

## Líneas de Comunicación

### **Definición**

Son las vías a través de las cuales podemos intercambiar información. Cuando se conectan dos o más líneas se forma una red de comunicación. De igual forma, se pueden definir como las vías a través de las cuales los circuitos de datos pueden intercambiar información. Cuando se interconectan dos o más equipos de comunicación a través de las líneas de comunicación se construyen una red de comunicación.

### **Objetivo**

- \*Posibilitar la interrelación de las personas.
- \*Asegurar la transferencia de datos entre computadoras.
- \*Garantizar la seguridad en el cambio de mensaje.
- \*Acortar la distancia entre localidades.
- \*Hacer ágil la operación.
- \*Hacer ágil la comunicación entre grupos.

### **Funciones**

Establecer, conducir y finalizar la comunicación de datos entre el emisor y el receptor.

### **Clasificación**

- Conmutadas: Una línea conmutada permite establecer una ruta física de transmisión dedicada a una única conexión entre dos puntos de una red durante el tiempo que dure la conexión. Son aquellas líneas que requieren de marcar un código para establecer comunicación con el otro extremo de la conexión.
- Dedicadas: Una **línea dedicada** es un contrato de servicios contraído entre un proveedor y un cliente, por lo que el proveedor se compromete a entregar una línea de [telecomunicaciones simétrica](#) que conecta dos o más lugares a cambio de una renta mensual. Puede ser pública o privada y sólo puede ser utilizada con exclusividad por dos usuarios o dos equipos.
- Punto a Punto: Las redes punto a punto son aquellas que responden a un tipo de [arquitectura de red](#) en las que cada [canal de datos](#) se usa para comunicar únicamente dos computadoras.
- Punto a Multipunto: Las redes punto a multipunto son iguales a las redes Punto a Punto, pero cada canal de datos se puede usar para comunicarse con diversos nodos. Esto se logra a través de un específico y distinto tipo de conexión multipunto, ofreciendo varias rutas desde una única ubicación a varios lugares

- **Digitales:** En este tipo de línea, los bits son transmitidos en forma de señales digitales. Cada bit se representa por una variación de voltaje y esta se realiza mediante codificación digital.

## **Medios de Conexión de Redes**

### ***Definición***

Es la plataforma tecnológica que sirve de soporte físico para el envío de datos en la red, esta plataforma son los medios guiados y no guiados, y permite mejorar las comunicaciones y la capacidad de almacenamiento tanto de empresas como de particulares.

## **Tipos de Medios de Redes**

### ***ADSL***

El ADSL es un cable telefónico que transporta datos y que se sustenta sobre la línea telefónica, tratándose de un par de **cobre** encapsulado que permite separar la transmisión de datos de la de voz.

### ***Fibra Optica***

La [fibra óptica](#) es una tecnología que transmite datos mediante finos hilos de plástico o vidrio que envían información mediante pulsos de luz aprovechando la refracción y la reflexión de la luz, una transmisión a través de cables ópticos.

### ***Inalambrica***

- **Wireless Personal- WPAN:** Se trata de una red que permite conectar varios dispositivos sin necesidad de cables, y que suele tener un alcance de hasta 10 metros.
- **Wireless Local-WLAN:** son un tipo de conexión que utiliza la tecnología de radio en sus distintos estándares —como el WiFi—, de manera que es posible realizar la conexión a internet sin tener que utilizar cables de por medio.
- **Wireless Metropolitan-WMAN:** se trata de un estándar de comunicación inalámbrica que permite conectar dispositivos en diferentes ubicaciones dentro de una misma área metropolitana.
- **Wide- WWAN:** es una gran red inalámbrica que se puede utilizar para conectar dispositivos móviles a Internet. En comparación con la WLAN, la WWAN puede cubrir mayores rangos al aire libre y es operada por proveedores de telefonía celular a través de antenas de telefonía celular.