

## Actividad

1. ¿Qué es una red de computadores?
2. ¿Para qué se usan las redes de computadores?
3. ¿Cuáles son los elementos 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 una red.

## Desarrollo

1. Una red informática, una red de comunicaciones de datos o una red de computadoras es la interconexión de distinto número de sistemas informáticos a través de una serie de dispositivos de

telecomunicaciones y un medio físico (alámbrico o inalámbrico).

2.

Su función es compartir información en paquetes de datos. Los mismos se transmiten mediante impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas u otros medios, empleando una codificación especial. Para ello el sistema traduce a un mismo idioma los procesos de las distintas computadoras, a través de una serie de estándares de comunicación.

3.

- **Hardware** cuando nos referimos a los elementos de hardware que forman parte de una red informática, hablamos de aquellas piezas físicas que hacen posible la comunicación

- **Software** para que los trabajos de los elementos del hardware funcionen son imprescindibles los elementos de software, que podemos dividir en dos partes:

- sistema operativo de red o NOS (en inglés Network Operating System)
- el software de aplicaciones

- **Servidor** los servidores son elementos importantes dentro de las redes informáticas, ya que se encargan de procesar todo el flujo de datos que existe, atendiendo a todos los computadores de la red y centralizando el control de la misma.

- **Clientes o estaciones de trabajo**  
Es así como se denominan aquellos ordenadores que no son servidores, sino que simplemente son parte

de la red y utilizan los recursos que administra el servidor.

- **Medios de transmisión** Para que se pueda transmitir la información se requieren medios de transmisión, es decir, cableado o ondas electromagnéticas, según si el sistema es alámbrico o inalámbrico.

4. Los tipos de redes, son redes privadas que pertenecen a una misma organización y de estas existen 3 categorías de redes. Red de área local (LAN) red de área metropolitana (MAN) y la red de área extensa (WAN). A diferencia de las clases de redes, hay 3 clases de redes y cada una permite un número limitado de direcciones de redes y de host. Las redes de clase A

permiten definir hasta 126 redes y una cantidad ilimitada de host, mientras que un número de red de clase B utiliza 16 bits para el número de red y 16 bits para los números de host y las redes de clase C definen una cantidad casi ilimitada de redes pero solo 255 host por red.

5-6

- **Servidor** Es la máquina encargada de ejecutar el OS de red que utilizan las estaciones de trabajo restantes.

- **Sistema de cableado** Se refiere al cable coaxial o de fibra óptica que tiene la función de establecer los enlaces de datos entre las máquinas.



**Tarjetas de interfaz de red** Parte esencial de una conexión, es que 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 varios LAN y repetidores. También se incluye las impresoras, discos ópticos, HDD trazadores y otro hardware.