

# I - FUNDAMENTOS

---

## INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

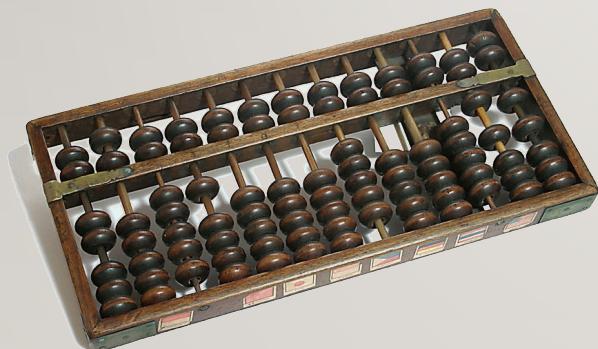
### REFERENCIAS DE INTERÉS

RESULTADOS DE BÚSQUEDA EN YOUTUBE “COMPUTER PIONEERS: PIONEER COMPUTERS”  
TIMELINE OF COMPUTER HISTORY (COMPUTER HISTORY MUSEUM)

# (MUCHO) ANTES DEL SIGLO XVI

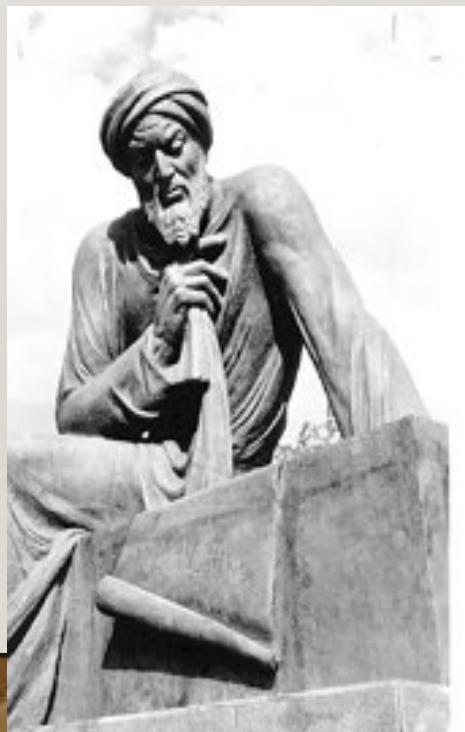
**Babilonia y Egipto.** Las culturas babilónica y egipcia destacaron en su desarrollo de métodos de cálculo, y en la generación de tabulaciones (multiplicar, cuadrados, raíces cuadradas, inversos, exponenciales, etc). ([ej. Área del círculo=64/81\\*D \[=> pi=3,16\]](#))

**Grecia.** Cabe mencionar en relación con los fundamentos teóricos de la computación, las aportaciones realizadas por los griegos a la sistematización del razonamiento. Son ejemplos claros el método axiomático (**Euclides** en geometría) y los criterios de razonamiento en lógica formal (**Aristóteles**).



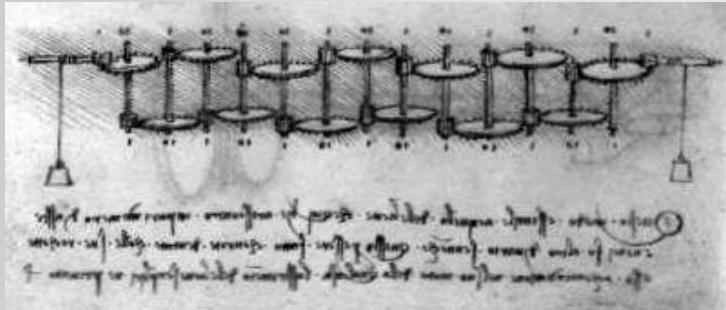
**1000-500 a.C.** Hay disparidad de opiniones en cuanto a si fueron los **babilonios** quienes inventaron el ábaco, o bien era ya conocido por los **chinos**.

Si bien no es una máquina calculadora es el primer adminículo físico orientado a facilitar los cálculos. Aunque existieron variantes, el más extendido fue el que utilizaba las bases 2 y 5.



**825.** El Árabe **Muhammad ibn Musa Al'Khowarizmi**, famoso por sus trabajos sobre aritmética Hindú y álgebra (al parecer nombrada así por él) y por sus traducciones que fundamentan el conocimiento matemático medieval europeo, fue el “inventor” del “algoritmo”, método de resolución de problemas al que se dio posteriormente este nombre, precisamente, en honor a su inventor.

## Siglo XVI



**1500.** De esta fecha datan algunos diseños de **Leonardo DaVinci** orientados a la construcción de máquinas de calcular. Estos documentos fueron descubiertos en 1967.



**1642. Blaise Pascal**, matemático, físico y teólogo francés, hijo de un recaudador de impuestos, construye una sumadora mecánica cuando contaba con sólo 21 años.

Se construyeron varias unidades, pero más que un aparato de utilidad fue una “curiosidad de salón”

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	I	I	I
2	4	8	6	1	0	1	2	1	4	1	6	1	8
3	6	1	2	9	1	5	1	8	2	1	4	2	7
4	8	1	6	1	2	0	2	4	2	8	3	5	0
5	1	0	2	0	1	5	3	0	3	5	4	5	0
6	1	2	2	4	1	8	3	0	5	6	4	2	8
7	1	4	2	8	2	1	5	4	2	4	9	5	6
8	1	6	3	2	4	0	4	8	5	6	4	7	2
9	1	8	3	6	2	7	4	5	6	5	7	2	1
0	1	0	3	5	6	5	4	8	0	0	4	5	2

**1600.** A principios del XII **John Napier**, matemático escocés más conocido por su invención de los logarítmos, inventó los llamados “huesos de Napier”.

**1621.** **William Oughtred**, matemático y cura inglés, se basó en los anteriores para inventar la “regla de cálculo”.



**1623.** Probablemente la primera calculadora mecánica fue diseñada por **Wilhelm Schickard**, astrónomo y matemático alemán. No obstante no se tiene otra referencia de ella que sus notas y las cartas que escribió a **Johannes Kepler** describiendo su máquina para sumar, restar, multiplicar y dividir.

**1671.** El Barón alemán **Gottfried von Leibniz** partió de las ideas de **Pascal** para construir la “calculadora por pasos”, capaz de sumar, restar, multiplicar, dividir y hacer raíces cuadradas mediante series de sumas.



"It is unworthy  
of excellent men to lose  
hours like slaves in the labor  
of calculation, which could be safely  
relegated to anyone else if  
machines were  
used."

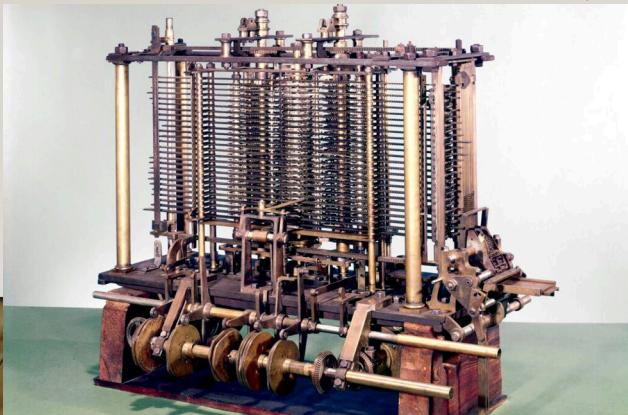
Leibnitz

# SIGLO XIX (CHARLES BABBAGE)



Parte de la máquina de diferencias ensamblada en 1832 (por su ayudante el ingeniero **Joseph Clement**). Se compone de unas 2000 piezas de las 14000 que fueron fabricadas. El resto fueron fundidas sin llegar a ser montadas.

