

PRACTICA 01 ARQUITECTURA DE
COMPUTADORAS

NOMBRE: JHONNY MARTINEZ FLORES

CI: 8616626


❓ Diferencia entre Macrocomputadoras y Supercomputadoras:

- **Macrocomputadoras:** Son grandes sistemas de computación diseñados para procesar grandes volúmenes de datos y ejecutar múltiples tareas simultáneamente, pero con una capacidad y rendimiento que no alcanza los niveles de las supercomputadoras. ✓
- **Supercomputadoras:** Son máquinas extremadamente poderosas con capacidad de procesamiento y velocidad mucho mayores. Están diseñadas para realizar cálculos complejos y tareas que requieren una enorme potencia de cómputo, como simulaciones climáticas o investigaciones científicas avanzadas. ✓


❓ Crecimiento de la tecnología y siguiente generación de computadoras:

- La tecnología probablemente continuará avanzando hacia una mayor integración de inteligencia artificial, computación cuántica y nanotecnología. La siguiente generación de computadoras podría ser la **computación cuántica o computadoras neuromórficas**, que imitan el funcionamiento del cerebro humano para procesar información. ✓


❓ Papel de los controladores de dispositivos (drivers):

- Los drivers permiten que el sistema operativo se comunique correctamente con el hardware, traduciéndose entre el software y el hardware. Sin ellos, el hardware podría no funcionar correctamente o no ser reconocido por el sistema. 

Guía para configurar drivers y dispositivos hardware:


- **Paso 1:** Abre el **Panel de Control**.
- **Paso 2:** Selecciona **Dispositivos e Impresoras**. 
- **Paso 3:** Haz clic en **Agregar un dispositivo** para buscar impresoras u otros dispositivos.
- **Paso 4:** Si el dispositivo no aparece automáticamente, selecciona **Administrar dispositivos** para actualizar, desinstalar o instalar drivers específicos.

Avances tecnológicos de la tercera a la cuarta generación:

- La transición se definió por el uso de **transistores** en lugar de válvulas de vacío. Además, se introdujeron **circuitos integrados** (chips) que permitieron mayor miniaturización y eficiencia en el procesamiento. 

Computadoras
personales

Memoria flash:

- Se considera **memoria externa** cuando se usa en dispositivos como unidades USB y tarjetas de memoria, pero puede ser interna si se encuentra integrada en el dispositivo, como en algunos discos SSD. 

❓ Clasificación de tipos de memoria:

- **Interna:** SSD, M.2, M.2 NVMe, memoria caché, memoria RAM, memoria ROM. ✓
- **Externa:** HDD, memoria flash (cuando se usa en unidades USB o tarjetas de memoria).

❓ Modelo de Von Neumann:

- Es una arquitectura de computadoras que describe un diseño en el que la memoria para datos y programas es la misma. Los componentes principales son la Unidad de Control, la Unidad Aritmético-Lógica (ALU), la memoria y los dispositivos de entrada/salida. ✓

❓ Modelo de Harvard:

- Es una arquitectura en la que la memoria para datos y la memoria para instrucciones son separadas. Esto permite que las instrucciones y los datos se procesen simultáneamente, mejorando la eficiencia y la velocidad. ✓

❓ Arquitectura en uso actual:

- **Modelo de Von Neumann** es el más común en las computadoras modernas, especialmente en sistemas generales como PC y servidores. ✓
- **Modelo de Harvard** se utiliza más en sistemas embebidos y en algunos procesadores especializados

debido a su capacidad para manejar instrucciones y datos simultáneamente.