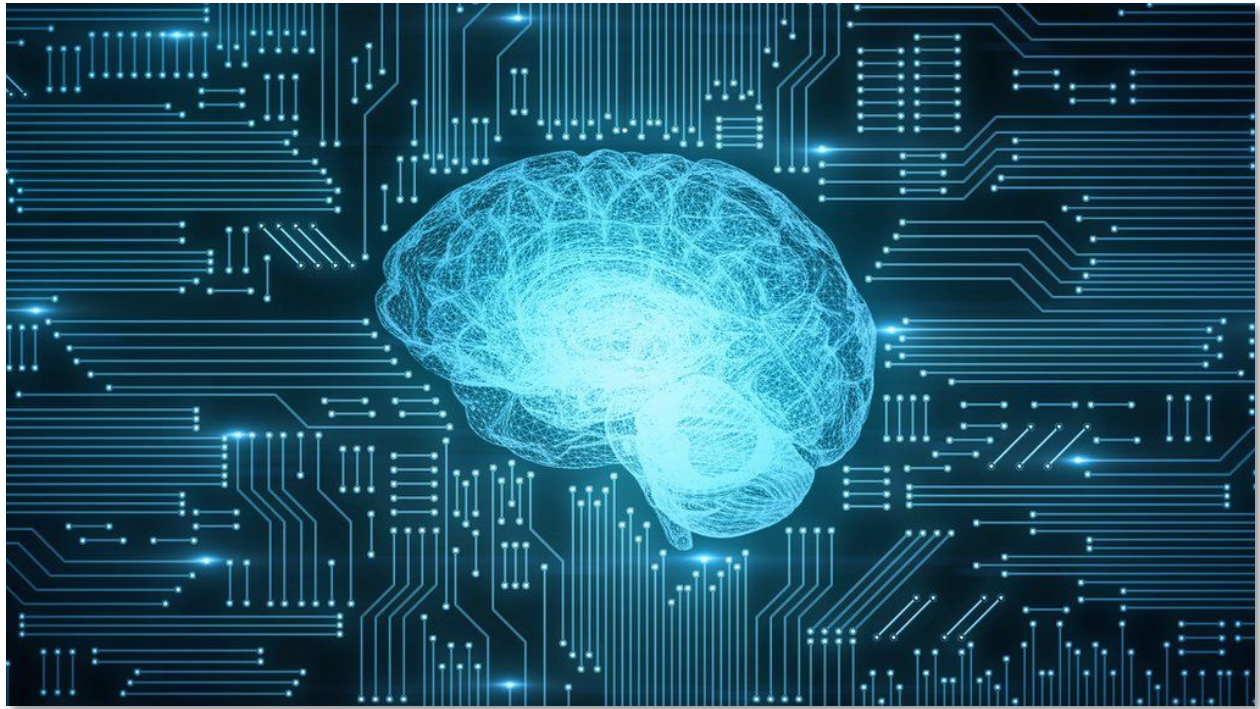


Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial está transformando industrias y creando soluciones innovadoras. Explora cómo la IA está moldeando nuestro futuro y cambiando la forma en que vivimos.



¿Qué es la Inteligencia Artificial?

La inteligencia artificial es, básicamente, el hecho de que **las máquinas puedan pensar y razonar por sí mismas**. En términos más técnicos, estamos ante un campo científico dentro de la informática, por el cual podremos crear softwares y mecanismos que nos muestren comportamientos considerados inteligentes.

En la actualidad, la inteligencia artificial **gestiona multitud de máquinas de forma completamente automática y autónoma**, desde sistemas de fabricación, hasta centrales nucleares o misiles. Es por ese motivo que, a menudo, se cuestiona si la inteligencia artificial puede llegar a ser peligrosa algún día.

Este paradigma no es nuevo, puesto que desde el comienzo de su utilización existió ese temor. Conozcamos cómo nació la inteligencia artificial y su evolución.

