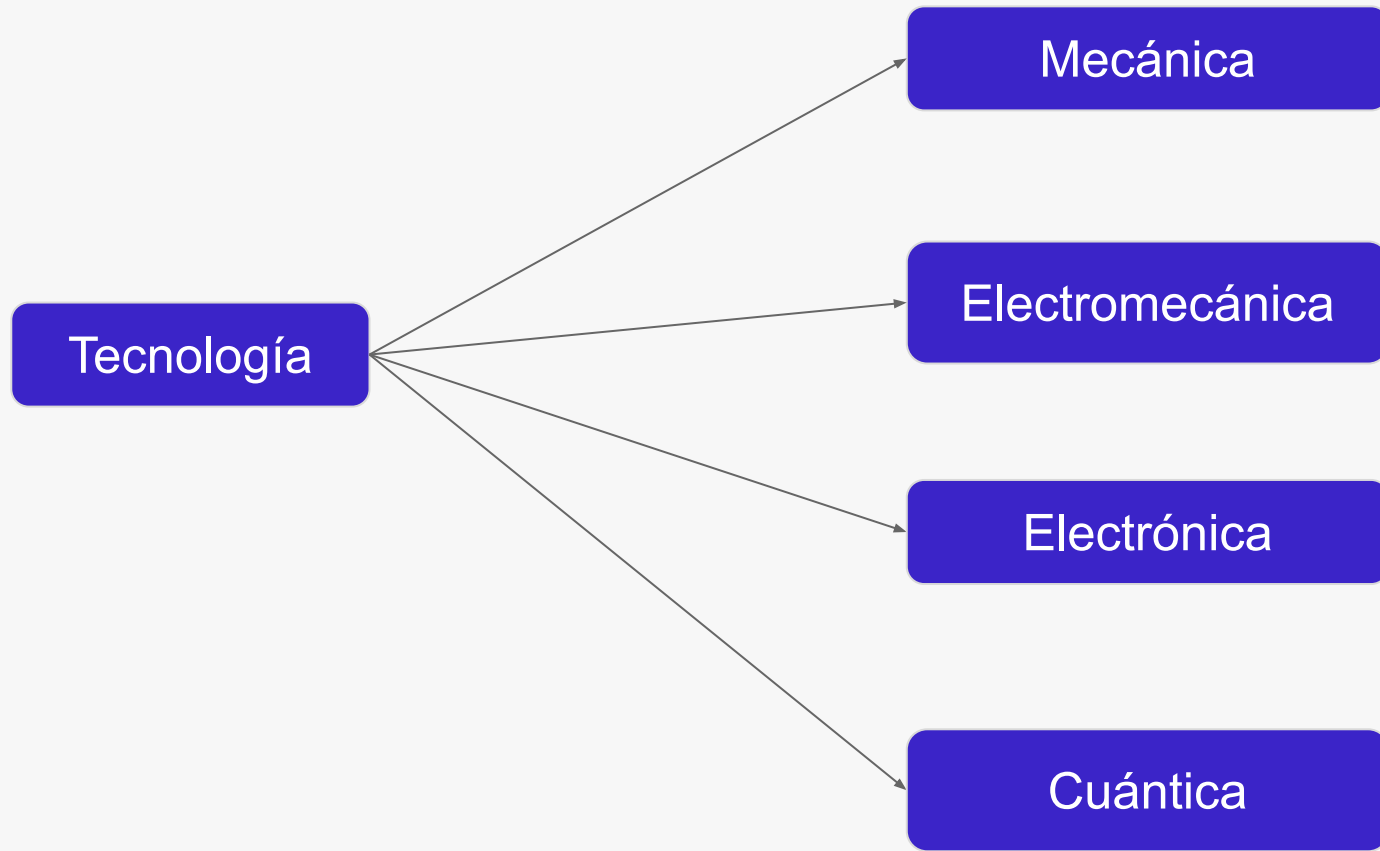


Fundamentos de los Computadores Digitales



Introducción a la Historia de la Computación

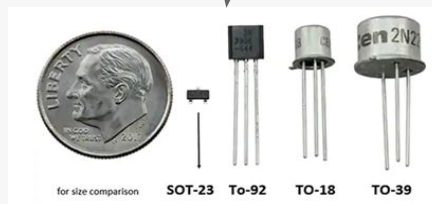
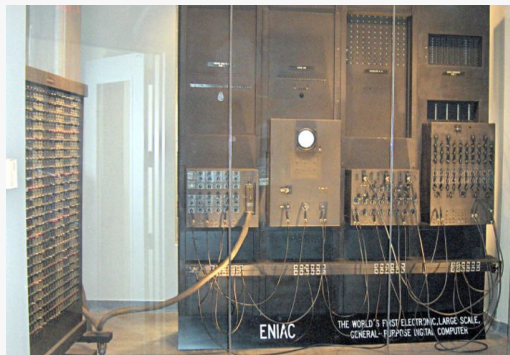




