

# EVOLUCION DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## 1943

MODELO DE NEURONAS ARTIFICIALES Warren McCulloch y Walter Pitts 2 Propusieron un modelo constituido por neuronas artificiales. Se centró en los procesos biológicos en el cerebro y en la aplicación de redes neuronales para la inteligencia artificial.

## 1949

APRENDIZAJE HEBBIANO Hebb propuso y demostró una regla de actualización para modificar las intensidades de las conexiones entre neuronas

## 1950

Computing Machinery and Intelligence Alan Turing articuló primero una visión de la IA en su artículo Computing Machinery and Intelligence, en 1950. Ahí, introdujo la prueba de Turing, el aprendizaje automático, los algoritmos genéricos y el aprendizaje por refuerzo.

## 1951

Primera máquina de red neuronal El SNARC, como se le llamó a esta maquina, utilizaba 3.000 válvulas de vacío y un mecanismo de piloto automático obtenido de los desechos de un avión bombardero B-24, para simular una red con 40 neuronas

## 1954

RED DE HEBB Farley y Wesley A. Clark, utilizaron máquinas computacionales, que entonces se llamaban "calculadoras", para simular una red de Hebb.

## 1957

PERCEPTRON Frank Rosenblatt creó el Perceptron, la unidad desde donde nacería y se potenciarían las redes neuronales artificiales. Basado en una red de aprendizaje de dos capas

## 1960

ADALINE Bernard Widrow y Marcial Hoff desarrollaron el modelo Adaline (ADaptative LINear Elements). Esta fue la primera red neuronal aplicada a un problema real.

## 1961

DIE LERNMATRIX. Karl Steinbeck desarrolló red neuronal para simples realizaciones técnicas (memoria asociativa)

# EVOLUCION DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## 1963

NACE LABORATORIO DE IA McCarthy creó el Laboratorio de IA en Stanford

## 1965

REDES FUNCIONALES MULTICAPA El primer reporte sobre redes funcionales multicapas fue publicado por Ivakhnenko y Lapa, y se conoce como el método de agrupamiento para el manejo de datos.

## 1967

Reconocimiento de patrones Se escribe el algoritmo "Nearest Neighbor". Este hito está considerado como el nacimiento al campo del reconocimiento de patrones (pattern recognition) en computadores.

## 1969

Perceptrones Marvin Minsky escribe Perceptrones el trabajo fundamental del análisis de las redes neuronales artificiales.

## 1974

INDICIOS DE BACKPROPAGATION Paul Werbos desarrolló la idea básica del algoritmo de aprendizaje de propagación hacia atrás (backpropagation); cuyo significado quedó definitivamente aclarado en 1985.

## 1977

TEORÍA DE RESONANCIA ADAPTADA Stephen Grossberg desarrolla la Teoría de Resonancia Adaptada, una arquitectura de red que basa su funcionamiento en la manera en que el cerebro procesa información

## 1980

Kunihiko Fukushima desarrolló un modelo neuronal para el reconocimiento de patrones visuales

## 1984

MAPAS DE KOHONEN Kohonen desarrolló un modelo de red denominado mapas auto-organizados. Este tipo de red posee un aprendizaje no supervisado competitivo

# EVOLUCION DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## 1986

BACKPROPAGATION David Rumelhart/G. Hinton. Redescubrieron el algoritmo de aprendizaje de propagación hacia atrás (backpropagation).

## 1989

CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK La primera CNN fue creada por Yann LeCun y estaba enfocada en el reconocimiento de letras manuscritas.

## 1990

El trabajo en Machine Learning gira desde un enfoque orientado al conocimiento (knowledge-driven) hacia uno orientado al dato (data-driven). Los científicos comienzan a crear programas que analizan grandes cantidades de datos y extraen conclusiones de los resultados.

## 1996

La supercomputadora Deep Blue, creada por IBM, vence al campeón del mundo de ajedrez Gary Kasparov.

## 2006

DEEP BELIEF NETWORKS (DBN) En 2006 los modelos con “profundidad” eran considerados demasiado difíciles de entrenar. La aparición de las DBN devolvió el entusiasmo en poder lograr el aprendizaje profundo en redes neuronales

## 2012

El verdadero poder del deep learning Google crea un superordenador capaz de aprender a través de YouTube a identificar gatos así como caras y cuerpos humanos.

## 2014

Facebook desarrolla DeepFace, un algoritmo basado en RNPs que es capaz de reconocer a personas con la misma precisión que un ser humano.

## 2015

Amazon lanza su propia plataforma de Machine Learning.

# EVOLUCION DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## 2016

Google DeepMind vence en el juego Go (considerado uno de los juegos de mesa más complicados) al jugador profesional Lee Sedol por 5 partidas a 1.

## ACTUALIDAD

Actualmente la inteligencia artificial se encuentra en el periodo de su historia en el que mayor interés ha generado debido a la revolución que está provocando en el mercado actual. La Inteligencia Artificial (IA) ha tenido en los últimos años una implicación cada vez mayor en el área de desarrollo de software, tratando de alcanzar un sólo objetivo: “incorporar inteligencia” en agentes no vivos y que ésta sea muy similar a la de un ser humano

AUTOR: DARIO RAMOS CAÑAS

BIBLIOGRAFIA:

**Peter, S. (2004). Inteligencia Artificial. (2a. ed.) Pearson Educación. Tomado de <https://www.ebooks7-24.com:443/?il=3299> Morales Ruddy, La inteligencia artificial en la actualidad. <http://hdl.handle.net/10972/477> Breve historia visual de la inteligencia artificial. Tomado de: [https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/breve-historia-visual-inteligencia\[1\]artificial\\_14419/16](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/breve-historia-visual-inteligencia[1]artificial_14419/16) [http://www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas/apuntes/Inteligencia%20Artificial/Apuntes/tareas\\_alumnos/RNA/Redes%20Neuronales2.pdf](http://www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas/apuntes/Inteligencia%20Artificial/Apuntes/tareas_alumnos/RNA/Redes%20Neuronales2.pdf) <https://www.aprendemachinelearning.com/breve-historia-de-las-redesneuronales-artificiales> [http://www.pdg.cnb.uam.es/cursos/Complutense/Complutense2007/pages/ANN\\_introduccion\\_FMoran.pdf](http://www.pdg.cnb.uam.es/cursos/Complutense/Complutense2007/pages/ANN_introduccion_FMoran.pdf)**