

El primer trabajo reconocido en el campo de la inteligencia artificial (IA) fue presentado por Warren McCulloch y Walter Pitts en 1943. McCulloch tenía títulos en filosofía y medicina de la Universidad de Columbia y se convirtió en Director del laboratorio de Investigación Básica en el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Illinois. Su investigación sobre el sistema nervioso central dio lugar a la primera gran contribución a la IA: un modelo de neuronas.

El tercer fundador de la inteligencia artificial fue John von Neumann, el brillante matemático de origen húngaro. En 1930, se unió a la Universidad de Princeton, donde impartió clases de física matemática. Fue colega y amigo de Alan Turing. Durante la segunda guerra mundial, Von Neumann desempeñó un papel clave en el Proyecto Manhattan, que desarrolló la bomba nuclear. También fue asesor del proyecto Electronic Numerical Integrator and Calculator (ENIAC) en la Universidad de Pensilvania y ayudó a diseñar un Electronic Numerical Discrete Variable Automatic Computer (EDVAC), una máquina de programa almacenado.

Uno de los proyectos más ambiciosos de la era de grandes expectativas fue el General Problem Solver (GPS) (Newell y Simon, 1961, 1972). Allen Newell y Herbert Simon, de la Universidad Carnegie Mellon, desarrollaron un programa de propósito general para simular los métodos de resolución de problemas humanos. El GPS fue, probablemente, el primer intento de separar la técnica de resolución de problemas de los datos.

Para 1970, la euforia en torno a la inteligencia artificial había desaparecido y la mayoría de los fondos gubernamentales para proyectos de IA fueron cancelados.

(Buchanan, et al, 1969) DENDRAL was developed at Stanford University to analyse chemicals. The project was supported by Nasa, because an unmanned space y se necesitaba un programa capaz de determinar la estructura molecular del suelo marciano a partir de los datos espectrales de masa proporcionados por un espectrómetro de masas.

DENDRAL Demostró ser una herramienta analítica útil para los químicos y se comercializó en los Estados Unidos.

Otro sistema probabilístico que generó una enorme publicidad fue Prospector un sistema experto para la exploración mineral desarrollado por el Stanford Research Institute (Pleda et al, 1979).

El concepto de algoritmos genéticos fue introducido por John Holland a principios de la década de 1970 (Holland, 1975). Desarrolló un algoritmo para manipular "cromosomas" artificiales (cadenas de dígitos binarios), utilizando operaciones genéticas como selección, cruce y mutación.