

# [01] POR QUÉ LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ES ALGO TAN FASCINANTE?

El buscador de Google encuentra 87 millones de páginas que hablan de inteligencia artificial<sup>1</sup> mientras que el número de páginas que tratan del cambio climático asciende a 45 millones. Prácticamente la mitad. ¿Por qué? Se han escrito miles de páginas sobre lo que pueden traernos estos nuevos sistemas de inteligencia artificial, muchas más de las que se han dedicado al cambio climático o, por ejemplo, a divulgar lo que permite que podamos hacer una foto y mandarla al instante a amigos que se encuentran en cualquier parte del planeta.

El tratamiento social que se está dando a estos tres temas, por citar sólo unos pocos, es cuanto menos sorprendente. Venimos hablando de inteligencia artificial desde hace 70 años, aunque sólo en las dos últimas décadas hemos empezado a ver algunos resultados concretos. De las nuevas posibilidades que ofrece internet para la comunicación de imágenes, vídeos y música se habla poco: es un regalo que el siglo XXI nos ha traído por sorpresa y sin aviso previo; algo que no entendemos, pero que rápidamente hemos integrado en nuestras vidas. Y el interés social por la crisis ambiental que causa el cambio climático, hasta hace poco era ínfimo. Este tema era objeto de debate únicamente en círculos científicos, a pesar de las catastróficas implicaciones que puede llegar a tener para todos.

Se considera que la inteligencia artificial (IA) empezó a definirse correctamente en 1950, año en el que Alan Turing propuso su conocido test para poder llegar a determinar si una máquina era inteligente o no.<sup>2</sup> El objetivo era claro, aunque tanto las técnicas informáticas como el incipiente desarrollo tecnológico eran demasiado rudimentarios. Las primeras soluciones no llegarían hasta entrado el siglo XXI. En todo caso, es importante subrayar que las definiciones de inteligencia artificial hablan de máquinas que actúan de manera inteligente pudiendo llegar a hacerlo de manera indistinguible en relación a los humanos. La inteligencia artificial es comportamiento, actuación. Las definiciones científicas hablan de actuar, no de pensar. Es importante distinguir entre estos dos aspectos.

Uno de los primeros logros de la inteligencia artificial nos llegó de la mano de los traductores automáticos. El investigador Franz Josef Och fue pionero en diseñar los primeros algoritmos en 2003,<sup>3</sup> y luego Google los incorporó entre los años 2005 y 2007. Estos nuevos traductores funcionaban tras aprender de ingentes cantidades de datos. Según Och, para poder traducir bien entre dos idiomas se necesita un corpus de texto bilingüe de más de 150 millones de palabras y dos corpus monolingües de más de mil millones de palabras.

En este contexto, ¿por qué este tema llenó miles de páginas entre 1950 y 2005, cuando era una quimera, y por qué continúa llenándolas? ¿por qué nos llegan mensajes apocalípticos que nos hablan de máquinas pensantes que podrán dominarnos? ¿por qué tendemos a considerarlos veraces? ¿por qué tenemos esta

actitud ambivalente que nos lleva a la vez a desearlos y temerlos? ¿por qué nos atrae, la inteligencia artificial?

Creo que la fascinación se fomenta, como mínimo, desde tres ámbitos. Desde los intereses ocultos de aquellos que, para cultivar sus negocios particulares, nos hablan de grandes virtudes mientras ocultan los defectos y problemas. Desde los tecnólogos que, con su euforia creativa, presentan muchos de sus nuevos sistemas con los sesgos propios de aquellos padres que no aceptan públicamente los defectos de sus hijos. Y desde aquellos que ven la oportunidad de utilizar estas nuevas técnicas para el control pre-totalitario (o directamente totalitario) de la población.

Y la fascinación se amplifica porque llueve sobre nuestra innata tendencia a generar mitos y a disfrutar de ellos. Creamos máquinas y soñamos pensando que nos dominarán. Pero nuestro deber es separar los mitos de la realidad, y en este punto, la ciencia nos puede ayudar. Podemos inventar grandes historias sobre lo que nos puede deparar la inteligencia artificial, pero debemos dejarlas en el rincón de los mitos y en cambio escuchar a las personas científicas para saber cuál va a ser la realidad. En este sentido, Michael Shermer habla de la imposibilidad de que lleguemos a ver máquinas que piensen, que sean auto-conscientes y que tengan emociones. Este apocalipsis, esta singularidad, dice irónicamente, lo más probable es que nos llegue en algún momento entre los años 2525 y 9595.<sup>4</sup> Luego, citando a Michael Chorost, dice que “en el momento en que un sistema de IA desee algo, pasará a vivir en un universo con recompensas y castigos, incluidos los castigos a los que le someteremos”.<sup>5</sup> Como el de desenchufar la máquina, si ello llegase a ser necesario.

La fascinación no cesará. Y será perfectamente aceptable si sabemos mantenerla en el ámbito de los mitos mientras, al mismo tiempo, nos esforzamos por entender la realidad y los hechos objetivos. Porque quienes nos querrán controlar serán personas concretas, no máquinas. Hay quien dice que las máquinas pensantes acabarán dominándonos dentro de pocas décadas. Pero lo cierto es que, con muy alta probabilidad, dentro de varios siglos habrá quienes continúen diciendo exactamente lo mismo.

#### Notas:

1. Datos de diciembre de 2020

2. La prueba o test de Turing requiere dos personas y un ordenador (o dos). Una de las dos personas, la interrogadora, teclea preguntas en el ordenador. Tras cada pregunta y al cabo de poco, aparece una respuesta en pantalla. Algunas veces, aleatoriamente, esta respuesta ha sido tecleada por la segunda persona, que se encuentra en una habitación separada; otras, ha sido generada de manera automática por el ordenador, sin intervención humana. Tras ver la respuesta, la persona interrogadora debe responder si cree que la respuesta es humana o proviene de la máquina. Según Turing, puede considerarse que la máquina (ordenador) es inteligente si actúa de manera inteligente y logra engañar al interrogador, dando respuestas que éste considera que provienen de una persona humana. Ver por ejemplo: <http://www.cse.chalmers.se/~aikmitr/papers/Turing.pdf#page=442>

3. Ver: Och, Franz Josef (2003), “Statistical Machine Translation: From Single-Word Models to Alignment Templates”, Technical Report, RWTH Aachen, Department of Computer Science: <http://www-i6.informatik.rwth-aachen.de/publications/download/520/OchF.J.-StatisticalMachineTranslationFromSingle-WordModelstoAlignmentTemplates--2002.pdf> - Ver también su presentación de 2005, ya como empleado de Google: “Machine Translation”, Summit 2005, Phuket: <http://www.mt-archive.info/MTS-2005-Och.pdf>

4. Michael Shermer (2012), “In the year 9595”. Ver: <https://michaelshermer.com/sciam-columns/in-the-year-9595/>

5. Michael Shermer (2017), “Apocalypse AI”. Ver: <https://michaelshermer.com/sciam-columns/apocalypse-ai/>