Algo de historia sobre la IA

La inteligencia artificial existe en el imaginario colectivo desde hace mucho tiempo. El cine nos ha retratado multitud de escenarios distópicos y apocalípticos, por los cuales, los robots se hacían con el poder del mundo.

La realidad es que, el término fue **acuñado por primera vez en 1956 en el Dartmoor College** pero, previamente, ya se habían realizado diferentes estudios sobre el tema. Uno de ellos fue el **test de Turing**, realizado por Alan Turing en los años 30, un examen muy sencillo por el cual se comprobaba si las máquinas podían pensar por sí mismas, llegando a exhibir comportamientos similares a los del humano.

Al comienzo, básicamente se buscaba que las máquinas pudieran simular la inteligencia humana. Pero, al cabo del tiempo, **la IA fue derivando a campos más específicos y de esta forma, convertirse en algo que realmente cambiase nuestras vidas**. Algunos ejemplos que veremos ahora son reconocimiento de imágenes, procesamiento de lenguaje natural, redes neuronales o la mecánica automotriz.

¿Para qué sirve la inteligencia artificial?

La inteligencia artificial tiene muchos usos diferentes y el grueso de ellos son para mejorar la vida de las personas, ya sea a nivel personal o profesional.

La IA está presente en multitud de utilidades sin que te des cuenta como, por ejemplo, las siguientes: El reconocimiento facial de los smartphones, los asistentes de voz virtuales como Siri o Alexa, los [chats con inteligencia artificial](#), las páginas de asistencia a la traducción de idiomas...

Estos avances en inteligencia artificial, han hecho que el **big data crezca de forma exponencial también, siendo cada vez más capaces de procesar más y más datos**, proporcionando grandes ventajas competitivas a nivel comercial y de negocios.

Además, la inteligencia artificial tiene otras funcionalidades que veremos más adelante para el sector salud, manufactura, deportes, retail...

¿Cómo funciona la IA?

Dentro de la inteligencia artificial, hay distintas técnicas o formas de trabajar como el big data, machine learning, análisis predictivo, aprendizaje profundo, etc.

Veamos algunos ejemplos de los mencionados:

- **Redes neuronales:** Las redes neuronales es una forma de IA que se basa en conectores, que procesan la información externa y la transmiten de un conector a otro.
- **Machine learning o aprendizaje automático:** Del machine learning ya hemos hablado en anteriores artículos. Aquí estamos ante la ciencia, por la cual, se busca que las máquinas y robots aprendan de manera autónoma, gracias a algoritmos. Estos algoritmos, cada vez más sofisticados, utilizarán la inteligencia artificial para aprender de manera más rápida y eficiente.
- **Aprendizaje profundo:** Este es un tipo de aprendizaje automático más “elaborado” y utiliza las redes neuronales para tareas de clasificación. Algunos ejemplos donde se utiliza el aprendizaje profundo son el procesamiento del lenguaje natural o procesamiento de imágenes como matrículas de automóviles, reconocimiento de peatones desde coches autónomos, etc.
- **Análisis predictivo:** Este tipo de inteligencia artificial, utiliza toda la información disponible para, como su nombre indica, realizar predicciones. Un ejemplo muy común es la predicción utilizada en los bancos realizando pronósticos de crédito, para analizar la probabilidad de que si nos hacen un préstamo o contratamos una hipoteca, la paguemos fielmente o no.

Diferencias con un programa informático

Pero, ¿qué diferencia hay entre las aplicaciones de inteligencia artificial y cualquier programa informático? Muy sencillo, **mientras que las aplicaciones de inteligencia artificial pueden ir aprendiendo y evolucionando con el tiempo, los programas informáticos siempre realizarán las mismas tareas.**

Es decir, un programa informático, únicamente, realizará las tareas para las que fue programado y nada más. Mientras que una inteligencia artificial podrá pensar racionalmente para conseguir el resultado deseado.