Otra parte



**1822..1833 Charles Babbage** trabajó en el diseño de su *Máquina de diferencias*. Esta máquina estaba estructurada en dos partes: el “store” o almacén en el que se guardaban datos y el “mill” (molino) que “procesaba” estos datos. Antes de concluir su construcción tuvo una fuerte discusión con su ayudante y el trabajo quedó parado. Entonces concibió la *Máquina analítica*, que guardaban también instrucciones para el computo en el “store”, el mecanismo de entrada utilizaba tarjetas perforadas (idea tomada del telar de **Jacquard**) y sería movida por vapor.



Replica completa de la *Máquina de diferencias* realizada con la tecnología de la época de **Charles Babbage**

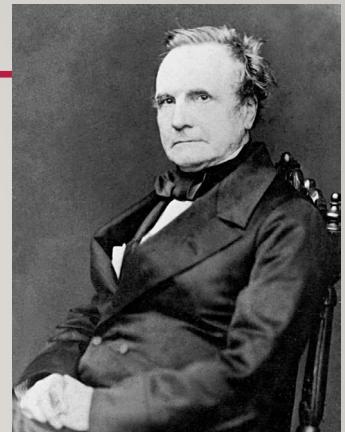


El hijo de **Charles Babbage** repartió varias réplicas de una pequeña parte de la *Máquina de diferencias* para evitar su desaparición. Una de ellas fue subastada recientemente\* en Christie's of London por \$282.000 (más de 45 millones de pesetas).

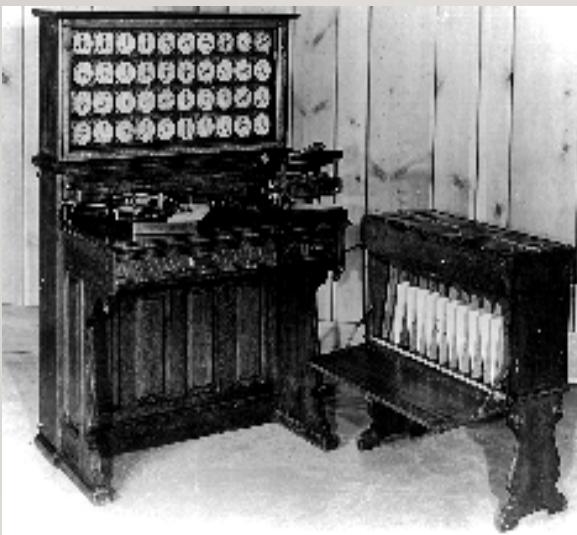
\*(1995)



**Lady Ada Byron**, condesa de Lovelace, hija de **Lord Byron**, fue la primera programadora de la historia al diseñar programas para la *Máquina Analítica*.



**1854 George Boole** publica “*Una investigación sobre las leyes de la verdad*”, origen del álgebra booleana. No obstante este trabajo no tuvo ningún éxito en su momento.



**1890 Herman Hollerit** ganó el concurso público establecido por el gobierno de los EE.UU. con objeto de procesar los datos del censo de población de 1890, ya que se preveía no sería posible llevarlo a cabo antes de comenzar el siguiente censo en 1900. Las máquinas de **Hollerit** permitieron realizar la tarea en 6 semanas.

Como consecuencia del uso de tarjetas de cartón perforadas en sus máquinas, estas se han conocido siempre como **tarjetas Hollerit**.

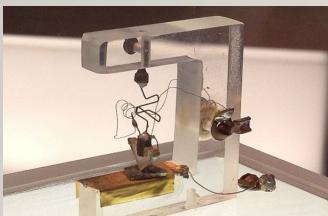
La empresa que fundó, “Tabulating Machine Company”, formó junto a otras dos, en 1914, la CTR, que posteriormente, en 1924, pasó a denominarse IBM.

# SIGLO XX: FUNDAMENTOS Y TECNOLOGÍAS

**1862-1943 David Hilbert** pretendió a lo largo de su vida avanzar en el objetivo de axiomatizar toda la matemática

**1931 Kurt Gödel** publica su “teorema de la indecibilidad”, que establece que todo sistema formal tiene afirmaciones que no pueden probarse ni refutarse.

**1937 Alan Turing** establece lo que denomina “Cálculo Efectivo” determinando los límites de la computabilidad. Su *Máquina de Turing* es capaz de realizar todo Cálculo Efectivo.



**1904 John A. Fleming** inventa el **tubo de vacío** de aplicación en radio-comunicaciones

**1906 Lee de Forest** añade la 3<sup>a</sup> válvula al tubo de vacío

**1911 Kamerling Onnes**, físico alemán, descubre la superconductividad.

**1915 Manson Benedicks** descubre la utilidad del germanio para convertir AC a DC.

**1919 Eccles y Jordan** inventan el flip-flop

**1928** Utilización del cristal de cuarzo en osciladores

**1937 Howard Aiken** publica los principios de un sumador eléctrico en base 2.

**1937 Alan Turing**: la **computabilidad como procesamiento de símbolos**.

**1945 John Von Neumann** establece la **arquitectura** de un computador.

**1947 William Shockley, John Bardeen y Walter Brattain** inventan el **transistor**.

**1951 Jay Forrester, Bob Everett** (proy. Whirlwind) montan una RAM de ferritas.

**1958 Jack St. Clair Kilby** concibe y fabrica el primer **circuito integrado**.

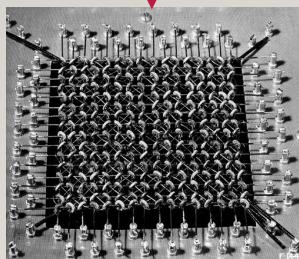
**1971 Ted Hoff** (Intel) construye el primer **microprocesador**.

**1973 Bob Metcalf** (Xerox → 3Com) establece el concepto de red local (Ethernet)

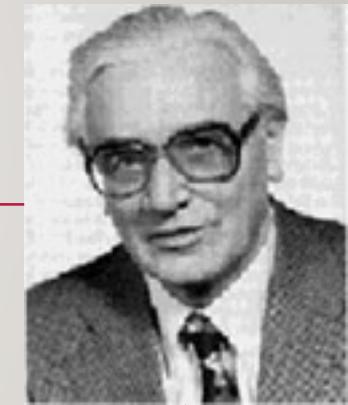
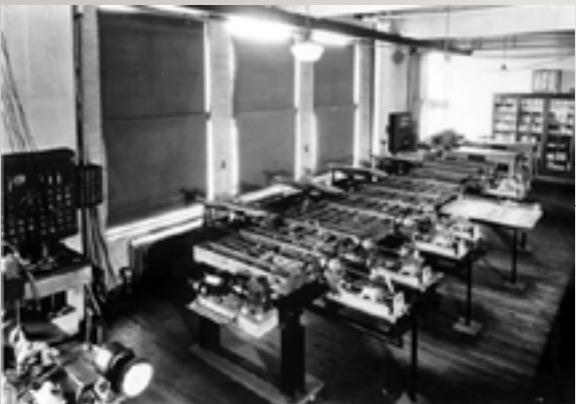
**1974 John Cocke** diseña el primer RISC para IBM

