

Inteligencia Artificial

Historia De La IA

La historia de la inteligencia artificial esta dividida en 4 eras:

- The Dark Ages (1943-1956): Esta es la época en la que se sentaron las bases de la IA, con el desarrollo de las primeras redes neuronales y el concepto de la máquina de Turing.
- El auge de la inteligencia artificial (1956-finales de la década de 1960): Esta es la época en la que la IA logró sus primeros grandes avances, con el desarrollo de sistemas expertos y las primeras aplicaciones exitosas de la IA en juegos y traducción de idiomas.
- Promesas Incumplidas (finales de la década de 1960-principios de la década de 1970): Esta es la época en la que la IA se topó con un muro, ya que los investigadores se dieron cuenta de que sus métodos tempranos no eran lo suficientemente poderosos para resolver problemas complejos.
- La tecnología de los sistemas expertos (principios de la década de 1970-Mediados de la década de 1980):

Esta es la época en la que la IA regresó, con el desarrollo de sistemas expertos, que son programas informáticos que pueden almacenar y utilizar el conocimiento humano para resolver problemas.

- Cómo hacer que una máquina aprenda (mediados de la década de 1980 - en adelante): Esta es la época en la que la IA comenzó a utilizar nuevos métodos, como las redes neuronales y la computación evolutiva, para aprender de los datos y resolver problemas sin ser programada explícitamente.

Desde sus inicios como una curiosidad académica hasta su consolidación como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones humanas, la IA ha pasado por periodos de entusiasmo y altas expectativas (década de 1960) seguidos por una desilusión y recortes de financiación (principios de la década de 1970). El estudio detalla hitos clave como el surgimiento de los primeros sistemas expertos (DENDRAL, MYCIN, PROSPECTOR) en los años 70, la maduración de dicha tecnología y su amplia aplicación en diversos campos durante los 80 y 90, el resurgimiento de las redes neuronales artificiales tras un modelo inicial propuesto en los 40, y la introducción y populari-

zación de la teoría de conjuntos difusos. Finalmente, se enfatiza el impacto de la ingeniería del conocimiento, nacida con los sistemas expertos y actualmente englobando también redes neuronales y lógica difusa, como disciplina clave en el desarrollo de la IA.

La IA se define como la ciencia que persigue crear máquinas capaces de realizar tareas consideradas tradicionalmente como requerimiento de inteligencia humana. El criterio utilizado para medir la inteligencia de una máquina radica en su desempeño a nivel humano en una tarea cognitiva específica. Para lograr esto, es necesario capturar, organizar y utilizar el conocimiento de expertos humanos en un dominio problemático concreto.

Un hito clave en la IA fue reconocer la necesidad de restringir el dominio de aplicación para las máquinas inteligentes. Este "cambio de paradigma" marcó la transición de métodos generales, con poco conocimiento, y débiles a métodos específicos de dominio ricos en conocimiento. Esto facilitó el desarrollo de sistemas expertos, programas informáticos capaces de desempeñarse a nivel de experto humano en un

área problemática delimitada.

La IA ha evolucionado desde un enfoque generalista hacia uno basado en el conocimiento profundo de dominios específicos a través de los sistemas expertos. Este cambio ha permitido obtener resultados significativos en áreas delimitadas sentando las bases para futuras aplicaciones más amplias y sofisticadas.

Por ello en la actualidad, la IA se encuentra en un estado de expansión y transformación. La disponibilidad de grandes cantidades de datos, la potencia de procesamiento en la nube y el desarrollo de algoritmos más sofisticados han impulsado su aplicación en diversos campos como la medicina, el transporte, las finanzas y la industria.

Sin embargo la IA enfrenta desafíos importantes. Sesgos algorítmicos, problemas de seguridad y la ética de la automatización son algunos de los temas que generan debate y requieren atención.