

## Historia de la Inteligencia Artificial

Sarabia Guzmán Jesús Aldahir Zamudio Lizárraga Bryan Martín

# Las 'Épocas Oscuras' (1943-1956)

La idea de IA fue presentada por Warren McCulloch y Walter Pitts en 1943. McChulloch había estudiado acerca del sistema nervioso central, lo cual lo llevó a el y a Pitts a proponer un modelo neuronal.

#### Modelo Neuronal



Este modelo se basaba en que cada neurona tuviese dos estados, encendido y apagado (o en binario 0 y 1).



Sin embargo, al realizar experimentos más detallados se dieron cuenta que no funcionaría, ya que las neuronas no funcionan de forma tan sencilla.

#### Origen del término 'IA'



Años después, John McCarthy junto con Martin Minsky y Claude Shannon, personas que también tenían interés en estudiar este tema, organizaron un taller de estudio.



En este taller juntaron a los investigadores interesados en las redes neuronales artificiales.



Esto terminó por dar fruto a una nueva ciencia, llamada Inteligencia Artificial.



## El Auge de la Inteligencia Artificial (1956-1960s)

- Un par de años después, McCarthy movió su trabajo al MIT, lugar donde presentó su nuevo lenguaje llamado LISP.
- En 1958, McCarthy presentó un programa llamado Advice Taker, con el cual demostraba como una computadora podía crear planes para problemas sencillos, como una ruta hacia el aeropuerto.

Uno de los proyectos más ambiciosos durante esta época fue el GPS (Solucionador General de Problemas), el cual intentaba simular métodos humanos para resolver problemas.

Sin embargo, el GPS fallaba al intentar resolver problemas complejos, tardaba demasiado, lo cual provocó que el proyecto fuese abandonado.

### 1970s – 1980s

- Durante la década de los 70s, los desarrolladores se dieron cuenta que el dominio del problema tenía que ser lo suficientemente pequeño para que las máquinas pudieran dar buenas soluciones.
- El enfoque de utilizar la IA para áreas muy grandes lograba que hubiera una cantidad inmensa de variables, lo cual no resultaba práctico.



#### DENDRAL

- En 1969, se desarrolló DENDRAL, el cual fue uno de los primeros sistemas expertos. Este utilizaba un nuevo método, darle a la computadora el conocimiento de un experto en un tema para que pueda resolver problemas de ese ámbito.
- Este modo de operar representó un cambio bastante grande, al enfocarse más en un solo tema se lograba que el rendimiento aumentara mucho.
- Los sistemas expertos resultaban inflexibles, lo cual limitaba su uso en escenarios más amplios. Sin embargo, estos asentaron las bases para futuras tecnologías

#### El renacer de las redes neuronales (1980s en adelante)



A mediados de los 80, los sistemas expertos enfrentaron críticas, eran demasiado limitados, lo cual llevo a un "invierno de la IA", con reducciones en la financiación.



Sin embargo, con la capacidad aumentada de procesamiento de las computadoras de esa época y la introducción de muchas teorías, las redes neuronales tuvieron un resurgimiento.



En este tiempo también surgió la lógica difusa, la cual permitía representar las cosas en muchos estados.