



FACULTAD DE DERECHO

Consecuencias del uso de la Inteligencia Artificial (IA) por la Administración tributaria en los derechos del contribuyente

Autor: Alejandra Mercedes Yepes Urbano

5o E3-C

Derecho Financiero y Tributario

Tutor: Prof. Eduardo Abad Valdenebro

Madrid

X 2025

INDICE

- 1. Lista de abreviaturas**
- 2. Introducción**
- 3. La inteligencia artificial (IA)**
 - 3.1. Concepto de IA
 - 3.1.1. *Orígenes de la IA*
 - 3.1.2. *¿Qué es la inteligencia artificial?*
 - 3.1.3. *Clasificación de los sistemas de inteligencia artificial*
 - a) Según su capacidad de aprendizaje y desarrollo
 - b) Según sus funcionalidades
 - 3.2. La regulación de la IA
 - 3.2.1. *A nivel supranacional*
 - 3.2.2. *A nivel nacional*
- 4. El uso de la IA por la administración tributaria**
 - 4.1. Optimización de procesos internos
 - 4.2. Mejora de la relación con los contribuyentes
- 5. Riesgos del uso de la IA por la administración tributaria**
 - 5.1. Afectación a los derechos de los contribuyentes
- 6. El futuro de la IA en España: la Estrategia de Inteligencia Artificial de la Agencia Tributaria 2024-2027**
- 7. Soluciones propuestas**
- 8. Conclusiones**
- 9. Bibliografía**
- 10. Anexos**

1. LISTA DE ABREVIATURAS

AEAT: Agencia Estatal de Administración Tributaria.

AESIA: Agencia Española de Supervisión de la IA.

AGI: Artificial General Intelligence.

ANI: Artificial Narrow Intelligence.

ASI: Artificial Super Intelligence.

DOUE: Diario Oficial de la Unión Europea.

UE: Unión Europea.

HLEG: High Level Expert Group on Artificial Intelligence.

IA: Inteligencia Artificial.

LGT: Ley General Tributaria.

RAE: Real Academia Española.

2. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser un fenómeno propio de las películas de ciencia ficción para convertirse en una parte integrante del quehacer diario y cotidiano de los seres humanos¹. Su desarrollo e implementación han transformado la forma en la que vivimos e impactado significativamente el mundo que nos rodea. Prueba de ello es que, en los últimos meses, la IA ha facilitado la elaboración de medicamentos para tratar enfermedades oncológicas, neurodegenerativas y cardiovasculares². Además, se ha convertido en un recurso estratégico³ al impulsar el crecimiento de un gran número de industrias y contribuir a la creación de nuevas oportunidades laborales⁴. Sin embargo, también ha sido utilizada para difundir bulos sobre los incendios de Los Ángeles⁵ y ha provocado el mayor hundimiento en bolsa de la historia⁶. En todo caso, no pasa un día sin que la evolución y uso de esta tecnología intersectorial impacte nuestro entorno.

La rapidez con la que ha emergido la IA ha generado un escenario en el que la regulación existente es aún limitada e incompleta. Esta laguna jurídica, que difiere en tamaño según países, plantea importantes desafíos. Especialmente en lo que respecta a los riesgos asociados, como la creación de brechas sociales, políticas y económicas; así como la

¹Rocha Espíndola, M.A. et al., *Inteligencia artificial y derecho: reflexiones jurídicas para el debate sobre su desarrollo y aplicación*, Dykinson, Madrid, 2023, p. 32.

² El Nobel de Química y fundador de Isomorphic Labs, Demis Hassabis, afirmó en la reunión anual del Foro Económico Mundial (WEF) en Davos que, los primeros medicamentos diseñados por IA serán ensayados para finales del año 2025. Información disponible en: Morris, S. y Murgia, M., “AI-developed drug will be in trials by year-end, says Google’s Hassabis”, *Financial Times*, 2025 (disponible en <https://www.ft.com/content/41b51d07-0754-4ffd-a8f9-737e1b1f0c2e>; última consulta 27/01/2025).

³ Floriano Corrales, C., “La Inteligencia Artificial y el Poder Global”, *ElEconomista*, 2024 (disponible en <https://www.economista.es/opinion/noticias/13095909/11/24/la-inteligencia-artificial-y-el-poder-global.html>; última consulta 28/01/2025).

⁴ El informe de la consultora McKinsey & Company, publicado en julio de 2024, anuncia la creación de entre 20 y 50 millones nuevos empleos en todo el mundo para el año 2030. Informe disponible en: Manyika, J., et al., “Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages”, *McKinsey Global Institute*, 2024 (disponible en <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>; última consulta 28/01/2025).

⁵ Por ejemplo, el supuesto incendio del icónico cartel de Hollywood. Carlos Fraile, J., “Cinco bulos sobre los incendios de California: del contenedor de color azul ignífugo al letrero de Hollywood en llamas”, *LaSexta*, 2025 (disponible en https://www.lasexta.com/noticias/internacional/cinco-bulos-incendios-california-contenedor-color-azul-ignifugo-letrero-hollywood-llamas_2025011367852779af217500014f236f.html; última consulta 28/01/2025).

⁶ El 27 de enero, varias empresas tecnológicas y fabricantes de semiconductores estadounidenses sufrieron importantes caídas en bolsa como consecuencia del desarrollo de una IA china a una fracción del coste de sus rivales americanos. DeepSeek, una compañía hasta entonces poco conocida, anunció haber creado modelos de lenguaje de alta gama utilizando una cantidad significativamente menor de chips de Nvidia en comparación con las empresas americanas. Consecuentemente, Nvidia perdió cerca de 600.000 millones de dólares en capitalización bursátil, la mayor caída registrada en un día en la historia de Wall Street. Información obtenida de: Prieto, M., “La china DeepSeek desafía a Silicon Valley y hunde Nvidia en Bolsa”, *Expansión*, 28 de enero de 2025.

protección de los derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos. La igualdad, la no discriminación, o la protección de la vida privada y de los datos personales son sólo algunos de los derechos amenazados por el avance de esta tecnología⁷.

