	INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO MEDELÍN	Departamento (dependencia): _____
	Año <input type="text" value="2022"/>	Guía <input checked="" type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Evaluación <input type="checkbox"/> Tema: <u>Uso de tecnología para mejorar la productividad en la pequeña y mediana empresa</u>
	Grado <input type="text" value="6"/> Secciones <input type="text" value="1-2-3"/>	Equipo de planeación responsable: <u>Gabriel Jaime Hoyos Estrada</u>

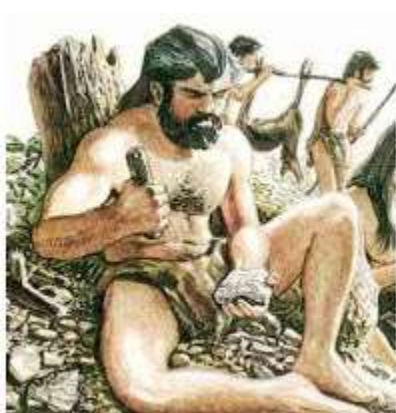
Guía sobre el origen y la evolución del computador

COMPETENCIA: Reconoce la historia y evolución de los computadores

- 1- Realiza un dibujo sobre el origen y la evolución de los computadores
- 2- ¿Qué es el ábaco?, ¿Dónde fue inventado por primera vez? Dibuja.
- 3- Explique y dibuje la calculadora de Pascal, el invento de Charles Xavier Thomas de Colmar, la máquina de telar de Jacquard.
- 4- Explique en qué consistía la Máquina diferencia y analítica de Babbage y la Máquina tabuladora de Hollerith. Dibuje.
- 5- ¿Cómo fue la primera generación de computadores? Dibuje.
- 6- ¿Cómo fue la segunda, tercera, cuarta, quinta y sexta generación de computadores? Dibuje.

ORIGEN Y EVOLUCION DEL COMPUTADOR

ORIGEN



de lo que obtenía.

Un computador o computadora es una máquina utilizada por el hombre para desempeñar diversas funciones

Durante muchos siglos la humanidad careció de un instrumento que lo ayudara a procesar y archivar información; respecto al origen del computador, nos debemos remontar hasta la edad antigua, cuando los hombres vivían en las cavernas que no contaban con ningún medio para realizar cálculos y operaciones (se dice que para contar los frutos que recolectaba usaba piedras). Siempre fue una necesidad para el ser humano el tener conocimiento de cuanto alimento tenía y cuanto estaba utilizando, porque de esa manera sabría si va a poder sobrevivir a los duros inviernos en una época en la que el comercio era nulo y que luego fue avanzando hasta que se comenzaron a realizar trueques entre una y otra tribu; a medida que el trueque avanzó y la sociedad también, es cuando aparece el dinero y por ello la necesidad de un instrumento que pudiera dar cálculos exactos

EVOLUCION DE LA COMPUTADORA

El Abaco



Fue inventado en Babilonia unos 500 años antes de Cristo; los ábacos antiguos eran tableros para contar, no eran una computadora porque no tenían la capacidad para almacenar información, pero con este instrumento se realizaban transacciones en diversas ciudades de la antigüedad. Actualmente se pueden realizar operaciones como multiplicación y división en los ábacos y son muy usados en China.



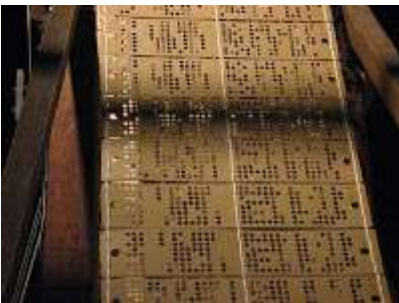
Calculadora de Pascal

En 1642 por el joven francés BLAISE PASCAL al ver que su padre tenía problemas para llevar una correcta cuenta de los impuestos que cobraba inventa una maquina calculadora que trabajaba a base de engranajes, la misma que Pascal la llamo con en nombre de PASCALINA.

Charles Xavier Thomas de Colmar (1820)-

Inventó una calculadora que podía llevar a cabo las cuatro operaciones matemáticas básicas (sumar, restar, dividir y multiplicar).

Máquina de Telar de Jacquard

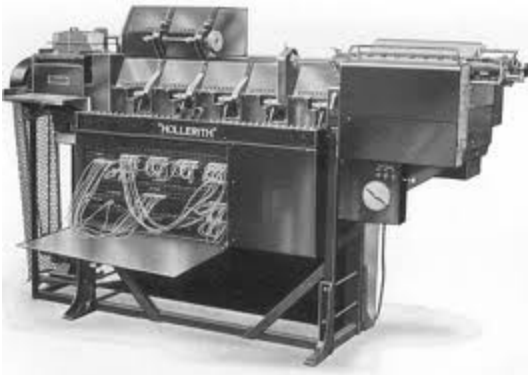


En 1801 el Francés Joseph Marie Jacquard inventa una máquina de telar. Una de las ventajas es que, a través de tarjetas perforadas, la máquina era capaz de crear diferentes patrones en las telas. Las tarjetas perforadas contenían orificios, los cuales la máquina era capaz de leer y así efectuar el tipo de patrón que se le había indicado. Esto quiere decir que se había inventado el almacenamiento por medio de las tarjetas perforadas los cuales ahora conocemos como discos. Las tarjetas perforadas fueron el inicio de poder almacenar información por medio de los orificios.

