



**Mi Universidad**

Cuadro sinóptico

*Nombre del Alumno: España Irazuth López Alcudia*

*Nombre del tema: Antecedentes y Concepto Básicos de la Computación*

*Parcial: Modulo I*

*Nombre de la Materia: Computación I*

*Nombre del profesor: Lic. Evelio Calles Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Trabajo Social en gestión comunitaria*

*Cuatrimestre: I*



## Antecedentes y Conceptos Básicos de la Computación

### Eventos Históricos

#### El Ábaco

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griegas y romana. Este dispositivo es muy sencillo.

#### Pascalina

Fue inventada por Blaise Pascal en (1623/1662) de Francia y la de Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646/17169)  
Con estas máquinas, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes y los datos se introducían manualmente

#### Máquina Analítica

Creada por Charles Babbage, la idea que tuvo Charles Babbage sobre un computador nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y propenso a errores.

#### Telar

Podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido.

#### La Mark I

diseñada por un equipo encabezado por Howard H. Aiken.  
Esta máquina no está considerada como computadora electrónica y su funcionamiento estaba basado en dispositivos electromecánicos llamados relevadores.

#### La ENIAC

fue la primera computadora electrónica, lo encabezaron los ingenieros John Mauchly y John Eckert.  
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.

#### La EDVAC

fue diseñada por este nuevo equipo. 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.

## Antecedentes y Conceptos Básicos de la Computación

### MECANISMOS ANTIGUOS DE LA COMPUTACIÓN Y SUS INVENTORES.

#### El ÁBACO

El ábaco representa el artefacto más antiguo empleado para manipular datos. Se cree que alrededor del año 3000 BC, los babilonios empleaban el ábaco para realizar cálculos matemáticos rudimentarios.

#### Los Pioneros

1617 – John Napier  
John Napier, un matemático escocés, inventó los Huesos o Bastoncillos de Napier. Este artefacto permitía multiplicar grandes números mediante la manipulación de estos bastoncillos.

#### Stepped Reckoner

1694 – Gottfried Wilhelm Von Leibniz  
Esta máquina era más versátil que la de Pascal puesto que podía multiplicar y dividir, así como sumar y restar.

#### Telar

1790 – Joseph Marie Jacquard  
el cual empleaba tarjetas perforadas para crear patrones en una fábrica de avitelado en una tejedora.

#### Herman Hollerith

1880 – Norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas.

#### Wilhelm Schickard

1623 – fue el primer matemático en intentar desarrollar una calculadora. Nativo de Alemania, aproximadamente para el año 1623, este matemático construyó un mecanismo que podía sumar, restar, multiplicar y dividir.

# Antecedentes y Conceptos Básicos de la computadora

## DEFINIR EL 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.

Las partes de una computadora

se dividen en dos grandes grupos que son el Hardware y el Software.

El Hardware

la parte física de la computadora a partir del cual es posible ver, procesar, escuchar, guardar cosas, etc.

Partes de una computadora Hardware

- Placa base
- CPU
- RAM
- Unidad de disco óptico
- Unidad de Disco Duro
- SSD
- Tarjetas de red
- Tarjeta gráfica
- Fuente de alimentación:
- Sistema de refrigeración
- Gabinete
- Teclado
- Ratón o mouse
- Monitor
- Impresora
- Parlantes / Altavoces

Partes de computadora software

- Sistema operativo
- Aplicación informática
- Lenguaje de programación
- Paquetes de software
- Drivers

## LA DIFERENCIA Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES ENTRE LA COMPUTADORA Y OTROS DISPOSITIVOS

Dispositivos

aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones. Los tipos de dispositivos son tres de entrada, salida y almacenamiento. La noción de dispositivo es muy popular en la computación y la informática, ya que dicho término se utiliza para nombrar a los periféricos y otros sistemas vinculados al funcionamiento de las computadoras.

computadora

dispositivo electrónico que acepta datos de entrada, los procesa, los almacena y los emite como salida para su interpretación. La computadora nunca se cansa, distrae, o se enoja. La información es procesada y almacenada. Realiza funciones con un índice menor de errores. Mayor rapidez en información.

## Antecedentes y Conceptos Básicos de la computación

### 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
  - trata de representar juegos de más de 256 caracteres en almacenamientos externos o en sistemas de transmisión
- tipo de codificación
  - Jis, Shift, EUC, UTF
- Objetivos de los Códigos
  - Facilitar el procesamiento.
  - Permitir identificación inequívoca.
  - Permitir clasificación.
- 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 Y Debe mantenerse tan reducido como se pueda.
- Existen dos tipos básicos de sistemas de códigos:
  - Significativos: Son aquellos que implican un significado Y reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto
  - No significativos: Describen el objeto a que se aplican, sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de otros el objeto.

### DESCRIBIR LA FUNCIÓN BÁSICA DEL CPU.

- 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 del CPU
  - Posee una 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.
  - se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia.
- funciones principales de un CPU
  - 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.