⁷ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DOUE 4 de mayo de 2016).

3.3.2. A nivel nacional

En primer lugar, debemos mencionar el artículo 18.4 de la Constitución Española, que garantiza la protección de los ciudadanos en relación con el tratamiento de datos personales como un **derecho fundamental**:

*La ley limitará el uso de la informática para **garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.***

En la Sentencia 94/1998, de 4 de mayo³⁸, el Tribunal Constitucional señala que éste se trata de un derecho fundamental a la protección de datos, es decir, el ciudadano encuentra garantizado todo control sobre sus datos personales, de tal manera que se le permite oponerse ante cualquier uso de sus datos que no sea aquel que justificó su recopilación. Por su parte, la Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre³⁹, considera este derecho fundamental como un derecho independiente, lo que permite a las personas decidir si comparten sus datos personales con un tercero o no, ya sea este tercero el Estado o un particular.

A nivel **legislativo**, el derecho de la protección de las personas físicas en relación con el tratamiento de sus datos personales se regula principalmente en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (en adelante, LOPDGDD). Esta ley hace un esfuerzo por adaptar el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE⁴⁰ (en adelante, RGPD) al marco legal español, estableciendo las bases para el tratamiento de datos personales y la regulación de los sistemas propios de la IA.

Según ambos textos, el tratamiento de datos personales debe realizarse de manera clara, justa y lícita; limitándose además a los fines para los cuáles fueron recopilados.

³⁸ Tribunal Constitucional, Sala Segunda, Sentencia 94/1998 de 4 May. 1998, Rec. 840/1995 [versión electrónica - base de datos *Aranzadi Digital*. Ref. RTC\1998\94]. Fecha de última consulta: 28 de enero de 2025.

³⁹ Tribunal Constitucional, Pleno, Sentencia 292/2000 de 30 Nov. 2000, Rec. 1463/2000 [versión electrónica - base de datos *Aranzadi Digital*. Ref. RTC\2000\292]. Fecha de última consulta: 28 de enero de 2025.

⁴⁰ REGLAMENTO (UE) 2016/ 679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO - de 27 de abril de 2016 - relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/ 46/ CE (DOUE 4 de mayo de 2016).

Además, reconoce a los ciudadanos derechos sobre sus datos, tales como el derecho de rectificación, acceso, supresión y oposición; los cuáles deberán ser siempre respetados por sistemas que implementan IA.

En concreto, el RGPD, una propuesta de la Comisión Europea en 2012, fue adoptado el 14 de abril de 2016 por el Parlamento Europeo, y posteriormente aprobado por el Consejo de la Unión Europea un mes después. Esta legislación se aplica en todos los países de la UE y establece un marco legal común para el tratado de datos personales.

Por otro lado, tenemos la **Carta de Derechos Digitales**⁴¹ aprobada en 2021, un plan del gobierno para acotar los derechos de los ciudadanos en la era digital, con el objetivo de proteger al usuario de los riesgos que pueden derivar de las nuevas tecnologías. En concreto, y en relación con la IA, destacan los siguientes:

Derecho a la protección de datos

“1. 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.

2. Estos datos serán tratados respetando los principios de licitud, lealtad, transparencia, minimización, integridad, confidencialidad y limitación por la finalidad y plazo de conservación, con base en las garantías de su protección desde el diseño y por defecto.

3. El tratamiento de datos personales se fundamentará en las bases jurídicas que la mencionada normativa prevé.

4. Toda persona tiene derecho a ser informada en el momento de la recogida de los datos sobre su destino y los usos que se hagan de los mismos, a acceder a los datos recogidos que

⁴¹ [140721-Carta Derechos Digitales RedEs.pdf](#)

le conciernen y a ejercer sus derechos de rectificación, oposición, cancelación, portabilidad de los datos, y derecho a la supresión (derecho al olvido) en los términos previstos en la normativa de protección de datos nacional y europea. 5. El respeto de este derecho estará sujeto al control de la Autoridad de Protección de Datos y el resto de organismos competentes en la materia”.

Derecho a la igualdad y a la no discriminación en el entorno digital

“1. El derecho y el principio a la igualdad inherente a las personas será aplicable en los entornos digitales, incluyendo la no discriminación y la no exclusión. En particular, se promoverá la igualdad efectiva de mujeres y hombres en entornos digitales. Se fomentará que los procesos de transformación digital apliquen la perspectiva de género adoptando, en su caso, medidas específicas para garantizar la ausencia de sesgos de género en los datos y algoritmos usados.

2. En los procesos de transformación digital se velará, con arreglo a la normativa aplicable, por la accesibilidad de toda clase”.

Derecho a la educación digital

“1. El sistema educativo debe tender a la plena inserción de la comunidad educativa en la sociedad digital y un aprendizaje del uso de los medios digitales dirigido a una transformación digital de la sociedad centrada en el ser humano. Esta misión se inspirará en los valores de respeto de la dignidad humana con garantía de los derechos fundamentales y los valores constitucionales. Estos principios informarán cualesquiera otras actividades formativas promovidas por los poderes públicos.

2. Se potenciará que el profesorado reciba formación para adquirir competencias digitales y para la enseñanza y transmisión de los valores y derechos referidos en el número anterior”.

Derechos ante la inteligencia artificial

“1. 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.

2. 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.

3. 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”.