



TECNOLOGIAS INALAMBRICAS

UNIDAD 2

RICARDO DE JESUS ALFARO MARTINEZ

Existen varios tipos de radiación que se utilizan para la propagación de señales inalámbricas, algunos de ellos son:

1. Radiación electromagnética: es la forma más común de propagación de señales inalámbricas. Incluye ondas de radio, microondas, infrarrojos y luz visible.
2. Ondas de radio: son ondas electromagnéticas de baja frecuencia que se utilizan en la radiodifusión, la televisión y las comunicaciones móviles.
3. Microondas: son ondas electromagnéticas de alta frecuencia que se utilizan en la transmisión de datos, las comunicaciones por satélite y las comunicaciones móviles.
4. Infrarrojos: son ondas electromagnéticas de frecuencia media que se utilizan en la transmisión de datos a corta distancia, como en los controles remotos.
5. Luz visible: se utiliza en la transmisión de datos a corta distancia, como en la comunicación de datos entre dispositivos móviles mediante la tecnología de infrarrojos.
6. Ultravioleta: se utiliza en la comunicación de corto alcance, como en la transmisión de datos en la comunicación entre dispositivos móviles.
7. Rayos X: se utilizan en la comunicación de corto alcance, como en la transmisión de datos en la comunicación entre dispositivos móviles.

Cada uno de estos tipos de radiación tiene diferentes propiedades y características que los hacen más adecuados para diferentes aplicaciones y entornos de comunicación inalámbrica.

Además de los tipos de radiación mencionados anteriormente, existen otros factores que influyen en la propagación de señales inalámbricas. Algunos de estos factores son:

1. Frecuencia: la frecuencia de la señal afecta su propagación y penetración. Las señales de alta frecuencia, como las microondas, tienen una propagación limitada y no pueden atravesar objetos sólidos con facilidad, mientras que las señales de baja frecuencia, como las ondas de radio, pueden propagarse a larga distancia y penetrar objetos con mayor facilidad.
2. Potencia de transmisión: la potencia de transmisión afecta la distancia a la que se puede propagar la señal y la calidad de la señal recibida.
3. Obstáculos en el camino: los obstáculos físicos, como edificios y árboles, pueden afectar la propagación de la señal.
4. Condiciones atmosféricas: las condiciones atmosféricas, como la lluvia y la nieve, pueden afectar la propagación de la señal.

5. Antenas: las antenas pueden mejorar la propagación de la señal y permitir que la señal se dirija en una dirección específica.

En general, la elección del tipo de radiación y otros factores que influyen en la propagación de señales inalámbricas depende de la aplicación y el entorno en el que se utilizará la señal. Los ingenieros y diseñadores de sistemas de comunicación inalámbrica deben tener en cuenta estos factores para garantizar una comunicación eficaz y fiable.