

Resumen - Historia de la IA

El primer trabajo reconocido en el campo de la inteligencia artificial fue presentado por Warren McCulloch y Walter Pitts en 1943.

McCulloch era licenciado en ~~psicología~~ filosofía y medicina. Sus investigaciones sobre el sistema nervioso central dieron lugar a la primera gran contribución a la IA: Un modelo de neuronas del cerebro.

McCulloch y su co-autor Walter Pitts, propusieron un modelo de redes neuronales artificiales en que cada neurona se postulaba en estado binario, es decir, apagada o encendida. Demostraron que las estructuras de red simples pueden aprender.

El tercer fundador de la IA fue John von Neumann.

Otro de los investigadores fue Claude Shannon, compartía las ideas de Alan Turing sobre la posibilidad de la inteligencia artificial.

En 1958 McCarthy presentó una idea "programas con sentido común" a la que propuso un programa llamado "Advice Taker" para buscar soluciones a problemas comunes.

McCarthy demostró cómo su programa podía generar, un plan para ir en coche al aeropuerto. basándose en unos axiomas sencillos. el programa estaba diseñado para aceptar nuevos axiomas.

Advice Taker fue el primer sistema completo basado en el conocimiento.

Newell y Simon postulan que un problema a resolver podría definirse en términos de estados. El análisis Medio-fín se utiliza para determinar una diferencia entre el estado actual y el estado deseable del problema, y elegir y aplicar operadores para alcanzar el estado objetivo.

Las principales dificultades de la IA a finales de los 60:

- Los primeros programas contenían poco o ningún conocimiento sobre el dominio del problema.

Antes los investigadores de la IA creían que se podrían inventar algoritmos de búsqueda y técnicas de razonamiento para emular métodos de resolución de problemas humanos.

El enfoque evolutivo de la inteligencia artificial se basa en los modelos computacionales de la selección natural y la genética. Se utiliza la computación evolutiva, que simula una población de individuos, evaluando su rendimiento y generando una nueva población repetidamente.

Las redes neuronales pueden aprender, adaptarse a cambios, establecer patrones en situaciones donde no se conocen las reglas y manejar información difusa o incompleta. Las redes neuronales carecen de capacidad de explicación y funcionan como una caja negra. El proceso de entrenamiento de estas redes es lento y el reentrenamiento frecuente puede presentar dificultades.