

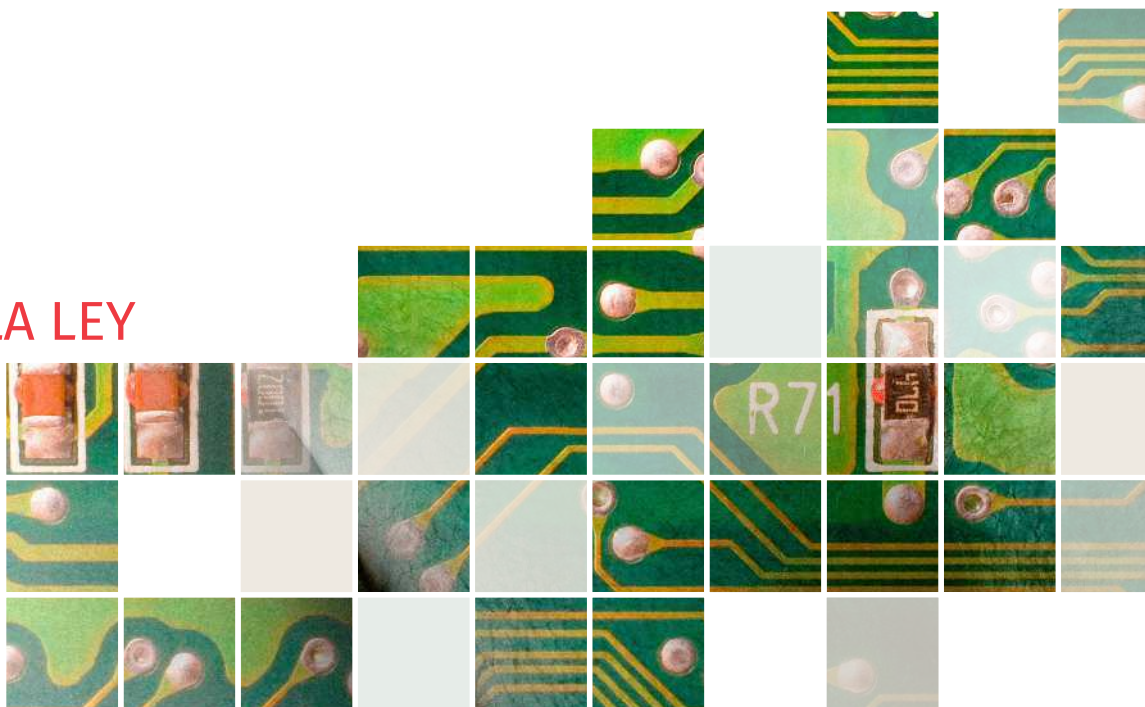
TEMAS

Claves de inteligencia artificial y derecho

Director

Pablo García Mexía

■ LA LEY



TEMAS

■ LA LEY

Claves de inteligencia artificial y derecho

Director

Pablo García Mexía

© De los autores, 2022
© Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.

Wolters Kluwer Legal & Regulatory España

C/ Collado Mediano, 9

28231 Las Rozas (Madrid)

Tel: 91 602 01 82

e-mail: clienteslaley@wolterskluwer.es

<http://www.wolterskluwer.es>

Primera edición: octubre 2022

Depósito Legal: M-25645-2022

ISBN versión impresa: 978-84-19032-85-0

ISBN versión electrónica: 978-84-19032-86-7

Diseño, Preimpresión e Impresión: Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.

Printed in Spain

© **Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

WOLTERS KLUWER LEGAL & REGULATORY ESPAÑA se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **Wolters Kluwer Legal & Regulatory España, S.A.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

I. ¿A QUÉ NOS REFERIMOS, AL HABLAR DE «INTELIGENCIA ARTIFICIAL»? ⁽¹⁾

La expresión se introdujo por el informático John McCarthy en el verano de 1956, al hilo de un seminario por él organizado en el Dartmouth College de Nueva Hampshire (EE.UU.) ⁽²⁾.

Ordenadores de uso general y cierta potencia de cálculo, desde luego imprescindibles para desarrollar tareas pretendidamente inteligentes, existían ya desde unos veinte años antes. Mientras que habría de esperarse a los noventa del pasado siglo para que, gracias al análisis de macrodatos o Big data, a su vez propiciado por una potencia de cálculo creciente, merced a procesadores cada vez más rápidos, surgieran los llamados *sistemas expertos*, antecedentes inmediatos de la inteligencia artificial. El mejor ejemplo es la máquina Deep Blue de IBM, que por entonces batió a Gary Kasparov en ajedrez ⁽³⁾.