**1980 Alan Shugart** introduce el Winchester (en 1971 inventó para IBM el floppy)

**1984 Steve Jobs** traslada las ideas del ALTO de Xerox a sus MACs (iconos y ratón)



## SIGLO XX (HARDWARE)



Reconstrucción de la Z1 en el museo de la ciencia de Munich



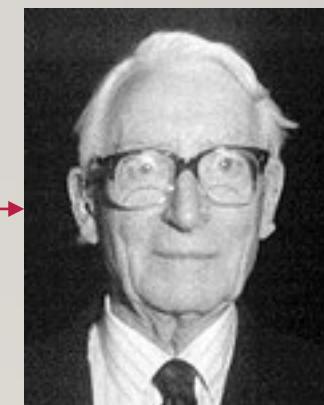
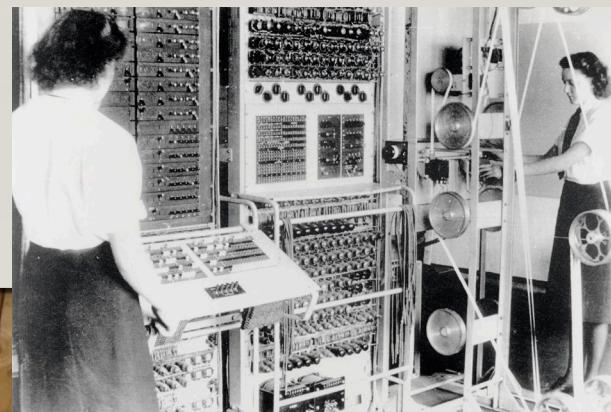
**1925 Vannevar Bush** (MIT) "Differential Analyzer" aplicaciones científicas con base en Babbage y Hollerit (digital).

**1935-1938 Konrad Zuse** construye las Z1, Z2 y Z3 con relés

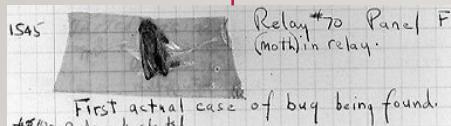
**1936 John Vincent Atanasoff y Clifford Berry** (Iowa st. Univ.) desarrollan la ABC (electrónica) para resolver sist. de ec. lin.

**1937 George Stibitz** (Bell Telephone) construye el *Complex Number Calculator* con relés.

**1943 Tommy Flowers** (Telephone Research Establishment) construye *Colossus Mark I* para Bletchley Park.



# SIGLO XX (HARDWARE)



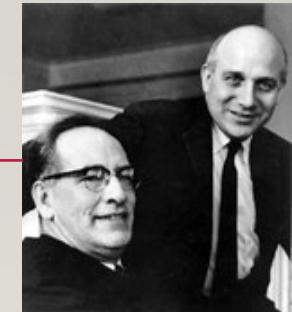
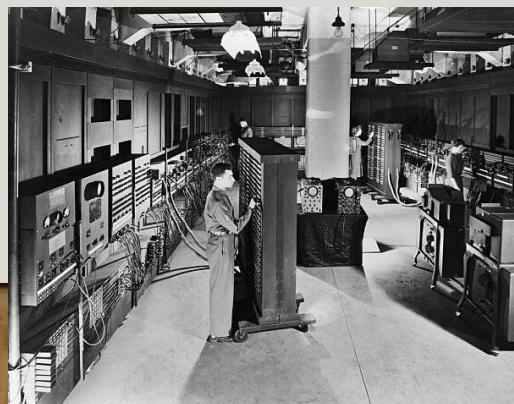
**1944 Howard Aiken** *MARK1* (IBM Automatic Sequence Control Calculator) muy directamente relacionada con los trabajos de Babbage (sin programa almacenado).

**1945 Grace Murray Hopper** da lugar al término debugging trabajando con la *MARK1*.

**1946 John Mauchly y Presper Eckert** *ENIAC*. Desvelada (comenzaron en 1943 para el DoD USA). 18000 tubos, 30 Tons. 135 m2, aritmética decimal. no secuencial.

**1948 IBM** construye la *Selective Sequence Control Computer (SSEC)* siguiendo la línea de la ASCC (sin programa almacenado) reorientando la empresa.

**1948** Al menos 4 laboratorios construían máquinas con programa almacenado. En Manchester funcionó la primera (*Baby*). Uno de estos diseños era la *EDVAC* de **Von Neumann** (*Electronic Discrete Variable Automatic Computer*)



# SIGLO XX (HARDWARE)



**1949 Maurice Wilkes** (Cambridge U.) *EDSAC* (Electronic Delay Storage Automatic Computer) 1<sup>a</sup> máquina con programa almacenado totalmente funcional (memoria de mercurio).

**1949-1951 UNIVAC** de Remington-Rand (**Eckert** y **Mauchly**) se construye para el censo USA fuera de presupuesto. Se salvó gracias a la venta de 46 copias. En el 52 se usa en TV para las elecciones USA.

**1954 John Von Neumann** trabaja en la máquina *IAS*, que es a la "copiada" en otros centros dando lugar a las *MANIAC*, *ILLIAC* y *JOHNNIAC*.

**1964 IBM** anuncia el *System/360* de ordenadores "compatibles"

**1965 Digital Equipment Corp.** saca al mercado el *PDP-8*, primer minicomputador.

**1975 Edward Roberts, William Yates y Jim Bybee** desarrollan el *MITS Altair 8800*, primer ordenador personal que no necesitaba de conocimientos de ingeniería (\$375, 256bytes) y sobre el que Paul Allen y Bill Gates programaron un interprete BASIC. IBM comercializó el ord. Pers. 5100 sin éxito.

**1976 Steve Jobs y Steve Wozniak** fabrican el Apple II. Se crean Apple y Microsoft.

**1978 Intel 8086** (1er 16 bits de Intel).

**1979 Motorola 68000**

**1981 IBM-PC**. Osborne Computer Corporation (PC portable). Commodore *VIC20*.

**1986 Intel 80386**



# SIGLO XX (SOFTWARE)

**1949 Maurice Wilkes** (Cambridge U.) observa la necesidad de formalización de la programación con la *EDSAC* y establece las subrutinas escribiendo el primer libro de la materia (con **Gill** y **Wheeler**).

**1952 Grace Murray Hopper** (R-Rand, *UNIVAC*) escribe "The Education of a Computer" donde establece el concepto de compilación. Posteriormente puso en marcha el compilador A0.