Por ende, el objetivo de este trabajo es conceptualizar la IA y analizar el marco normativo vigente, tanto a nivel supranacional como nacional. Posteriormente, se examina su implementación y uso en el ámbito tributario español (AEAT), poniendo el foco en los posibles riesgos que su uso puede suponer para los derechos de los contribuyentes. Finalmente, se explora el futuro de la regulación en esta materia y se proponen medidas para la creación de un marco jurídico que, además de garantizar la salvaguarda de los derechos de los ciudadanos, promueva el desarrollo y uso de la IA.

Para ello, se han empleado fuentes normativas, doctrinales y jurisprudenciales, tanto nacionales como internacionales; así como artículos académicos, libros y páginas de internet. Cabe mencionar la limitación derivada de la todavía reducida, aunque creciente, literatura sobre el tema, consecuencia de su reciente desarrollo y continua evolución.

3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

3.1. Concepto de IA

El 85 % de los europeos no entiende plenamente qué es la IA ni sabe cómo utilizarla en su día a día⁸. Este dato, extraído de un estudio realizado por la empresa Samsung, titulado "Vida inteligente: cómo la IA está mejorando nuestras experiencias diarias", justifica que comencemos este trabajo profundizando en los orígenes, concepto y clasificación de la IA.

3.1.1. Orígenes de la IA

Determinar los orígenes exactos de la IA no es tarea sencilla, pues sus fundamentos descansan sobre siglos de reflexión filosófica y desarrollo técnico. No obstante, hay ciertos acontecimientos históricos y figuras clave que debemos mencionar al hablar de esta tecnología.

⁷ Pérez-Ugena, M., "La Inteligencia Artificial: Definición, regulación y riesgos para los derechos fundamentales", *Revista de Derecho Público*, vol. 72, n. 1, 2024, pp. 327-330.

⁸ Cabrera, C., "El 85% de los europeos no sabe cómo utilizar la inteligencia artificial en la vida cotidiana", *El País*, 2024 (disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2024-10-09/el-85-de-los-europeos-no-sabe-como-utilizar-la-inteligencia-artificial-en-la-vida-cotidiana.html>; última consulta 28/01/2025).

Primero, no remontamos al siglo XVIII, cuando Jonathan Swift, en su novela "*Los viajes de Gulliver*", introduce la idea de *The Engine*, un dispositivo diseñado para ayudar a académicos e investigadores en la generación de nuevas ideas y contenidos. De tal manera, la sátira de Swift anticipa el concepto de la generación algorítmica de textos tal como la conocemos hoy en día⁹.

Posteriormente, Charles Babbage (1791-1871) demostró el principio de la máquina analítica. Por su parte, Ada Lovelace (1815-1852) perfeccionó este mismo concepto, sentando las bases de la computación moderna¹⁰.

Ahora bien, el siglo XX resultó ser el verdaderamente decisivo para el desarrollo de la IA. En 1914, el ingeniero español Leonardo Torres y Quevedo presentó en la Exposición Universal de París la primera máquina de ajedrez, *El Ajedrecista*. Esta máquina era capaz de realizar de manera autónoma movimientos en una partida de ajedrez¹¹.

Asimismo, las contribuciones del matemático británico Alan Turing (1912-1954) fueron un punto de inflexión en esta disciplina¹². Durante la Segunda Guerra Mundial, Turing desarrolló *The Bombe*, una máquina destinada a descifrar los códigos encriptados generados por la máquina Enigma del ejército alemán. Esta creación no solo tuvo un impacto decisivo en el desenlace del conflicto bélico, sino que también representó un antes y un después en la historia de la computación. Además, en 1950, Turing sentó las bases teóricas de la IA a través de su influyente artículo "*Computing Machinery and Intelligence*"¹³. En este trabajo, el británico reflexionó sobre la posibilidad de crear máquinas inteligentes y propuso el célebre "Test de Turing". Esta prueba, utilizada aún hoy en día, permite evaluar si un sistema artificial puede mostrar un comportamiento inteligente similar al de un ser humano¹⁴.

⁹ Cfr. Mucci, T., "The history of AI", *IBM*, 2024 (disponible en: <https://www.ibm.com/think/topics/history-of-artificial-intelligence>; última consulta 28/01/2025).

¹⁰ Cfr. Grzybowski, A., *et al.* "A history of Artificial Intelligence", *Clinics in Dermatology*, vol. 42, 2024, pp. 222-223.

¹¹ Mucci, T., *op. cit.*

¹² Vid. Blakemore, E., "La nueva IA podría superar el famoso Test de Turing; este es el hombre que lo creó", *National Geographic*, 1 de marzo de 2023 (disponible en <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2023/03/alan-turing-test-inteligencia-artificial>; última consulta 12/12/2024).

¹³ El artículo, publicado en octubre de 1950 en la revista británica *Mind*, puede actualmente visitarse en formato PDF en: <https://phil415.pbworks.com/f/TuringComputing.pdf>

¹⁴ Para determinar si una máquina puede "pensar" como un ser humano, Turing propuso analizar su capacidad de interacción. En este sentido, sugirió que un grupo de jueces mantuviera una conversación escrita con un interlocutor y, al finalizar, votaran si habían interactuado con una máquina o con una persona.

Sin embargo, el término "inteligencia artificial" no sería oficialmente acuñado hasta seis años después¹⁵, durante el *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*. Este evento fue organizado por los investigadores John McCarthy (del Dartmouth College), Marvin Minsky (de la Universidad de Harvard), Nathaniel Rochester (de IBM) y Claude Shannon (de los laboratorios Bell), quienes reunieron a destacados académicos para explorar el concepto de la IA y sentar las bases de este campo. De tal manera, este encuentro fue considerado como el acto fundacional de la IA, y sus organizadores como los padres fundadores de la disciplina¹⁶.

