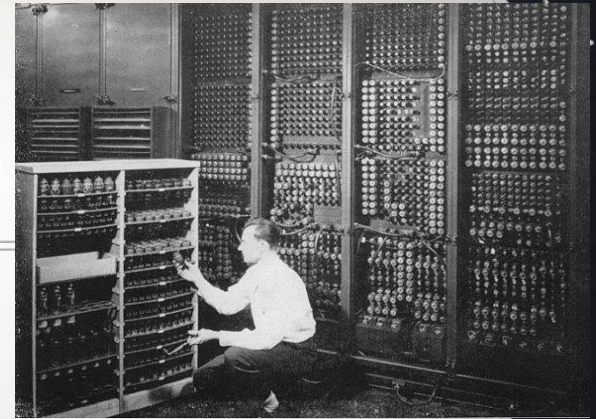


HISTORIA DE LAS COMPUTADORAS



ANTECEDENTES

- A. La maquina de Pascal llamada Pascalina
- B. El Telar de Jacquard
- C. La maquina Analítica de Charles Babbage
- D. Maquina Tabuladora de Hollerith
- E. ENIAC
- F. UNIVAC-I



En la antigüedad para realizar cálculos matemáticos se hacía uso de sistemas muy rudimentarios.

Se dice que el sistema mas eficaz fue la
utilización del ABACO.
(se remonta a 5000 años atrás).



EL FRANCÉS BLAISE PASCAL (1623-1662)

Uno de los grandes Filósofos y Matemáticos de la historia construyó una máquina para sumar basada en engranes, llamada Pascalina esto fue en el año de 1642 y hasta la fecha se siguen empleando en las cajas registradoras mecánicas y en los cuenta kilómetros de los automóviles y anteriormente en las gasolineras.



EL FRANCÉS **JOSEPH MARIE JACQUARD**

(1753- 1871)

Se construyó en 1801. El movimiento de las agujas el hilo y la tela se dirigía por medio de perforaciones sobre una tarjeta para generar los patrones elaborados que aun se conocen como tejidos de Jacquard.



CHARLES BABBAGE

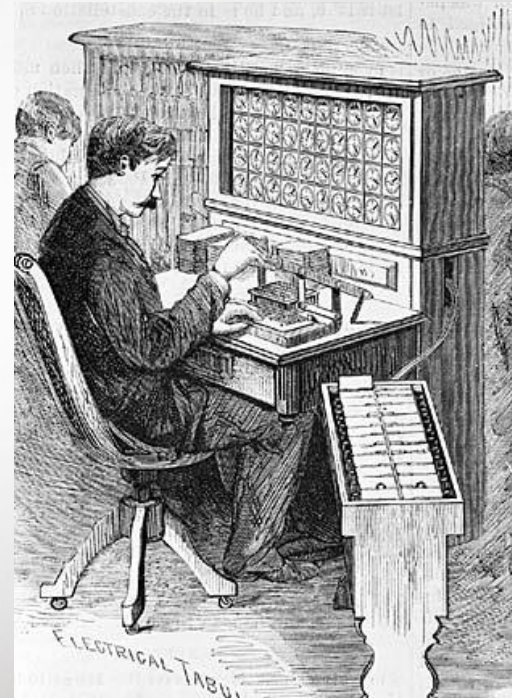
“EL PADRE DE LA INFORMÁTICA”

Charles Babbage ideó una “*maquina diferencial*” accionada a base de vapor y luego una “*maquina analítica*” que realizaba cálculos tediosos con precisión, como eran todas las operaciones matemáticas (60 Operaciones por segundo), con posibilidad de ser programadas por medio de tarjetas perforadas



MAQUINA TABULADORA DE HOLLERITH

fue conocido como: el creador del primer prototipo de computadora moderna. en 1896 creo su empresa llamada Tabulating Machine Company (TMC), se fusiono con otras empresas mas, viniéndose a llamar Computing Tabulating Recording Company (CTR), hasta que en 1924 se cambio el nombre por el de International Business Machines Corporation, o IBM como lo conocemos hoy en día.



