Des de tenerlo en el móvil hasta usarlo en el día a día sin darte cuenta. De un día para otro, la inteligencia artificial dejó de ser un mito de un futuro lejano a ser una realidad actual. Encima, a medida que la IA avanza, cada vez más sectores y empresas lo usan, ¿pero por qué?

Antes de precipitarnos, para responder a esa pregunta primero debemos de saber lo más básico; ¿qué es la inteligencia artificial?

**¿Qué és?**

La inteligencia artificial es la habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear.

La IA permite que los sistemas tecnológicos perciban su entorno, se relacionen con él, resuelvan problemas y actúen con un fin específico. La máquina recibe datos, los procesa y responde ante ellos.

Para conseguir esto se necesitan tres componentes fundamentales: sistemas computacionales, datos y gestión de los mismos y algoritmos de IA avanzados (comúnmente llamado código).

**¿Como se originó la IA?**

Aunque suene como un mito, la idea de crear inteligencia de manera artificial (de ahí el nombre) o directamente vida a través de diversos métodos no es nueva, pues diversas veces la humanidad se ha cuestionado como lograrlo.

Eso sí, no fue hasta el año 300 a.C. que, por parte de Aristóteles, se describió un conjunto de reglas i/o silogismos (método de razonamiento gregoriano) estructurados que describen parte del funcionamiento de la mente humana y que, si se ejecutan seguida y estructuradamente, producen conclusiones racionales a partir de las premisas dadas.

Por si no lo has entendido, básicamente dio las bases (poco potentes por eso) del funcionamiento para lo que hoy se conoce como IA, que para mayor intangibilidad, es intentar copiar el funcionamiento la mente humana para crear otra de manera artificial.

Ya en la época moderna, John McCarthy acuñó el término «inteligencia artificial» en 1955. En 1956, McCarthy y algunos otros organizaron una conferencia denominada «Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence». Este encuentro dio lugar a la creación del aprendizaje automático, el aprendizaje profundo, el análisis predictivo y, ahora, el análisis prescriptivo. También dio lugar a un campo de estudio totalmente nuevo: la ciencia de los datos.

Hace 2.300 años Aristóteles ya intentaba convertir en reglas la mecánica del pensamiento humano, y desde los tiempos de Leonardo Da Vinci los sabios han intentado construir máquinas que se comporten como humanos.

En 1769 un autómata llamado El Turco, construido por el ingeniero austríaco Wolfgang von Kempelen, visitó todas las cortes europeas retando al ajedrez a todo el que se atrevía a jugar contra él. Jugó contra Napoleón, contra Benjamin Franklin, contra maestros del ajedrez, y los venció.

Años más tarde se descubrió que El Turco estaba manejado por un humano que se escondía en el interior de la mesa de juego. Unos espejos situados en los ojos del autómata le permitía ver el tablero, y gracias a unos ingeniosos mecanismos de relojería podía controlar la mano del autómata para mover las piezas por el tablero.

Hasta 15 maestros de ajedrez manejaron a El Turco, siendo el más famoso un enano llamado Tibor Scardanelli, que cabía sin problemas en el interior de la mesa y además era un extraordinario jugador de ajedrez.

El Turco no era inteligencia artificial, pero nos muestra cómo el anhelo de construir máquinas inteligentes no es un concepto de nuestro tiempo.

Tuvimos que esperar hasta 1936 para que se iniciara el proceso de la inteligencia artificial moderna. Básicamente la inventó Alan Turing, el experto matemático que descifró los códigos secretos nazis de la mítica máquina Enigma. Adelantó dos años el fin de la Segunda Guerra Mundial, ya que los aliados pudieron leer los mensajes secretos de los alemanes.

En 1936 Alan Turing publicó su concepto de máquina universal, que básicamente describía lo que era un algoritmo informático, y un ordenador. En 1950 formalizó el inicio de la Inteligencia Artificial con su Test de Turing, una prueba que define si una máquina es o no inteligente.

Si un humano y una IA se enfrentan a las preguntas de un interrogador y ese interrogador no puede distinguir si las respuestas provienen del humano o de la IA, entonces la IA es inteligente.

En 2014, por primera vez una IA superó el Test de Turing.

En 1956 expertos como John McCarthy, Newell, Simon o el mencionado Marvin Minsky, usaron por vez primera el término "inteligencia artificial" en una conferencia en Dartmouth (Estados Unidos).

Minsky creó el primer simulador de redes neuronales, un genio que también inventó el microscopio confocal y patentó el primer casco de realidad virtual... ¡en 1963! Además fue el principal asesor de la película 2001: Una Odisea en el Espacio, dando vida al ordenador inteligente HAL 9000.

También le dio la idea a Michael Crichton para su novela Parque Jurásico.

Pero el verdadero auge de la inteligencia artificial, a un nivel práctico, llegó cuando comenzaron a aparecer ordenadores potentes y baratos, capaces de experimentar con la IA a un nivel global y cotidiano.

Primero aparecieron los agentes inteligentes, entidades capaces de dar una respuesta analizando los datos según una reglas, o los populares chatbots que eran capaces de mantener una conversación como un humano.

El más famoso de todos fue A.L.I.C.E. el más real en los primeros años del milenio. Su descendiente más actual es Mitsuku, que ha sido galardonado con el premio Loebner al mejor chatbot del mundo en 2013, 2016, 2017 y 2018.

Pero el momento en el que la IA entró en el imaginario colectivo y la mayoría de la gente descubrió que era algo real y tangible, y no ciencia ficción, tuvo lugar en 1997.

Ese momento fue cuando el ordenador Deep Blue de IBM venció en una partida de ajedrez al que por aquel entonces era el mejor jugador de ajedrez de la historia, el ruso Gary Kaspárov.

