



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y
ADMINISTRATIVAS



ARQUITECTURA Y ORGANIZACIÓN DE LAS COMPUTADORAS

“TAREA 3. ¿CUÁL ES EL DESARROLLO HISTÓRICO DE LAS COMPUTADORAS?”

HISTORIA DE LAS COMPUTADORAS					
Primera Generación	Segunda Generación	Tercera Generación	Cuarta Generación	Quinta Generación	Sexta Generación
1951 - 1958	1958 - 1964	1964 - 1971	1971 - 1988	1983 - Actual	Actual

Presentado por:
Hernández Castro Azucena

Asesor:
Velasco Contreras José Antonio

Descripción: Se presentara la evolución de la computadora desde que fue una idea para almacenar datos hasta los dispositivos modernos que hoy conocemos.

Secuencia: 2NV31

Fecha de entrega: 5 de Octubre del 2020

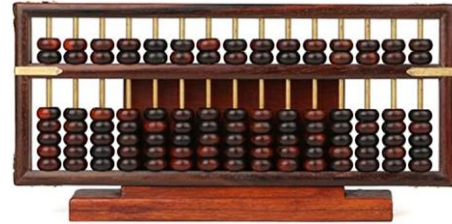
Índice

Desarrollo	3
Conclusiones.....	11
Referencias bibliográficas	11

Desarrollo

ABACO (300 A. C. Y EL 500 A. C.)

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, Surgió en Asia Menor y se utiliza actualmente. Se utilizó originalmente por mercaderes para llevar a cabo transacciones y contar los días. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados, y es mediante dichas posiciones que este representa y almacena datos. Comenzó a perder importancia cuando se inventó el lápiz y el papel.



CALCULADORA DE PASCAL (1642)



Pascalina inventada por Blaise pascal (1623 - 1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 - 1716) de Alemania. Con estas máquinas, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, y los datos se introducían manualmente estableciendo dichas posiciones finales de las ruedas, de manera similar a como leemos los números en el cuentakilómetros de un automóvil.

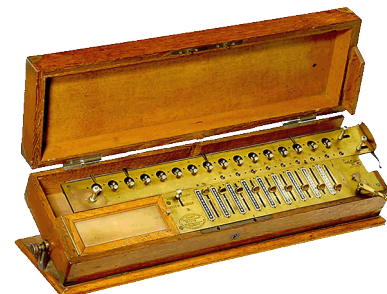
MÁQUINA DE MULTIPLICAR DE LEIBNIZ (1694)

Artefacto con funciones aritméticas basada en el modelo de Pascal.

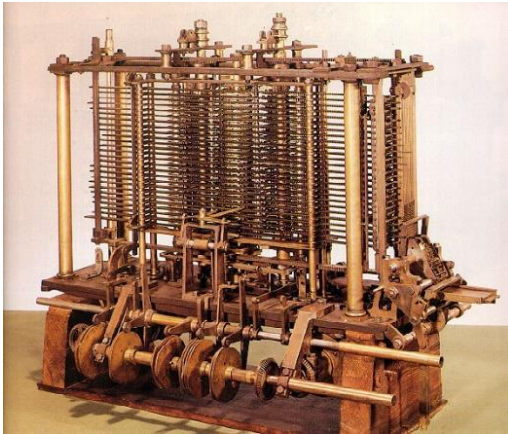


“ARITHNOMETER”(1820)

Charles Xavier Thomas de Colmar inventó una calculadora que podía llevar a cabo las cuatro operaciones matemáticas básicas (sumar, restar, dividir y multiplicar).