En la década de los 60, las investigaciones se centraron en la psicología de la memoria, en los mecanismos de comprensión y en el papel del conocimiento en el razonamiento¹⁷. El perfeccionamiento de estas técnicas culminó en el desarrollo, a finales de los 90, de algoritmos de aprendizaje automático (*machine learning*), que permitieron a los ordenadores acumular conocimientos y reprogramarse a partir de sus propias experiencias¹⁸. Y, a partir de los 2000, la potencia de las máquinas ha permitido aprovechar los macrodatos (*big data*) mediante técnicas de aprendizaje profundo (*deep learning*), basadas en el uso de redes neuronales artificiales¹⁹.

Concluimos el recorrido por la historia de la IA mencionando el reciente desarrollo de *chatbots* como *ChatGPT* o *Google Bard*. Estas herramientas, capaces de procesar y

Si la máquina lograba que sus respuestas fueran indistinguibles de las de un ser humano en más del 30% de los casos, se consideraría que posee una inteligencia comparable a la humana.

En 2014, *Eugene*, un programa que simula ser un niño de 13 años, superó por primera vez el test tras convencer al 33% de los jueces de que era humano. Para más información, visitar el siguiente link: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/06/140609_tecnologia_eugene_test_turing_ch

¹⁵ Concretamente, este término fue acuñado por John McCarthy. Grzybowski, A., *et al.*, *op. cit.*

¹⁶ *Cfr.* Haenlein, M. y Kaplan, A., "A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence", *California Management Review*, 2019, pp. 2-3.

¹⁷ *Cfr.* Ganascia, J-G., "Inteligencia artificial: entre el mito y la realidad", *UNESCO* (disponible en <https://courier.unesco.org/es/articulos/inteligencia-artificial-entre-el-mito-y-la-realidad>; última consulta 28/01/2025).

¹⁸ *Id.*

¹⁹ *Id.*

generar lenguaje natural de forma avanzada, han sido ampliamente adoptadas²⁰ y forman parte integral del día a día de millones de personas²¹.

3.1.2. ¿Qué es la inteligencia artificial?

Si bien son numerosas las definiciones que se han propuesto del concepto de IA a lo largo de los siglos, a continuación nos centraremos exclusivamente en aquellas que se pueden considerar relacionadas con la naturaleza de este trabajo.

Como punto de partida, resulta conveniente acudir a la RAE, que define la IA como la “disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”.²²

Yendo un paso más allá, debe ponerse de relieve el excelente trabajo realizado por la Comisión Europea. Esta institución, ante la complejidad y variedad de interpretaciones sobre la IA, ha elaborado un informe con el objetivo de recopilar y analizar las principales definiciones existentes en la literatura²³. El estudio concluye que la definición propuesta por el Grupo de Expertos de Alto Nivel en Inteligencia Artificial (HLEG)²⁴ resulta ser la más completa²⁵. Esta dispone que la IA son: Sistemas de software (y, posiblemente, también de hardware) diseñados por humanos para actuar en entornos físicos o digitales con el fin de lograr objetivos complejos. Para ello, recopilan datos, tanto estructurados como no estructurados, que luego interpretan y procesan. A partir de la información derivada de estos datos, razonan sobre el conocimiento obtenido y determinan las acciones más apropiadas para alcanzar el objetivo. Estos sistemas de IA pueden emplear

²⁰ ChatGPT, de OpenAI, alcanzó los 200 millones de usuarios semanales en 2024, el doble que el año anterior. Sanz Romero, M., “El éxito brutal de ChatGPT: alcanza los 200 millones de usuarios semanales, el doble que hace menos de un año”, *El Español*, 2024 (disponible en: https://www.elespanol.com/omicrono/software/20240830/exito-brutal-chatgpt-alcanza-millones-usuarios-semanales-doble-hace-ano/882161787_0.html); última consulta 31/01/2025).

²¹ *Id.*

²² Definición obtenida de: <https://dle.rae.es/inteligencia?m=form>

²³ Se analizan 55 documentos que incluyen políticas sobre IA, informes institucionales, artículos de investigación e informes de mercado. Documento disponible en: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC118163>

²⁴ Grupo de expertos creado por la Comisión Europea en junio de 2018 con el objetivo de velar por la correcta implementación de la Estrategia Europea en IA. Para más información, consultar la página oficial de la Comisión Europea: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/expert-group-ai>

²⁵ Al incluir la mayoría de los conceptos considerados clave para definir la IA: razonamiento, planificación, aprendizaje, comunicación, percepción, integración e interacción, ética y filosofía.

reglas simbólicas o aprender modelos numéricos, y también pueden adaptar su comportamiento analizando cómo sus acciones previas afectan al entorno (HLEG, 2019).

Finalmente, y dado que este trabajo versa sobre los efectos que la utilización de la IA por la AEAT tiene sobre los derechos de los contribuyentes, resulta esencial acudir a la definición dada por la Agencia Tributaria. Este ente de derecho público es el responsable de la gestión del sistema tributario estatal y aduanero español. En su página web, la AEAT remite al Real Decreto 817/2023²⁶, en el que se establece que “un sistema de IA es aquel sistema diseñado para funcionar con cierta autonomía y que, basándose en datos proporcionados por máquinas o personas, infiere cómo lograr unos objetivos a partir del aprendizaje automático, la lógica y el conocimiento, generando finalmente unos contenidos, predicciones, recomendaciones o decisiones que pueden influir en el entorno donde actúan esos sistemas de IA”²⁷.

