

Introducción a la Operación de Computadoras Personales

Conceptos básicos de computadoras:
Hardware

- ¿Qué es una computadora?

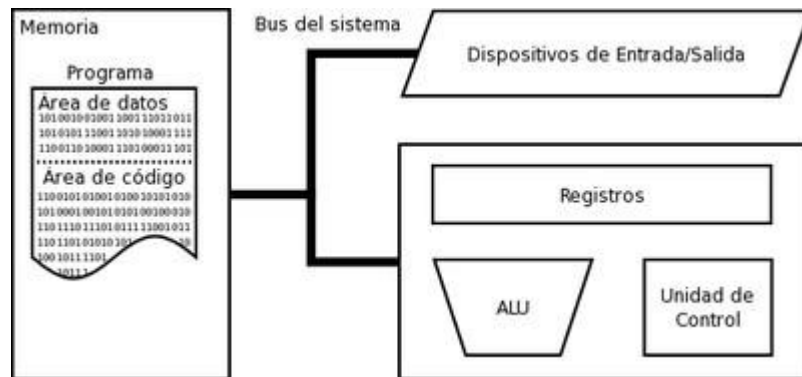
Temario

- Hardware
- Hardware: periféricos de entrada / salida



Computadora: arquitectura von Neumann

- Una computadora es un sistema digital con tecnología microelectrónica compuesta por:
 1. CPU (Unidad Central de Procesamiento)
 2. Memoria
 3. Dispositivos de Entrada y Salida



Esta arquitectura, y el concepto de programa almacenado en memoria, (ideados en 1945) se le atribuyen al matemático húngaro: John von Neumann

Computadora

- La **forma física** de una computadora es extremadamente variable.



PC (Computadora personal)

Computadora

- La **forma física** de una computadora es extremadamente variable.



All in one

Computadora

- La **forma física** de una computadora es extremadamente variable.



Computadora portátil, también conocida
como Notebook o Laptop

Computadora

- La **forma física** de una computadora es extremadamente variable.



Tablet y Smart phone

Computadora

- Hay computadoras de **propósito general** y otras **dedicadas** a tareas específicas.

Computadora personal



Propósito general

Ecógrafo



Dedicada

Computadora

Una computadora es

- una colección de **circuitos integrados** y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud y rapidez una gran variedad de **instrucciones** que están **organizadas** precisamente, de acuerdo a lo indicado por un usuario
- Necesita de datos específicos (**input**) para proporcionar el producto final (**output**).

Computadora

- La característica principal que la distingue de otros dispositivos similares, como la calculadora no programable, es que es una máquina de propósito general, es decir, puede realizar tareas muy diversas, de acuerdo a las posibilidades que brinden los lenguajes de programación y el hardware.
- Debemos distinguir el **hardware** del **software** de una computadora

Hardware y Software

Según la Real Academia Española:

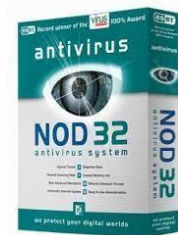
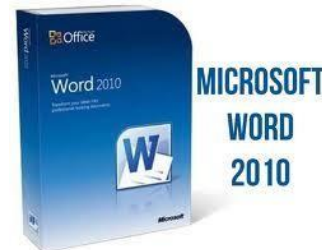
- **Hardware**: Conjunto de los componentes que integran la **parte material** de una computadora.



- **Software**: Conjunto de **programas, instrucciones, datos y reglas informáticas** para ejecutar ciertas tareas en una computadora.



Sistema Operativo



Antivirus

Temario

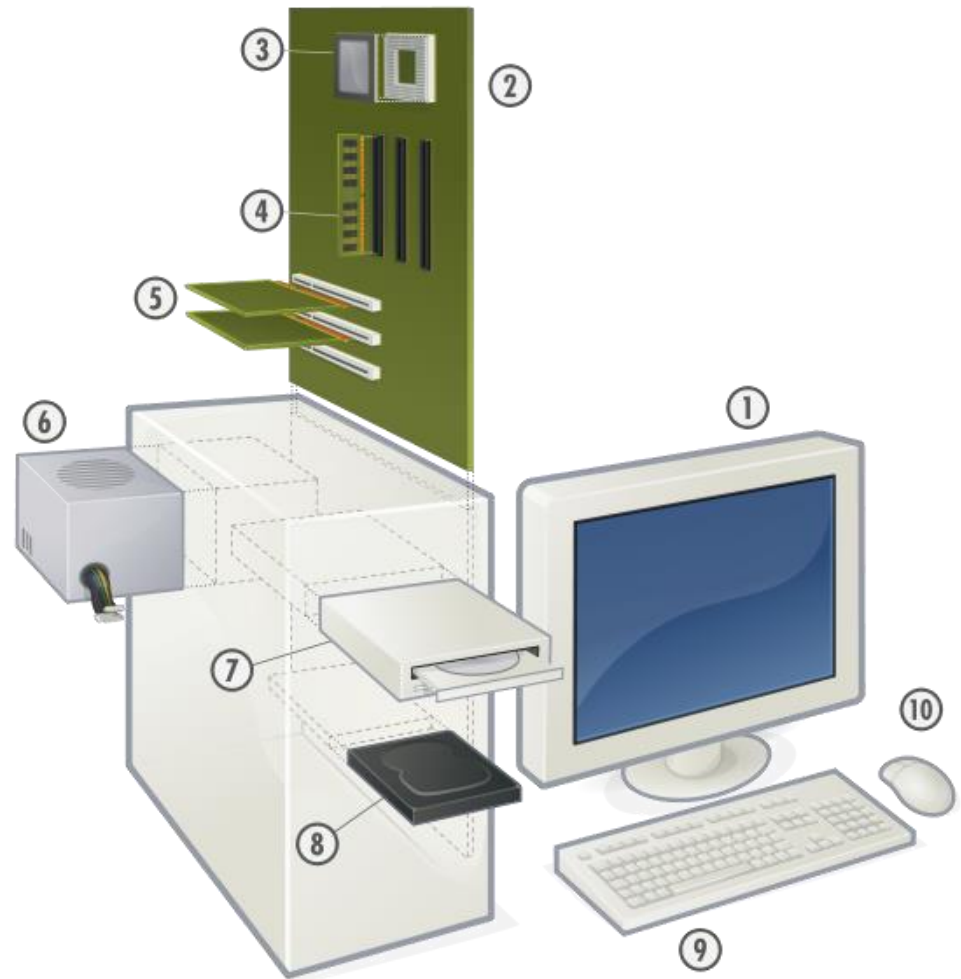
- ¿Qué es una computadora?
- Hardware
- Hardware: periféricos de entrada / salida