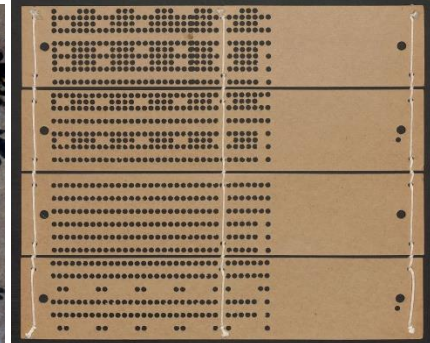
MÁQUINA DIFERENCIAL DE BABBAGE (1822)



Diseñada para trabajar con vapor, era una máquina amplia del tamaño de una locomotora. Tenía como función resolver ecuaciones diferenciales. Durante el transcurso del tiempo Babbage comenzó a trabajar en la primera computadora de uso general o **máquina analítica**.

PRIMER USO DE LA PROGRAMACIÓN (1832)

Lady Ada Lovelace creó instrucciones rutinarias para controlar la computadora, sugirió que las tarjetas perforadas podían prepararse para repetir ciertas instrucciones.



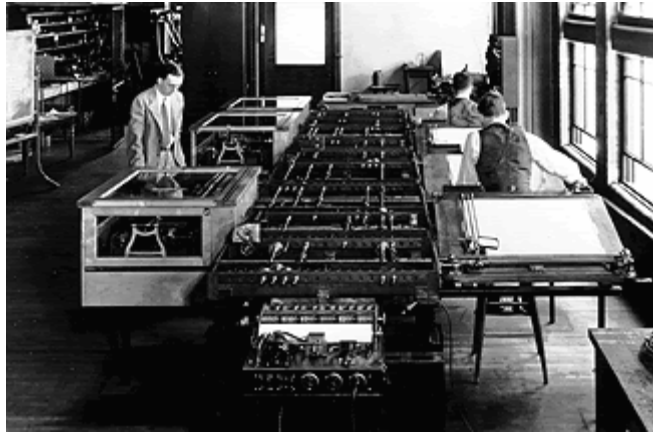
MÁQUINA TABULADORA DE HOLLERITH (1889)



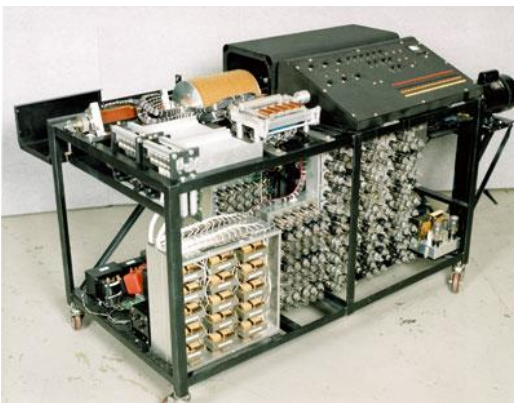
Le dio paso al procesamiento de datos automatizado. Hollerith fundó una compañía de máquinas tabuladoras que posteriormente paso a ser "International Business Machines" o IBM.

MÁQUINA DE RESOLVER ECUACIONES DIFERENCIALES DE VANNEVAR BUSH (1931).

Fue un analizador diferencial fue una calculadora analógica que fue construida entre los años 1925 y 1931 en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), bajo la dirección de Vannevar Bush.



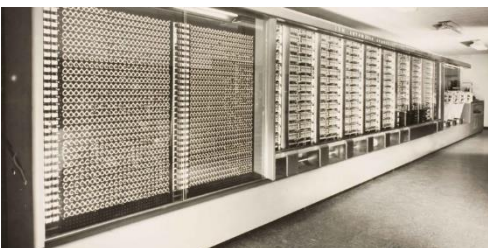
PRIMERA COMPUTADORA ELÉCTRICA DE ATANASOFF Y BERRY (1940).



El Atanasoff Berry Computer (ABC) fue la primera computadora electrónica y digital automática que se usó con números y letras (aunque ahora se atribuye esto a la Z1 de Konrad Zuse finalizada en 1938). Fue construido por el Dr.

