

12 La historia de la inteligencia artificial, o desde la "Edad Oscura" hasta los sistemas basados en el conocimiento

1.2.1 La "Edad Oscura", o el nacimiento de la inteligencia artificial (1943 - 56)

El primer trabajo reconocido en el campo de la inteligencia artificial (IA) fue presentado por Warren McCulloch y Walter Pitts en 1943. Su investigación sobre el sistema nervioso central resultó en la primera contribución importante a AI: un modelo de neuronas del cerebro.

El modelo de red neuronal estimuló tanto el trabajo teórico como experimental para modelar el cerebro en el laboratorio. Sin embargo, los experimentos demostraron claramente que el modelo binario de las neuronas no era correcto.

Sin embargo, McCulloch, el segundo "Padre Fundador" de AI después de Alan Turing, había creído la piedra angular de la computación neuronal y las redes neuronales artificiales (ANN). Después de un declive en la década de 1970, el campo de ANN se revivió a finales de la década de 1980.

En 1956, reunieron a investigadores interesados en el estudio de la inteligencia artificial, las redes neuronales artificiales, y la teoría de los automáticos. El taller fue patrocinado por IBM. Aunque solo había diez investigadores, este taller dio a la luz a una nueva ciencia llamada inteligencia artificial. Durante los siguientes veinte años, el campo de AI estaría dominado por los participantes en el taller de Dartmouth y sus estudiantes.

1.2.2 El auge de la inteligencia artificial, o la era de las grandes expectativas (1956 - Finales 1960)

John McCarthy, uno de los organizadores del taller de Dartmouth e inventor del término "inteligencia artificial" definió el lenguaje de alto nivel LISP, uno de los lenguajes de programación más antiguos que todavía está en uso. En 1958, McCarthy presentó un artículo "Programas con sentido común", en el que propuso un programa llamado Advice Taker para buscar soluciones a los problemas generales del mundo. McCarthy demostró como se programa podría generar, por ejemplo un plan para conducir al aeropuerto, basado en algunos axiomas, o en otras palabras, nuevos conocimientos, en diferentes áreas de especialización sin ser reprogramado. Por lo tanto, el Advice Taker fue el primer sistema completo basado en el conocimiento que incorporó los principios centrales de la representación y el razonamiento del conocimiento. Es interesante señalar que Loftus Zadeh, profesor de la Universidad de California en Berkeley, publicó su famoso artículo "Fuzzy sets" también en la década de 1960. Este documento ahora se considera la base de la teoría de conjuntos difusos. Dos décadas después, investigadores difusos han construido cientos de máquinas inteligentes y sistemas inteligentes.

En 1970, la euforia sobre AI había desaparecido, y la mayor parte de la financiación gubernamental sobre los proyectos de AI se canceló. AI todavía era un campo relativamente nuevo, de naturaleza académica, con pocas aplicaciones prácticas aparte de jugar.