Hardware

- **Hardware**: corresponde a todas las partes tangibles de un sistema informático.
- Sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos.
- **Hardware** es una palabra inglesa (literalmente: partes duras).

Hardware

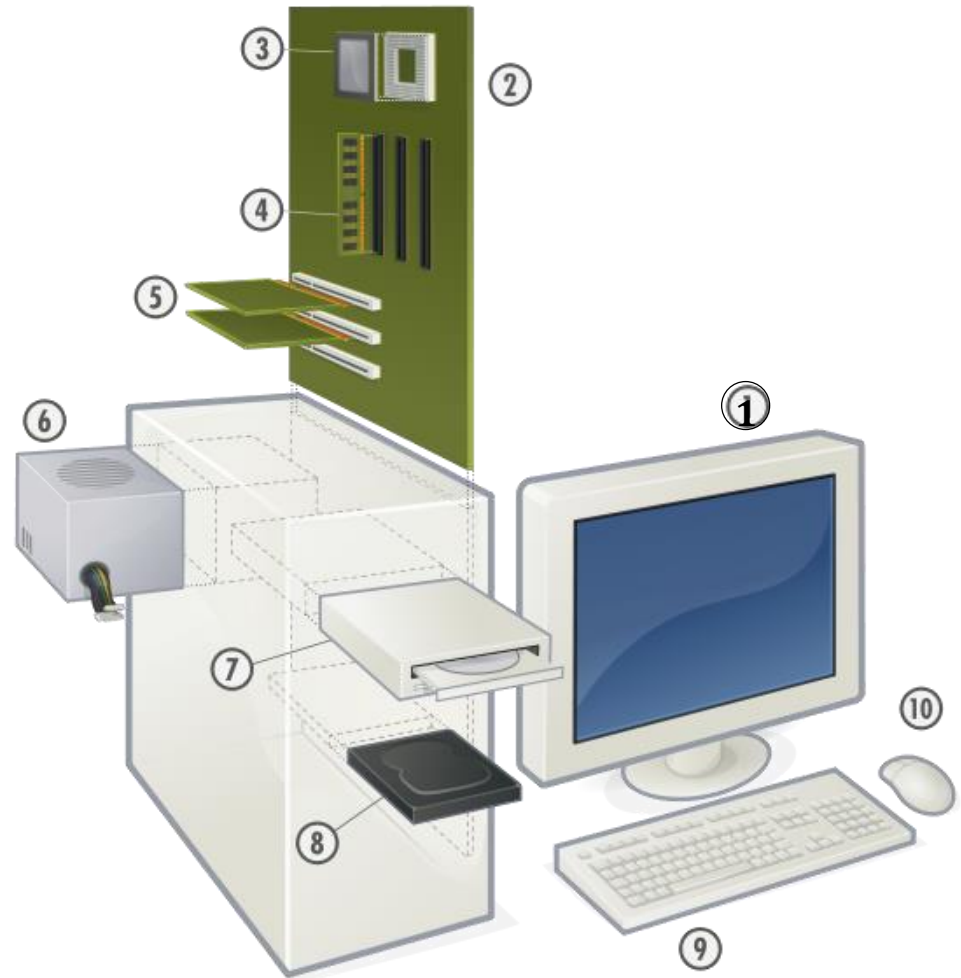


Hardware

Monitor



Utilizado para la salida de información, el monitor es el canal por donde la computadora muestra la información al usuario.

