

# CURSO DE INFORMÁTICA

## Módulo 1: Introducción a los ordenadores

- ¿Qué es una computadora?
  - Historia y evolución de las computadoras.
  - Tipos de computadoras (PC, portátiles, servidores, etc.).
  - Hardware y software.
  - Periféricos.
- 



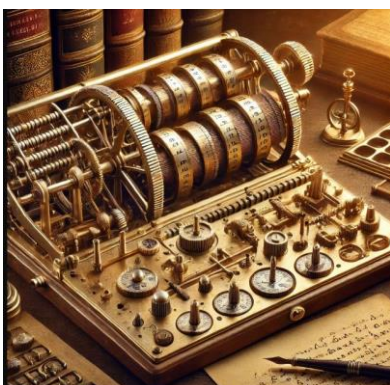
### ¿Qué es una computadora?

Un computador, computadora u ordenador es una máquina electrónica diseñada para procesar, almacenar y realizar cálculos de datos de manera automatizada, siguiendo un conjunto de instrucciones específicas, conocidas como programas.

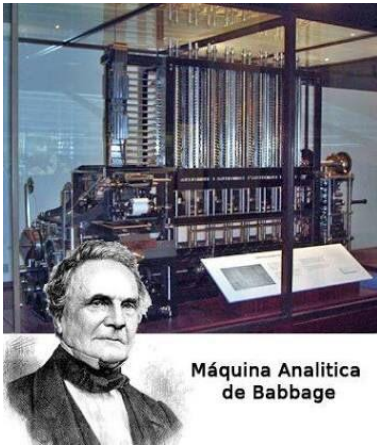
## Historia y evolución de las computadoras



Todo comenzó con dispositivos mecánicos simples, como el ábaco, utilizado desde hace miles de años para realizar cálculos básicos.



Luego más tarde en el siglo XVII, Blaise Pascal y Gottfried Leibniz desarrollaron máquinas calculadoras mecánicas que allanaron el camino hacia herramientas más sofisticadas.



Máquina Analítica  
de Babbage

En el siglo XIX, Charles Babbage diseñó la Máquina Analítica, considerada el precursor de las computadoras modernas, aunque nunca llegó a construirse completamente en su tiempo. Ada Lovelace, colaboradora de Babbage, escribió los primeros algoritmos, convirtiéndose en la primera programadora de la historia.



Apple II

En los años 1950 y 1960, la invención de los transistores y circuitos integrados permitió la creación de computadoras más pequeñas, rápidas y eficientes. En los años 1970, surgieron las microcomputadoras, como el **Apple II** y el IBM PC, que hicieron posible el uso personal de estas máquinas.



El lanzamiento del IBM PC en 1981 y la popularización de computadoras personales como el Apple II transformaron la informática en algo accesible para hogares y empresas. Este período también vio la aparición de sistemas operativos como MS-DOS y, más tarde, Windows y macOS, que simplificaron el uso de estas máquinas.



En las últimas décadas, el desarrollo de los microprocesadores y tecnologías como internet, la computación en la nube y la inteligencia artificial ha llevado a computadoras increíblemente rápidas y portátiles, como laptops, tabletas y teléfonos inteligentes.

# Tipos de computadoras



## **Computadoras de escritorio (PC - Personal Computer):**

Diseñadas para uso individual en hogares u oficinas. Sus componentes principales son: monitor, teclado, ratón, CPU.

Tienen una alta capacidad de personalización y rendimiento y sus usos más comunes son: trabajo, juegos, navegación por internet, creación de contenido, etc.



## **Computadoras portátiles (laptops o notebooks):**

Son compactas y fáciles de transportar, todos sus componentes están integrados en una sola unidad.

**Usos comunes:** trabajo móvil, estudios, entretenimiento.



## **Tabletas (tablets):**

Computadora portátil en el que se puede interactuar a través de una pantalla táctil o Multitáctil, el usuario, puede utilizar una pluma stylus para trabajar con el ordenador sin necesidad de teclado físico, o mouse. Sus usos más comunes: lectura, navegación, aplicaciones de entretenimiento, uso escolar.

**Ejemplos:** iPad, Samsung Galaxy Tab, entre otros.



## **Servidores:**

Computadoras especializadas diseñadas para gestionar, almacenar y distribuir datos en una red.

Usadas en empresas, centros de datos y servicios en la nube.

**Ejemplos:** servidores web, servidores de correo, servidores de archivos.





### Supercomputadoras:

Extremadamente potentes, usadas para cálculos complejos.

Empleadas en investigaciones científicas, modelado del clima, inteligencia artificial, etc.

**Ejemplo:** Summit (una de las supercomputadoras más rápidas del mundo).



### Computadoras integradas:

Integradas en otros dispositivos o sistemas para realizar tareas específicas.

**Ejemplos:** Consolas de videojuegos que son computadoras diseñadas específicamente para videojuegos (PlayStation, Xbox, Nintendo Switch).

Sistemas de sonido y entretenimiento en el hogar: Controlan altavoces inteligentes y asistentes **virtuales** como **Alexa** o **Google Home**.

# 1. Hardware y software

- **Hardware:** conjunto de componentes que integran la parte física de un ordenador.



- **Software:** conjunto de los datos, programas, sistemas operativos...Que nos permiten usar el ordenador.



# HARDWARE



# SOFTWARE



# Periféricos

En informática, un **periférico** es un dispositivo auxiliar e independiente que se conecta a la unidad central de procesamiento (CPU) de una computadora para proporcionar funciones adicionales o complementar sus capacidades. Estos dispositivos permiten la interacción entre el sistema informático y el usuario, facilitando tanto la entrada como la salida de información.

Los periféricos se clasifican en diferentes categorías según su función:

- **Periféricos de entrada:** Dispositivos que permiten introducir datos al sistema desde el exterior, como teclados, ratones, micrófonos y escáneres.
- **Periféricos de salida:** Dispositivos que proyectan o muestran información desde el sistema hacia el usuario, como monitores, impresoras y altavoces.
- **Periféricos de entrada/salida (E/S):** Dispositivos que pueden tanto recibir como emitir información, como las impresoras multifunción y las pantallas táctiles.
- **Periféricos de almacenamiento:** Dispositivos que almacenan datos e información, sirviendo como memoria auxiliar, como discos duros, memorias USB y discos ópticos.
- **Periféricos de comunicación:** Dispositivos que permiten la conexión y comunicación entre computadoras o redes, como módems y tarjetas de red.

Es importante destacar que, aunque el término "periférico" suele implicar que estos dispositivos son adicionales y no esenciales, muchos de ellos son fundamentales para el funcionamiento y la usabilidad de un sistema informático moderno.





## Ejemplos de dispositivos de salida



Monitor  
Pantalla de TV



Altavoces



Auriculares



Proyector



Impresora  
de tinta



Impresora 3D



Radio

DISPOSITIVO  
MIXTO  
ENTRADA Y  
SALIDA



## PERIFERICOS DE ALMACENAMIENTO

DISQUETES



CD-ROM



DVD



Memoria SD



PENDRIVE



CINTAS MAGNÉTICAS



DISCO DURO



## Periféricos de comunicación



Tarjetas de red (NIC)



Módems



Concentradores (*hubs*)



Conmutadores de red  
(*switches*)



Enrutadores (*routers*)



Comunicación inalámbrica