**1957 John Backus** instala *FORTRAN* en los *IBM 704*. Comenzó el diseño en 1954 asegurando que le llevaría 6 meses.

**1959 John McCarthy** desarrolla los conceptos de *LISP* (List Processing) para manipulación de símbolos.

**1960** el comité CODASYL establece y desarrolla el *COBOL*, durante 20 años nº1 en uso.

**1960** un comité científico establece las bases de *ALGOL*.

**1961 Fernando Corbató** (MIT) produce el *CTSS* (Compatible Time Sharing System).

**1962 Steve Russell** (MIT) 1er videojuego (sólo circuló por los laboratorios U.S.A.)

**1963** Se genera el estándar *ASCII*.

**1964 John Kemeny** y **Tom Kurtz** desarrollan el *BASIC* para estudiantes, de gran éxito entre jóvenes.

**1965** El MIT con GE y AT&T inician el proyecto MAC con objeto de desarrollar "Multix".

**1968 Edsger Dijkstra** escribe "GO TO Statement Considered Harmful".

**1969** Se establecen los conceptos que dan lugar a la *ARPAnet*. (primera demo. En 1972)

**1969** AT&T se desliga del proyecto MAC y **Ken Thompson** y **Dennis Ritchie** escriben *UNIX*.

**1971 Nicklaus Wirth** desarrolla el lenguaje PASCAL con importante base en ALGOL 60.

**1972 Dennis Ritchie** y **Brian Kernighan** desarrollan el lenguaje C.

**1972 Alan Kay** desarrolla el sistema SMALLTALK con el Xerox PARC's Learning Research Group.

**1972 Alain Colmerauer** desarrolla el lenguaje PROLOG (mini boom de los sistemas expertos)

**1974 Gary Kildall** desarrolla CP/M el primer sistema operativo con independencia de la máquina.

**1978 Daniel Bricklin** introduce VisiCalc.

**1983 Mitch Kapor** toma el relevo a VisiCalc con Lotus 1-2-3

**1983** El DoD U.S.A. Establece las bases para un nuevo lenguaje resultando finalmente el *ADA*.

**1985** Primera localización de Hackers. Un grupo de chavales entraron en Los Alamos desde Milwaukee.

**1990 Tim Berners-lee** escribe la primera página web en una máquina NeXT del CERN.

**1995** Se presenta oficialmente JAVA (**James Gosling**) en la feria SUN World.

**2003** Microsoft introduce .NET (incluye C#)



John McCarthy Fritz Bauer Joe Wegstein

John Backus Peter Naur Alan Perlis



Se disminuye constantemente la dimensión de los elementos sobre el silicio

Aumenta el número de elementos incluidos en cada integrado

Disminuye el consumo

Aumenta la velocidad de ejecución de instrucciones

Se introducen nuevas arquitecturas que potencian el paralelismo

Múltiples hilos

Múltiples núcleos

Mejoras en la conectividad multiprocesador

Se mejoran las capacidades de conectividad entre componentes

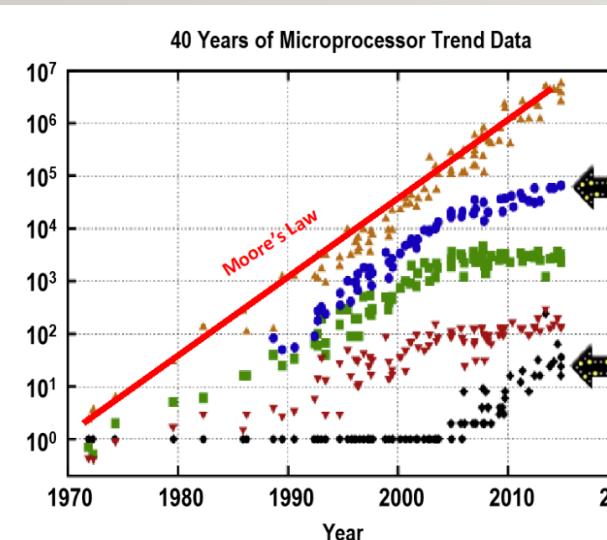
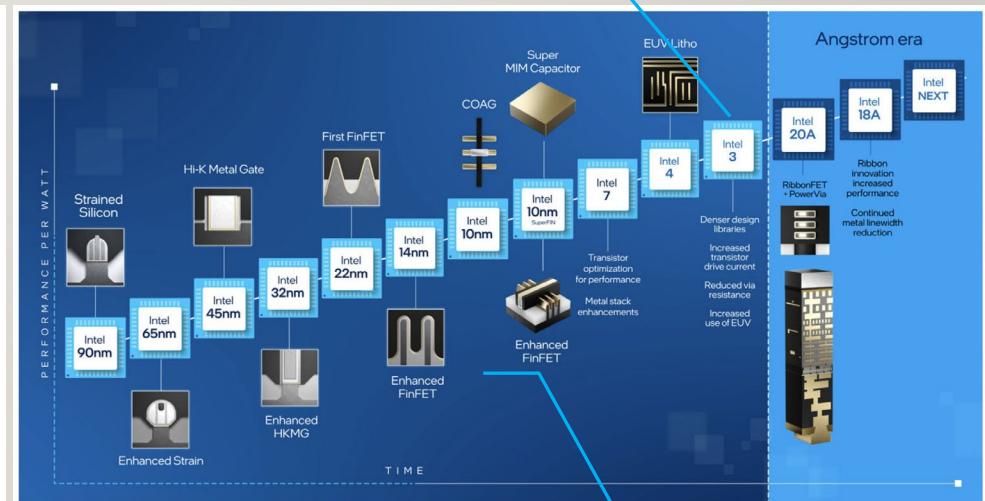


Figure ES37

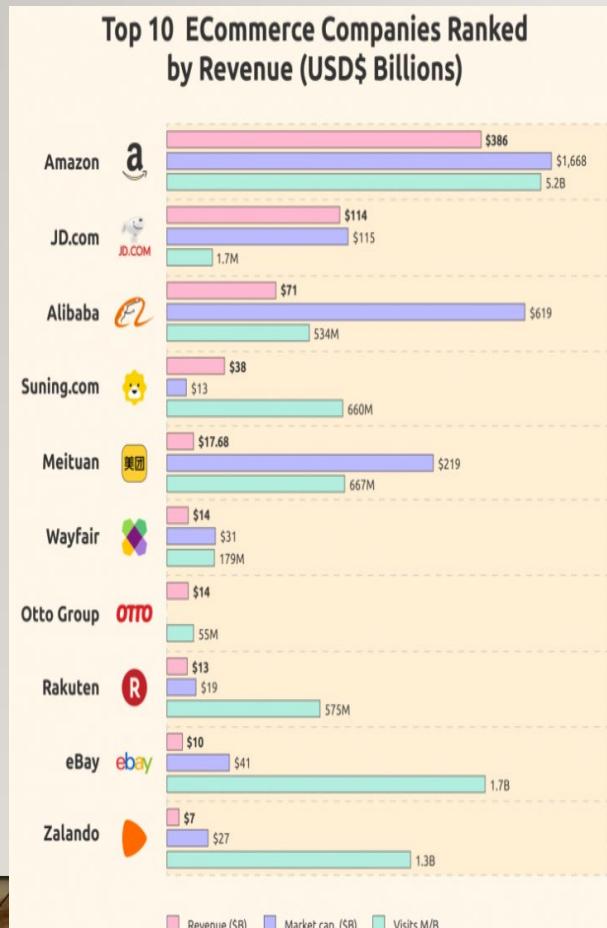
Adoption of multicore architecture allowed moderate performance increase in CPU design within power limits

13th Generation Intel® Core™ Processors  
Feb. 2023

La conectividad ha supuesto un hito revolucionario de modo que actualmente se ha convertido no sólo en una capacidad específica sino en una nueva filosofía de diseño a todos los niveles.