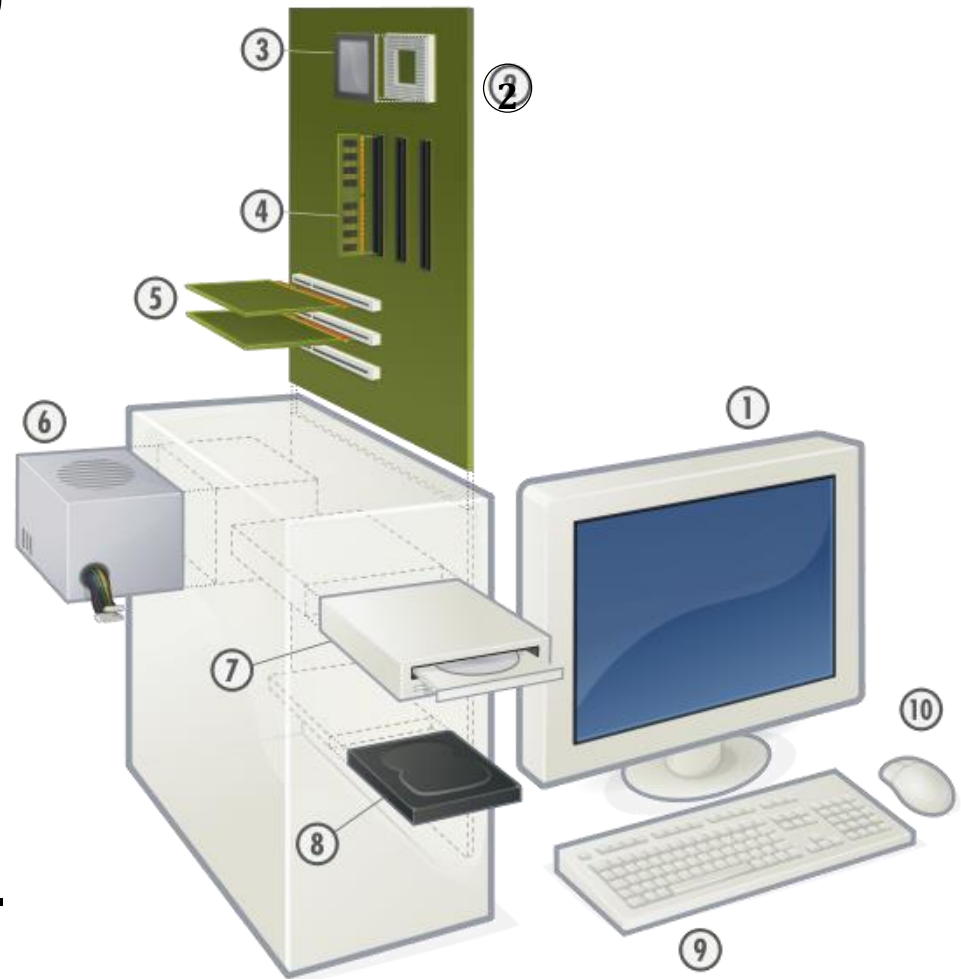


Hardware

Placa madre (Placa base)

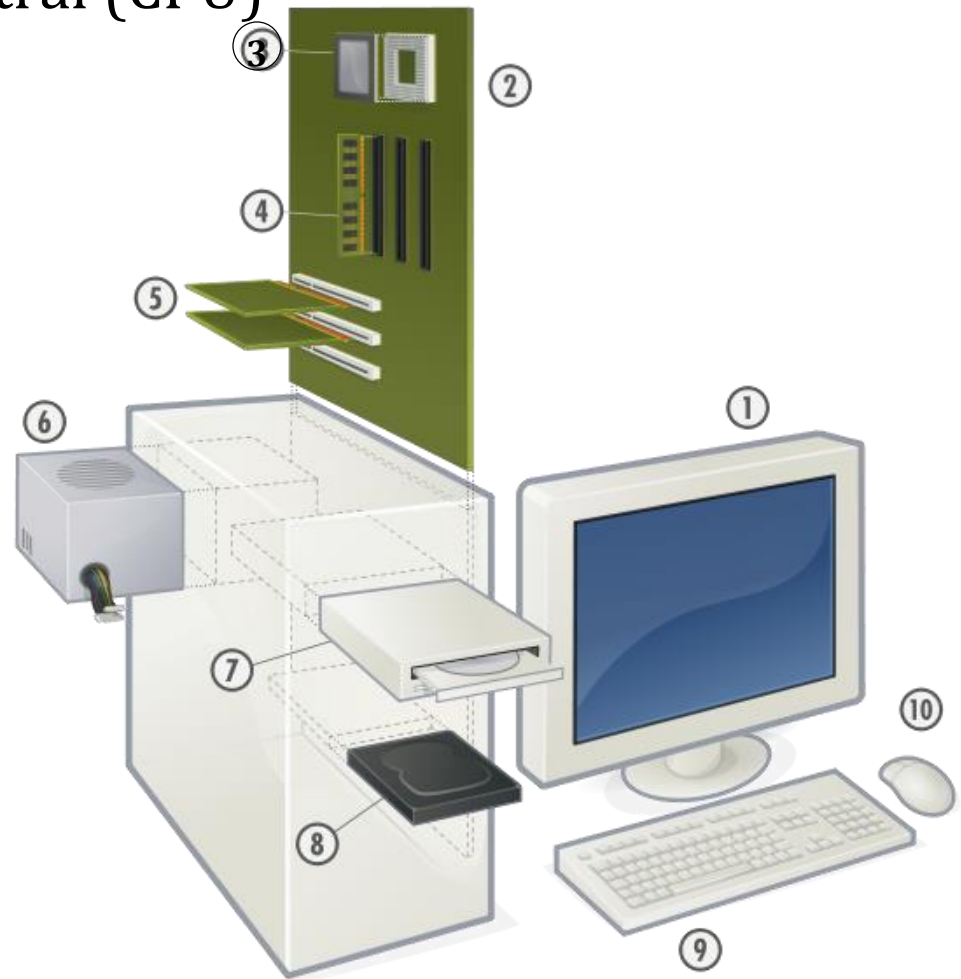


Tarjeta de circuito impreso a la que se conectan los componentes que constituyen la computadora.