ENIAC (ELECTRONIC NUMERICAL INTEGRATOR AND CALCULATOR)



Fue muy utilizada por el Ejército de los Estados Unidos para el cálculo de la trayectoria de proyectiles por medio de tablas.



UNIVAC-I (UNIVERSAL AUTOMATIC COMPUTER- COMPUTADOR AUTOMÁTICO UNIVERSAL)

la primera computadora de serie puesta a la venta: ésta fue la UNIVAC-I (*Universal Automatic Computer-Computador Automático Universal*), que también utilizaba cintas magnéticas.





GENERACIONES DE COMPUTADORAS

- ❖ PRIMERA GENERACIÓN
- ❖ SEGUNDA GENERACIÓN
- ❖ TERCERA GENERACIÓN
- ❖ CUARTA GENERACIÓN
- ❖ QUINTA GENERACIÓN



PRIMERA GENERACION

. Comprende desde 1946 hasta 1958, con las siguientes características:

- 1) Estaban construidas por tubos al vacío (**18,000 bulbos**) que al producir bastante calor empezaban a emitir errores.
- 2) Estaban compuestas aproximadamente por 200,000 piezas mecánicas y 800,000 metros de cable,
- 3) La programación era externa, por medio de módulos y la memoria por tambores magnéticos.
- 4) Su peso era aproximadamente entre 70 y 80 toneladas.
- 5) Su longitud era entre 18 a 20 metros.
- 6) En software (Lenguaje Maquina)



SEGUNDA GENERACION

. Desde 1958 a 1965, Este sistema no era muy eficaz ya que constantemente se perdía la información porque el tambor magnético no tenía capa protectora

- 1) Los bulbos son **sustituidos por transistores**.
- 2) Disminuye el tamaño físico de las computadoras aproximadamente en un 50%.
- 3) También disminuye el control de calidad del aire acondicionado.
- 4) La programación es interna y se puede soportar todos los programas de proceso.
- 5) La velocidad de operación es de microsegundos



TERCERA GENERACION.

Comprende desde 1965 hasta 1970, dentro de esta generación el tamaño físico de la computadora se reduce a lo máximo y tiene las siguientes características:

- 1) El transistor es sustituido por el **micro transistor**.
- 2) Disminuye de un 60 a un 70% el tamaño físico de las computadoras.
- 3) El control de calidad del aire acondicionado también disminuye.
- 4) La memoria sigue interna por medio de núcleos magnéticos.
- 5) La velocidad de proceso sigue siendo de microsegundos.
- 6) En software (Sistema Operativo)



CUARTA GENERACION

. Comprende de 1971 hasta 1980, dentro de esta generación el tamaño físico de las computadoras se reduce de un 80 a un 90% y tienen las siguientes características:

- 1) El micro transistor es sustituido por **circuitos integrados** los cuales tienen la función de 64 micro transistores.
- 2) El control de calidad del aire acondicionado es nulo o casi nulo.
- 3) La velocidad de proceso es de nano-segundos 1×10^{-9} .
- 4) Se trabaja la multiprogramación y el teleproceso local y remoto.
- 5) En software (LISP, PROLOG)



QUINTA GENERACION

. Comprende de (1981 - 199?). En 1981, los principales países productores de nuevas tecnologías (fundamentalmente Estados Unidos y Japón) anunciaron una nueva generación, esta nueva generación de computadoras tendrá las siguientes características estructurales:

1. Estarán hechas con microcircuitos de muy alta integración,
2. Computadoras con Inteligencia Artificial
3. Interconexión entre todo tipo de computadoras, dispositivos y redes (redes integradas)
4. Integración de datos, imágenes y voz (entorno multimedia)
5. Utilización del lenguaje natural (lenguaje de quinta generación)

