

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



Mi Universidad

CUADRO

# SINÓPTICO

Título: Antecedentes y conceptos básicos de la  
computación

Materia: computación 1

Fundamentos de enfermería 1.

Nombre del profesor: Aldo Irecta Nájera

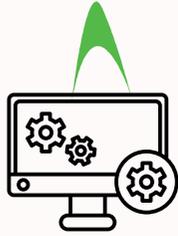
Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería.

Cuatrimestre: 1er. Cuatrimestre.

Nombre: **Guadalupe Alejandra**

**López Cruz**





## Eventos históricos

Para hablar sobre los eventos históricos más importantes que llevaron a la invención de la computadora, necesitamos revisar algunos avances importantes en la historia de la ciencia y la tecnología. Estos incluyen:

- El uso del concepto de la máquina analógica en el año 1614.
- El desarrollo de la máquina analógica cuyo designador de números era la máquina de Pascal en el año 1642.
- El método binario en el siglo XVIII.
- El desarrollo de la máquina analógica cuyo designador de números era el arcoide en el año 1820.
- La primera unidad lógica completa diseñada en el año 1871.

## Sistema de codificación de una computadora

El sistema de codificación de una computadora digital está compuesto por dos elementos básicos: el código de barras y el alfabeto binario. El código de barras es una forma de convertir información en unidades lineales. El alfabeto binario es un sistema de codificación que transforma todas las letras y los números en combinaciones de 0 y 1. A este sistema se le conoce como "binary" porque se basa en un sistema de dos partes, es decir, en 1 y 0. El alfabeto binario es la base de la computación moderna. Así que, con estos dos elementos, el sistema de codificación de una computadora digital

## Windows

Es una familia de sistemas operativos no libres desarrollados por la empresa Microsoft Corporation, que se basan en una interfaz gráfica que se caracteriza por la utilización de ventanas



## Mecanismos antiguos de la computación

Wilhelm Schickara fue el primer matemático en intentar desarrollar una calculadora- (1623)

- La máquina de Pascal fue inventada por Blaise Pascal en el año (1642).
- El descubrimiento del método binario se debe a Gottfried Wilhelm Leibniz en el año (1675).
- La máquina analógica que usaba un arcoide como designador de números fue inventada por Charles Babbage en el año (1837).
- Charles Jacquard (francés), fabricante de tejidos, 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. (1790)
- John Mauchly y John Eckert (1947) se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC fue la primera computadora electrónica

## ¿Computadora?

Es un 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.

## Funciones y entorno

incluyen el explorador de archivos, el gestor de inicio de sesión, el gestor de escritorio, el gestor de ventanas y el gestor de audio. Estos componentes forman parte de la entorno de usuario, la interfaz entre el usuario y el sistema operativo. Los componentes de la entorno de usuario proporcionan a los usuarios una forma de interactuar con la forma en que los usuarios interactúan con el sistema operativo por medio del entorno de usuario incluye el uso del ratón para seleccionar, clickear y arrastrar elementos en la pantalla. También incluye la entrada de texto en los campos de texto, y los botones, controladores de opciones, listas de opciones, y opciones de menú. El entorno de usuario de Windows es un entorno gráfico que le permite a los usuarios interactuar fácilmente con el sistema operativo.

## Conceptos básicos sobre sistemas operativos y su clasificación para dispositivos

Hay tres tipos principales de sistemas operativos: sistemas operativos monotarea, sistemas operativos multitarea y sistemas operativos multitarea preemptiva. En sistemas operativos monotarea, los programas compiten por el uso del CPU. En sistemas operativos multitarea, el CPU se divide en varias tareas. En sistemas operativos multitarea preemptiva, el CPU se divide en se divide en tiempo y espacio. El tiempo es el elemento más importante en la división del CPU. El sistema operativo divide el tiempo en pequeños intervalos y asigna cada uno de los intervalos a un programa. El espacio es una unidad de medida de la capacidad de almacenamiento de la computadora.

## Partes que la conforman:

Se compone del chasis o armazón (case), tarjeta del sistema (mainboard o motherboard), procesador, memoria, dispositivos de almacenaje, aparatos de entrada y salida, entre otros elementos. Las partes de una computadora se dividen en dos grandes grupos que son el Hardware y el Software

## Características:

: La característica distintiva de cualquier sistema de computación es su tamaño, no su tamaño físico, sino su capacidad de cómputo. El tamaño o capacidad de cómputo es la cantidad de procesamiento que un sistema de computación puede realizar por unidad de tiempo. \*Macrocomputador \*Minicomputador \*Estación de trabajo \*Microcomputadora o Computador personal

## 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: Trabajan en base a analogías. Requieren de un proceso físico, un apuntador y una escala (v.g.: balanza). Las características del cálculo analógico son las siguientes: Preciso, pero no exacto; Barato y rápido; Pasa por todos los infinitesimos, es decir que tiene valor en todo momento, siempre asume un valor. \*Digitales: Llamadas así porque cuentan muy rudimentariamente, "con los dedos"; sus elementos de construcción, los circuitos electrónicos, son muy simples, ya que solo reconocen 2 estados: abierto o cerrado. Manejan variables discretas, es decir que no hay valores intermedios entre valores sucesivos

## Función del CPU:

Se lo clasifica como el cerebro de la computadora. En cuanto a capacidad de cómputo es la parte más importante, ya que la mayor parte de los cálculos son realizados por el procesador. Además, es la encargada de la interpretación de las instrucciones dadas por los programas informáticos. 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.



## Antecedentes y conceptos básicos de la computación