Tecnología

Electrónica

ENIAC. Creación: 1945
Universidad de
Pensilvania

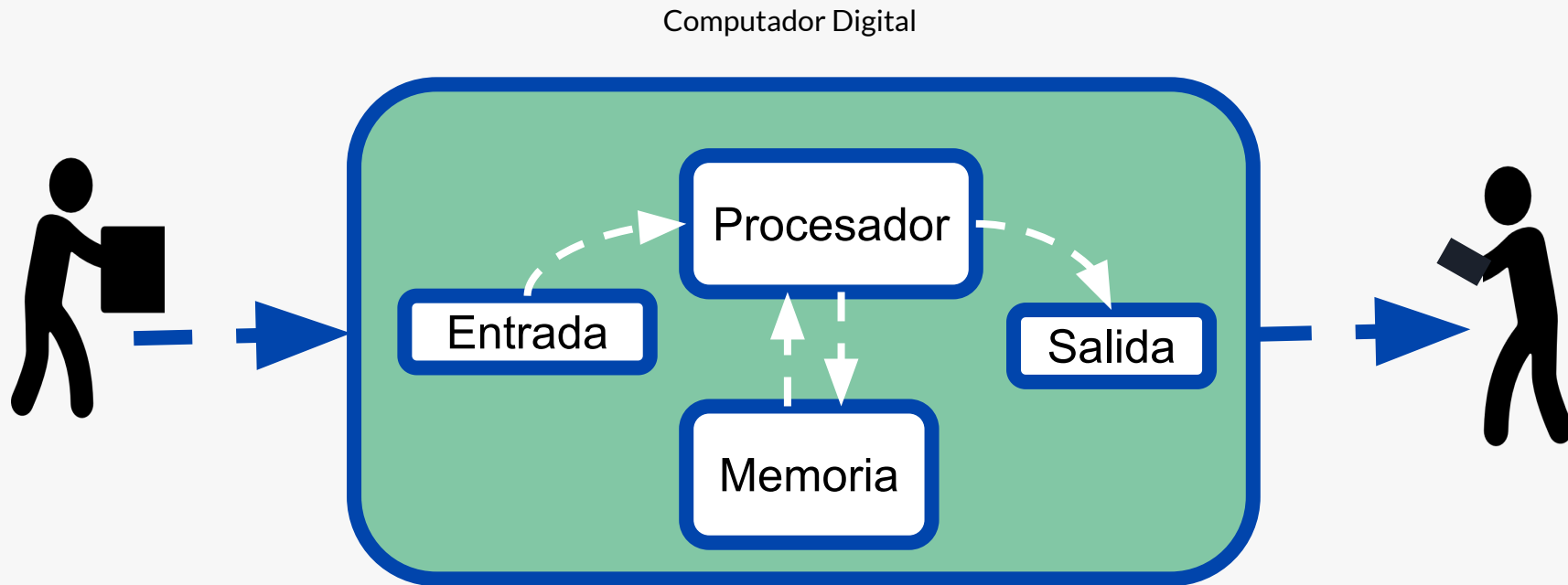


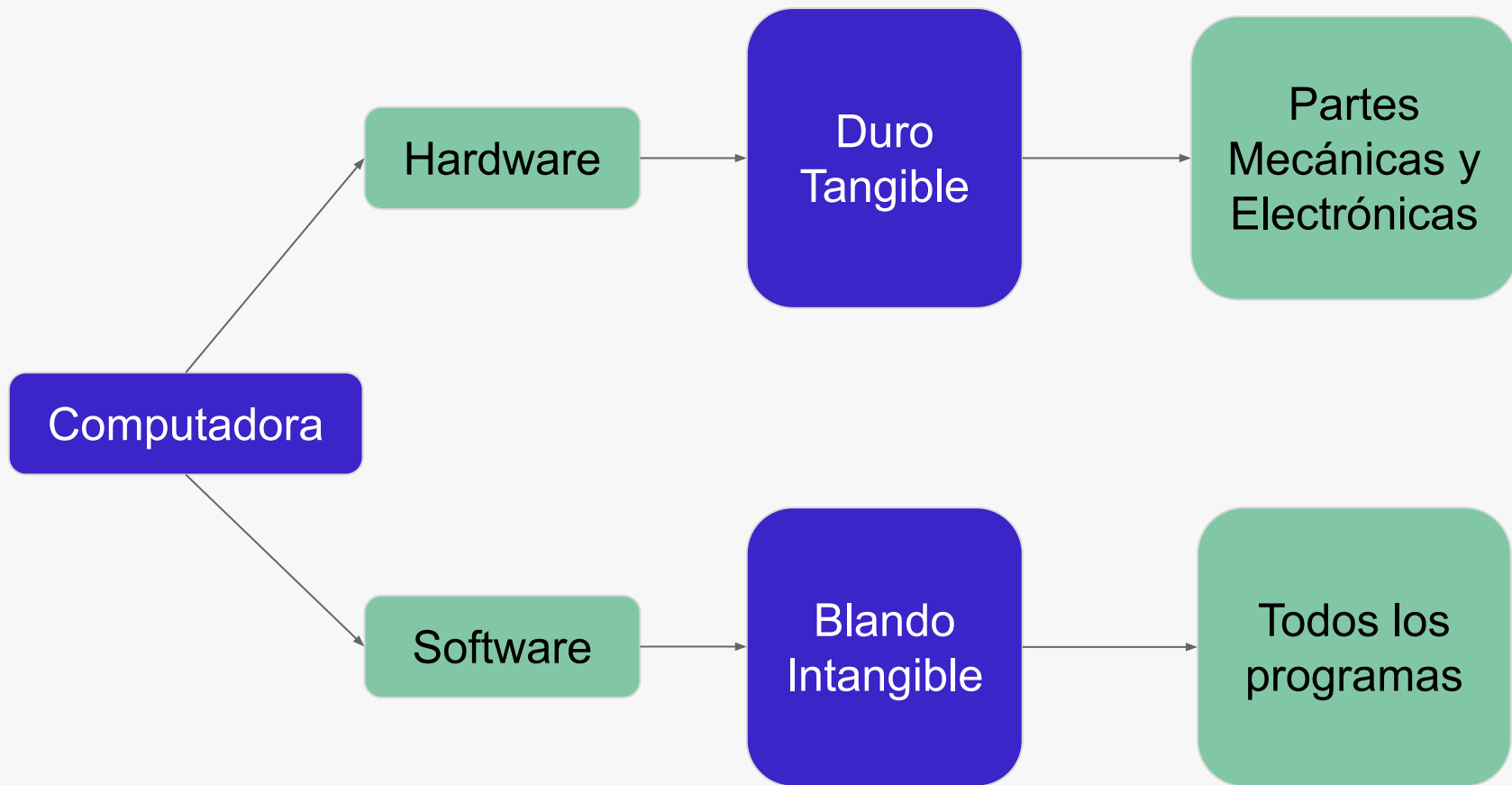