De las definiciones *ut supra* concluimos que la clave para comprender la IA y diferenciarla de otros conceptos (como el procesamiento masivo de datos, el análisis de redes, o los sistemas de evaluación de riesgos), radica en su capacidad de ir más allá de la simple automatización. Es decir, son sistemas que no se limitan a aplicar reglas predefinidas por seres humanos para ejecutar operaciones automáticas. Los modelos de IA tienen la capacidad de analizar datos proporcionados o extraídos de su entorno, aprender de ese análisis, evolucionar y adaptarse a los cambios. Así, mediante el conocimiento ganado y la experiencia acumulada, estos sistemas son capaces de obtener resultados similares a los logrados por la mente humana, siendo este el elemento diferenciador e innovador de la IA.

3.1.3. Clasificación de los sistemas de inteligencia artificial

²⁶ El real decreto se promulga en el año 2023 con el objetivo de crear un "entorno controlado de pruebas" o *sandbox* en el que se pueda experimentar con tecnologías de IA para verificar y ajustar la manera en que deben implementarse las reglas del Reglamento Europeo sobre IA. Para más información, consultar la nota de prensa del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital: https://portal.mineco.gob.es/RecursosNoticia/mineco/prensa/noticias/2023/20231107_ndp_CMIN%20RD%20Sandbox%20IA.pdf

²⁷ Agencia Tributaria, “Cuestiones sobre Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria”, 23 de julio de 2024 (disponible en <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/gobierno-abierto/transparencia/informacion-institucional-organizativa-planificacion/inteligencia-artificial.html>; última consulta 05/12/2024).

Tradicionalmente, los sistemas y modelos de inteligencia artificial se han clasificado en función de su capacidad de aprendizaje y desarrollo, así como según sus funcionalidades. A continuación se desarrollan ambas clasificaciones con el propósito de culminar la conceptualización del término.

a) Según su capacidad de aprendizaje y desarrollo

Considerando su capacidad de aprendizaje y desarrollo, la IA se puede clasificar en tres tipos:

En primer lugar, la ANI (*Artificial Narrow Intelligence*) es aquella IA capaz de realizar una tarea específica de manera más rápida y eficiente que cualquier ser humano. Ahora bien, este tipo de inteligencia está limitada a la tarea para la que ha sido entrenada y no puede operar fuera de ese contexto²⁸. Un ejemplo sería una IA entrenada para vencer al campeón mundial de ajedrez: aunque pueda superar al mejor jugador en ese campo, no tendría la capacidad de aprender de esos conocimientos y aplicarlos para vencer al campeón mundial de una disciplina diferente.

En segundo lugar, la AGI (*Artificial General Intelligence*) tiene la capacidad de utilizar conocimientos previos para realizar nuevas tareas en diferentes contextos sin intervención humana. Es decir, esta IA alcanza un nivel de versatilidad y adaptabilidad comparable al de los seres humanos²⁹. En este caso, la IA entrenada para vencer al campeón mundial de ajedrez sí sería capaz de utilizar los conocimientos inicialmente adquiridos para vencer al campeón mundial de otra disciplina distinta.

Por último, la ASI (*Artificial Super Intelligence*) es un tipo de inteligencia artificial que, de llegar a desarrollarse, superaría con creces las habilidades cognitivas del ser humano en cualquier ámbito³⁰.

²⁸ IBM Data and AI Team, “Understanding the different types of artificial intelligence”, *IBM*, 12 de octubre de 2023 (disponible en <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>; última consulta 14/12/2024).

²⁹ *Id.*

³⁰ *Id.*

En la actualidad, la ANI es la única forma de inteligencia artificial disponible³¹. La materialización de formas más avanzadas de IA permanece a la espera de futuros avances.

b) Según sus funcionalidades

La segunda clasificación, propuesta por Arend Hintze, profesor asociado de biología integrativa y ciencias de la computación e ingeniería en la Universidad Estatal de Michigan, aborda las funcionalidades de los sistemas de inteligencia artificial³².

El primer tipo son las *reactive machines*, o máquinas reactivas; sistemas de IA que no tienen memoria. Por lo tanto, no son capaces de recordar resultados ni decisiones previas y operan exclusivamente con los datos disponibles en el momento presente³³.

Los sistemas que sí son capaces de recordar eventos pasados son conocidos como sistemas *limited memory*, o de memoria limitada. Un ejemplo son los *chatbots* o asistentes virtuales, como Siri (de Apple) o Alexa (de Amazon), que procesan información tanto del pasado como del presente para ofrecer respuestas más precisas³⁴.

Un tercer tipo es la denominada *theory of mind*, o teoría de la mente. Este concepto hace referencia a la posibilidad de desarrollar sistemas de IA capaces de comprender los pensamientos y emociones de otros entes. De desarrollarse, esta inteligencia artificial sería capaz de simular relaciones similares a las humanas³⁵.

El cuarto y último tipo, aun teórico, es el *self-awareness*, o autoconciencia. En este nivel los sistemas de IA no solo comprenderían las emociones y pensamientos humanos, sino que también tendrían la capacidad de reconocer y entender sus propias condiciones internas y características³⁶. Un escenario que, sin duda, parece sacado directamente de una película de ciencia ficción.

³¹ Incluso ChatGPT de OpenAI se clasifica como una forma de inteligencia ANI, ya que su capacidad está restringida a un chat de texto. Fuente: IBM Data and AI Team, *op cit*.

³² Vid. Hintze, A., "From Reactive Robots to Sentient Machines: The 4 Types of AI", *LiveScience*, 16 de noviembre de 2016 (disponible en <https://www.livescience.com/56858-4-types-artificial-intelligence.html>; última consulta 18/12/2024).

³³ Un ejemplo es el modelo utilizado por la empresa estadounidense Netflix para recomendar contenido a sus usuarios. Este modelo procesa conjuntos de datos provenientes del historial de visualización, y, con esta información, sugiere a los usuarios el contenido que es más probable que disfruten. Más ejemplos en IBM Data and AI Team, *op.cit*.

