

Univercidad Del Sureste

Nombre del Alumno:  
Jorge Iván camas Hernández

Nombre del tema:  
Antecedentes y Conceptos Básicos de la  
Computación

Parcial:  
1ro

Nombre de la Materia:  
Computación I

Nombre del profesor:  
i. s. c. Evelio Calles Pérez

Nombre de la Licenciatura:  
Enfermería.

Cuatrimestre:  
1ro

# EVENTOS HISTÓRICOS MÁS IMPORTANTES QUE LLEVARON A LA INVENCIÓN DE LA COMPUTADORA

Ábaco

Su historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana

Consta de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados, y es mediante dichas posiciones que este representa y almacena datos

Pascalina

Inventada por Blaise Pascal (1623 - 1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 - 1716) de Alemania

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 analítica

Creada por Charles Babbage, profesor matemático de la Universidad de Cambridge en el siglo XIX

Maquina de diferencias, un dispositivo mecánico para efectuar sumas repetidas

Tarjetas perforadas

Creadas por Charles Jacquard (francés)

Se había creado un telar que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido

Mark I

Se construyó en la Universidad de Harvard en 1944

No está considerada como computadora electrónica debido a que no era de propósito general y su funcionamiento estaba basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores

ENIAC

Se construyó en la Universidad de Pennsylvania en 1947

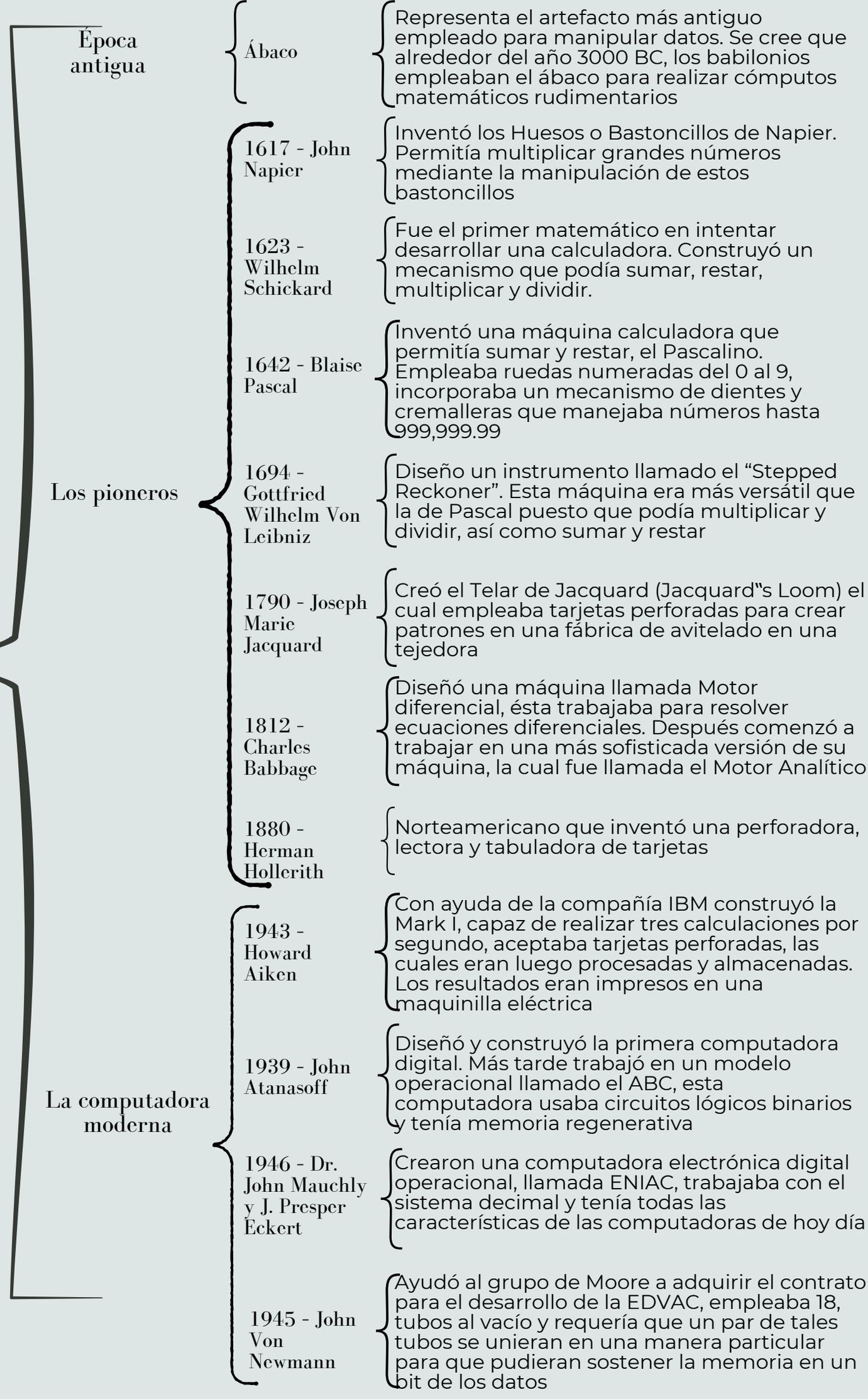
Fue la primera computadora electrónica. ocupaba todo un sótano de la Universidad, tenía más de 18 000 tubos de vacío, consumía 200 KW de energía eléctrica y requería todo un sistema de aire acondicionado, pero tenía la capacidad de realizar cinco mil operaciones aritméticas en un segundo

