

Guía de desarrollo

- ① ¿Qué es una red de computadores?
- ② ¿Para qué se usan las redes de computadores?
- ③ ¿Cuáles son los elementos (que componen una red?) usados en las redes de computadores?
- ④ ¿Qué diferencia hay entre los tipos de redes y las clases de redes?
- ⑤ ¿Cuáles son los elementos que componen una red?
- ⑥ Describa los elementos que componen la red

Solución

① Una red informática, una red de comunicaciones de datos o una red de computadoras es la interconexión de distintos números de sistemas informáticos a través de una serie de dispositivos de telecomunicaciones y un medio físico (alámbrico o inalámbrico). Su función es compartir información en paquetes de datos. Los datos se transmiten

mediante impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas u otros medios, empleando una codificación especial

② El objetivo básico de una red de computadoras es enlazar dos o más dispositivos para que exista comunicación entre ellos o para compartir información, es decir, hacer que todos los programas, datos y equipos estén disponibles para cualquiera de la red que lo solicite sin importar la localización del sistema y del usuario

③

- **Hardware:** Aquellas piezas físicas que hacen posible la comunicación, por ejemplo las tarjetas de red

- **Software:** Estos son imprescindibles y se dividen en dos

* Sistema operativo de red o NOS

* Software de aplicaciones

- **Servidor**: se encargan de procesar todo el título de datos que existe, atendiendo a todos los computadores de la red y centralizando el control de la misma

- **Cientes o estaciones de trabajo**: simplemente son parte de la red y utilizan los recursos que administra el servidor

- **Medio de transmisión**: Este sirve para transmitir la información, es decir, cableado u ondas electromagnéticas

④

Los tipos de redes son:

- Bus
- Anillo
- Arbol
- Estrella
- Doble anillo
- Malla

Las clases de redes son:

- Red de área local o LAN
- Red de área metropolitana o MAN

- Red de Area amplia o WAN
- Red de area personal o PAN
- Red de area de Campus o LAN

5

- Servidor
- Sistema de cableado
- Tarjetas de interfaz de red
- Dispositivos Perifericos y compartidos

6

- **Servidor:** Es la maquina encargada de ejecutar el OS de red que utilizan las estaciones de trabajo restantes
- **Sistema de cableado:** Se refiere a el cable coaxial o de fibra optica que tiene la función de establecer los enlaces de datos entre las maquinas
- **Tarjetas de interfaz de red:** Parte esencial de una conexión, es el esquema de red que puede ser Arcnet, Ethernet o Token Ring. El cable va conectado a la tarjeta para interpretar los paquetes de datos

• **Dispositivos periféricos y compartidos:** Aquí encontramos equipos como routers para distribuir la señal, bridges para conectar varias LAN y repetidores. También se incluye las impresoras, discos ópticos, HDD, trazadores y otro hardware.