

# Bluetooth

## ¿Qué es Bluetooth?\*

Bluetooth es una tecnología de comunicación inalámbrica que permite la transferencia de datos entre dispositivos electrónicos a corta distancia.

## \*Historia de Bluetooth\*

- 1994: Ericsson desarrolla la primera versión de Bluetooth.
- 1998: Se crea el consorcio Bluetooth Special Interest Group (SIG) para promover el estándar.
- 2000: Se lanza la primera versión de Bluetooth (1.0).
- 2004: Se lanza Bluetooth 2.0, con velocidades más rápidas.
- 2010: Se lanza Bluetooth 4.0, con bajo consumo de energía.
- 2016: Se lanza Bluetooth 5.0, con velocidades más rápidas y mayor alcance.

## Dispositivos compatibles\*

- Teléfonos inteligentes
- Computadoras portátiles
- Tablet
- Auriculares
- Altavoces
- Impresoras
- Cámaras

## \*Ventajas de Bluetooth\*

- Conectividad inalámbrica
- Facilidad de uso
- Bajo costo
- Consumo de energía bajo

## \*Desventajas de Bluetooth\*

- Interferencia de señal
- Seguridad limitada
- Velocidad variable
- Alcance limitado

## \*Aplicaciones de Bluetooth\*

- Conectividad de audio
- Transferencia de archivos
- Control remoto
- Monitoreo de salud
- IoT (Internet de las cosas)

## Redes Inalambricas personales (PAN)

Una red inalámbrica personal (PAN) es una red de comunicación que conecta dispositivos electrónicos a corta distancia, generalmente dentro de un radio de 10 metros.

## \*Tipos de PAN\*

1. \*Bluetooth\*: Utiliza la frecuencia de 2,4 GHz y tiene un alcance de hasta 100 metros.
2. \*Wi-Fi Direct\*: Utiliza la frecuencia de 2,4 GHz y tiene un alcance de hasta 100 metros.
3. \*Infrarrojos (IR)\*: Utiliza la frecuencia de luz infrarroja y tiene un alcance de hasta 1 metro.
4. \*Ultra Wideband (UWB)\*: Utiliza la frecuencia de 3,1 a 10,6 GHz y tiene un alcance de hasta 100 metros.
5. \*NFC (Near Field Communication)\*: Utiliza la frecuencia de 13,56 MHz y tiene un alcance de hasta 10 centímetros.

## \*Características\*

1. \*Alcance\*: Corto alcance, generalmente dentro de un radio de 10 metros.
2. \*Velocidad\*: Varía según la tecnología, desde 1

Mbps hasta 1 Gbps.

3. **\*Seguridad\***: Varía según la tecnología, desde autenticación básica hasta cifrado avanzado.

4. **\*Consumo de energía\***: Bajo consumo de energía, ideal para dispositivos portátiles.

### **\*Dispositivos compatibles\***

1. Teléfonos inteligentes
2. Computadoras portátiles
3. Tabletas
4. Auriculares
5. Altavoces
6. Impresoras
7. Cámaras

### **Ventajas\***

1. Conectividad inalámbrica
2. Facilidad de uso
3. Bajo costo
4. Consumo de energía bajo

### **\*Desventajas\***

1. Interferencia de señal
2. Seguridad limitada
3. Velocidad variable
4. Alcance limitado