



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



Nombre: Julio Cesar Cazarez Uriarte

Materia: Ingeniería en sistemas computacionales
Inteligencia Artificial

Grupo: 6-7 PM

Maestro: José Mario Ríos Félix

Actividad: Tarea 1 Resumen sobre la historia de la
IA

Historia de la IA

La Inteligencia Artificial (IA) se define como la ciencia que busca hacer que las máquinas realicen tareas que requerirían inteligencia si las hicieran los humanos.

La IA ha evolucionado a lo largo de varias etapas clave:

Nacimiento de la IA (1943 - 1956):

- Warren McCulloch y Walter Pitts propusieron el primer modelo de redes neuronales artificiales, basándose en neuronas con estados binarios (encendido/apagado).
- Alan Turing Considerado uno de los padres de la IA, desarrolló el concepto de la "maquina Universal" y el famoso Test Turing para evaluar si una máquina puede exhibir un comportamiento inteligente indistinguible del de un humano.
- John von Neumann Contribuyó al desarrollo de Computadoras Programables, influyendo en el campo de la IA

La idea de crear máquinas que imitaran la Inteligencia Artificial estaba presente incluso en la antigüedad, con mitos y leyendas sobre la automatas y máquinas pensantes. Sin embargo, no fue hasta la mitad del siglo XX cuando se investigó su verdadero potencial, después de que se desarrollaron las primeras computadoras electrónicas.

En 1943 Warren McCulloch y Walter Pitts presentaron su modelo de neuronas artificiales Considerada la primera Inteligencia Artificial, aun cuando todavía no existía el término. Posteriormente el matemático británico Alan Turing publicó en 1950 un artículo con el título "Computing machinery and Intelligence" → Maquinaria = inteligencia informática"

en la revista Mind donde se hacía una pregunta ¿Pueden Pensar los máquinas? Proponía un experimento que pasó a denominarse **Test de Turing** y que según el autor, Permitiría determinar si la máquina podría tener un comportamiento inteligente similar al de un ser humano o indistinguible de este.

John McCarthy acuñó en 1956 el término "Inteligencia Artificial" e impulsó en la década de 1960 el desarrollo del Primer lenguaje de programación de IA, LISP. Los Primeros Sistemas de Inteligencia Artificial se centraron en reglas, lo que condujo al desarrollo de Sistemas más complejos en las décadas de 1970 y 1980. Junto a un impulso de la financiación, En estos momentos la IA experimentó un renacimiento gracias a avances en algoritmos, hardware y técnicas de aprendizaje automático. Ya en la década de 1990 los avances de la potencia informática y la disponibilidad de grandes cantidades de datos permitieron a los investigadores evolucionar algoritmos de aprendizaje y consolidar las bases de la IA del presente. Desde la década de 1990 la inteligencia Artificial ha evolucionado gracias al aumento de la potencia informática y la disponibilidad de datos. En los años 90 las redes neuronales resurgieron con mejores técnicas de entrenamiento y los sistemas expertos se aplicaron industrias como la Salud y las finanzas. Un hito importante fue la Victoria de Deep Blue Sobre Garry Kasparov en 1997 demostrando el potencial de la IA en los Videojuegos estratégicos.

Durante la época de 2000, la inteligencia Artificial experimentó un crecimiento significativo debido a la expansión de internet, el desarrollo del Big Data y la mejora de la capacidad de computo.

Aunque la IA aun no alcanzaba la popularidad que tendría en las décadas siguientes, esta etapa fue crucial para sentar las bases del aprendizaje automático moderno y el desarrollo de aplicaciones prácticas.

El papel de Big Data y la computación avanzada: Uno de los principales impulsores del crecimiento de la IA en los 2000 fue el Big Data.

Con la llegada de la web 2.0 los usuarios comenzaron a generar grandes cantidades de información a través de redes sociales, búsquedas en internet, y transacciones digitales. Empresas como Google, Amazon y Facebook aprovecharon este crecimiento para desarrollar algoritmos avanzados que analizaban patrones de comportamiento y personalización de contenidos.

A la par el aumento en la potencia de procesamiento permitió entrenar modelos más sofisticados.

Se popularizaron técnicas como las **maquinas de Soporte Vectorial (SVM)**, que mejoraban la clasificación de datos y el reconocimiento de patrones, y los **modelos de Árboles de decisión**, utilizados en análisis de datos y predicciones.

Además en esta década se avanza significativamente en el proceso de lenguaje natural permitiendo que los sistemas de entendieran mejor las consultas de los usuarios y ofrecieran respuestas más precisas.

2001-2010 Expansión del Aprendizaje Automático y la Personalización de Contenido... En la primera época del siglo XXI la **Inteligencia Artificial** se consolidó en diversas áreas gracias al crecimiento del **Big Data**, el aumento de la potencia de computo y el desarrollo de nuevos algoritmos.

Uno de los hitos más importantes ocurrió en 2001, cuando Steven Spielberg estrenó la película **A.I. Artificial Intelligence** que reavivó el interés del público en la IA y planteó preguntas sobre la relación entre humanos y máquinas.

En 2005 el Darpa Grand challenge impulsó el desarrollo de **vehículos autónomos**, con Stanley de la Universidad de Stanford como el primer vehículo en completar la prueba con éxito.

Uno de los momentos clave en la historia de la **inteligencia Artificial** ocurrió en 2006 cuando Geoffrey Hinton y su equipo revivieron el concepto de **redes neuronales profundas (Deep Learning)** mediante una técnica llamada **pre-entrenamiento de capas sucesivas (greedy layer-wise pretraining)**. Este avance permitió superar problemas previos en el entrenamiento de redes neuronales profundas, lo que llevó a un aumento en la precisión de modelos de IA.

En 2023 y 2024, se han realizado esfuerzos para regular la y garantizar un desarrollo seguro. Organizaciones como la Unión Europea y OpenAI han propuesto directrices para evitar usos perjudiciales de la tecnología.

Norma