³⁴ Hintze, A., *op cit*.

³⁵ *Id.*

³⁶ *Id.*

3.2. La regulación de la IA

Resulta innegable que la IA juega un papel fundamental en el progreso de nuestra sociedad. En el ámbito educativo, el uso de la IA mejora la calidad de la enseñanza, fomenta una interacción más efectiva con los estudiantes e incluso contribuye a una mayor retención del conocimiento por parte de los alumnos³⁷. En el campo de la medicina, facilita la prevención de enfermedades, el tratamiento personalizado y el seguimiento de pacientes³⁸. Además, tiene un impacto significativo en la agilización de la toma de decisiones por parte de las administraciones públicas³⁹, así como en la lucha contra la delincuencia, la ciberdelincuencia y el terrorismo⁴⁰.

Sin embargo, las numerosas ventajas que ofrece esta tecnología también están acompañadas de diversos riesgos y desafíos. Por esta razón, es imprescindible el desarrollo de un marco jurídico robusto con el fin de fomentar y regular el uso de esta tecnología.

3.2.1. A nivel supranacional

Conscientes de la necesidad de adaptarse al futuro digital y de los riesgos que ello conlleva⁴¹, las instituciones europeas han trabajado en los últimos años en la creación de un marco normativo específico y armonizado⁴². De tal manera, no solo han buscado aprovechar las oportunidades que la IA brinda en términos de innovación y desarrollo

³⁷ Cfr. Dávila, M. F. G., Cofre, I. J. M., Rosero, F. V. G., & Noroña, J. H. J. “Inteligencia Artificial: Ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje”. *MENTOR Revista de investigación Educativa y Deportiva*, vol. 3, n.7, 2024, p. 216.

³⁸ Cfr. Ávila-Tomás, J. F., Mayer-Pujadas, M. A., & Quesada-Varela, V. J. “La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina II: importancia actual y aplicaciones prácticas”. *Atención primaria*, vol. 53, n. 1, 2021.

³⁹ Cfr. Cerrillo i Martínez, A., “El impacto de la inteligencia artificial en las Administraciones públicas: estado de la cuestión y una agenda”, *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, 2020, pp. 79-80.

⁴⁰ Cfr. García, S. G., “Una aproximación a la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea”, *Revista de estudios europeos*, vol. 79, 2022, p. 311.

⁴¹ Los organismos europeos han manifestado en numerosas ocasiones su preocupación por los riesgos asociados a la IA. Véase “¿cómo se puede prevenir que estas poderosas tecnologías sean utilizadas como herramientas para socavar sistemas democráticos y como mecanismos de dominación?”; extraído de la Declaración sobre Inteligencia artificial, robótica y sistemas autónomos del Grupo Europeo sobre Ética de la Ciencia y las Nuevas Tecnologías, de 9 de marzo de 2018. Asimismo, “la IA conlleva una serie de riesgos potenciales, como la opacidad en la toma de decisiones, la discriminación de género o de otro tipo, la intromisión en nuestras vidas privadas o su uso con fines delictivos”; en el Libro Blanco sobre la inteligencia artificial de la Comisión Europea, de 19 de febrero de 2020.

⁴² Frente a la fragmentación del mercado único, se busca promover un enfoque europeo común para evitar poner en peligro la seguridad jurídica y la confianza de los ciudadanos. Gamero Casado, E., “El enfoque europeo de inteligencia artificial”, *Revista de Derecho Administrativo*, vol. 20, 2021, p. 271.

tecnológico. Han querido también garantizar la protección efectiva del Estado social y democrático de derecho⁴³ y de los valores que fundamentan la Unión⁴⁴.

Los primeros signos de preocupación por la construcción de una Europa digital se vislumbran en la reunión del Consejo Europeo del 19 de octubre de 2017. Esta organización internacional instó a la Comisión a desarrollar un planteamiento europeo sobre la IA y a presentar iniciativas con el fin de reforzar las condiciones marco⁴⁵. Un año más tarde, en respuesta a la mencionada petición, la Comisión emitió dos importantes Comunicaciones⁴⁶.

En la misma línea, la Comisión Europea publicó en 2020 el *Libro Blanco de la UE sobre la Inteligencia Artificial*. Este documento sentó las bases para la posterior creación de un marco normativo basado en un ecosistema de confianza y excelencia⁴⁷.

Por su parte, el Parlamento Europeo ha emitido en los últimos años varias resoluciones sobre IA⁴⁸ en diversos ámbitos. Por ejemplo, en relación con los derechos de propiedad intelectual (2020)⁴⁹ o con el sector educativo, cultural y audiovisual (2021)⁵⁰.

⁴³ Cfr. Gamero Casado, E., “El enfoque europeo de Inteligencia Artificial”, *Revista de Derecho Administrativo*, vol. 20, 2021, pp. 268-289.

⁴⁴ Véase el artículo 2º del Tratado de la Unión Europea: “*La Unión se fundamenta en los valores de respeto de la dignidad humana, libertad, democracia, igualdad, Estado de Derecho y respeto de los derechos humanos, incluidos los derechos de las personas pertenecientes a minorías. Estos valores son comunes a los Estados miembros en una sociedad caracterizada por el pluralismo, la no discriminación, la tolerancia, la justicia, la solidaridad y la igualdad entre mujeres y hombres*”. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2010/083/Z00013-00046.pdf>

⁴⁵ Presno Linera, M., y Meuwese, A., “La regulación de la inteligencia artificial en Europa”, *Teoría y realidad constitucional*, vol. 54, 2024, p. 133.