Computadores Digitales

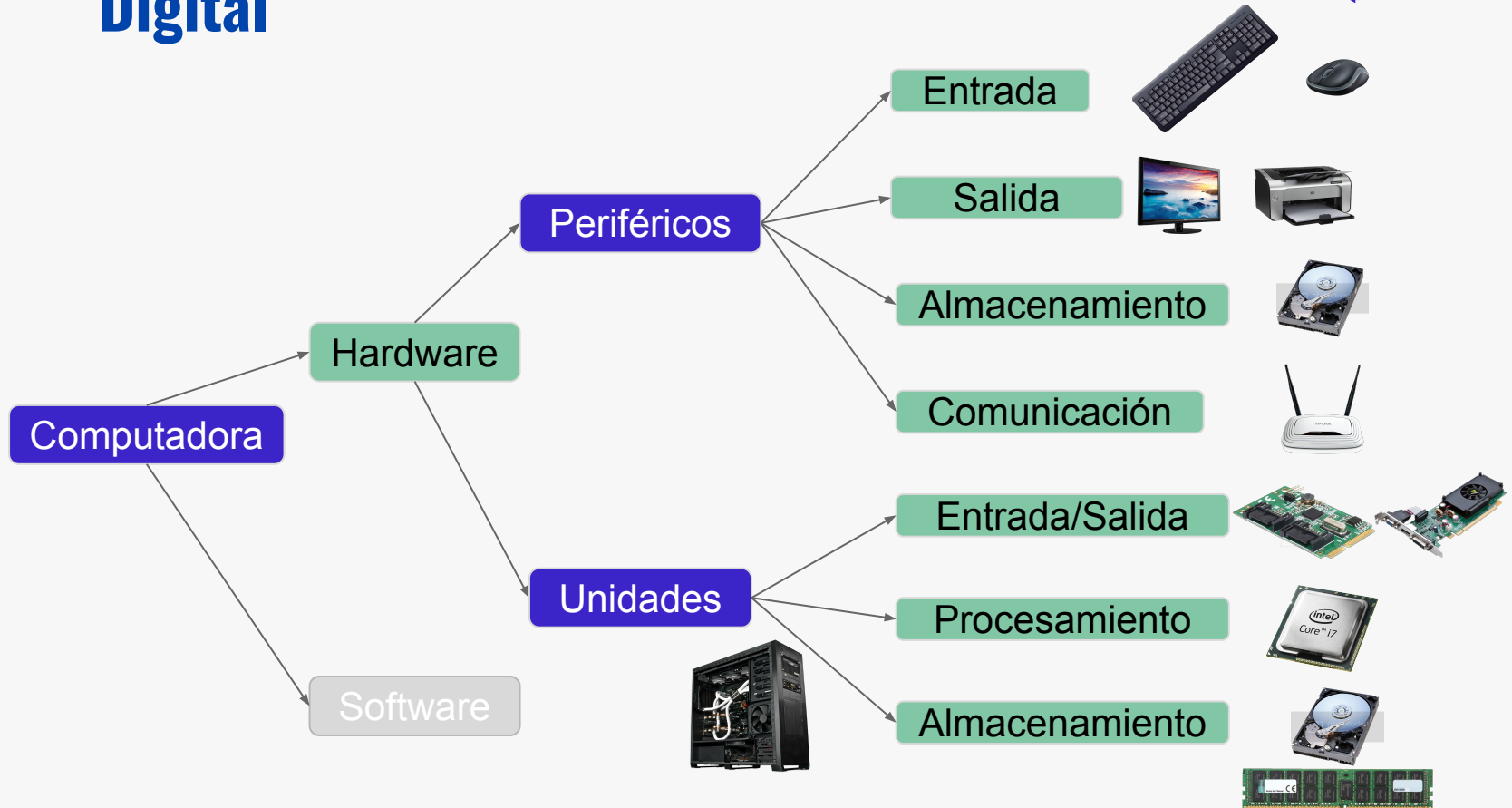
Tecnologías utilizadas en la actualidad

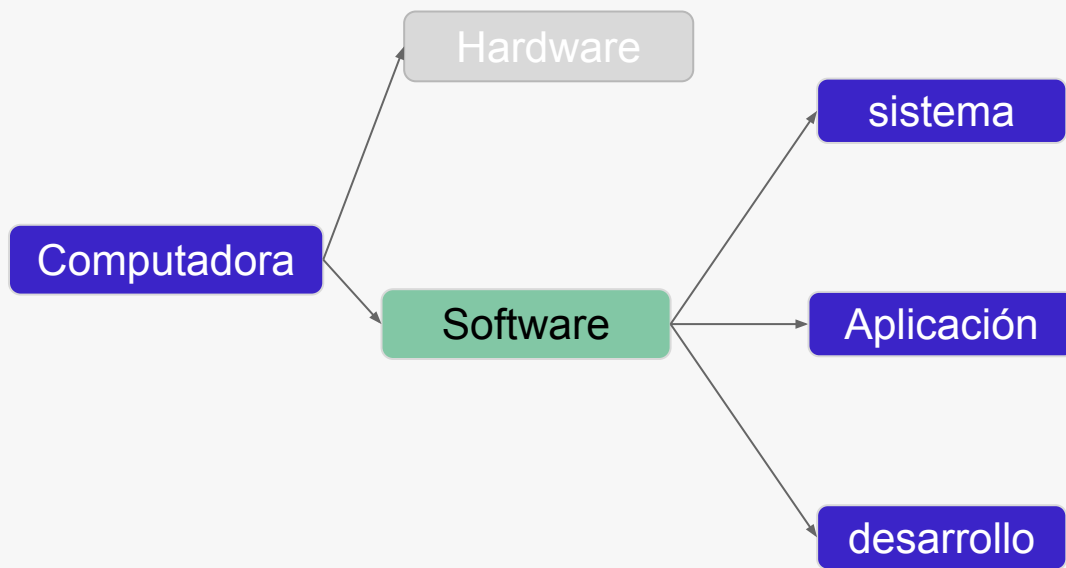
Computadora: máquina electrónica que ejecuta operaciones complejas para procesar datos de unidades de entrada, obteniendo información que se envía a las unidades de salida.





