



“INFOGRAFIA REDES DE DATOS”

INFOGRAFIA PARA REDES DE COMPUTADORAS

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

PRESENTA:

EDGAR CORTÉS RESÉNDIZ

Murguía Rivas Ricardo

JIQUILPAN, MICHOACÁN, FEBRERO DE 2025

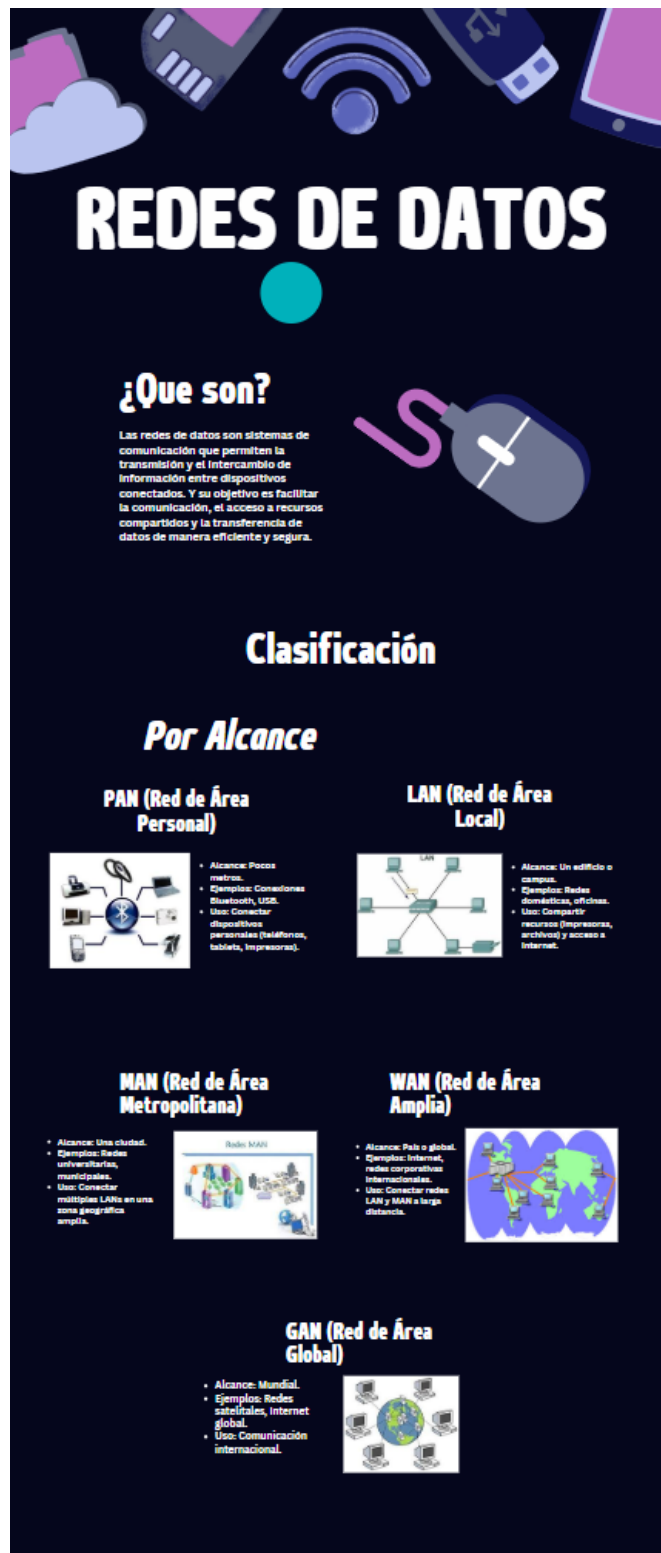
INTRODUCCIÓN

Las redes de datos son sistemas de comunicación que permiten la transmisión y el intercambio de información entre dispositivos interconectados. Son la base de la conectividad moderna, facilitando la comunicación en tiempo real, el acceso a recursos compartidos y la eficiencia en diversos ámbitos.