⁴⁶ Las Comunicaciones son documentos de política general y abierta, dirigidas a los legisladores de la UE para informarles de la situación existente respecto a una determinada temática. Guinea Bonillo, J., “La Unión Europea y el desafío de la inteligencia artificial” en Rocha Espíndola, M.A., *et al.*, *Inteligencia artificial y derecho: reflexiones jurídicas para el debate sobre su desarrollo y aplicación*, Dykinson, Madrid, 2023, p. 42.

⁴⁷ El ecosistema de confianza busca garantizar la seguridad de los ciudadanos en el uso de la IA junto con la seguridad jurídica a empresas y organismos públicos. Por su parte, el ecosistema de excelencia busca promover la movilización de recursos para impulsar el desarrollo de la IA en toda la cadena de valor, desde la investigación hasta la implementación. Más información disponible en: Gamero Casado, E., *op cit.*, pp. 272-273.

⁴⁸ Guinea Bonillo, J., *op.cit.* p. 134.

⁴⁹ Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial.

⁵⁰ Resolución del Parlamento Europeo, de 19 de mayo de 2021, sobre la inteligencia artificial en la educación, la cultura y el sector audiovisual.

Además, en colaboración con el Consejo, el Parlamento Europeo ha promovido el programa de financiación Europa Digital, en el que se recogen objetivos específicos para la contribución financiera de la Unión en materia de IA⁵¹.

Todos estos esfuerzos por delimitar y regular esta tecnología han culminado en la reciente aprobación del visionario Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, publicado en el DOUE el 12 de julio de 2024⁵². Este reglamento, de carácter extraterritorial⁵³, constituye la primera regulación armonizada sobre IA con rango de ley a nivel mundial⁵⁴. En su texto, el reglamento contempla tanto mecanismos de control y regulación, como mecanismos de fomento⁵⁵, destinados a potenciar el desarrollo, la innovación⁵⁶ y la inversión en esta tecnología⁵⁷.

Impulsado durante la Presidencia española del Consejo de la Unión Europea⁵⁸, este reglamento aborda la IA desde la perspectiva del riesgo⁵⁹. Este enfoque resulta acertado

⁵¹ Reglamento (UE) 2021/694: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2021-80609>

⁵² Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2024-81079>

⁵³ Es aplicable a todas aquellas empresas que desarrollan o implementan sistemas de IA para el mercado de la UE. Martínez Polo, A., y Davut, T., “Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE”, *PWC* (disponible en <https://www.pwc.es/es/consultoria/inteligencia-artificial/reglamento-inteligencia-artificial-ue.html>; última consulta 31/01/2025).

⁵⁴ Existe otra regulación relevante a nivel mundial, constituida por la orden ejecutiva del expresidente Joe Biden a 30 de octubre de 2023. Sin embargo, ésta es menos intensa a nivel obligacional y no proviene de una fuente parlamentaria. Más información en: Fernández Rivaya, J., y García Luengo, J., “Publicado el Reglamento europeo de Inteligencia Artificial: empieza la cuenta atrás para su completa entrada en vigor”, *Garrigues Digital*, 2024 (disponible en https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/publicado-reglamento-europeo-inteligencia-artificial-empieza-cuenta-atras; última consulta 30/01/2025).

⁵⁵ *Id.*

⁵⁶ Barrio Andrés, M., “Algunos claroscuros en el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial”, *Diario La Ley*, 2024 (disponible en: <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2024/07/30/algunos-claroscuros-en-el-reglamento-europeo-de-inteligencia-artificial>; última consulta 31/01/2025).

⁵⁷ En palabras del Tribunal de Cuentas Europeo: “*la UE cuenta con una sólida comunidad de investigación pública en materia de IA (..), pero afronta una serie de escollos en la carrera mundial por la inversión en IA. La inversión privada en IA ha sido menor que en otras regiones mundiales que lideran este campo (EEUU y china) desde 2015*”. Ver: Tribunal de Cuentas Europeo, “Informe Especial 08/2024: Ambición de UE en materia de inteligencia artificial - Una gobernanza más sólida y una inversión mayor y mejor orientada son fundamentales de cara al futuro”, *Web oficial de la Unión Europea*, 2024 (disponible en: <https://www.eca.europa.eu/es/publications/SR-2024-08>; última consulta 31/01/2025).

⁵⁸ España asumió por quinta vez en su historia la Presidencia del Consejo del 1 de julio al 31 de diciembre de 2023.

⁵⁹ De mayor a menor: riesgo inaceptable, alto riesgo, riesgo limitado, mínimo riesgo. Un ejemplo de práctica de IA que supone un riesgo inaceptable para la UE es aquella que explota las vulnerabilidades de las personas para alterar su comportamiento y provocar perjuicios considerables. Mas información disponible en López-Lapuente, L. *et al.*, “Principales novedades del Reglamento (UE) de Inteligencia Artificial”, *Uria Menéndez*, 17 de julio de 2024 (disponible en https://www.uria.com/documentos/circulares/1814/documento/13676/Nota_ESP.pdf?id=13676&forceDownload=true; última consulta 21/01/2025).

(Cotino Hueso, 2021)⁶⁰, pues permite establecer obligaciones, prohibiciones, y sanciones⁶¹ proporcionales a la gravedad del daño que puedan ocasionar los sistemas de IA.

Además, el reglamento prevé la creación de órganos supranacionales (“Comité Europeo de Inteligencia Artificial”, un órgano independiente de la Comisión Europea) y nacionales encargados de supervisar los modelos fundacionales y los sistemas de alto riesgo. En consecuencia, en España se constituye la Agencia Española de Supervisión de la IA (AESIA)⁶², de la que hablaremos *a posteriori*.