Computadora Digital



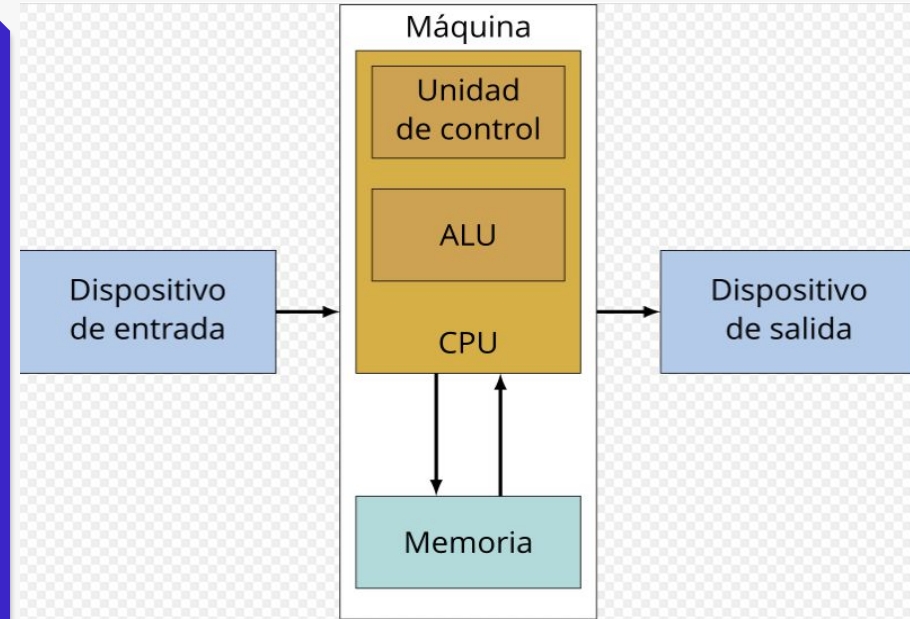


Arquitectura de una Computadora Digital

Arquitectura X86

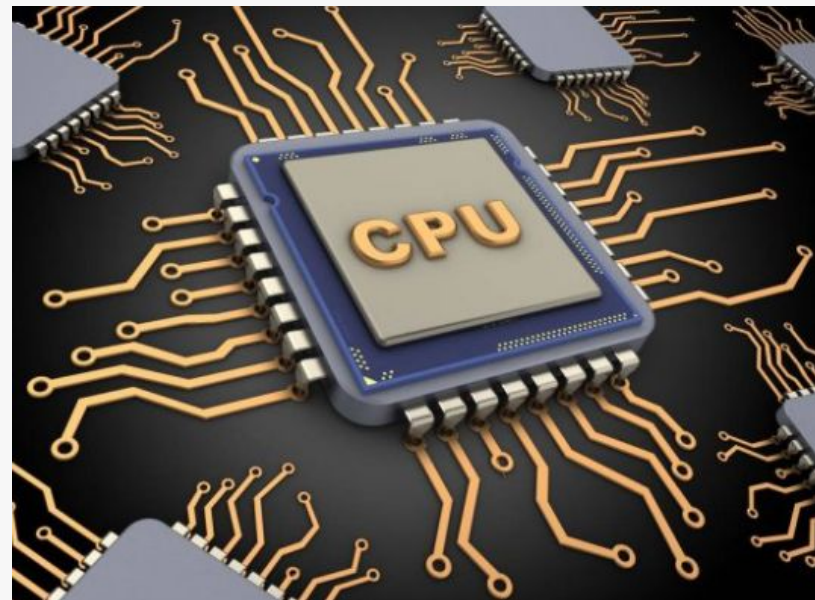
Arquitectura de una Computadora

- Von Neumann es la arquitectura utilizada en Procesadores de PCs.
- Procesa información mediante programas (instrucciones).
- Almacena programas y datos en la misma Memoria.
- Acceso a información de memoria por Direcccionamiento.



Procesador