Se inició así una tradición en la que sucesivos ordenadores dotados de inteligencia artificial han vencido a los mejores jugadores en todo tipo de juegos.

El más popular de la actualidad es Deep Mind de Google, capaz de vencer en juegos mucho más complejos que el ajedrez (para una máquina), desde Starcraft II al milenario GO.

**¿Que tan importante es?**

[Textos aprobados - Una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica - Martes 12 de febrero de 2019 (europa.eu)](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0081_ES.html)

[Regulación de la inteligencia artificial en la UE: la propuesta del Parlamento | Noticias | Parlamento Europeo (europa.eu)](https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/priorities/inteligencia-artificial-en-la-ue/20201015STO89417/regulacion-de-la-inteligencia-artificial-en-la-ue-la-propuesta-del-parlamento)

Actualmente la IA tiene varios años de existencia, pero con los avances tecnológicos de los últimos años y viendo que la tecnología avanza cada vez más rápido, la IA se ha ido fortaleciendo y agrandando hasta tal punto en el que la mismísima Unión Europea lo considera una prioridad y ya la está regulando.

Y no es para menos, pues la IA promete tener un papel importante en un futuro, puesto que nos podrá ahorrar mucho trabajo y nos podrá quitar de en medio tareas que antes eran tediosas y frustrantes.

Además, añadir que actualmente la IA reduce costes tanto financieros, humanos como organizativos. Básicamente, se ahorra mucha cosa de todo, haciendo que, por ejemplo, una empresa de más de sí misma, incrementando la productividad y los beneficios de la misma.

Como último dato, decir que aproximadamente el 84% de los ejecutivos. Sin embargo, el 76% reconoce tener problemas para introducir la IA en su empresa, lo que puede indicar que el desarrollo de la IA está siendo costoso o que apenas se sabe en qué sector (de la empresa por ejemplo) implementarlo.

**Aprendizaje automático y aprendizaje profundo**

**Tipos**

* Software: asistentes virtuales, software de análisis de imágenes, motores de búsqueda, sistemas de reconomiento de voz y rostro.
* IA restringida: Son IA que tienen como objetivo cumplir una sola tarea o una serie de tareas muy parecidas entre si.
* Inteligencia artificial integrada: robots, drones, vehículos autónomos, Internet de las Cosas
* IA general: Esta IA es la que se usa principalmente a emular la inteligencia humana y son capaces de pensar tal como un humano, aunque actualmente se encuentra bastante verde.
* Sistemas que piensan como humanos (redes neuronales artificiales)
* Sistemas que actúan como humanos (robots)
* Sistemas que piensan racionalmente (sistemas expertos)
* Sistemas que actúan racionalmente (agentes inteligentes)

**En que zonas se aplican**

Actualmente, la IA está extendida por todos los sectores; desde la robótica hasta los vehículos.

* Compras por internet, publicidad y búsquedas en la web

La IA se usa bastante para crear recomendaciones personalizadas para los consumidores. Un ejemplo práctico puede ser Google, que usa tus datos de navegación, interés y últimas compras para mostrarte contenido que te gusta, es decir, personalizar la experiencia del usuario.

\* Empresas como Amazon tienen sus propios robots para identificar si un objeto tendrá éxito o no. \*

* Asistentes personales digitales

Los teléfonos móviles y ordenadores cuentan con una IA para recomendar, ayudar, organizar y entretener al usuario, de una manera bastante humana, pues la IA escucha al usuario y luego este le responde.

* Traducciones automáticas

El software de traducción de idiomas, ya sea basado en texto o en voz, se basa en la inteligencia artificial para proporcionar y mejorar las traducciones. Esto también se aplica, por ejemplo, al subtitulado automático.

* Vehículos / Transporte

A este campo le falta bastante por recorrer, pues todavía está algo verde y tiene que mejorarse debido a la falta de detección sobre situaciones peligrosas y accidentes, pero eso no impide que no exista. Así pues, en este campo la IA es la que toma el volante, así como la música.

* Ciberseguridad

Los sistemas de inteligencia artificial pueden ayudar a reconocer y luchar contra ciber atacantes y otras amenazas (como los ataques DDoS) en línea basándose en datos continuos recibidos, reconociendo patrones e impidiendo los ataques.

* Lucha contra la desinformación

Algunas aplicaciones de IA pueden detectar noticias falsas y desinformativas al extraer información de las redes sociales, buscar palabras sensacionales o alarmantes e identificar que fuentes en línea se consideran autorizadas. Un claro ejemplo es la etiqueta de desinformación que sale en Instagram cuando la IA lo detecta.

* Salud

En el campo de la Salud, la IA se usa para analizar grandes cantidades de datos sobre la salud para encontrar patrones que pueden ayudar a encontrar nuevos descubrimientos en la medicina / identificar factores genéticos susceptibles de desarrollar una enfermedad y también ayuda a personalizar y mejorar los diagnósticos individuales.

\* Para poner un ejemplo de ello, unos investigadores desarrollaron una IA que respondía a llamadas de emergencia, detectando paros cardiacos, por ejemplo, más rápido de lo que lo haría un médico. \*

Además, existen varios asistentes digitales que nos identifican nuestros síntomas para realizar un diagnóstico.

* Manufacturas

La IA puede ayudar a que los productores sean más eficientes gracias a los robots / brazos mecánicos.

* Finanzas

La IA puede ayudar a los bancos a detectar el fraude, predecir patrones del mercado y aconsejar operaciones a sus clientes.

**Ventajas**

* Eficiencia
* Mejor precisión y mejor toma de decisiones
* Ofertas inteligentes