Máquina diferencia y analítica de Babbage (1822)



En 1822 Charles Babbage creó una máquina diferencial capaz de desarrollar polinomios, pero varios inconvenientes en las piezas de esta máquina hicieron que fracasara; luego de este fracaso, en 1833 Babbage crea la máquina analítica la cual era capaz de hacer todas las operaciones matemáticas y ser programada por medio de tarjetas de cartón perforado y guardar una enorme cantidad de cifras, es por esto que a Charles Babbage se le considera el padre de la informática.



Máquina tabuladora de Hollerith (1889)

Entre los años 1880 y 1890 se realizaron censos de población en los Estados Unidos; los resultados del primer censo se obtuvieron después de 7 años, por lo que se suponía que los resultados del censo de 1890 se obtendrían entre 10 a 12 años por lo que Herman Hollerith propuso la utilización de su sistema basado en tarjetas perforadas, y que fue un éxito ya que a los seis meses de haberse efectuado el censo de 1890 se obtuvieron los primeros resultados. Los resultados finales del censo fueron luego de 2 años, el sistema que utilizaba Hollerith ordenaba y

enumeraba las tarjetas perforadas que contenía los datos de las personas censadas. Fue el primer uso automatizado de una máquina. Al ver estos resultados, Hollerith funda una compañía de máquinas tabuladoras que posteriormente paso a ser la International Business Machines (IBM).

PRIMERA GENERACIÓN DEL COMPUTADOR



MARK I

La primera generación de computadoras comprende de 1944 a 1956; en esta primera generación se da la creación de la computadora MARK I que fue desarrollada por Howard Aiken. En este periodo se desarrolla la segunda guerra mundial motivo por el cual muchos proyectos quedaron inconclusos, pero también hubo proyectos en esta época, como fue el caso de la creación de la computadora ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator) que era una enorme computadora la cual ocupaba más de una habitación, pesaba más de 30 toneladas y trabajaba con más de 18 mil tubos de vacío. Una de sus características importantes fue que usaba el sistema binario en lugar del sistema decimal; luego fue construida por Eckert y Mauchley la computadora EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic) que contaba con un software que le permitía al computador alternar las operaciones dependiendo de los resultados obtenidos previamente.

UNIVAC I



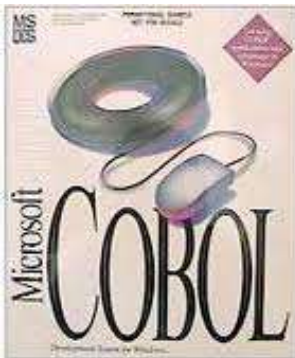
Es de mencionar que durante esta primera generación lo más importante de las computadoras que se crearon fue el uso de tubos al vacío, además cabe mencionar que después de 1950 se crearon diversas máquinas cada una con un avance significativo; en 1951 se construyó la primera computadora para uso comercial llamada UNIVAC I, usada en la oficina de censos de los Estados Unidos.

IBM 701

Una de las compañías que no dejó de producir computadoras fue IBM, la cual en el año de 1953 construyó su computadora 701 y posteriormente la 752.



SEGUNDA GENERACIÓN DEL COMPUTADOR

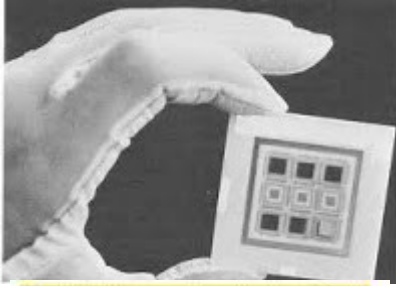


Last MS-DOS version of Microsoft COBOL

La segunda generación comprende de 1959 a 1964; lo más destacado de esta generación es el reemplazo del uso de tubos al vacío por los transistores lo que hizo que las computadoras fueran más pequeñas y más rápidas. Se reemplazó el lenguaje de máquina por el lenguaje ensamblador y se crearon lenguajes de alto nivel como el COBOL y el FORTRAN. Además, para el almacenamiento de la información, se comenzaron a usar cintas magnéticas. Aunque en esta generación se disminuyó el tamaño y se aumentó la velocidad, aun las computadoras significaban un considerable costo para las empresas.



TERCERA GENERACIÓN DEL COMPUTADOR



1964 - IBM INTRODUCE SISTEMA 360

Esta generación comprende de 1964 a 1971 y el mayor logro de la misma es el uso de circuitos integrados (chips de silicio), que hizo que las computadoras fueran más pequeñas y más rápidas, además consumían menos electricidad lo que hacía que generaran menos cantidad de calor y ser más eficientes.