PRIMERA GENERACIÓN (1945-1956)

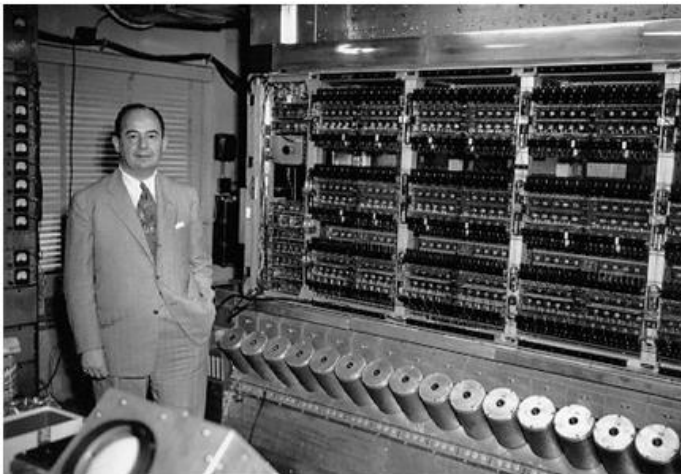
- La computadora fue utilizada para fines militares durante la Segunda Guerra Mundial.



- IBM creó la primera calculadora electrónica en 1944.

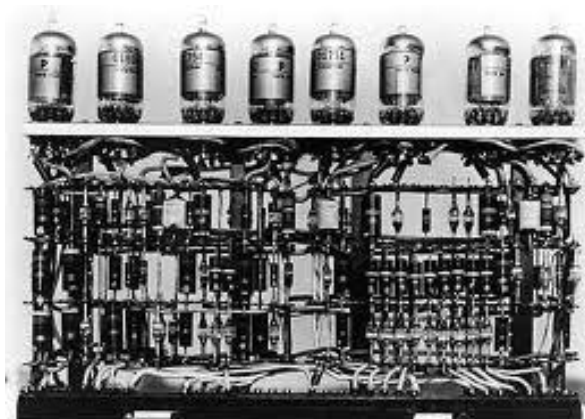


- Se desarrolló la computadora ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) en 1945 y la UNIVAC (Universal Automatic Computer) en 1951.



- Lo más significativo de esta generación fue el uso de los tubos al vacío.

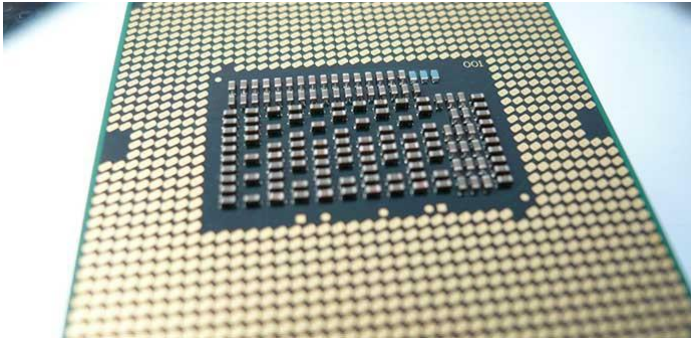
En esta generación había un gran desconocimiento de las capacidades de las computadoras, puesto que se realizó un estudio en esta época que determinó que con veinte computadoras se saturaría el mercado de los Estados Unidos en el campo de procesamiento de datos. Ilustración 1: Uso de tubos de vacío Esta generación abarco la década de los cincuenta. Y se conoce como la primera generación. Estas máquinas tenían las siguientes características:



Estas máquinas estaban construidas por medio de tubos de vacío. Primera generación Página 9 Eran programadas en lenguaje de máquina. En esta generación las máquinas son grandes y costosas (de un costo aproximado de ciento de miles de dólares).

TERCERA GENERACIÓN (1964-1971)

- **Uso de chips de silicón.**



- **Sistemas operativos.**



INVENCIÓN DEL RATÓN (MOUSE) Y LA INTERFACE GRÁFICA (1970)-POR LA COMPAÑÍA XEROX PARC.