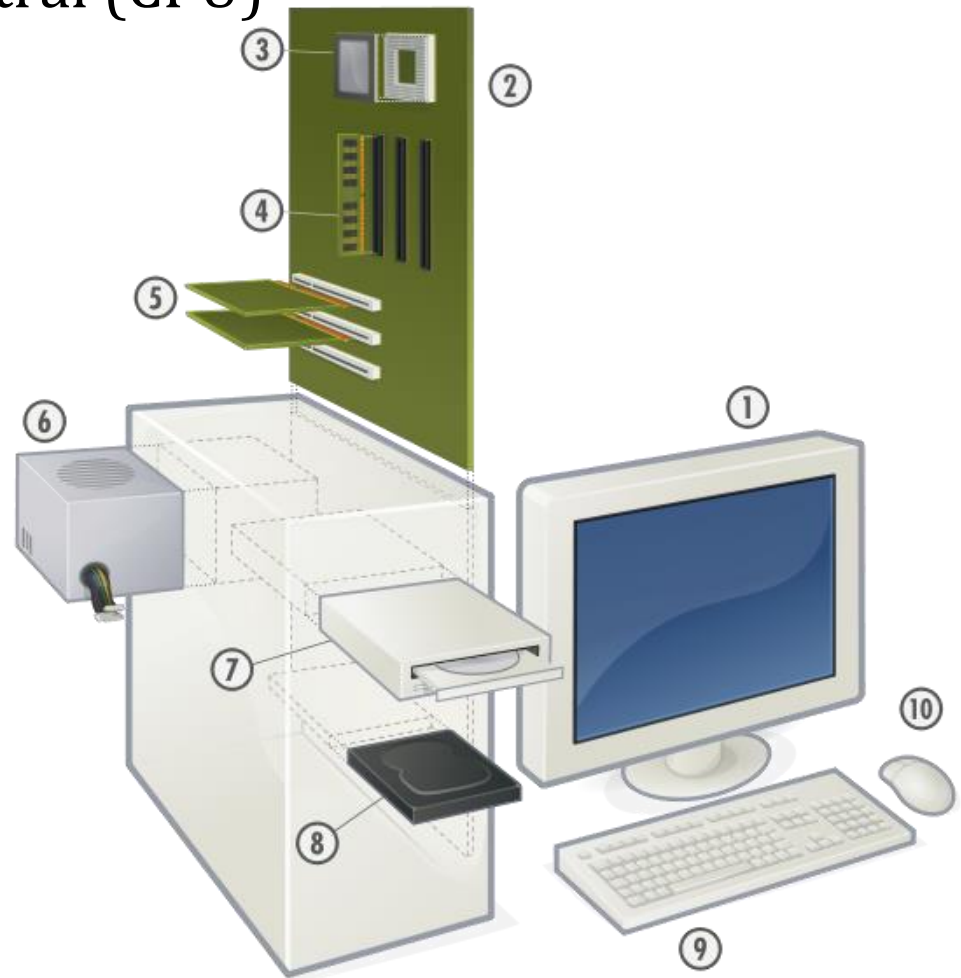
Hardware

Cooler y Procesador Central (CPU)



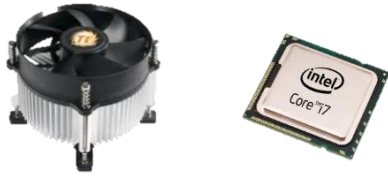
Hardware

③ Cooler y Procesador Central (CPU)



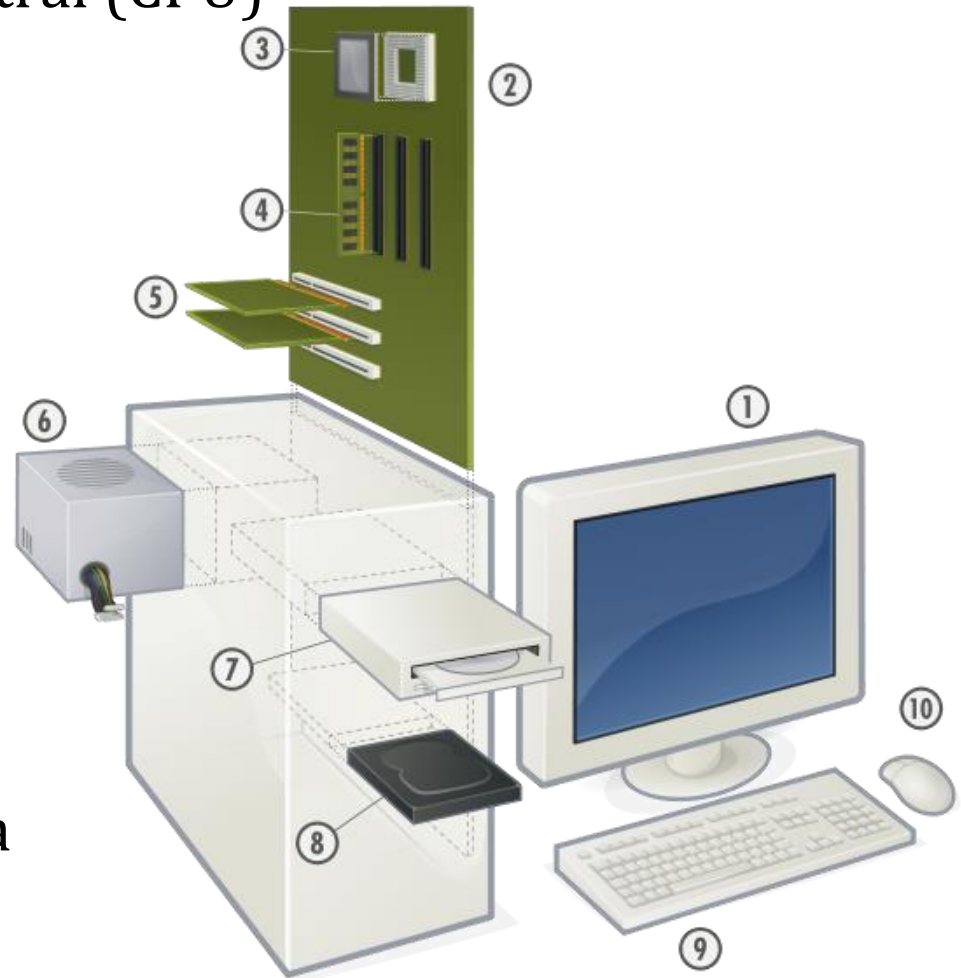
Hardware

③ Cooler y Procesador Central (CPU)



Responsable de ejecutar programas. **Componentes:**

- Memoria interna y registros que agilizan el procesamiento.
- ALU: Es la unidad responsable de computar.
- Unidad de control: procesa cada instrucción y transfiere información entre la ALU y la memoria.

