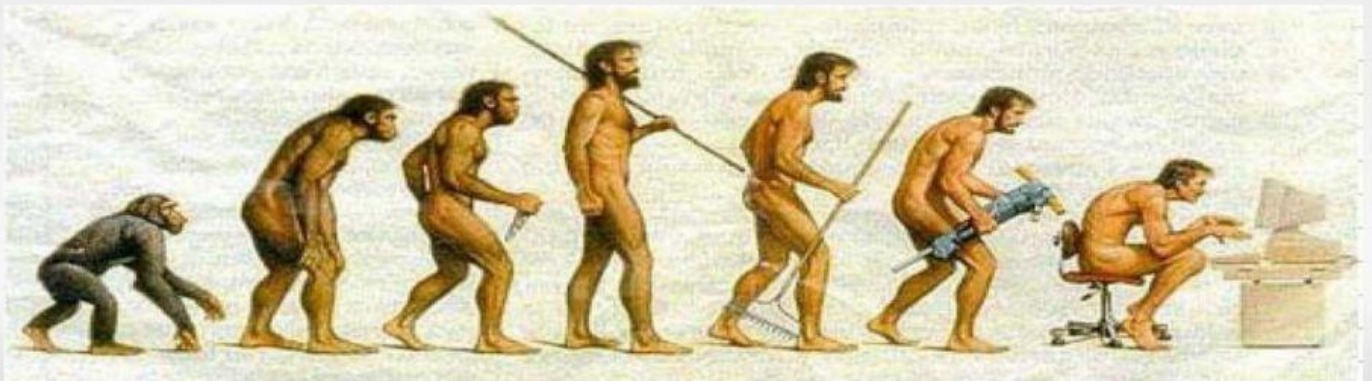
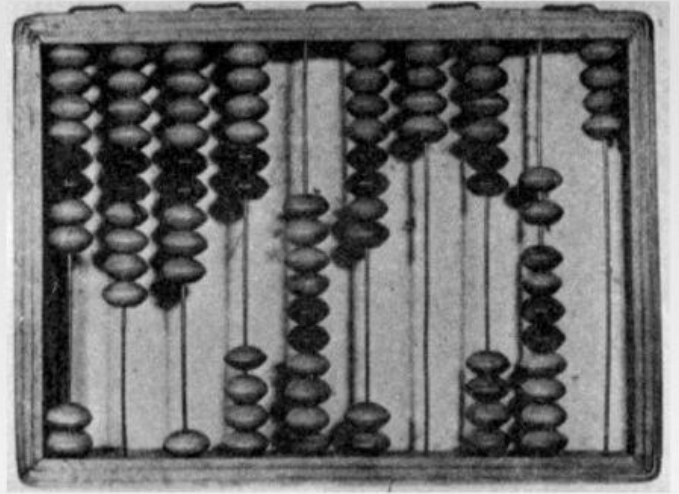


EVOLUCIÓN DE LA INFORMÁTICA (ver vídeo)



Ábaco

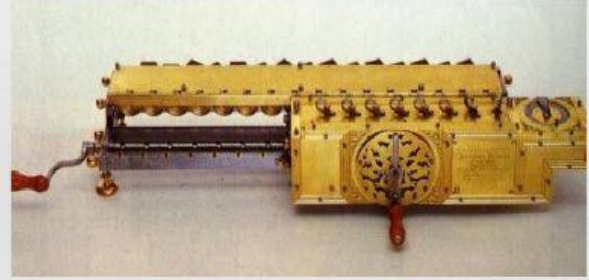
El primer instrumento que se utilizó para facilitar las operaciones de cálculo fue el ábaco, inventado por los chinos y utilizado por los romanos en el siglo IV a.C. Su principal utilización fue facilitar los cálculos de las operaciones comerciales que se realizaban en la época.



Calculadoras mecánicas



*La Pascalina
(Pascal)*



*Máquina Universal
(Leibniz)*



*Máquina analítica
(Babbage)*



*Máquina tabuladora
(Hollerith)*

El hombre
está siempre
dispuesto a
negar aquello
que no
comprende



Blaise Pascal

(1623-1662)

s. XVII



La Pascalina

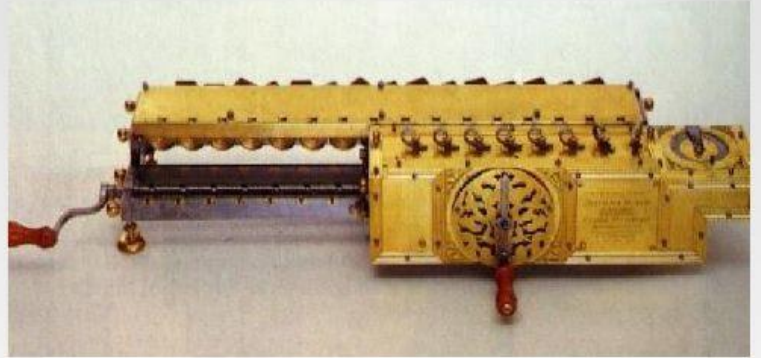
En el año 1645 Blaise Pascal construyó una máquina automática para realizar sumas y restas de números.

El sistema estaba compuesto por un conjunto de ruedas dentadas que al girar permitían obtener el resultado de la operación.



Von Leibniz *s. XVII* *(1646-1716)*

Más tarde, en 1675, el barón Von Leibniz, utilizando el mismo sistema que Pascal, construyó una máquina que era capaz de realizar las cuatro operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división.



Máquina Universal



Charles Babbage s. XVIII-XIX

(1791-1871)



Máquina analítica

Considerado el padre de la informática, en 1837 Charles Babbage inició los esquemas de una máquina controlada por relojes.

Sin embargo, esta máquina nunca llegó a construirse debido a que era demasiado compleja.

Máquina analítica (Babbage)



Este invento fue muy adelantado para la época, de hecho, los ordenadores actuales tienen el mismo esquema de funcionamiento. La máquina analítica podía realizar las siguientes funciones:

- **Memoria** para guardar números.
- Una **unidad aritmético-lógica** capaz de realizar distintas operaciones con esos números.
- Una **unidad de control** que permitía a la máquina realizar las operaciones en el orden correcto.
- **Dispositivos de entrada** para poder introducir en la máquina los datos y las instrucciones.
- **Dispositivos de salida** de los resultados obtenidos.

Ada Lovelace s. XIX

(1815-1852)



*La matemática británica Ada Lovelace, hija del poeta lord Byron, se adelantó a su tiempo al desarrollar el primer **algoritmo** destinado a ser procesado por la Máquina de Babbage.*

Ada publicó un artículo donde explicaba sus propias ideas sobre el funcionamiento de la máquina. Estas notas, firmadas solo con sus iniciales AAL para ocultar su identidad femenina (hasta 1953 no fueron publicadas con su nombre.

*El lenguaje de programación **Ada** es en honor suyo.*



Herman Hollerith s. XIX

(1850 -1929)

La máquina analítica nunca llegó a construirse, pero su estructura serviría para el diseño y construcción de máquinas posteriores, como la máquina tabuladora de Hollerith.



Máquina tabuladora

*En 1890, el estadístico estadounidense Herman Hollerith construyó la **Máquina Tabuladora**, que servía para leer y organizar los archivos introducidos mediante unas tarjetas de cartón perforadas. Se empleó por primera vez para clasificar el censo de 1890 de Estados Unidos e hizo el trabajo en un tiempo récord (3 años en lugar de los 13 años previstos).*