- CPU: Central Processing Unit.
- Es el “Cerebro” de la computadora.
- Ejecuta instrucciones.
- Frecuencia (GHZ): instrucciones por segundo que puede ejecutar.
- Núcleos y Subprocesos (Threads). Dual Core, Quad Core, etc.



Memoria

Funciones y características:

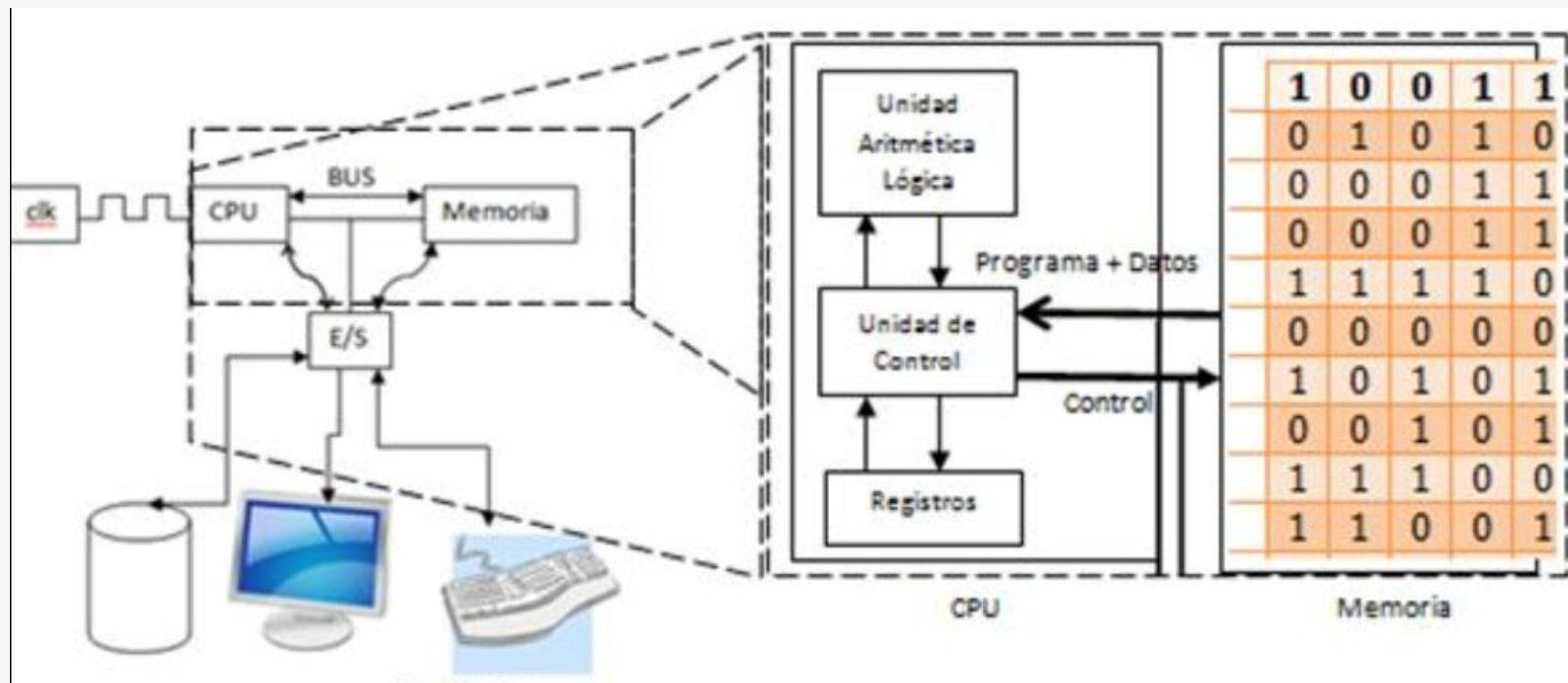
- Almacenar las instrucciones del procesador (programas).
- Almacenar variables de los programas.
- Es volátil.
- Tamaño: indica el espacio de almacenamiento.