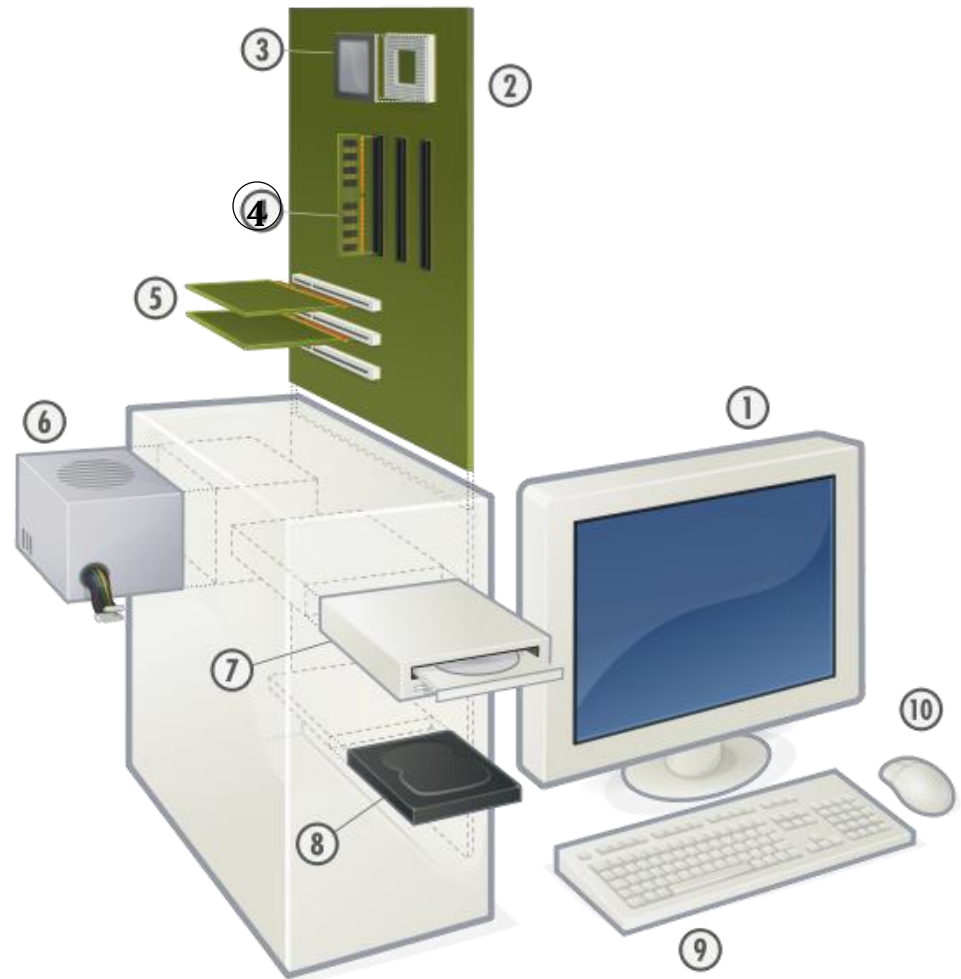


Hardware

Memoria Principal



Los programas que ejecuta el procesador central están almacenados en memoria.