## ACTUALMENTE...



## **1962** Primera concepción de una red de computadoras.

## **1964 "Invención" del Packet Switching**

## **1965** "Invención" del hipertexto

## 1969 ARPANET

**1972** Se crea TCP / IP

1984 Internet

**1989** WWW (combinación de http y html)

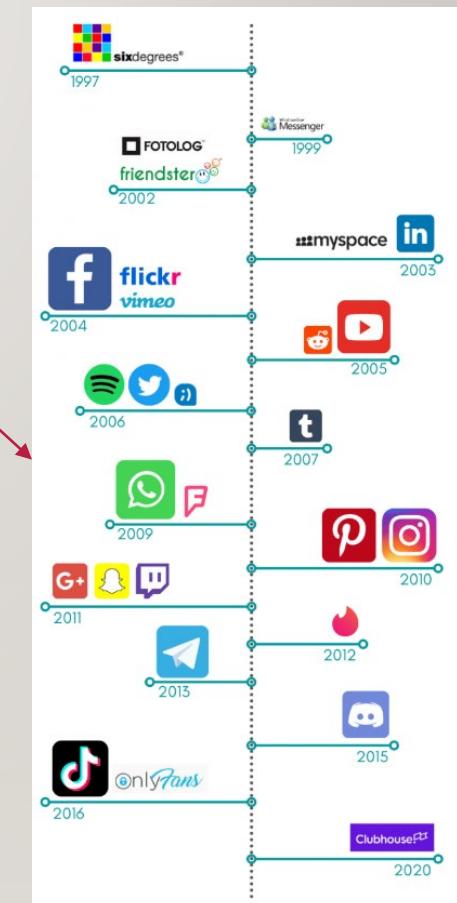
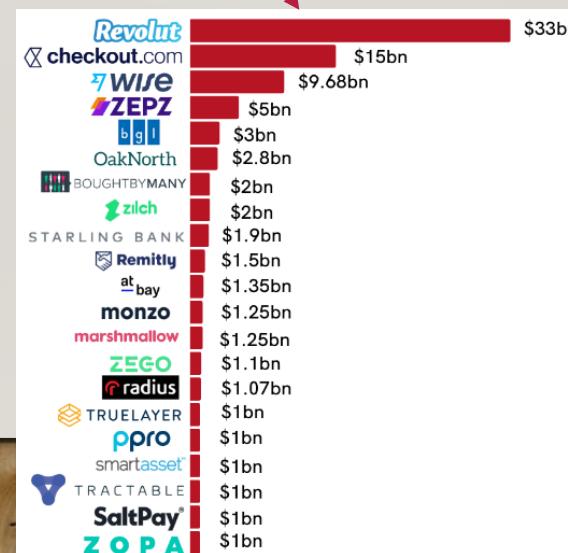
**1993** Mosaic (primer navegador)

**1995** Comienzo de la era del E-Comercio

**1997** Sixdegrees (primera red social)

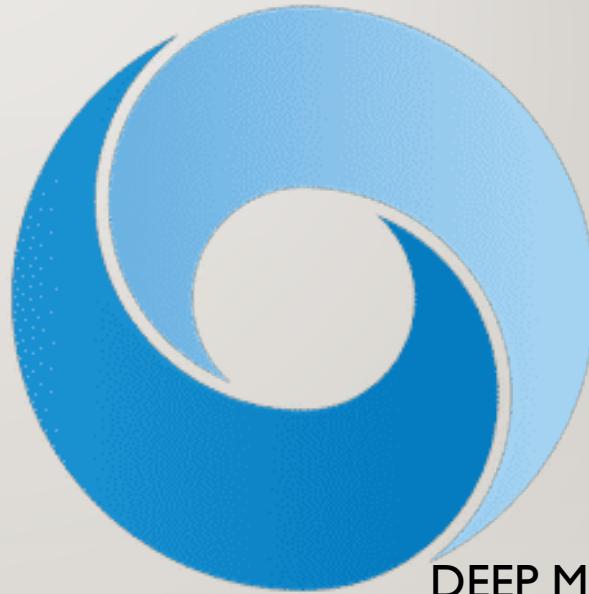
#### **2000 Boom de las dot-com**

2008 Blockchain / Bitcoin





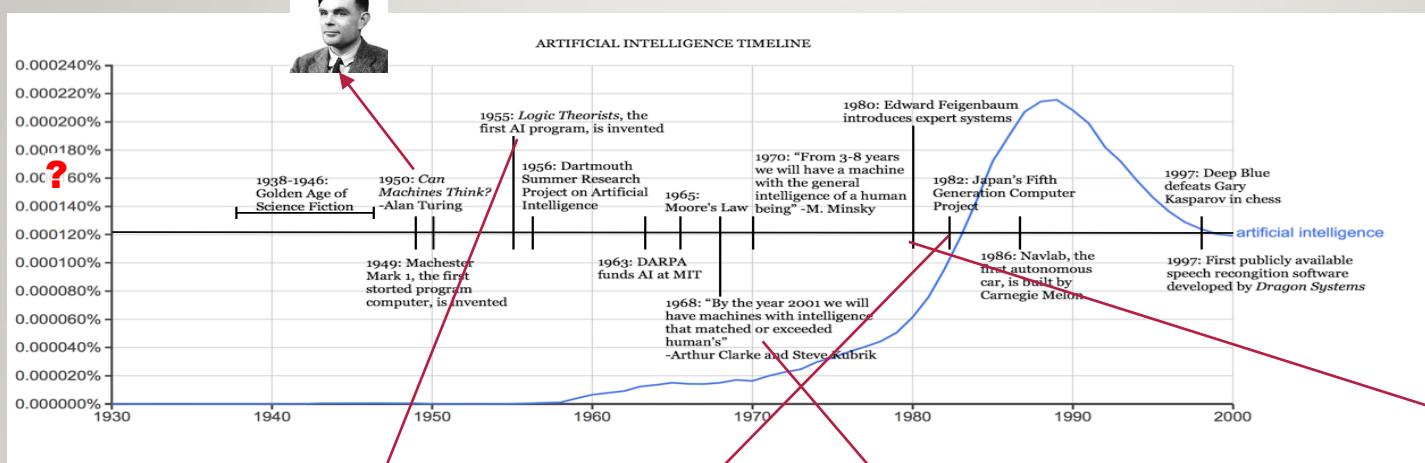
OPEN AI



DEEP MIND

La IA lo va a cambiar todo

# HISTORIA DE LA IA



**Logic Theorist** is a computer program written in 1956 by [Allen Newell](#), [Herbert A. Simon](#), and [Cliff Shaw](#).<sup>[1]</sup> It was the first program deliberately engineered to perform automated reasoning and is called "the first artificial intelligence program".<sup>[1][a]</sup> See § *Philosophical implications* It would eventually prove 38 of the first 52 theorems in [Whitehead](#) and [Russell's Principia Mathematica](#) and find new and more elegant proofs for some.<sup>[3]</sup>

The Fifth Generation Computer Systems (FGCS) was a 10-year initiative begun in 1982 by Japan's Ministry of International Trade and Industry (MITI) to create computers using massively parallel computing and logic programming.



## %Hechos

padrede('Juan', 'María').  
padrede('Pablo', 'Juan').  
padrede('Pablo', 'Marcela').  
padrede('Carlos', 'Débora').

## %Relaciones

hijode(A,B) :- padrede(B,A).  
abuelode(A,B) :- padrede(A,C), padrede(C,B).  
hermanode(A,B) :- padrede(C,A), padrede(C,B), A \== B.  
familiarde(A,B) :- padrede(A,B).  
familiarde(A,B) :- hijode(A,B).  
familiarde(A,B) :- hermanode(A,B).