Tipos de Inteligencia artificial

Como ya hemos visto, hay distintas formas de aplicar la inteligencia artificial y, por supuesto, también hay diferentes **tipos de inteligencia según para qué queramos utilizarla**. Los científicos Stuart Russell y Peter Norvig desarrollaron estas diferenciaciones:

Piensen como humanos

Se trata de una IA que automatiza actividades como tomar decisiones, aprendizaje y resolver problemas. Este tipo de inteligencia artificial son las redes neuronales artificiales.

Actúan como humanos

Aquí hablamos de inteligencias artificiales que realizan acciones que podría desarrollar un humano, como por ejemplo, los robots.

Piensen racionalmente

En este apartado se habla de inteligencia artificial que busca imitar el pensamiento racional y lógico de un humano. Es decir, se busca conseguir que una máquina sea capaz de comprender, razonar y actuar frente a los diferentes estímulos. Aquí tendríamos los sistemas expertos.

Actúan racionalmente

Muy similares a los anteriores, se trata de una inteligencia artificial que intenta imitar de forma lógica y racional los comportamientos humanos. Un buen ejemplo son los agentes inteligentes.

Inteligencia componencial

Este tipo de inteligencia se basa en el análisis y evaluación de ideas de forma consciente, para resolver problemas y decidir en consecuencia. Este tipo de inteligencia se dedica a analizar tests, por ejemplo.

Inteligencia experiencial

Se trata de una inteligencia basada en la creatividad, afrontar ideas y tareas nuevas. Muy asociada al campo artístico.

Inteligencia contextual

Este tipo de inteligencia se refiere a la capacidad de adaptación al ambiente. Se trata de la inteligencia más importante, en dependencia de las otras dos, porque nuestro éxito vital dependerá de ella.

¿Cómo se utiliza la inteligencia artificial? Ejemplos prácticos

Ya hemos visto algunos ejemplos de la utilización de inteligencia artificial en la vida diaria y diferentes sectores empresariales. Si vamos a verlos más en detalle, encontramos ejemplos muy interesantes.

- **La inteligencia artificial orientada a ventas:** Existen multitud de aplicaciones de inteligencia artificial para mejorar nuestras relaciones con los clientes o posibles clientes. Ya sean CRMs u otras herramientas similares, por las cuales, gracias a la inteligencia artificial y el big data, podremos automatizar multitud de tareas: chatbots, envíos de emailing, respuestas automáticas, etc.
- **La inteligencia artificial en medicina:** Aparte de utilizar robots para realizar cirugías complejas, podemos aprovecharnos del big data para analizar miles de datos y de esta forma establecer patrones de comportamiento para predecir enfermedades, por ejemplo.
- **Transporte y Urbanismo:** Ya hemos explicado [qué es una smart city](#), estas principalmente pueden existir gracias a la inteligencia artificial, los sensores y el big data.
- **Manufacturas y fabricación:** Las fábricas inteligentes son una realidad y ahí está la industria 4.0. para demostrarlo. El uso de robots y otras tecnologías de inteligencia artificial son clave para tener ventajas competitivas en los diferentes campos de fabricación.
- **Administración pública:** Los datos que posee cualquier país son innumerables y una información super útil por la cual aplicar big data para crear no solo estadísticas y análisis sino también para predecir desastres naturales, pandemias o cualquier otra cosa que se nos pueda ocurrir, para la cual el gobierno tenga datos para actuar en consecuencia de forma más rápida.

Conclusiones

En conclusión, estamos ante una ciencia que está creciendo a pasos agigantados y de forma exponencial, la cual tiene un futuro prometedor y por la que podremos conseguir, a corto plazo, grandes avances en muchos campos empresariales y personales.

Invertir en la inteligencia artificial es una apuesta segura que debe verse como una ventaja competitiva y no como un gasto en una ciencia desconocida.