

# LA RED

## ELEMENTOS

Nodos: Los dispositivos conectados (computadoras)

Canales de comunicación: Medios físicos (fibra óptica, Ethernet) o inalámbricos (Wi-Fi, Bluetooth) para el transporte de datos.

Protocolos:lenguajes (como TCP/IP) que permiten a los dispositivos entenderse y

Una red informática es un conjunto de dispositivos interconectados para compartir información, recursos y servicios (Internet, correo electrónico) usando cables o conexiones inalámbricas, bajo reglas llamadas protocolos

## FUNCIÓN

Su objetivo principal es facilitar la comunicación, el intercambio de datos y el acceso a recursos, mejorando la eficiencia y la colaboración, desde redes pequeñas como una casa hasta el vasto Internet.

KDT. Jerelyn Tocagon  
Lic. Alexander C.

## TIPOS DE REDES

### PAN

Red de área personal

Es una red que conecta dispositivos electrónicos dentro del entorno personal, abarcando desde centímetros hasta unos pocos metros, usando tecnologías como Bluetooth, USB o Wi-Fi, para intercomunicar dispositivos como smartphones, auriculares, teclados y tabletas, y facilitar el intercambio de datos para tareas personales o acceso a redes más grandes.

### LAN

Red de área local

Es una red que conecta dispositivos (computadoras, impresoras, teléfonos) en un área geográfica pequeña, como un hogar, oficina o edificio, permitiéndoles compartir recursos e Internet con alta velocidad, usando tecnologías cableadas (Ethernet) o inalámbricas (Wi-Fi).

### MAN

Red de área metropolitana

Es una red informática de alta velocidad que conecta múltiples redes LAN (Locales) dentro de una ciudad o área metropolitana. Se utiliza para interconectar oficinas, campus universitarios, hospitales y agencias gubernamentales, facilitando la comunicación y el intercambio de datos, a menudo usando fibra.

### WAN

Red de área amplia

Es una red de computadoras que conecta dispositivos a través de grandes distancias geográficas (ciudades, países, continentes) uniendo múltiples redes locales (LANs), permitiendo la comunicación a gran escala, siendo Internet el ejemplo más grande de una WAN. Las empresas las usan para conectar sus sucursales y centros de datos, utilizando tecnologías como VPNs y en la actualidad, la SD-WAN para una gestión más eficiente.