

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: Tecnología e Informática					
	DOCENTE: Ligia Machado Pérez					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	3	Aprendizaje	9	1	Septiembre de 2026	2 unidades

INDICADOR DE DESEMPEÑO

Define que es una red informática e identifica los tipos que existen, reconociendo las ventajas que ofrecen para la comunicación y la transferencia de información.

REDES INFORMÁTICAS

Una red informática es un conjunto (dos o más) de computadores y dispositivos electrónicos conectados entre sí, con el objetivo de compartir información y recursos. Son muy útiles ya que permiten efectuar todo tipo de operaciones rápidamente y acortar las distancias, otras ventajas son:

- Mayor facilidad en la comunicación entre usuarios
- Reducción en el presupuesto para software
- Reducción en el presupuesto para hardware
- Mejoras en la administración de los equipos y programas
- Mayor seguridad para acceder a la información



Elementos básicos de una red de computadores

Los elementos más comunes que componen una red informática son:

1. **Servidor.** Es un computador encargado de procesar el flujo de datos de la red y atender a todas las demás equipos conectadas.
2. **Clientes o estaciones de trabajo:** son los computadores y demás equipos que forman parte de la red y solicitan los recursos administrados por el servidor.
3. **Medios de transmisión.** Se refiere al cableado, ondas electromagnéticas o al medio físico que permite la transmisión de la información de la red.

4. **Elementos de hardware.** Son todos los componentes que permiten la conexión de una red, por ejemplo: las tarjetas de red, módems y enrutadores, o antenas repetidoras que extienden la conexión inalámbricamente.
5. **Elementos de software.** Son las aplicaciones o programas que permiten poner en funcionamiento el hardware de comunicaciones de cada estación de trabajo.

CLASIFICACION DE LAS REDES

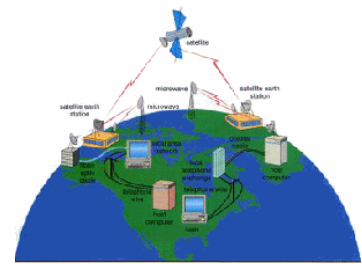
Las redes pueden clasificarse atendiendo a diferentes criterios como: alcance, tipo de conexión, topología o función, entre otros.

SEGÚN SU ALCANCE LAS REDES SE CLASIFICAN EN:

1. **RED DE ÁREA PERSONAL O PAN** (personal area network) es una red de ordenadores usada para la comunicación entre los dispositivos de la computadora (teléfonos incluyendo las ayudantes digitales personales) cerca de una persona.
2. **RED DE ÁREA LOCAL O LAN** (local area network) es una red que se limita a un área especial relativamente pequeña tal como un cuarto, un solo edificio, una nave, o un avión.
3. **RED DE ÁREA DE CAMPUS O CAN** (campus area network) es una red de computadoras que conecta redes de área local a través de un área geográfica limitada, como un campus universitario, o una base militar.
4. **RED DE ÁREA METROPOLITANA O MAN** (metropolitan area network) es una red de alta velocidad (banda ancha) que da cobertura en un área geográfica extensa.



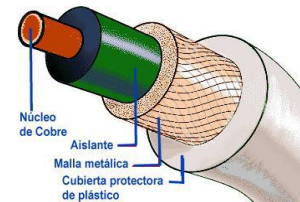
5. **LAS REDES DE ÁREA AMPLIA O WAN** (wide area network) son redes informáticas que se extienden sobre un área geográfica extensa, por lo general abarcan más allá de los límites de una ciudad.



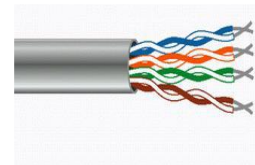
SEGÚN SU TIPO DE CONEXION LAS REDES SE CLASIFICAN EN:

1. MEDIOS GUIADOS:

- a) **El cable coaxial:** se utiliza para transportar señales eléctricas de alta frecuencia.



- b) **El cable de par trenzado:** es una forma de conexión en la que dos conductores eléctricos aislados son entrelazados para tener menores interferencias y aumentar la potencia.



- c) **La fibra óptica:** es un medio de transmisión empleado habitualmente en redes de datos; un hilo muy fino de material transparente, vidrio o materiales plásticos, por el que se envían pulsos de luz que representan los datos a transmitir



2. MEDIOS NO GUIADOS

- a) Red por radio
- b) Red por infrarrojos
- c) Red por microondas

**La mejor red que podemos tender
es aquella que atrape a los mejores amigos**