Hardware

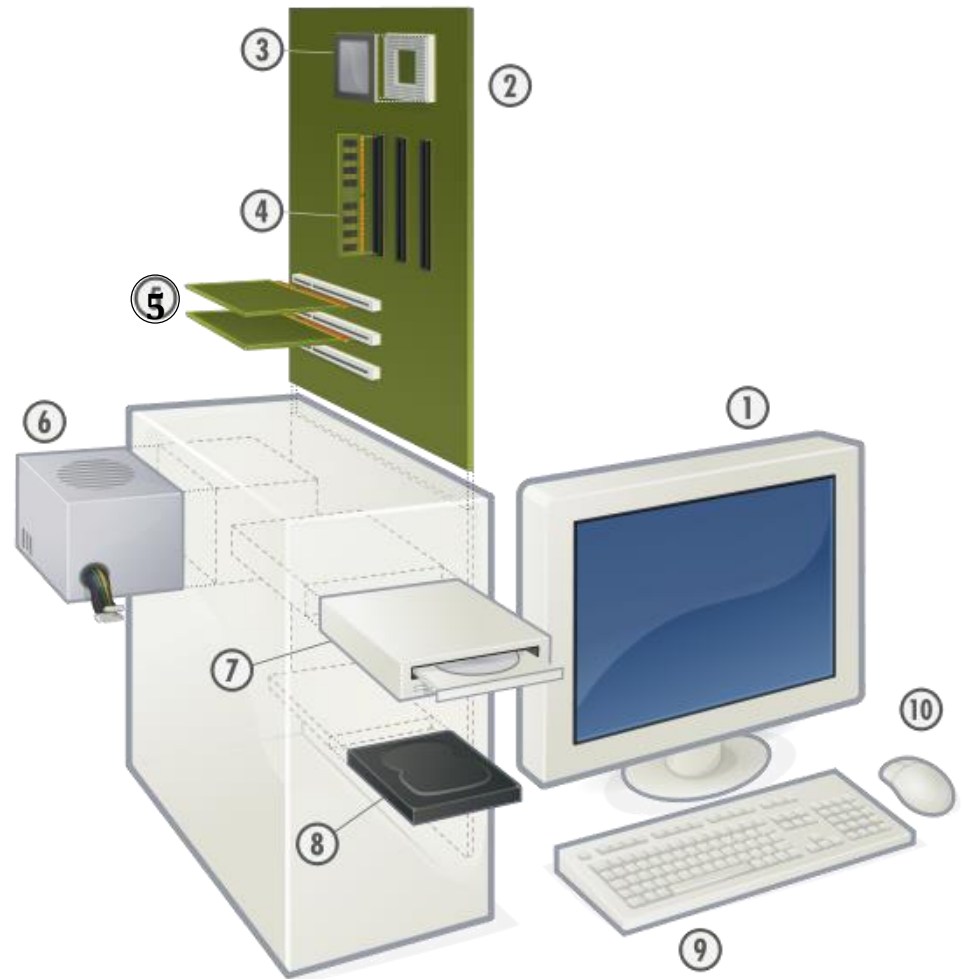
Placas de expansión



Placa de audio



Placa de video

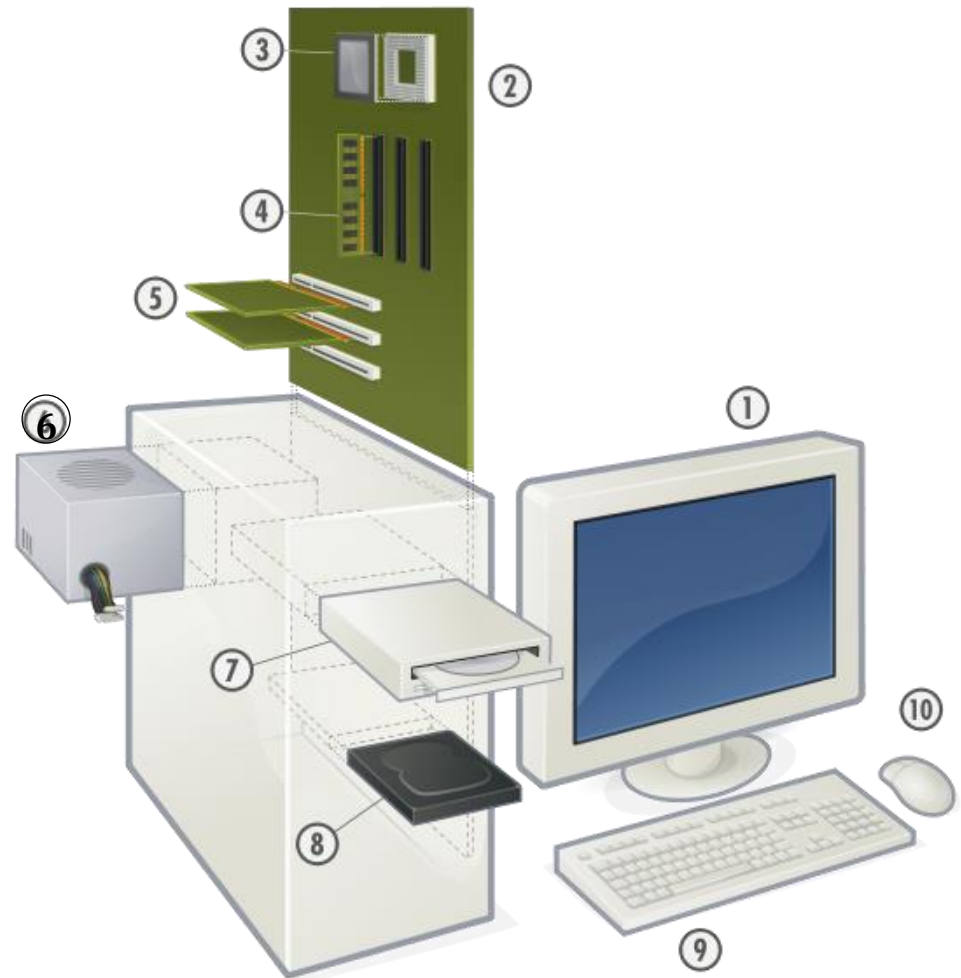


Hardware

Fuente de Alimentación



Es la parte de la PC que provee de energía a la tarjeta madre y demás dispositivos internos.

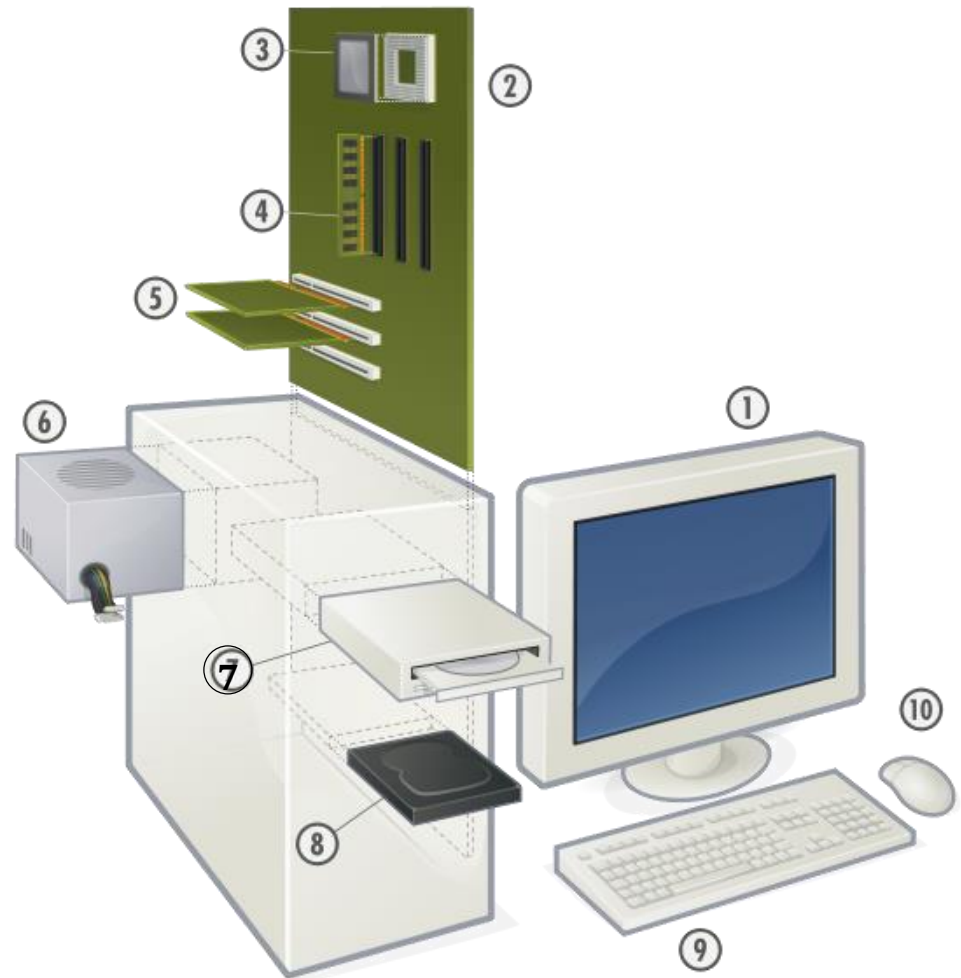


Hardware

Unidad de CD y/o DVD



Tiene como función hacer girar el disco a una velocidad constante y transferir programas o datos desde el disco a la computadora o viceversa.