Dependiendo de su alcance, las redes pueden ser personales (PAN), locales (LAN), metropolitanas (MAN), amplias (WAN) o globales (GAN). Asimismo, su organización varía según la topología utilizada, como estrella, bus, anillo, malla o híbrida. Además, pueden clasificarse por su medio de transmisión, ya sea cableado o inalámbrico, y por su distribución, que puede ser centralizada, descentralizada o distribuida.

Gracias a estas redes, hoy en día es posible realizar actividades esenciales como navegar por internet, trabajar en la nube, acceder a plataformas educativas y garantizar la seguridad a través de sistemas de vigilancia. Su impacto es innegable en la vida cotidiana, el ámbito empresarial, la educación, la salud y la seguridad, haciendo que su comprensión sea fundamental en el mundo actual.

INFOGRAFIA





Por Topología

BUS

Todos los dispositivos conectados a un único cable central.



ESTRELLA

Dispositivos conectados a un punto central (hub o switch).



ANILLO



Dispositivos conectados en un círculo.

MALLA



Cada dispositivo está conectado a múltiples dispositivos.

HÍBRIDA

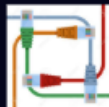
Combinación de dos o más topologías.



Por Medio de Transmisión

CABLEADAS

Uso de cables (fibra óptica, coaxial, par trenzado).



INALÁMBRICAS

Uso de ondas electromagnéticas (Wi-Fi, Bluetooth, Infrarrojos).



Distribución de las redes de datos

CENTRALIZADA

Un servidor central controla todos los recursos.



DESCENTRALIZADA

Múltiples nodos comparten la carga de trabajo.



DISTRIBUIDA

Recursos y datos compartidos en varios nodos independientes.



Usos y Aplicaciones de las Redes de Datos

VIDA COTIDIANA



- Internet: Navegación web, correo electrónico, redes sociales.
- Comunicaciones: Llamadas VoIP, videoconferencias.
- Entretenimiento: Streaming de video y música, juegos en línea.

EMPRESAS



- Compartir recursos: Impresoras, bases de datos.
- Colaboración: Plataformas como Microsoft Teams, Slack.
- Almacenamiento en la nube: Google Drive, Dropbox.

EDUCACIÓN

- E-learning: Plataformas como Moodle, Coursera.
- Bibliotecas digitales: Acceso a libros y artículos en línea.



SALUD

- Telemedicina: Consultas remotas, monitoreo de pacientes.
- Historiales electrónicos: Acceso a registros médicos en tiempo real.



GOBIERNO Y SEGURIDAD

- Vigilancia: Cámaras IP conectadas en red.
- Comunicación entre agencias: Redes privadas seguras.



Beneficios

COMUNICACIÓN RÁPIDA Y EFICIENTE.



COMPARTIR RECURSOS Y REDUCIR COSTOS.



ACCESO REMOTO A INFORMACIÓN Y SERVICIOS.



ESCALABILIDAD Y FLEXIBILIDAD.



https://www.canva.com/design/DAGewgt4Sto/3t550j8oB0Ble9jR26az0A/edit?utm_content=DAGewgt4Sto&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

REFLEXIÓN

En nuestras vidas las redes de datos han llegado a transformar nuestra forma de vida, desde del como aprendemos y trabajamos, lo que nos convierte una herramienta que es esencial para la sociedad moderna. Dicha evolución nos ha permitido tener una comunicación mas sencilla, lo que nos ofrece un acceso a la información en tiempo real. Pero sin embargo con su evolución también surgen desafíos en la ciberseguridad, gestión del ancho de banda y la equidad en el acceso a la conectividad.

Para todo esto es fundamenta comprender su funcionamiento y desarrollo para que se puedan aprovechar los beneficios de una manera responsables y seguras. En este mundo para que cada vez estemos más interconectado, esto nos crea un reto que no tan solo es expandir estas redes, sino que también es garantizar que sean accesibles, seguras y sostenibles, lo que nos permite que la tecnología siga siendo un motor de innovación y progreso para la humanidad.