No obstante, salvo determinados preceptos expresamente señalados en el texto de la norma, su aplicación se difiere hasta pasados dos años desde su publicación (el 2 de agosto de 2026)⁶³. Esta dilación resulta sin duda cuestionable, dada la necesidad apremiante de regular esta materia. Ahora bien, este no es el único aspecto controvertido, pues el reglamento ha sido objeto de múltiples críticas: desde su calidad normativa, hasta la falta de derechos procesales para los ciudadanos⁶⁴, o la indeterminación de la norma en elementos decisivos⁶⁵. Así, resulta cuestionable el verdadero impacto de esta regulación en las grandes empresas tecnológicas, en contraste con el posible perjuicio y desprotección que podría generar para ciudadanos y *startups*⁶⁶. Por lo tanto, deberemos esperar a los próximos años para confirmar si este hito normativo marca realmente un antes y un después en la regulación de la inteligencia artificial.

3.2.2. A nivel nacional

⁶⁰ Cotino Hueso, L., “Un análisis crítico constructivo de la Propuesta de Reglamento de la Unión Europea por el que se establecen normas armonizadas sobre la Inteligencia Artificial (Artificial Intelligence Act)”, *Diario La Ley*, 02 de mayo de 2021 (disponible en <https://tinyurl.com/mrxfhnsnu>; última consulta 21/01/2025).

⁶¹ El Reglamento prevé un estricto régimen sancionador de límites máximos, e insta a los Estados miembros a fijar el régimen de sanciones a nivel nacional. Espinosa de los Monteros Pérez-Brotóns, S., y Sanz Setién, G., “El Reglamento de IA: el primer paso del camino hacia una regulación completa de la inteligencia artificial”, *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, vol. 65, 2024, p. 195.

⁶² Ver Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial, en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-18911

⁶³ López-Lapuente, L. et al., *op cit*.

⁶⁴ Véase el artículo 85 del Reglamento: Derecho a presentar una reclamación ante una autoridad de vigilancia del mercado. Este artículo no impone a las autoridades supervisoras la obligación de responder ni establece un plazo determinado para ello. Cotino Hueso, L., *op. cit*.

⁶⁵ *Ib.*

⁶⁶ Campusano Droguett, R.F., “La Ley de Inteligencia Artificial de la UE: Un hito normativo en la escena global”, *Actualidad Jurídica*, nº 50, 2024, pp. 128-129.

4. EL USO DE LA IA POR LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

4.1. Optimización de procesos internos

4.2. Mejora de la relación con los contribuyentes

5. RIESGOS DEL USO DE LA IA POR LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

5.1. Afectación a los derechos de los contribuyentes

6. El futuro de la IA en España: la Estrategia de Inteligencia Artificial de la Agencia Tributaria 2024-2027

7. SOLUCIONES PROPUESTAS

8. CONCLUSIONES

9. BIBLIOGRAFÍA

Legislación

Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (BOE 2 de septiembre de 2023).

Tratado de la Unión Europea (Diario Oficial de la Unión Europea 30 de marzo de 2010).

Jurisprudencia

Reglamento (UE) 2021/694 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2021 por el que se establece el Programa Europa Digital y por el que se deroga la Decisión (UE) 2015/2240 (DOUE 11 de mayo de 2021).

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

Obras doctrinales

Ávila-Tomás, J. F., Mayer-Pujadas, M. A., & Quesada-Varela, V. J. “La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina II: importancia actual y aplicaciones prácticas”. *Atencion primaria*, vol. 53, n. 1, 2021.

- Campusano Droguett, R.F., “La Ley de Inteligencia Artificial de la UE: Un hito normativo en la escena global”, *Actualidad Jurídica*, nº 50, 2024, pp. 105-136.
- Cerrillo i Martínez, A., “El impacto de la inteligencia artificial en las Administraciones públicas: estado de la cuestión y una agenda”, *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, 2020, pp. 75-92.
- Dávila, M. F. G., Cofre, I. J. M., Rosero, F. V. G., & Noroña, J. H. J. “Inteligencia Artificial: Ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje”. *MENTOR Revista de investigación Educativa y Deportiva*, vol. 3, n.7, 2024, pp. 202-224.
- Espinosa de los Monteros Pérez-Brotóns, S., y Sanz Setién, G., “El Reglamento de IA: el primer paso del camino hacia una regulación completa de la inteligencia artificial”, *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, vol. 65, 2024, pp. 180-196.
- Gamero Casado, E., “El enfoque europeo de inteligencia artificial”, *Revista de Derecho Administrativo*, vol. 20, 2021, pp. 268-289.
- García, S. G., “Una aproximación a la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea”, *Revista de estudios europeos*, vol. 79, 2022, pp. 304-323.
- Grzybowski, A., *et al.*, “A history of Artificial Intelligence”, *Clinics in Dermatology*, vol. 42, 2024, pp. 221-229.
- Haenlein, M. & Kaplan, A., “A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence”, *California Management Review*, 2019, pp. 1-10.
- Pérez-Ugena, M., “La Inteligencia Artificial: Definición, regulación y riesgos para los derechos fundamentales”, *Revista de Derecho Público*, vol. 72, n. 1, 2024, pp. 307-337.

Presno Linera, M., y Meuwese, A., “La regulación de la inteligencia artificial en Europa”, *Teoría y realidad constitucional*, vol. 54, 2024, p. 131-161.

Rocha Espíndola, M.A. et al., *Inteligencia artificial y derecho: reflexiones jurídicas para el debate sobre su desarrollo y aplicación*, Dykinson, Madrid, 2023.

Publicaciones de Órganos Internacionales

Libro Blanco sobre la inteligencia artificial de la Comisión Europea (19 de febrero de 2020).

Samoili, S., et al., AI WATCH. Defining Artificial Intelligence. *Publications Office of the European Union*, 2020 (disponible en: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC118163>; última consulta 06/12/2024).