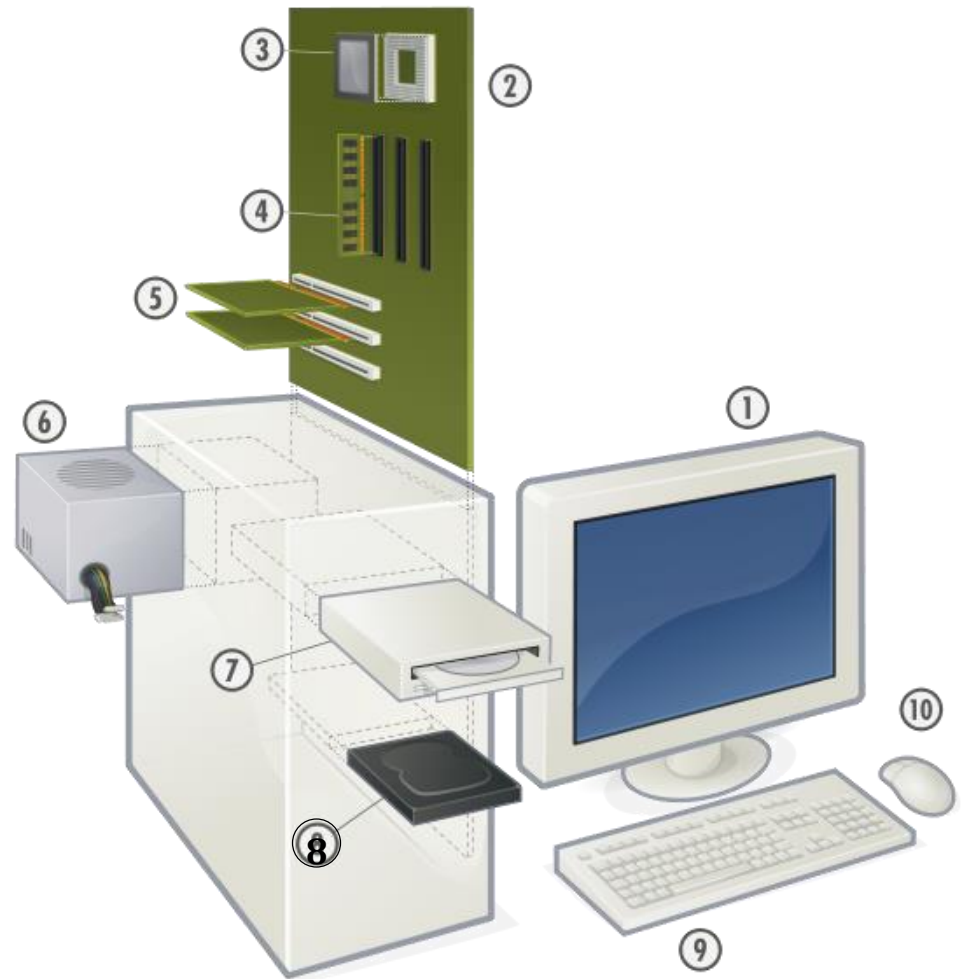


Hardware

Disco duro (disco rígido)



Son unidades de almacenamiento que se caracterizan por tener una gran capacidad de almacenamiento y una gran velocidad de operación.

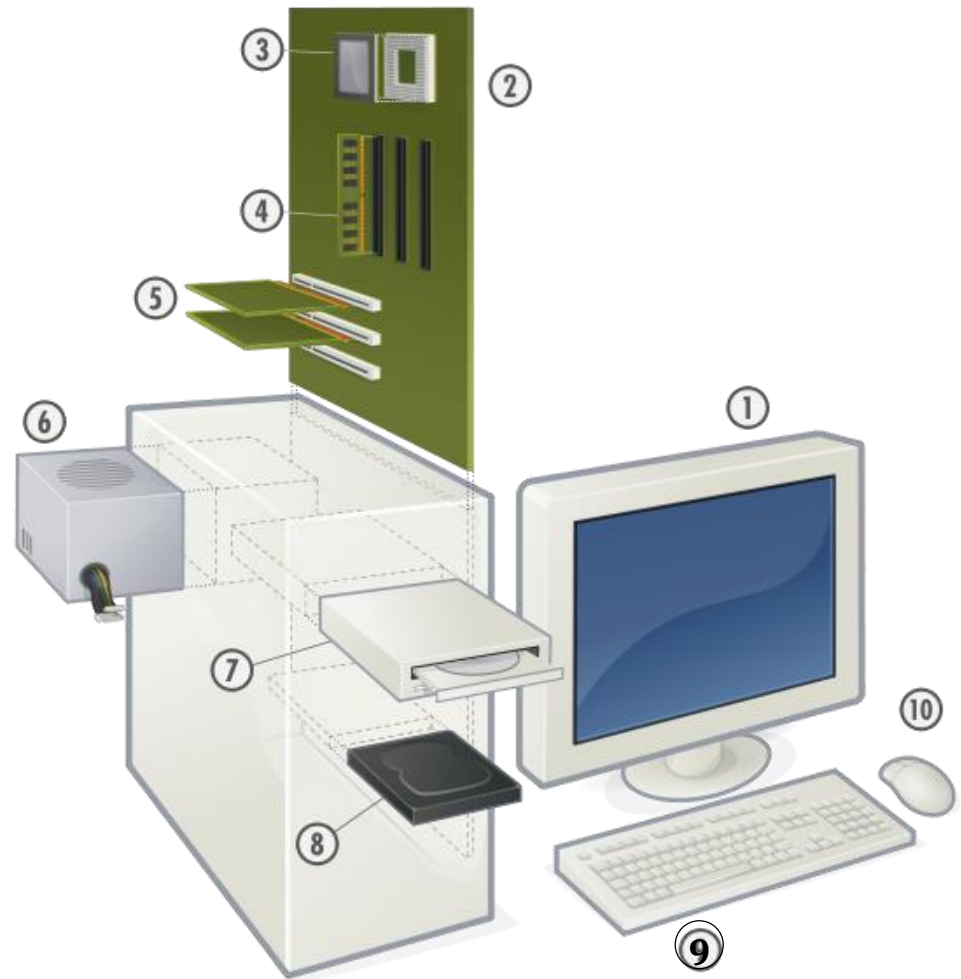


Hardware

Teclado



Es el más importante medio de entrada de datos, el cual establece una relación directa entre el usuario y el equipo.

