



## Cuadro sinóptico

*Nombre del Alumno: maría Guadalupe Pérez Pérez*

*Nombre del tema: Antecedentes y conceptos básicos de la computación*

*Parcial: Primer parcial*

*Nombre de la Materia: Computación 1*

*Nombre del profesor: Ing. Evelio Calles Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería*

*Cuatrimestre: Primer cuatrimestre*

**Eventos históricos de la invención de la computadora.**

**El ábaco:**

El ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana. Este dispositivo es muy sencillo, 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.

**La pascalina:**

La pascalina inventada por blaise pascal (1623 - 1662) de francia y la de gottfried wilhelm von leibniz (1646 - 1716) de alemania. Esta máquina se representada mediante las posiciones de los engranajes y los datos se introducción manualmente.

**La maquina analítica:**

La máquina analítica creada por Charles Babbage, profesor matemático de la Universidad de Cambridge en el siglo XIX. Esta máquina de diferencias erapara efectuar sumas, después paso aser un dispositivo mecánico que programado con tarjetas perforadas podía efectuar cualquier cálculo con una precisión de 20 dígitos.

**La eniac:**

En 1947 se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator). esta máquina fue la primera computadora electronica,que tenia la capacidad de realizar cinco mil operaciones de aritmética en un segundo

**La edvac:**

La EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) fue diseñada por este nuevo equipo. Esta máquina tenía una memoria basada en tubo de mercurio permitiendo datos coninstrucciones

**MECANISMOS  
ANTIGUOS DE LA  
COMPUTACION.**

**Época antigua:**

- john napier 1617 es un matematico escoces creo una calculadora que podia sumar, restar ,multiplicar y dividir
- wilhelm schickard 1623 fue el primer matematico en intentar desarrollar una calculadora.
- en el año 1939 john atanasoff diseño y construyo la primera computadora digital moderna (abc).
- el año 1642 blaise pascal fue un matematico frances . creo el pascalino
- 1694 – gottfried wilhelm von leibniz diseño 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.
- creó el telar de jacquard (jacquard’s loom) el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica de avitelado en una tejedora. 1790 – joseph marie jacquard
- el año 1946 dr.john mauchly y j .presper eckert realizo una maquina electronica digital (eniac).
- en el año 1790 joseph marie jacquard creo el telar (jacquard`s loom ).
- 1880 – herman hollerith norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

**Época moderna:**

- en el año 1812 charles babbage fue un ingles bautizo su maquina del ensueño con el nombre motor diferencial (differential engine ). luego empezo a trabajar en otro modelo llamado (analytical engine).
- 1943 – howard aiken como estudiante de harvard, aiken propuso a la universidad crear una computadora, basado en el motor analítico de babbage.
- 1939 – john atanasoff en el 1939, en la universidad de iowa state, john atanasoff diseño y construyó la primera computadora digital mientras trabajaba con clifford berrr, un estudiante graduado.

LA COMPUTADORA Y ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.

Que es:

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.

Tipos de computadoras:

- **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).
- **Computadora 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

Elementos que la integran son:

**Hardware**

- tarjeta madre
- CPU
- RAM
- disco óptico
- disco duro
- ssd
- nic
- tarjeta de video
- gabinete
- periféricos
- teclado
- mouse
- monitor
- impresora
- altavoces
- fuente de poder

**Software**

- Sistema operativo Windows y Linux
- Aplicación informática
- Drivers
- Paquete de software
- Lenguaje de programación

DIFERENCIA Y CARACTERÍSTICAS ENTRE LA COMPUTADORA Y OTROS DISPOSITIVOS DE LA COMPUTACION.

**Dispositivos:**

Es un aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones. Su nombre está vinculado a que dicho artefacto está dispuesto para cumplir con su objetivo. Por ejemplo: “Me regalaron una cafetera, pero aun no entiendo cómo funciona el dispositivo”, “Un especialista me recomendó instalar un dispositivo que regula la intensidad de la luz”, “Esta estufa tiene un dispositivo que permite programar el horario de encendido y apagado”.

**Tipos de dispositivos :**

- **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.
- **dispositivos de almacenamiento:** Dispositivo de almacenamiento es todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal.

**Características:**

Es un dispositivo electrónico que acepta datos de entrada, los procesa, los almacena y los emite como salida para su interpretación. La computadora es parte de un sistema de computación. Como el que se ilustra a continuación. Componentes del Computador: un sistema de computación está conformado por hardware, periféricos y software.

**ELEMENTOS  
BASICOS DEL  
SISTEMA DE  
CODIFICACION EN  
UNA  
COMPUTADORA**

**Que es:**

Los sistemas de codificación y la necesidad de la clasificación surge en la necesidad de registrar, enmascarar, ordenar, identificar, agrupar y clasificar fenómenos y para facilitar su registro y transmisión. Ejemplos: códigos Morse, escrituras en claves, códigos de clasificación bibliotecaria, códigos de productos, etc.

**Versiones de este tipo de codificación**

- JIS (Japanese Industrial Standar).
- Shift-JIS Introducido por Microsoft y utilizado en el sistema MS-DOS.
- EUC (Extended Unix Code).
- UTF-8 (Unicode transformation format).

**Objetivos de códigos**

- Facilitar el procesamiento
- Permitir identificación inequívoca
- 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.

**Tipos de codificación**

**Significativos:** Como su nombre lo indica 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:** A veces llamados secuenciales o consecutivos) 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 obieto.

**Sistemas digitales**

- Binario (base 2): 0, 1
- Octal (base 8): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- Decimal (base 10): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- Hexadecimal (base 16): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

## **FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU**

**Que es:**

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  
del CPU**

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 y
- Circuitos auxiliares