

ACTIVIDADES

David Roder Varas

1.- La información contenida en un DVD y discos duros, ¿Es software o hardware?

La información en un DVD o disco duro es software porque son datos almacenados, mientras que el soporte físico es hardware, en este caso DVD y disco duro.

2.- ¿Puede funcionar un ordenador sin software básico? ¿Y sin unidad de disco duro?

Un ordenador no puede funcionar sin un software básico, porque requiere un sistema operativo para manejar sus recursos y ejecutar aplicaciones. Ahora bien, sí es posible que funcione sin disco duro si se arranca desde una red o un dispositivo externo, aunque no tendrá la capacidad de almacenar información de manera permanente.

3.- ¿Por qué las unidades de estado sólido (SSD) son más rápidas que los discos duros tradicionales, pero tienen una vida útil limitada?

Las SSD son más veloces al no contar con partes mecánicas y al emplear memoria flash, lo cual posibilita acceder a la información de manera instantánea; sin embargo, su vida útil es corta porque las celdas de memoria se desgastan después de un número específico de escrituras.

4.- ¿Por qué la RAM es volátil y qué implicaciones tendría un sistema que pudiera conservar datos en la RAM tras apagar el ordenador?

La memoria RAM es volátil porque necesita energía para guardar los datos; si tuviera la capacidad de conservarlos, el arranque del equipo sería más rápido.

5.- [UC - Unidad de Control] Explica cada uno de los siguientes elementos :

PC - IR - Decodificador – Secuenciador - Reloj

- **PC** → Es responsable de guardar el domicilio de memoria de la próxima instrucción que se debe realizar.
- **IR** → Se ocupa de almacenar la instrucción adecuada para el proceso que se está llevando a cabo.
- **Decodificador** → Es la unidad encargada de descifrar la instrucción guardada en el registro

de instrucciones para determinar qué operación llevará a cabo la CPU.

- **Secuenciador** → Supervisa la lectura de datos, el desarrollo de cálculos y la redacción de los resultados mientras dirige las diferentes etapas de la ejecución de un proceso.
- **Reloj** → Es el componente que determina el ritmo de trabajo del CPU, al sincronizar todos sus procesos.

6.- [ALU - Unidad Aritmético Lógica] Explica cada uno de los siguientes elementos

Registro de Estado – Acumulador – Circuito operacional – Ren1 – Ren2

- **Registro del estado:** Es el componente que guarda datos sobre cómo se encuentra la ALU en este momento y los resultados de las operaciones efectuadas.
- **Acumulador:** Almacena de manera temporal los resultados que se logran a partir de los procesos que lleva a cabo la CPU.
- **Circuito operativo:** Es el centro de la ALU y tiene la responsabilidad de llevar a cabo las operaciones lógicas y aritméticas.
- **Ren1:** Este registro guarda el primer número o valor de la instrucción que se aplicará en la próxima operación.
- **Ren2:** Este registro incluye el valor o número dos que corresponde a la instrucción que se procesará.

7.- [M - Memoria] Explica cada uno de los siguientes elementos

Registro de direcciones – Bus de direcciones – Selector – Registro de Intercambio

- **Registro de direcciones:** Guarda la dirección de memoria vinculada a un proceso y se emplea para señalar su sitio cuando es preciso acceder a ella.
- **Bus de direcciones:** Conjunto de líneas o cables que conducen señales eléctricas, facilitando que el registro de direcciones envíe a la memoria la dirección a la que se quiere acceder.
- **Selector:** Es responsable de seleccionar un rumbo concreto en el bus de direcciones para ejecutar una operación específica.
- **Registro de intercambio:** Actúa como un punto intermedio entre la memoria y la CPU, almacenando temporalmente los datos que se han escrito o leído en la memoria.

8.- Especificar los principales sistemas operativos de la actualidad para ordenadores personales(*si tu n.º de pc es par*) o dispositivos móviles(*si tu n.º de pc es impar*), indicando sus principales características y últimas versiones.

Número de ordenador → 26 → Ordenadores personales

Los dos principales sistemas operativos en ordenadores personales son:

- **Windows**
- **macOS**

Windows → Se clasifica como un sistema operativo general o software básico. Es uno de los sistemas operativos más empleados en ordenadores personales y emplea una arquitectura híbrida que fusiona rasgos de microkernel y monolítico.

macOS → Forma parte de la familia de sistemas operativos Unix y es una versión moderna de los sistemas operativos diseñados para computadoras personales.

9.- Realizar un esquema sobre los distintos tipos de licencias de software e indicar cuál es la normativa legal vigente.

Licencia	Características
OEM (Original Equipment Manufacturer)	Es la licencia que se incluye por defecto en el equipo de computación. No es posible trasladar a otra computadora. La manera más barata de contar con un SO.
Retail (Venta al público)	Se adquiere de manera independiente al computador. Es posible que se transfiera a otro equipo, si se desinstala en él.
Por Volumen	Está diseñado para compañías, y posibilita que su implementación se realice en todos los equipos de la empresa a través de un solo contrato. Disminuye el costo para la compañía.
Para Desarrolladores	Sus propósitos son poner a prueba, desarrollar y evaluar el sistema. Utilizado en ambientes separados.