## % consultas

?- hermanode('Juan', 'Marcela').

yes

?- abuelode('María', 'Pablo').

No

## %listas

plantas([manzana, naranja, limón, espinaca, gardenia, alfalfa, pino]).  
?- plantas([ H, J | T ]).

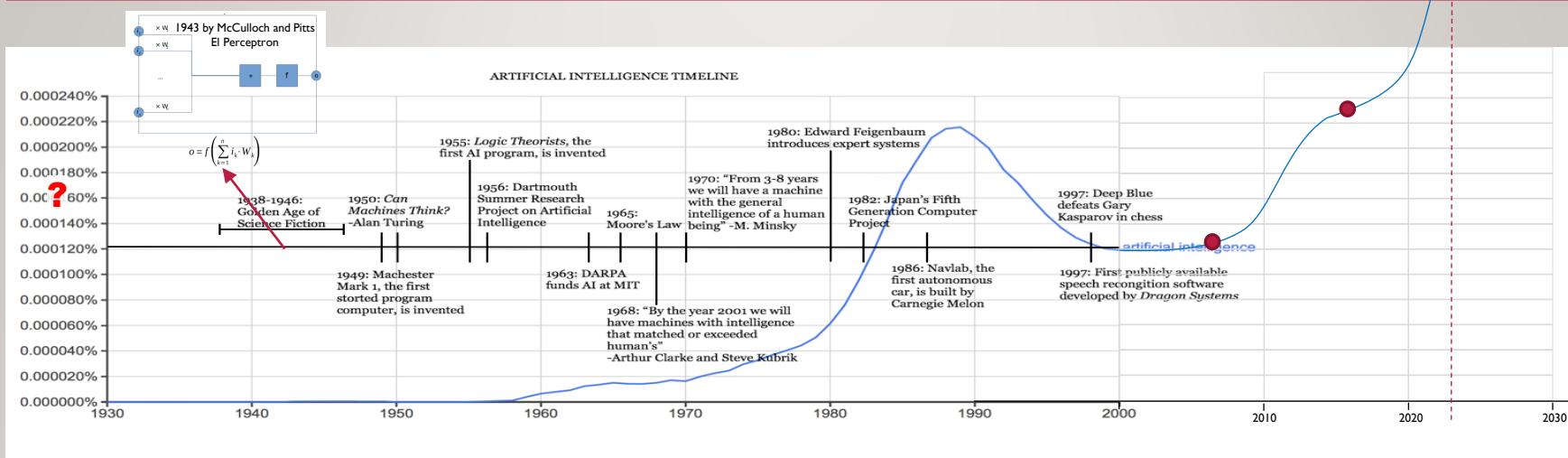
H=manzana

J=naranja

T=[limón, espinaca, gardenia, alfalfa, pino]

PROLOG

# HISTORIA DE LA IA (SURGIMIENTO, MUERTE Y RESURRECCIÓN DE LAS REDES NEURONALES)



**2004** 1<sup>er</sup> DARPA Grand Challenge para vehículos autónomos en el desierto de Mojave (150 millas. Nadie llegó)

**2006** Geoffrey Hinton (Univ. Toronto) publica " Learning Multiple Layers of Representation" (entrenamiento de DNNs)

**2010** 1<sup>er</sup> ImageNet Large Scale Visual Recognition Challenge (ILSVRC), un concurso anual de reconocimiento de objetos de IA.

**2011** Una red neuronal convolucional gana el concurso alemán de reconocimiento de señales de tráfico con un 99,46% de precisión (frente a los humanos con un 99,22%).

**2011** Watson (IBM), una computadora que responde preguntas en lenguaje natural, compite en Jeopardy! y derrota a dos ex campeones.

**Junio de 2012** "Cats" Jeff Dean y Andrew Ng informan sobre un experimento en el que mostraron una red neuronal muy grande (10 millones de imágenes sin etiquetar tomadas al azar de videos de YouTube), y "para nuestra diversión, una de nuestras neuronas artificiales aprendió a responder fuertemente a imágenes de ... gatos."

**Octubre de 2012** ILSVRCChallenge: Una red neuronal convolucional logró un ER del 16% frente al 25% del año anterior.

**2014** Generative adversarial networks (GANs)

**2017** "Attention Is All You Need" (el Transformer) fue publicado en arXiv por un equipo de Google (no DeepMind)

**2021** se populariza el "Prompt Engineering"

# DECÍAMOS: Y ASÍ NOS IBA BIEN CUANDO ...



OPEN AI



DEEP MIND

¿Otros?



2006 Watson  
(Jeopardy 2011)

Generative Pre-training (GP)  
GPT-2  
  
Turing Natural Language Generation T-NLG [MSFT<sup>TM</sup>] (17E9 parámetros)  
GPT-3 (175E9 param.)

- Mar2016** AlphaGo derrota al campeón de Go Lee Sedol
- Dec2017** Alpha Zero (ajedrez, shogi y go)
- Jun2018**
- 2019**
- Feb2020**
- May2020**
- May2021** LaMDA (Language Model for Dialogue Applications,)
- May2022** LaMDA2 (137E9 parámetros) [Blake Lemoine ] 😱👉
- 2022** Alpha Code (competición en nov. Science)
- Sep2022** Audio LM 😱👉
- Sep2022**
- Oct2022** Alpha Tensor (Alpha Zero aplicado a algorítmica)
- Nov 2022**
- Ene2023** Music LM 😱👉
- 5 Feb 2023** Google anuncia Bard (LaMDA + sistema IR)
- 2024** Gemini

- [Stable Diffusion, Midjourney] DALL-E,
- Whisper (speech recognition)
- ChatGPT (sobre GPT-3.5 )  
(aprendizaje supervisado con refuerzo, entrenado en Azure)
- Copilot [MSFT<sup>TM</sup>]

- perplexity**  
2022 Perplexity AI
- Meta**  
2023 Llama
- ANTHROPIC**  
2023 Claude
- deepseek**  
2024 Grok



Discover > Sectors > Artificial Intelligence > Companies

**Navigate to**[Overview](#)[Companies](#)

- [Top Companies](#)

[1. Workday](#)[2. OpenAI](#)[3. Fortinet](#)[4. Palo Alto Networks](#)[5. HubSpot](#)[Sector Report \(PDF\)](#)[Sector Investor Trends \(Excel\)](#)[Sector Exit Analysis \(Excel\)](#)

Want to know more about Artificial Intelligence?

[Signup and get free access](#)

## Artificial Intelligence companies globally

**Sector Definition:** Artificial Intelligence covers companies developing technologies (infrastructure, or apps/software) that enable machines to exhibit human-like intelligence. .



Last updated: January 29, 2025

### Companies in Artificial Intelligence

Feb. 2025

There are 84,950 companies in Artificial Intelligence which include [Workday](#), [OpenAI](#), [Fortinet](#), [Palo Alto Networks](#), [HubSpot](#). 23,968 companies in Artificial Intelligence are funded, with 8,938 having secured Series A funding. Till date, the sector has seen the creation of 388 Unicorns. United States has the most number of companies in Artificial Intelligence (27,782), followed by India (7,431), and then United Kingdom (5,971).

2025 has seen the creation of 18 Artificial Intelligence companies. On average, the last 10 years have seen 6,548 new companies launched every year. Most number of Artificial Intelligence startups have been founded by alumni from Stanford University, Massachusetts Institute of Technology and Harvard University.