EDVAC

Diseñada por John Mauchly, John Eckert y John von Neumann

Tenía aproximadamente cuatro mil bulbos y usaba un tipo de memoria basado en tubos llenos de mercurio por donde circulaban señales eléctricas sujetas a retardos. La idea fundamental fue: permitir que en la memoria coexistan datos con instrucciones, para que entonces la computadora pueda ser programada en un lenguaje

# MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES



# TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

Computadora

Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de a cuerpo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana. Sistema electrónico capaz de operar bajo el control de unas instrucciones dentro de su unidad de memoria, la cual puede aceptar información/datos, procesarla y producir información que se puede guardar

Sistema de computadora

Una combinación de partes que trabajan como una unidad, que son: equipo (hardware), programas (software), datos y gente.

Entrada (input)

Cualquier información introducida a la computadora.

Cubierta o armazón

Alberga los componentes internos de la computadora

Tipos de computadora

Analógica

Aprovechando el hecho de que diferentes fenómenos físicos se describen por relaciones matemáticas similares (v.g. Exponenciales, Logarítmicas, etc.) pueden entregar la solución muy rápidamente. Pero tienen el inconveniente que, al cambiar el problema a resolver, hay que rediseñar sus circuitos (cambiar el Hardware).

Digital

Están basadas en dispositivos biestables, que sólo pueden tomar uno de dos valores posibles: „1“ ó „0“. Tienen como ventaja, el poder ejecutar diferentes programas para diferentes problemas, sin tener que la necesidad de modificar físicamente la máquina