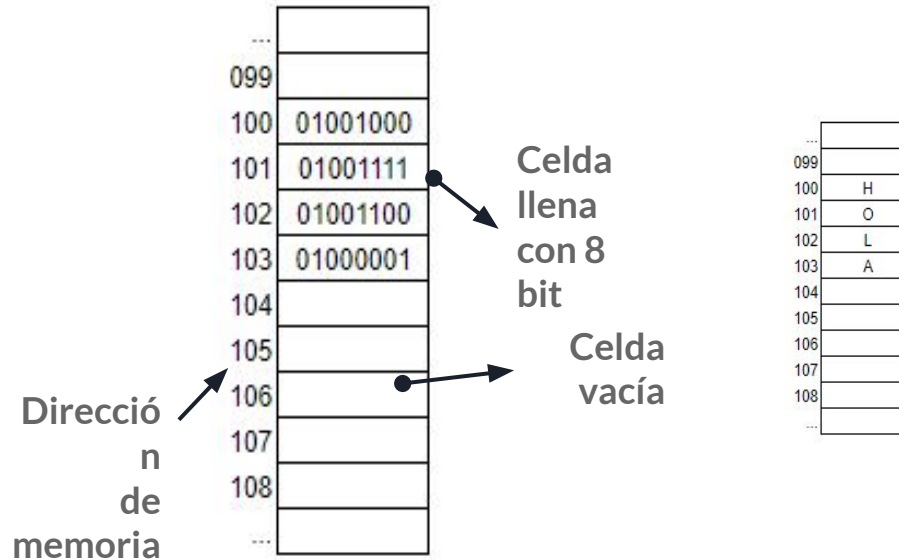
¿En qué unidades se mide la Memoria?

Magnitud	Símbolo	Equivalencia
1 byte	b	8 bits
1 Kilobyte	Kb	1024 bytes
1 Megabyte	Mb	1024 Kilobyte
1 Gigabyte	Gb	1024 Megabyte

Vínculo CPU / Memoria



Mapa de Memoria



Modelo lineal de memoria visualizado por los programadores

Ejemplo de uso de Memoria

Etiqueta caja:
**Primer Num a
sumar**
Contenido caja: 3



Etiqueta caja: **Segundo Num a
sumar.** Contenido caja: 4

Etiqueta caja: **Resultado**
Contenido
caja: 7