

¿Qué es un sistema operativo?

Un sistema operativo es un software que coordina y dirige todos los servicios y aplicaciones de una computadora. Es el intermediario entre el usuario y el hardware, permitiendo la ejecución de programas y la gestión de recursos.

1. ¿Cuáles son los tipos de sistemas operativos?

- **Monotarea:** Ejecuta una sola tarea a la vez.
- **Multitarea:** Permite ejecutar varias tareas simultáneamente.
- **Monousuario:** Solo un usuario puede utilizar el sistema a la vez.
- **Multiusuario:** Varios usuarios pueden acceder simultáneamente.
- **Tiempo real:** Responde de manera inmediata a eventos externos.
- **Distribuidos:** Funcionan en múltiples computadoras conectadas.

2. Defina Hardware y Software

- **Hardware:** Son los componentes físicos de un sistema informático, como el procesador, la memoria RAM y el disco duro.
- **Software:** Son los programas y aplicaciones que permiten la ejecución de tareas en el sistema.

3. ¿Qué son dispositivos de salida? Enumerar los principales.

Son periféricos que permiten extraer información de una computadora y presentarla al usuario. Ejemplos:

- Monitor
- Impresora
- Altavoces
- Proyector.

4. Defina y enumere los dispositivos de entrada y salida.

- **Dispositivos de entrada:** Permiten introducir datos en la computadora (teclado, ratón, escáner).
- **Dispositivos de salida:** Extraen información del sistema (monitor, impresora, altavoces).
- **Dispositivos mixtos:** Cumplen ambas funciones (pantallas táctiles, impresoras multifunción).

5. Defina redes informáticas, tipos y clases.

Una red informática es un conjunto de dispositivos interconectados que permiten la comunicación y el intercambio de información. Tipos:

- **LAN:** Red de área local.
- **WAN:** Red de área amplia.

- **MAN:** Red de área metropolitana.
- **PAN:** Red de área personal.

6. **¿Cuáles son los dispositivos que se necesitan para instalar una red informática?**

- Tarjetas de red
- Servidores
- Routers
- Switches
- Cables de conexión
- Repetidores.

7. **Enumere y defina los tipos de cableados de red.**

- **Par trenzado (UTP, FTP, STP):** Usado en redes Ethernet.
- **Coaxial:** Utilizado en redes de televisión y algunas conexiones de Internet.
- **Fibra óptica:** Alta velocidad y resistencia a interferencias.

8. **¿Qué es un protocolo de red?**

Es un conjunto de reglas que permiten la comunicación entre dispositivos en una red.
Ejemplos: TCP/IP, HTTP, FTP.

9. **Enumere y defina las capas de red.**

- **Capa física:** Transmisión de señales eléctricas.
- **Capa de enlace de datos:** Control de acceso al medio.
- **Capa de red:** Enrutamiento de paquetes.
- **Capa de transporte:** Control de flujo y errores.
- **Capa de sesión:** Gestión de conexiones.
- **Capa de presentación:** Traducción de datos.
- **Capa de aplicación:** Interacción con el usuario.