CUARTA GENERACIÓN (1971-PRESENTE)

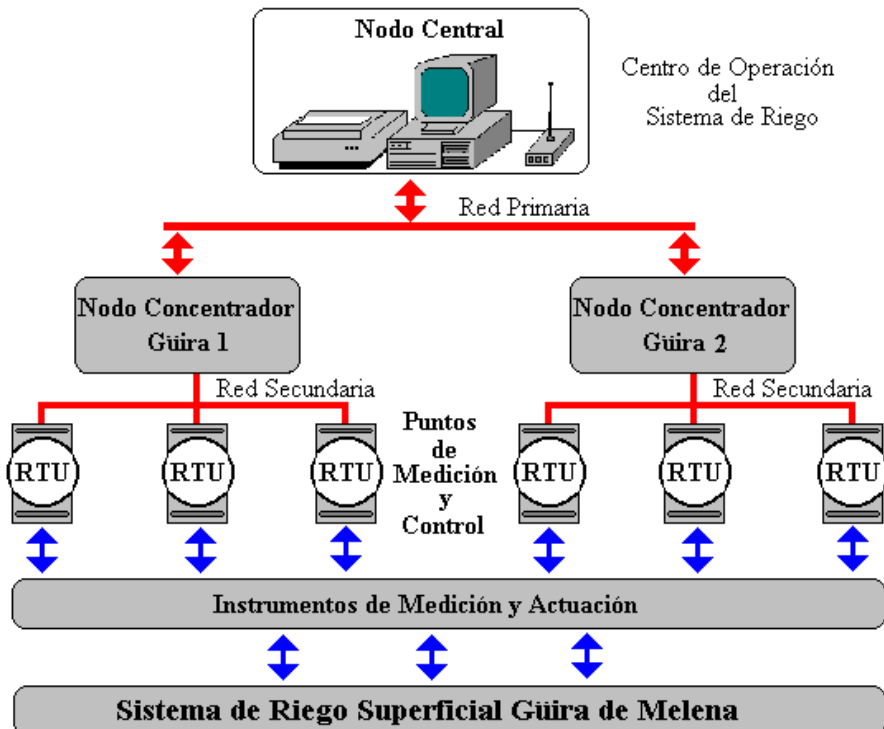
- Se desarrollaron nuevos chips con mayor capacidad de almacenamiento.



- Se comenzaron a utilizar las computadoras personales y las Macintosh.



- Se desarrolló el diseño de redes.



- Internet



APPLE (1976)

Crearon las computadoras Apple I y II y las máquinas Macintosh en 1984. Se comenzó a utilizar las computadoras personales en las oficinas y hogares.





Conclusiones

Con las "generaciones" nace la industria de los computadores. El trabajo de los computadores desarrollados en la década de los 40 había sido básicamente experimental. Se habían utilizado con fines científicos pero era evidente que su uso podía desarrollarse en muchas áreas.

Eran máquinas muy grandes y pesadas con muchas limitaciones; el tubo de vacío, siendo su elemento fundamental, tiene un gran consumo de energía, poca duración y disipación de mucho calor. Estos eran problemas necesarios de resolver.

La evolución de las computadoras nos ha servido para hacer cálculos más rápidos, también ha sido implicada en otras actividades humanas facilitándolas y promoviendo su desarrollo.

Como vimos en este trabajo la computación seguirá evolucionando como lo ha hecho hasta ahora para cubrir las necesidades de la vida moderna y los nuevos procesos industriales, de salud, educativos y de comunicación.

Referencias bibliográficas

(s.f.). Recuperado el 11 de enero de 2011, de
<http://bc.inter.edu/facultad/RFIGUEROA/Historia.htm>

El Rincón Universitario. (s.f.). Recuperado el 11 de enero de 2011, de
<http://www.emas.co.cl/categorias/informatica/historiacomp.htm>

<https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81baco>

<http://evoluciondelascomputadorasays.blogspot.com/p/conclusion.html>