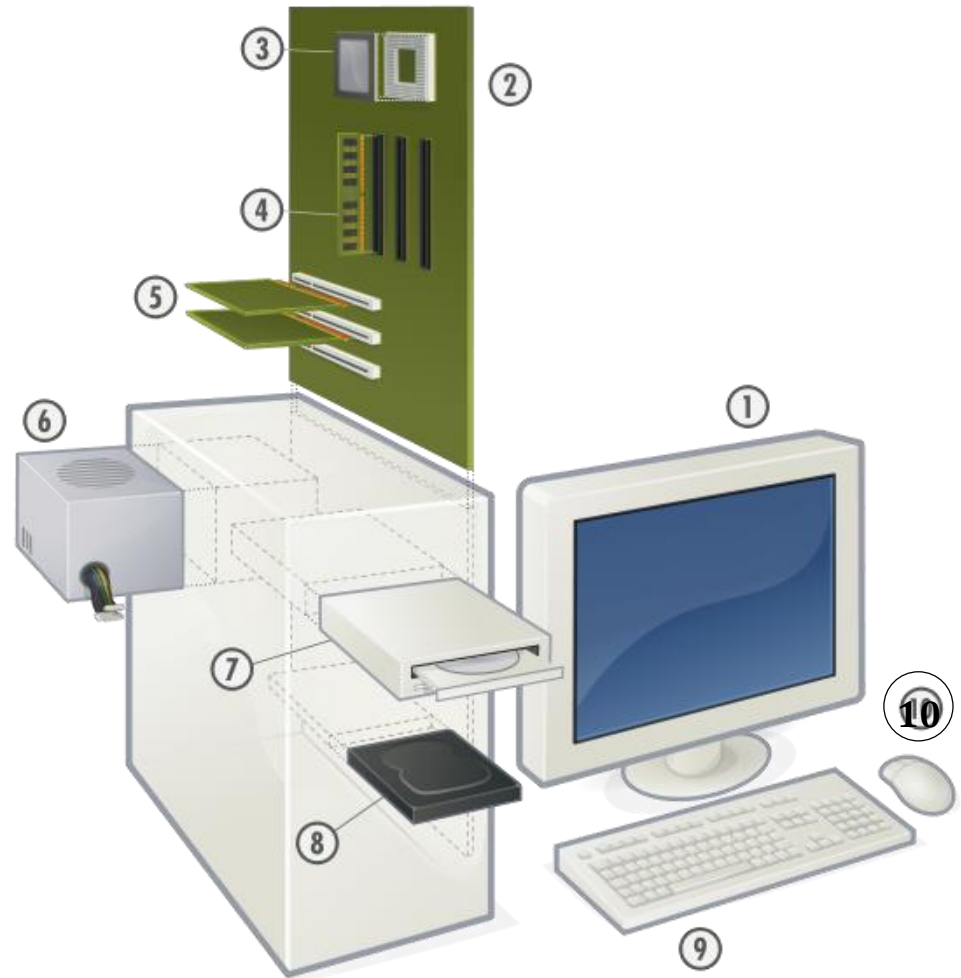


Hardware

Mouse



El mouse se coloca sobre cualquier superficie plana y, cuando se mueve, mueve también el cursor en la pantalla con extrema agilidad. Así, una persona puede moverse a cualquier parte de la pantalla, presionar el botón y activar la operación deseada.



Temario

- ¿Qué es una computadora?
- Hardware
- Hardware: periféricos de entrada / salida



Hardware: periféricos de E / S

- Los periféricos de E/S (Entrada y Salida) permiten que la computadora se **comunique con el exterior**.
- Proveen el modo por el cual la información es transferida de afuera hacia adentro, y viceversa.

Hardware: periféricos de E / S

- Los periféricos pueden **clasificarse** en 3 categorías principales:
 - Periféricos de **entrada**.
 - Periféricos de **salida**.
 - Periféricos de **entrada/salida** (E/S).

Hardware: periféricos de E / S

- **Periféricos de entrada:** captan y digitalizan los datos introducidos por el usuario o por otro dispositivo y los envían al ordenador para ser procesados.



Teclado



Mouse



Cámara digital



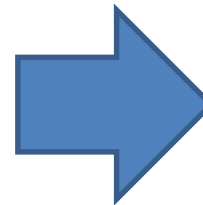
Scanner



Cámara Web



Micrófono



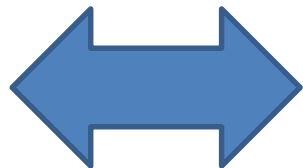
Hardware: periféricos de E / S

- **Periféricos de salida:** son dispositivos que muestran o proyectan información hacia el exterior del ordenador.
- La mayoría son para informar, alertar, comunicar, proyectar o dar al usuario cierta información.



Hardware: periféricos de E / S

- **Periféricos de entrada/salida (E/S):** son los que utiliza el ordenador tanto para mandar como para recibir información.
- Su función es la de almacenar o guardar, de forma permanente o temporal, todo aquello que hagamos con la computadora para que pueda ser utilizado por los usuarios u otros sistemas.



Modem



Unidad de
CD o DVD



Disco rígido



Unidad de estado sólido



Pantalla táctil



Pen drive

Temario

- ¿Qué es una computadora?
- Hardware
- Hardware: periféricos de entrada / salida



Temario

FIN

