

## ¿Qué es robótica?

Es la ciencia encargada de estudiar, diseñar y fabricar máquinas que son capaces de realizar labores humanas que requieren del razonamiento, lógica e inteligencia, todo eso con la finalidad de sustituir de manera parcial o total en las labores que realizan los seres humanos, son capaces de recibir y analizar la información del entorno donde se encuentran, de esa forma llevan a cabo las tareas de manera satisfactoria.

La robótica emplea distintas disciplinas como la informática, la electrónica, la mecánica, entre otras más para llevar a cabo su práctica. Muchos han sido los científicos que con el pasar de los años y a raíz del ensayo y error han llevado a la robótica al lugar donde se encuentra hoy en día, un ejemplo de estos es Leonardo Torres Quevedo el cual construyó un mando para controlar un torpedo, otro de sus logros fue fabricar un transbordador aéreo, entre otras obras de ingenierías. Otro personaje que ha sido de gran importancia en la robótica es el escritor Isaac Asimov quien ha sido uno de los autores que ha descrito de manera detallada las posibles conductas que las máquinas pueden llegar a adoptar, es por eso que el término “robótica” se le es acuñado a él, a la edad de 22 años escribió sobre las conocidas “leyes de la robótica” las cuales se mencionan a continuación.

1. Un robot no puede dañar a un ser humano ni, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño.
2. Un robot debe cumplir las órdenes de los seres humanos, excepto si dichas órdenes entran en conflicto con la Primera Ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que ello no entre en conflicto con la Primera o la Segunda Ley.

Los avances que ha tenido esta ciencia en las últimas tres décadas han sido asombrosos tanto así que actualmente ha dado origen a prácticas como la cirugía robótica, que consiste en la realización por parte de un robot de una cirugía de alta complejidad, también en el área militar se han desarrollado un sin fin de instrumentos con la finalidad de preservar la vida de los soldados, por eso y más se considera una ciencia de gran importancia para el hombre ya que busca facilitar y mejorar la vida de los seres humanos.

<https://conceptodefinicion.de/robotica/>

## ¿Qué es Inteligencia artificial?

La Inteligencia Artificial (IA) es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser

humano. Una tecnología que todavía nos resulta lejana y misteriosa, pero que desde hace unos años está presente en nuestro día a día a todas horas.

<https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-inteligencia-artificial>

La inteligencia artificial hace posible que las máquinas aprendan de la experiencia, se ajusten a nuevas aportaciones y realicen tareas como hacen los humanos. La mayoría de los ejemplos de inteligencia artificial de los que usted escucha hoy día – desde computadoras que juegan ajedrez hasta automóviles que se conducen por sí solos – se sustentan mayormente en aprendizaje a fondo (deep learning) y procesamiento del lenguaje natural. Mediante el uso de estas tecnologías, las computadoras pueden ser entrenadas para realizar tareas específicas procesando grandes cantidades de datos y reconociendo patrones en los datos.

El término inteligencia artificial fue adoptado en 1956, pero se ha vuelto más popular hoy día gracias al incremento en los volúmenes de datos, algoritmos avanzados, y mejoras en el poder de cómputo y el almacenaje.

La investigación inicial de la inteligencia artificial en la década de 1950 exploraba temas como la solución de problemas y métodos simbólicos. En la década de 1960, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos mostró interés en este tipo de trabajo y comenzó a entrenar computadoras para que imitaran el razonamiento humano básico. Por ejemplo, la Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA, Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa) realizó proyectos de planimetría de calles en la década de 1970. Y DARPA produjo asistentes personales inteligentes en 2003, mucho tiempo antes que Siri, Alexa o Cortana fueran nombres comunes.

Este trabajo inicial abrió el camino para la automatización y el razonamiento formal que vemos hoy en las computadoras, incluyendo sistemas de soporte a decisiones y sistemas de búsqueda inteligentes que pueden ser diseñados para complementar y aumentar las capacidades humanas.

Aunque las películas de Hollywood y las novelas de ciencia ficción representan la inteligencia artificial como robots semejantes a humanos que se apoderan del mundo, la evolución actual de las tecnologías IA no es tan aterradora – o así de

inteligente. En su lugar, la inteligencia artificial ha evolucionado para brindar muchos beneficios específicos a todas las industrias.

[https://www.sas.com/es\\_co/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html#world](https://www.sas.com/es_co/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html#world)

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ROBÓTICA: LA BÚSQUEDA DE LA PERFECCIÓN EN LA PRODUCCIÓN

Aunque el **término de inteligencia artificial** lo acuñó John McCarthy en 1956 y lo definió como “la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cómputo inteligente”, lo cierto es que comúnmente se entiende como la combinación de algoritmos que buscan la **creación de máquinas que presenten las mismas capacidades de un ser humano**.

Por su parte, la **aplicación** concreta de la **inteligencia artificial a la robótica** tiene como objetivo que los **robots puedan realizar tareas de forma autónoma**, pero no solo en lo que a la propia acción se refiere, sino también a que sean capaces **tomar decisiones** sobre qué hacer en un entorno determinado de trabajo bajo unos parámetros preestablecidos.

<https://blog.universal-robots.com/es/inteligencia-artificial-y-robotica>