



Mi Universidad

CUADRO SINOPTICO

Nombre del Alumno: Yesica Ledezma Vázquez

Nombre del tema: unidad I antecedentes y conceptos básicos de la computación

Parcial: I

Nombre de la Materia: Computación I

Nombre del profesor: Evelio calles Pérez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I

**EVENTOS
HISTÓRICOS QUE
LLEVARON A LA
INVENCION DE LA
COMPUTADORA.**

- **El ábaco**

Este dispositivo es muy sencillo, consta de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular.

- **La Pascalina**

Fue la primera calculadora que funcionaba a base de ruedas y engranajes, inventada en 1642 por el filosofo y matemático francés Blaise Pascales.

- **Máquina analítica**

Constaba de engranajes y ejes, pero a una escala inconmensurablemente mayor, puesto que miles de esos elementos, por un lado, y controles de regulación por otro.

- **La Mark I**

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**

Tenía más de 18 000 tubos de vacío, consumía 200 KW de energía eléctrica pero tenía la capacidad de realizar cinco mil operaciones aritméticas en un segundo.

- **EDVAC**

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.

**MECANISMOS
ANTIGUOS
DE LA COMPUTACIÓN Y
SUS INVENTORES**

• **LA ÉPOCA ANTIGUA**

- **El ábaco:** Se cree que alrededor del año 3000 BC, los babilonios empleaban el ábaco para realizar cálculos matemáticos rudimentarios.

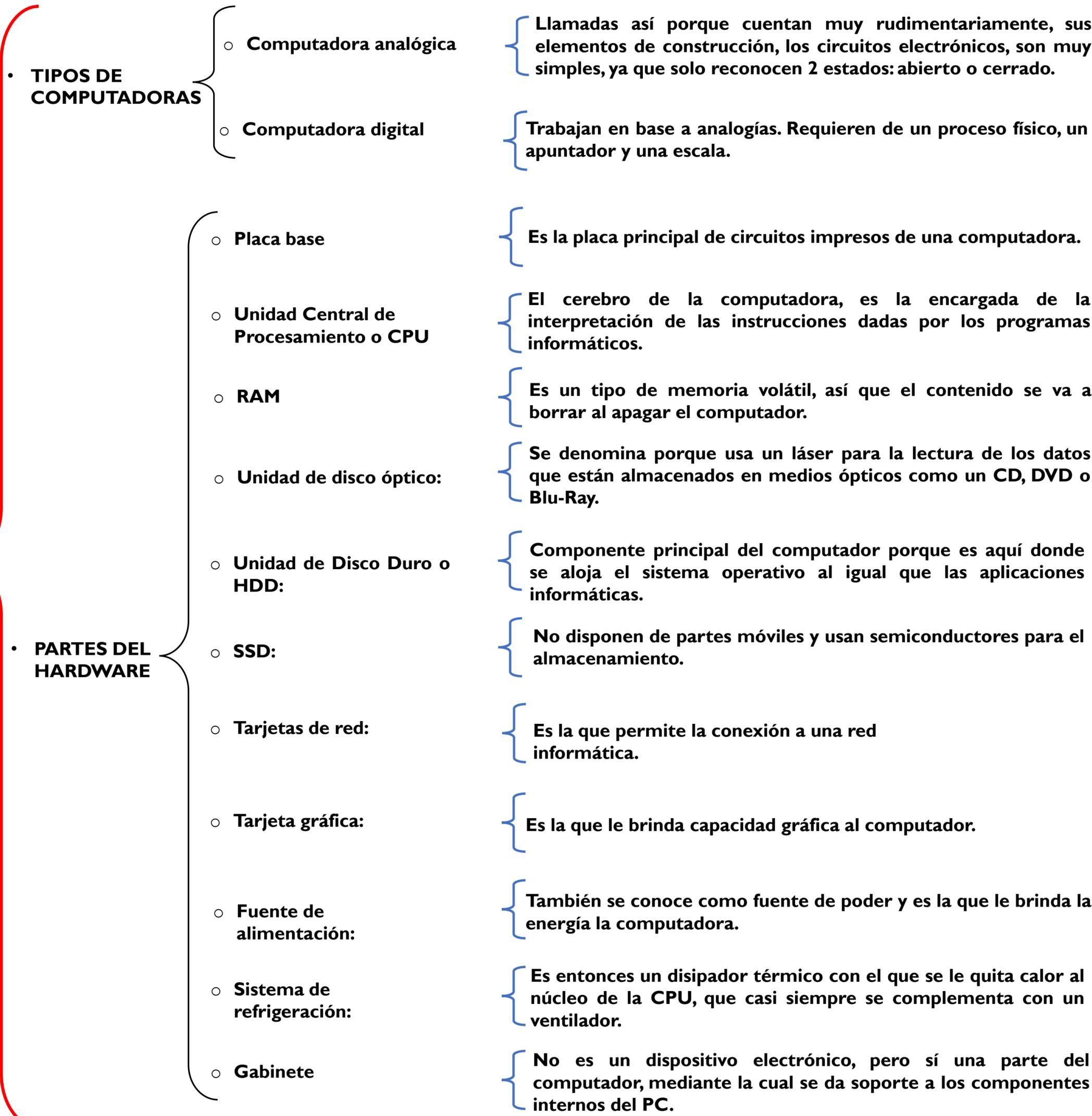
• **LOS PIONEROS**

- **1617 – John Napier:** inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier. Este artefacto permitía multiplicar grandes números mediante la manipulación de estos bastoncillos
- **1623 – Wilhelm Schickard:** Fue el primer matemático en intentar desarrollar una calculadora, construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir.
- **1694 – Gottfried Wilhelm Von Leibniz:** Diseñó un instrumento llamado el “Stepped Reckoner”. Esta máquina era más versátil que la de Pascal puesto que podía multiplicar y dividir, así como sumar y restar.
- **1790 – Joseph Marie Jacquard:** Creó el Telar de Jacquard (Jacquard's Loom) el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica de avitelado en una tejedora.
- **1880 – Herman Hollerith :**Norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