Los sistemas expertos demostraron su poderío, nada desdeñable, desde luego, en tareas que requiriesen el logro de patrones en campos de análisis predefinidos, como son las reglas del ajedrez. Su utilidad sin embargo era muy limitada a la hora de resolver problemas con variables imprevistas, como son por ejemplo todos aquéllos en los que inciden comportamientos de seres humanos. El mejor ejemplo es el de programas que ayuden a un banco a conceder o no una hipoteca.

La resolución de ese tipo de problemas fue la que justamente dio lugar a los primeros sistemas prácticos de IA, que se caracterizaban por superar

(1) Para un análisis de mayor profundidad sobre estas cuestiones, además abordado desde óptica estrictamente tecnológica, me remito lógicamente al capítulo específico del profesor Oriol Pujol Vila en la presente obra.

(2) S. J. Russell, P. Norvig, *Artificial Intelligence. A Modern Approach*, Third Edition, Pearson, 2016, p. 17.

(3) J. I. Latorre, *Ética para máquinas*, p. 98, Ariel, 2019, p. 98.

la limitación de los sistemas expertos gracias a su capacidad de aprendizaje. El llamado *machine learning*, en efecto, comenzó a hacer realidad lo que el genio Alan Turing ya había teorizado en un estudio clásico de 1950⁽⁴⁾, un estudio que, por cierto, cifraba la posible inteligencia de sistemas artificiales en su capacidad de imitación de la inteligencia humana: es sabido que el célebre test de Turing, por él propuesto en ese trabajo, ponía el listón de la inteligencia para un sistema en el hecho de que un humano en conversación con él fuera incapaz de distinguir si su interlocutor había sido una persona o un ingenio artificial.

El catedrático de computación de la Universidad de Barcelona José Ignacio Latorre⁽⁵⁾ describe muy bien el siguiente paso. Es el salto desde sistemas artificialmente inteligentes, que justamente lo son por aprender, hasta el punto de que ni siquiera sus creadores son conscientes del modo como han alcanzado sus resultados, a sistemas que «aprenden a aprender», de la misma forma que desde su más tierna infancia consigue hacerlo un cerebro humano, gracias a la transmisión de información que hacen posible las redes neuronales de nuestro sistema cognitivo, y al entrenamiento que las mismas reciben, alimentadas por la incansable curiosidad de nuestros primeros años de vida. Ésta es la idea que está detrás de las llamadas *redes neuronales artificiales* y del entrenamiento al que sus creadores las someten, suministrándoles las correspondientes dosis de información.

El culmen actual de esta evolución es el llamado *Deep learning* o metaprendizaje. Ya que la clave de la inteligencia de estos sistemas radica precisamente en la idea de aprendizaje, también el diseño general de los mismos se orienta a optimizar esta función, mediante toda una «estructura de nivel superior», exclusivamente dedicada a esta finalidad⁽⁶⁾. La siguiente figura ilustra los antecedentes y la evolución recién descritos.

(4) A. M. Turing, «Computing Machinery and Intelligence», *Mind*, Volume LIX, Issue 236, Pages 433-460, October 1950.

(5) Latorre, cit., p. 102.

(6) Latorre, cit., p. 114.

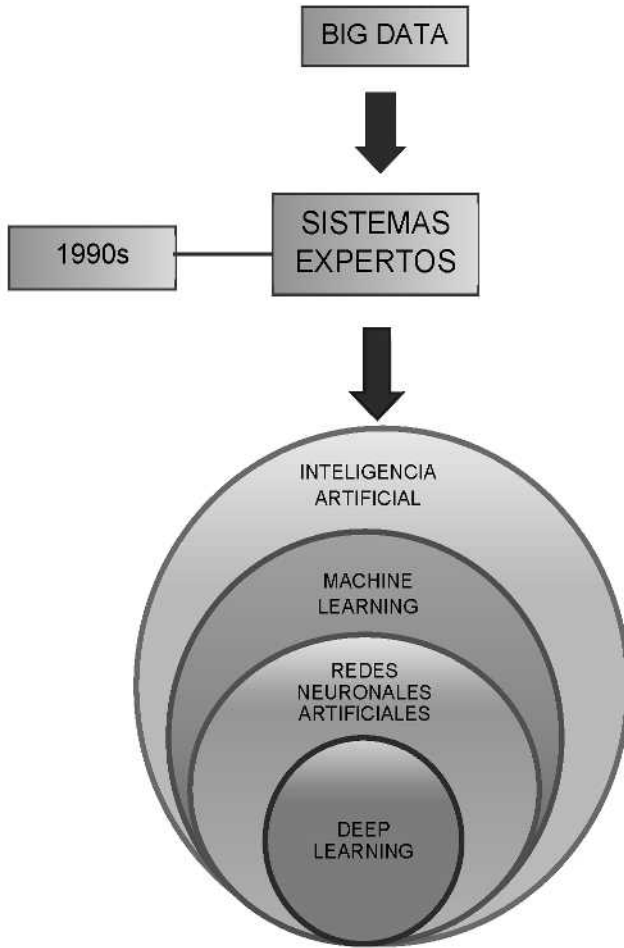


Figura 1. Antecedentes y fases de evolución de la IA.