Tribunal de Cuentas Europeo, “Informe Especial 08/2024: Ambición de UE en materia de inteligencia artificial - Una gobernanza más sólida y una inversión mayor y mejor orientada son fundamentales de cara al futuro”, *Web oficial de la Unión Europea*, 2024 (disponible en: <https://www.eca.europa.eu/es/publications/SR-2024-08>; última consulta 31/01/2025).

Recursos de Internet y otros

Agencia Tributaria, “Cuestiones sobre Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria”, 23 de julio de 2024 (disponible en <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/gobierno-abierto/transparencia/informacion-institucional-organizativa-planificacion/inteligencia-artificial.html>; última consulta 05/12/2024).

Barrio Andrés, M., “Algunos claroscuros en el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial”, *Diario La Ley*, 2024 (disponible en: <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2024/07/30/algunos-claroscuros-en-el-reglamento-europeo-de-inteligencia-artificial>; última consulta 31/01/2025).

Blakemore, E., “La nueva IA podría superar el famoso Test de Turing; este es el hombre que lo creó”, *National Geographic*, 1 de marzo de 2023 (disponible en <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2023/03/alan-turing-test-inteligencia-artificial>; última consulta 12/12/2024).

Cabrera, C., “El 85% de los europeos no sabe cómo utilizar la inteligencia artificial en la vida cotidiana”, *El País*, 2024 (disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2024-10-09/el-85-de-los-europeos-no-sabe-como-utilizar-la-inteligencia-artificial-en-la-vida-cotidiana.html>; última consulta 28/01/2025).

Carlos Fraile, J., “Cinco bulos sobre los incendios de California: del contenedor de color azul ignífugo al letrero de Hollywood en llamas”, *LaSexta*, 2025 (disponible en https://www.lasexta.com/noticias/internacional/cinco-bulos-incendios-california-contenedor-color-azul-ignifugo-letrero-hollywood-llamas_2025011367852779af217500014f236f.html; última consulta 28/01/2025).

Comisión Europea. “Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial”, 14 de octubre de 2024 (disponible en <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/expert-group-ai>; última consulta 12/12/2024).

Cotino Hueso, L., “Un análisis crítico constructivo de la Propuesta de Reglamento de la Unión Europea por el que se establecen normas armonizadas sobre la Inteligencia Artificial (Artificial Intelligence Act)”, *Diario La Ley*, 02 de mayo de 2021 (disponible en <https://tinyurl.com/mrxfhnsu>; última consulta 21/01/2025).

Fernández Rivaya, J., y García Luengo, J., “Publicado el Reglamento europeo de Inteligencia Artificial: empieza la cuenta atrás para su completa entrada en vigor”, *Garrigues Digital*, 2024 (disponible en https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/publicado-reglamento-europeo-inteligencia-artificial-empieza-cuenta-atras; última consulta 30/01/2025).

Floriano Corrales, C., “La Inteligencia Artificial y el Poder Global”, *EIEconomista*, 2024 (disponible en <https://www.eieconomista.es/opinion/noticias/13095909/11/24/la-inteligencia-artificial-y-el-poder-global.html>; última consulta 28/01/2025).

Ganascia, J-G., “Inteligencia artificial: entre el mito y la realidad”, *UNESCO* (disponible en <https://courier.unesco.org/es/articles/inteligencia-artificial-entre-el-mito-y-la-realidad>; última consulta 28/01/2025).

Hintze, A., “From Reactive Robots to Sentient Machines: The 4 Types of AI”, *LiveScience*, 16 de noviembre de 2016 (disponible en <https://www.livescience.com/56858-4-types-artificial-intelligence.html>; última consulta 18/12/2024).

IBM Data and AI Team, “Understanding the different types of artificial intelligence”, *IBM*, 12 de octubre de 2023 (disponible en <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>; última consulta 14/12/2024).

López-Lapuente, L. *et al.*, “Principales novedades del Reglamento (UE) de Inteligencia Artificial”, *Uría Menéndez*, 17 de julio de 2024 (disponible en https://www.uria.com/documentos/circulares/1814/documento/13676/Nota_ES_P.pdf?id=13676&forceDownload=true; última consulta 21/01/2025).

Manyika, J., *et al.*, “Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages”, *McKinsey Global Institute*, 2024 (disponible en <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>; última consulta 28/01/2025).

Martínez Polo, A., y Davut, T., “Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE”, *PWC* (disponible en <https://www.pwc.es/es/consultoria/inteligencia->

<artificial/reglamento-inteligencia-artificial-ue.html>; última consulta 31/01/2025).

Morris, S. y Murgia, M., “AI-developed drug will be in trials by year-end, says Google’s Hassabis”, *Financial Times*, 2025 (disponible en <https://www.ft.com/content/41b51d07-0754-4ffd-a8f9-737e1b1f0c2e>; última consulta 27/01/2025).

Mucci, T., “The history of AI”, *IBM*, 2024 (disponible en: <https://www.ibm.com/think/topics/history-of-artificial-intelligence>; última consulta 28/01/2025).

Prieto, M., “La china DeepSeek desafía a Silicon Valley y hunde Nvidia en Bolsa”, *Expansión*, 28 de enero de 2025.

Real Academia Española de la Lengua. (s.f.). Inteligencia Artificial. En *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 14 de enero, 2025, de <https://dle.rae.es/inteligencia?m=form>

Redacción BBC Mundo. “Eugene, el computador que fue más listo que los humanos”, *BBC Mundo*. 9 de junio de 2014 (disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/06/140609_tecnologia_eugene_test_turing_ch; última consulta 13/12/2024).

Sanz Romero, M., “El éxito brutal de ChatGPT: alcanza los 200 millones de usuarios semanales, el doble que hace menos de un año”, *El Español*, 2024 (disponible en: https://www.elespanol.com/omicrofono/software/20240830/exito-brutal-chatgpt-alcanza-millones-usuarios-semanales-doble-hace-ano/882161787_0.html; última consulta 31/01/2025).

10. ANEXOS