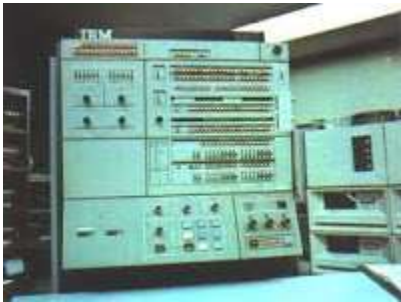
Con el uso del chip se dio un enorme paso en la era de la computación ya que el chip contenía una serie de circuitos integrados los cuales almacenaban la información, esto permitió que las computadoras pudieran hacer varias tareas a la vez como era la de procesamiento de información y cálculo matemático.

En esta generación comienzan a surgir los programas o software. La compañía que tuvo su apogeo en esta generación fue IBM la cual lanzó al mercado las minicomputadoras IBM 360 y 370.

Cabe mencionar que en esta época los sistemas operativos pasaron de ser monotarea a multitarea para permitir que las tareas fueran ejecutadas continuamente.

En el año de 1970 IBM colocó una unidad de diskette a su computador modelo 3740 y con esto se incrementó la capacidad

de acceso y la velocidad de la información.



CUARTA GENERACIÓN DEL COMPUTADOR



La cuarta generación de las computadoras se da de 1971 a 1981; lo más importante en esta generación es el invento del microprocesador el cual unía los circuitos integrados en un solo bloque. La creación de este hizo posible el desarrollo de las computadoras personales o PC, lo cual marcaría una revolución en el mundo de la computación, esto cambiaría la forma de trabajar e incluso de vivir de muchas personas hasta la actualidad.

En el año de 1971 la compañía INTEL crea el primer chip de 4 bits, el cual contenía una gran cantidad de transistores.



En esta generación de computadores aparecen las primeras microcomputadoras las cuales fueron fabricadas por la compañía APPLE e IBM.

También se incorpora el desarrollo de software orientado tanto para adultos como para niños y es aquí donde se da inicio a MS-DOS (Microsoft Disk Operación System) o disco operativo de sistema, asimismo se da una revolución en el desarrollo del hardware.



QUINTA GENERACIÓN DEL COMPUTADOR



Cabe mencionar que no se tiene muy definido cuando empieza la quinta generación y la sexta generación del computador, esto debido a que los avances en la tecnología de la computación se vienen dando de manera muy rápida, todo lo contrario, con lo que sucedió en las primeras generaciones del computador; pero si queremos darle una fecha podemos decir que la quinta generación se sitúa entre los años 1982 a 1989. En estos años las empresas encargadas de construir computadoras contaron con grandes avances de microelectrónica y en avances de software, es en este período cuando surge la "red de redes" o Internet, y es ahí donde se dan los más grandes avances, se da inicio a la inteligencia artificial, que tenía el propósito de equipar a las computadoras con la capacidad de razonar para encontrar soluciones a sus propios problemas siguiendo patrones y secuencias, estas computadoras podían operar en grandes compañías como es la construcción de automóviles, y otras que podrían hacer diversas tareas y a un ritmo impresionante. Es en esta época donde aparecen las computadoras portátiles, además las grandes computadoras podían trabajar en procesos en paralelo que era el trabajo de la computadora por medio de varios microprocesadores cada uno realizaba un trabajo distinto.



Los dispositivos de almacenamiento de información surgen como un cambio, pudiendo ahora almacenar mayor cantidad de información; se lanza al mercado el CD como estándar para el almacenamiento de música y vídeo.



SEXTA GENERACIÓN DEL COMPUTADOR



Como ya se sabe la sexta generación se viene dando desde 1990 hasta la fecha; en estos últimos años hemos venido viendo que las computadoras ahora son más pequeñas, son más versátiles, ahora internet es una herramienta indispensable tanto en los centros de labores como en el hogar y casi el 90% de la población hace uso en algún momento de internet, y por consiguiente de una computadora.

Ahora vemos que el costo de una PC es relativamente bajo así como el de una Laptop, las computadoras de ahora vienen trabajando con arquitecturas paralelas / vectoriales lo que hace que sean muy rápidas, pueden almacenar una cantidad enorme de información; ya hablamos de terabytes, ahora las computadoras prácticamente toman decisiones propias alcanzando casi la misma del ser humano, tenemos computadoras táctiles que casi no ocupan espacio en el hogar y el trabajo, también con diseño holográfico, lo cual ha revolucionado el mercado de la informática.



Estamos entrando a una era donde las computadoras pueden desarrollar capacidades casi similares al ser humano, ya hemos visto robots que pueden jugar un encuentro de fútbol, esperamos que el avance tecnológico en el mundo de la informática y la computación nos facilite más las cosas, así como hasta ahora lo viene haciendo.

En la actualidad la informática utiliza satélites, fibra óptica, inteligencia artificial lo cual hace que el desarrollo en este campo sea enorme, estamos frente a un avance sin precedentes, y pensar que todo esto comenzó con una simple tabla de Abaco en la antigüedad.