Más allá de este encuadre tecnológico, aunque al menos de esa misma importancia a nuestros fines, es la clasificación de la IA en función de su potencialidad cognitiva y social. Es ya muy común distinguir entre dos tipos de IA en este sentido, la que se suele llamar «fuerte» y la IA «débil»⁽⁷⁾.

Como el filósofo de la Universidad de Tufts Daniel Dennett nos enseña, la IA *fuerte* es la que, en su momento, si se llega a él, permitirá hablar de sistemas conscientes de su propia existencia. Estos sistemas, además, terminarán por ser infinitamente superiores a nosotros en la realización de todo tipo de actividades. Dos de los mayores visionarios sobre estos temas, Ray Kurzweil y Nick Bostrom, se han referido respectivamente a todo ello con las muy conocidas expresiones de «singularidad» y «explosión de inteligencia»⁽⁸⁾.

Ahora bien, como el propio Dennett nos recuerda, y:

«[E]n sus actuales manifestaciones, la IA es parasitaria de la inteligencia humana, sin ir más allá de atiborrarse indiscriminadamente de cualquier producción humana y de extraer los patrones que allí encuentra. Les faltan (aún) a estas máquinas los fines o estrategias o capacidades para la autocritica y la innovación que les permitirían trascender sus bases de datos mediante un pensamiento reflexivo acerca de su propio pensamiento y sus propios fines».

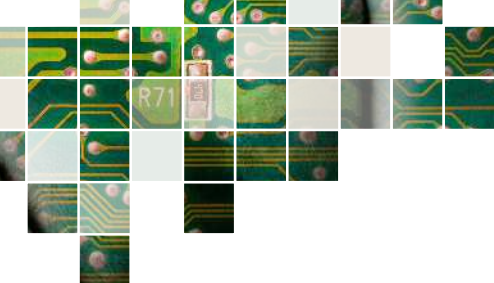
Una muy interesante encuesta entre expertos hace un esfuerzo por determinar temporalmente la llegada de esta «singularidad», que habría un 50% de posibilidades de que tuviera lugar entre 2060 y 2065 y un 10% de que tuviera lugar antes de 2025-2030. Eso sí, en Asia la esperan para 2050, y en cambio en EE.UU., para en torno a 2090⁽⁹⁾.

Lo razonable es pues pensar que la IA fuerte tardará aún bastante tiempo en llegar. De ahí que, como el propio Dennett nos recuerda, hoy por hoy:

(7) S. J. Russell, P. Norvig, *Artificial Intelligence*, cit., p. 1020. Ambos autores exponen esta dicotomía «fuerte-débil» con todo detalle, resultando su perspectiva tecnológica extraordinariamente útil, como complemento a la filosofía, ver S. J. Russell, P. Norvig, *Artificial Intelligence*, cit., p. 1020-1033.

(8) Ver R. Kurzweil, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Viking, 2005; N. Bostrom, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Oxford University Press, 2014.

(9) K. Grace, J. Salvatier, A. Dafoe, B. Zhang, O. Evans, «When Will AI Exceed Human Performance? Evidence from AI Experts», 2018, p. 1-2, <https://arxiv.org/abs/1705.08807>



Es un lugar común afirmar que la inteligencia artificial (IA) constituye uno de los avances tecnológicos clave para la humanidad, como también que representa uno de los retos más críticos desde el punto de vista social, ético y jurídico.

Tal contraste confiere a este libro su más profunda razón de ser. Si las sociedades son al menos significativamente escépticas sobre el impacto de la IA, parece más que justificado que aquellos de sus componentes que puedan suponer más riesgos sociales encuentren un contrapeso ético y, en lo que aquí más interesa, desde el Derecho.

La obra se caracteriza por tres notas principales. Es disciplinariamente abierta, porque se centra sobre todo en los aspectos jurídicos, pero no prescinde de los tecnológicos, evidentemente imprescindibles para ulteriores análisis de índole social. Es introductoria, en concreto a los problemas que la IA plantea al Derecho; sin embargo, al pretender exponer los más relevantes, proporcionará la visión general que a menudo se busca al acercarse por primera vez a un asunto o al tratar de identificar su esencia. Por último, sin dejar de enfocar tales cuestiones legales desde una óptica mundial, desciende al pormenor de su regulación a escala europea, y más específicamente española, resultando así de particular interés para el lector de lengua hispana.

ISBN: 978-84-19032-85-0



3652K6 1620



ER-0280/2005



GA-3305/01100