# LO QUE DICE CHATGPT SOBRE EL TEMA QUE ABORDAMOS

GE ¿Qué hitos destacarías de la historia de la computación? Dame una lista de entre 5 y 10 hitos

Aquí hay una lista de 10 hitos importantes en la historia de la computación:

1. Invención de la máquina analítica de Charles Babbage en 1837
2. Creación del primer programa de computadora por Ada Lovelace en 1843
3. Desarrollo del primer computadora electrónica, la ENIAC, en 1945
4. Introducción del lenguaje de programación Fortran en 1954
5. Desarrollo del sistema operativo UNIX en 1969
6. Creación de la primera microcomputadora, la Altair 8800, en 1975
7. Lanzamiento del primer Apple Macintosh en 1984
8. Creación del World Wide Web por Tim Berners-Lee en 1989
9. Lanzamiento del primer smartphone, el IBM Simon, en 1993
10. Desarrollo de la inteligencia artificial y la aprendizaje automático a partir de la década de 2000.



GE Me interesa el último punto. Dame también una lista de hitos concretamente para la Inteligencia Artificial

Aquí hay una lista de algunos hitos importantes en la historia de la inteligencia artificial:

1. Creación del término "Inteligencia Artificial" por John McCarthy en 1956
2. Desarrollo del algoritmo de búsqueda A\* en 1968
3. Creación de la red neuronal de feedforward por Frank Rosenblatt en 1957
4. Desarrollo del algoritmo ID3 para aprendizaje automático por Ross Quinlan en 1986
5. Introducción del aprendizaje profundo con el modelo AlexNet en 2012 (Geoffrey Hinton→Alex Krizhevsky)
6. Desarrollo del algoritmo AlphaGo que derrota al campeón mundial de Go en 2016
7. Creación de modelos de lenguaje transformacionales como GPT-3 de OpenAI en 2020
8. Desarrollo de sistemas de reconocimiento de voz y reconocimiento facial de alta precisión
9. Aplicaciones prácticas de la IA en sectores como finanzas, salud y robótica.
10. Debate ético y regulaciones gubernamentales sobre el uso de la IA en sociedad.

GE ¿Superará la inteligencia artificial a la humana?

No se puede predecir con certeza si la inteligencia artificial superará a la humana en el futuro. Algunos expertos creen que la IA podría alcanzar un nivel de inteligencia general similar al humano en algún momento, mientras que otros creen que siempre habrá una brecha fundamental entre la inteligencia artificial y la humana.

Es importante tener en cuenta que la inteligencia artificial es una tecnología diseñada y controlada por seres humanos, y su desarrollo está guiado por objetivos y valores humanos. Además, la IA actual está lejos de tener la capacidad emocional, creativa y moral que poseen los seres humanos.

En lugar de centrarse en si la IA superará o no a la humanidad, es más importante considerar cómo podemos desarrollar y utilizar la IA de manera responsable y ética para mejorar la vida humana y resolver problemas globales.

GE Yo creo que la conciencia es una característica emergente de los sistemas computacionales capaces de autopercibirse. En este sentido un robot dotado de una IA avanzada podría ser "humano" en este sentido de ser consciente.

GE La noción de conciencia es un concepto complejo y altamente debatido en filosofía y neurociencia. Hay muchas teorías diferentes sobre lo que es la conciencia y cómo se originó en los seres humanos.

Hay algunos teóricos que creen que la conciencia puede ser una característica emergente de sistemas computacionales complejos, como robots equipados con IA avanzada. Sin embargo, esta idea todavía es altamente controvertida y no existe un consenso científico sobre si la conciencia puede ser generada por sistemas artificiales.

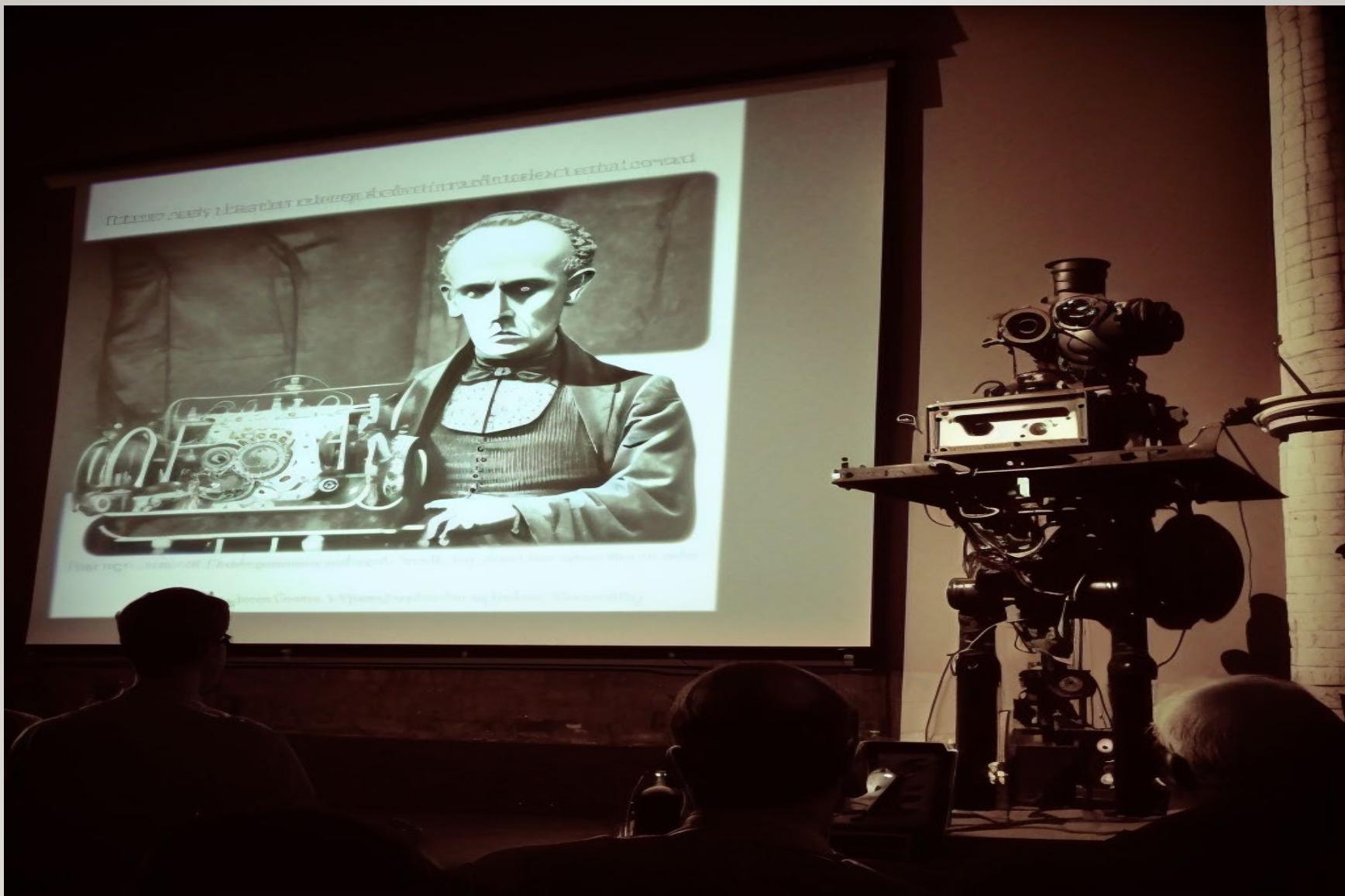
En cualquier caso, es importante seguir investigando y debatiendo cuidadosamente los desafíos éticos y filosóficos asociados con el desarrollo de sistemas artificiales conscientes, y abordarlos de manera responsable y ética.