○ **LA COMPUTADORA MODERNA**

- **1939 – John Atanasoff:** Construyó la primera computadora digital. Atanasoff y Berry se dedicaron a trabajar en un modelo operacional llamado el ABC. Esta computadora, completada en el 1942, usaba circuitos lógicos binarios y tenía memoria regenerativa.
- **1946 – Dr. John Mauchly y J. Presper Eckert:** Esta máquina fue desarrollada a gran escala, siendo derivada de las ideas no patentadas de Atanasoff. Este aparato trabajaba con el sistema decimal y tenía todas las características de las computadoras de hoy día. (ENIAC)
- **1945 – John Von Neumann:** Él ayudó al grupo de Moore a adquirir el contrato para el desarrollo de la EDVAC. Neumann también asistió al grupo con la composición lógica de la máquina.

EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.



ELEMENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE CODIFICACIÓN EN UNA COMPUTADORA.

○ Los sistemas de codificación

Surge en la necesidad de registrar, enmascarar, ordenar, identificar, agrupar y clasificar fenómenos y para facilitar su registro y transmisión.

○ Sistema multibyte

Son una amalgama de caracteres de uno y dos bytes de ancho que puede considerarse un superconjunto del ASCII de 8 bits.

○ Objetivos de los Códigos

- Permitir clasificación.
- Permitir recuperación o localización de información.
- Posibilitar establecimiento de relaciones entre diferentes elementos codificados.
- Facilitar el señalamiento de propiedades particulares de los elementos codificados.
- Facilitar el procesamiento.
- Permitir identificación inequívoca.

○ Características de los Sistemas de Códigos

- Debe estar adaptado lógicamente al sistema informativo de que forme parte.
- Debe tener precisión necesaria para describir un dato.
- Debe mantenerse tan reducido como se pueda.
- Debe permitir expansión.
- Debe ser fácil de usar.
- Deben ajustarse a los requerimientos de los equipos

○ Tipos de codificación

- **Significativos:** son aquellos que implican un significado, es decir, que reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto, partida o individuo a los cuales se la asigna.
- **No significativos:** De ninguna manera describen el objeto a que se aplican, sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de otros el objeto.

EL TÉRMINO COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.

PARTES DEL SOFTWARE

- Sistema operativo { Manejo y la administración del núcleo intermediario para la gestión de recursos o el acceso al hardware. Los sistemas operativos más utilizados son Windows y Linux.
- Aplicación informática { Suele ser lo más eficaz para hacer varias tareas de alto nivel de complejidad como redactar textos, usar hojas de cálculo, etc.
- Lenguaje de programación { Son diseñados con el objetivo de controlar el comportamiento físico y lógico de la computadora.
- Paquetes de software { Son un conjunto de programas que se distribuyen de forma complementaria, en donde en ocasiones un programa requiere de la intervención del otro.
- Drivers { Ayuda a definir como un programa informático va, a través del sistema operativo, entrar en conexión con un periférico, al crear una abstracción del hardware.

DISPOSITIVOS AUXILIARES

- Teclado { Dispositivo de entrada que se emplea para enviar órdenes y datos a la computadora. Su origen se debe a las máquinas de escribir.
- Ratón o mouse { Es un apuntador con el que se puede detectar movimiento en una superficie plana, para después reflejarlo en el monitor con un cursor, flecha o puntero.
- Monitor { Es el principal periférico de salida y es donde se ve de manera gráfica la información o los datos que se generan por la computadora.
- Impresora { Periférico de salida con el que se da una copia de textos o gráficos digitales en medios físicos que son casi siempre papel.
- Parlantes / Altavoces { También se le llama parlante y es un periférico de salida que se emplea para escuchar los sonidos que son emitidos por la computadora.
- dispositivos de entrada { Son los que envían información a la unidad de procesamiento, en código binario.
- dispositivos de salida { Son los dispositivos que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.

LA FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU.

○ **La unidad de procesamiento central**

Se encarga de procesar la información y también de enviarla a cualquier componente que pueda ejecutar la acción.

○ **Microprocesador**

Es el componente primordial de cualquier computador, para la programación y el proceso de datos.

○ **Chip**

El cual contiene por dentro miles de elementos con los cuales, puede realizar el trabajo que se vaya a requerir.

○ **Funciones del CPU**

- **Memoria cache, la cual 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.**

- **Se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia.**

- **Primero traer todas las instrucciones por medio de direcciones.**

- **Decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda entenderlas y llevarlas a cabo.**

- **Realiza el procedimiento de la ejecución de las instrucciones dadas por el procesador.**

- **Da algunas respuestas luego de la ejecución de la instrucción.**

- **Se divide en: procesador, memoria monitor del sistema y circuitos auxiliares**