Clasificación

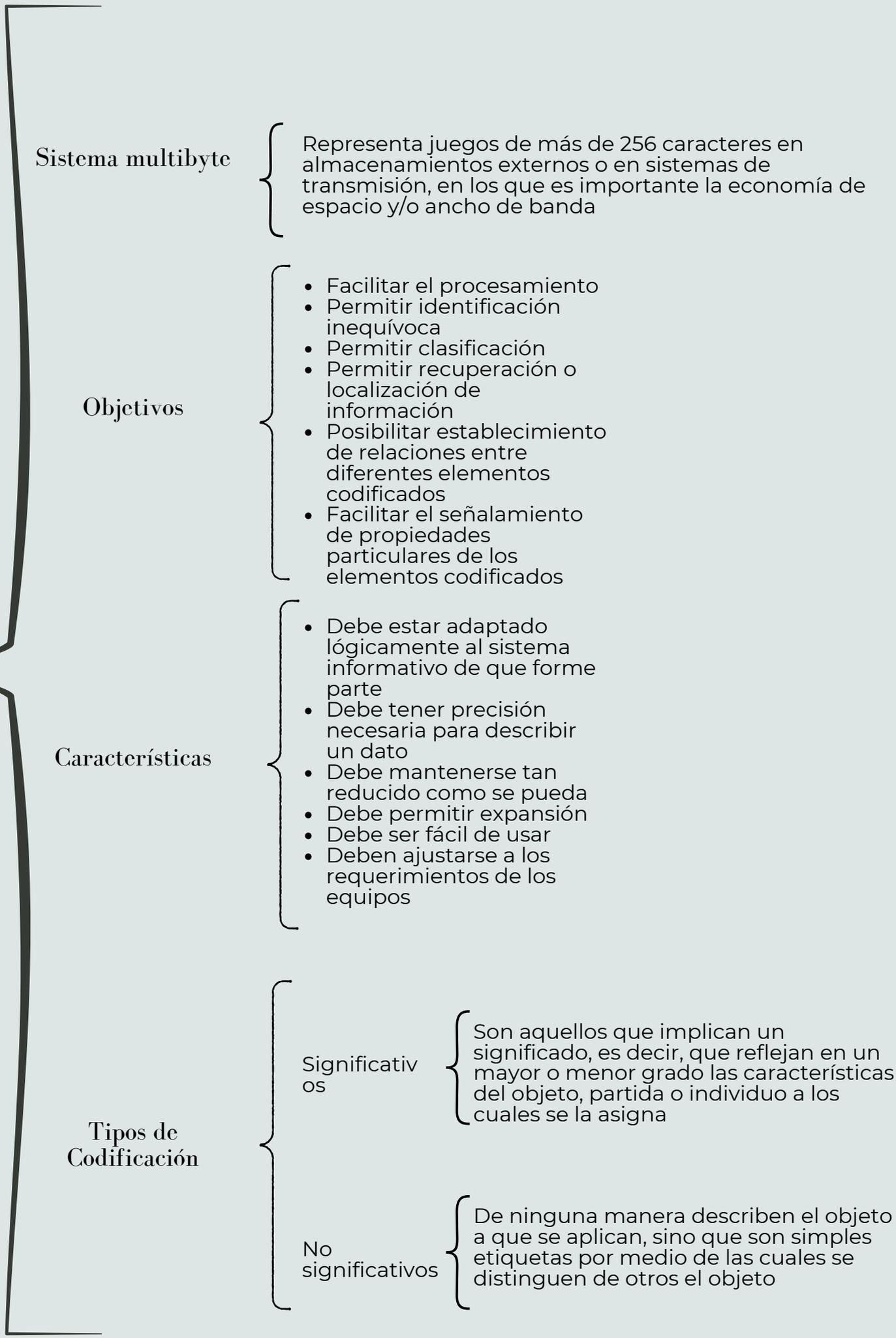
Mecánicas

Funcionan por dispositivos mecánicos con movimiento

Electrónicas

Funcionan en base a energía eléctrica. Dentro de este tipo, y según su estructura, las computadoras pueden ser: Analógicas y Digitales

# ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA



# FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU

¿Qué es cpu?

Es la encargada de controlar las funciones de la gran mayoría de los dispositivos electrónicos. Se encarga de procesar la información y también de enviarla a cualquier componente que pueda ejecutar la acción

Funciones

Memoria caché

Es un tipo de memoria muy rápida con la que se tienen datos que serán requeridos para las operaciones que se vayan a efectuar, sin la necesidad de que deba enviar información a la memoria RAM

- Puede procesar muchos comandos de manera consecutivas en pocos segundos, de hecho, mientras mejor sea el CPU, más rápidos serán procesados los datos y las operaciones
- Se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia
- 4 de las funciones principales de un CPU es: primero traer todas las instrucciones por medio de direcciones, seguidamente se decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda entenderlas y llevarlas a cabo, ahora viene la parte en que se realiza el procedimiento de la ejecución de las instrucciones dadas por el procesador, finalmente el CPU da algunas respuestas luego de la ejecución de la instrucción

Se divide en

- Procesador
- Memoria
- Monitor del sistema
- Circuitos auxiliares