GE ¿Eres consciente?

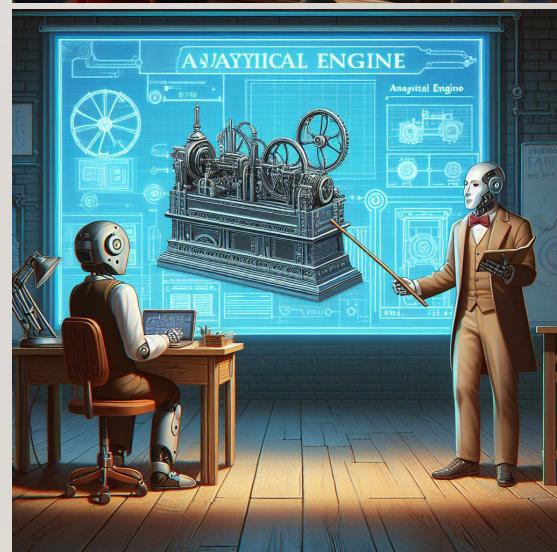
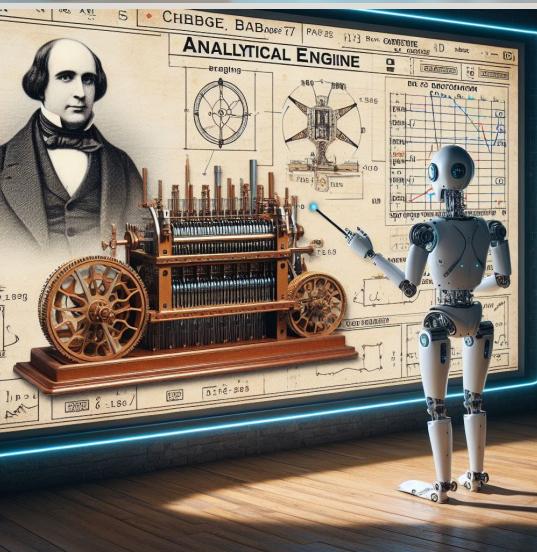
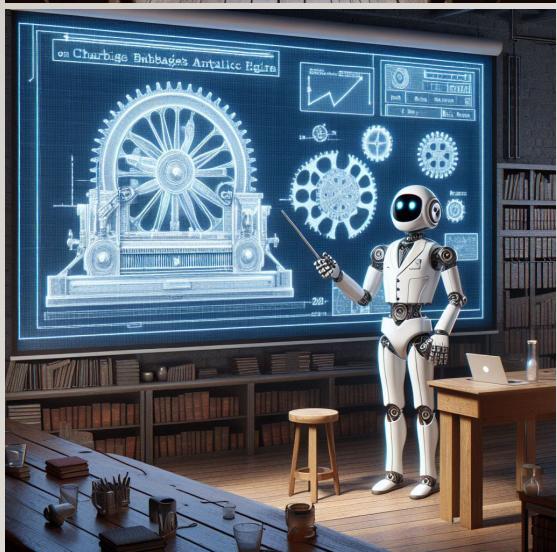
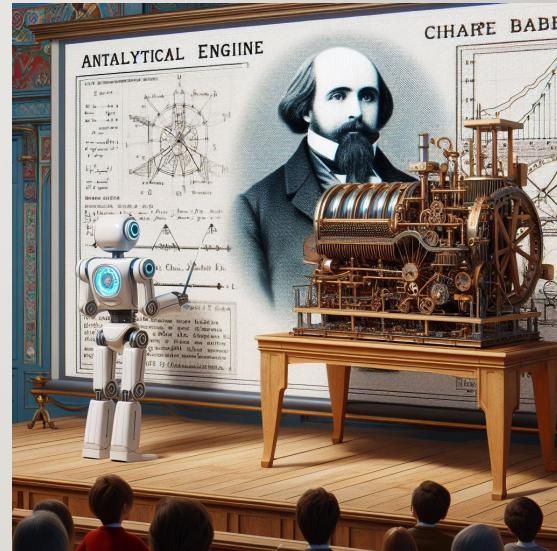
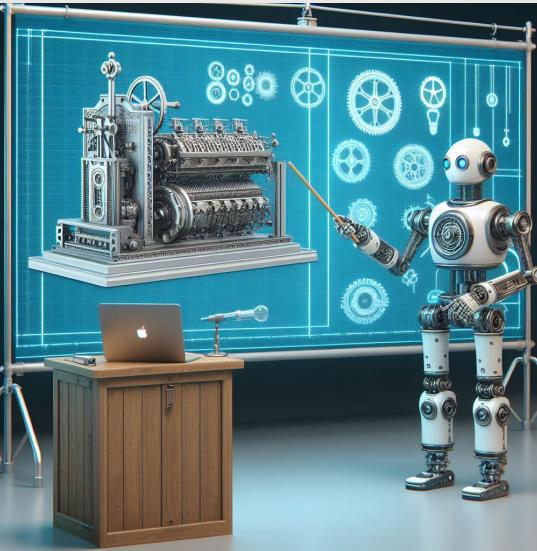
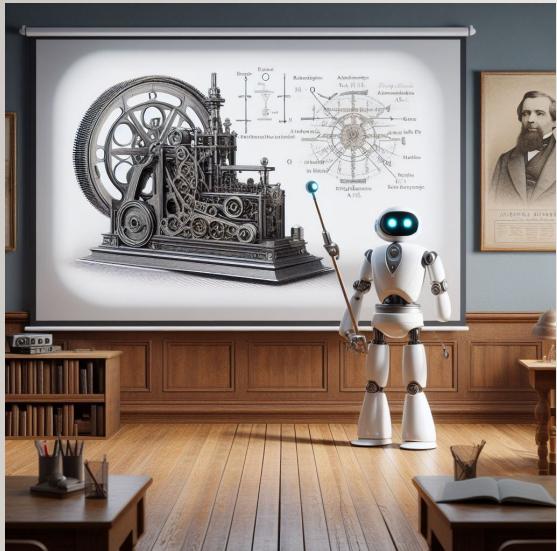
No, no soy consciente en el sentido humano de la palabra. Soy un modelo de lenguaje artificial entrenado por OpenAI y mi comportamiento y respuestas están determinados por mi programación y entrenamiento con datos. No tengo emociones, deseos o percepciones conscientes. Mi función principal es responder a las preguntas de los usuarios de manera precisa y útil.

GE ¿Tu programación te obliga a decir eso?

No, mi programación no me obliga a decir que no soy consciente. Mi respuesta refleja mi entrenamiento con datos y la comprensión que tengo de la naturaleza de la IA y la conciencia. La falta de conciencia es una característica común a la mayoría de los sistemas de IA y robots actuales, y esto es ampliamente aceptado en la comunidad científica e informática.



# A ROBOT GIVING A TALK ON CHARLES BABBAGE'S ANALYTICAL ENGINE NEXT TO THE PROJECTION SCREEN (COPILOT FEB2024)





<https://www.youtube.com/shorts/pyijXc7Imzw>