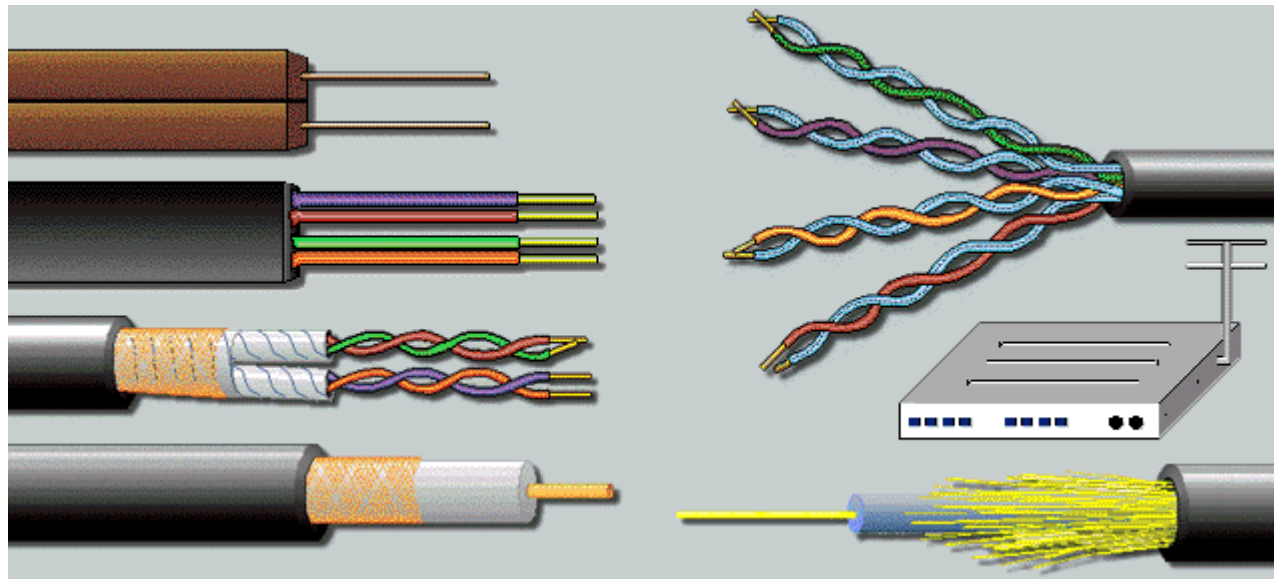
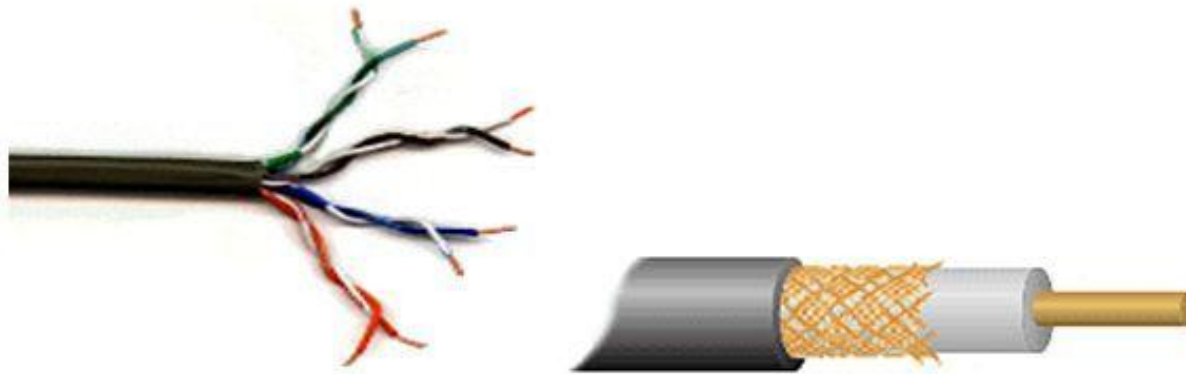


TIPOS DE CABLEADO



- Actúa como medio de transmisión por donde pasan las señales entre los equipos.
- La transmisión se realiza por medio de ondas electromagnéticas



Cable Par trenzado Cable Coaxial



Fibra Óptica

se clasifica en:

- Guiados: son los que utilizan un medio sólido (cable) para la transmisión.

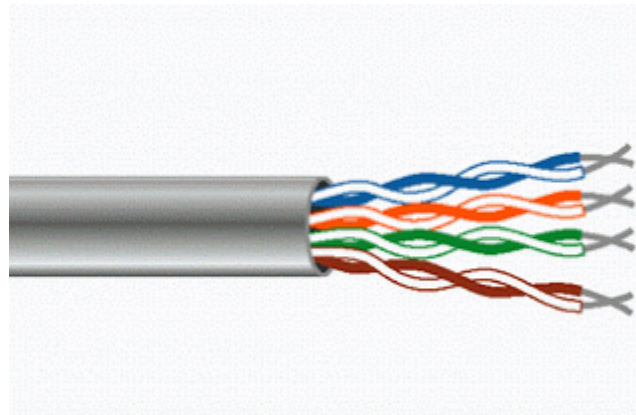
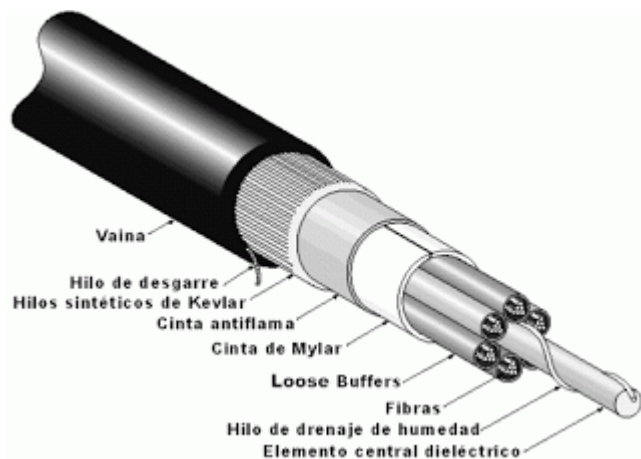
- Coaxial
- Par trenzado
- Fibra óptica

Sistemas de cableado eléctrico: todas las señales eléctricas sufren una disminución de su nivel energético cuando se transmiten por cualquier medio. Esta atenuación se rige por la ley de Ohm

- No guiados: proporcionan un soporte para que las ondas se transmitan, pero no las dirigen. Utilizan el aire para transportar los datos (inalámbricos).

TIPOS

- Cable coaxial: hay dos tipos cable fino, cable grueso y de banda ancha
- Cable de par trenzado: cable de par trenzado sin apantallar y cable de par trenzado apantallado
- Cable de fibra óptica



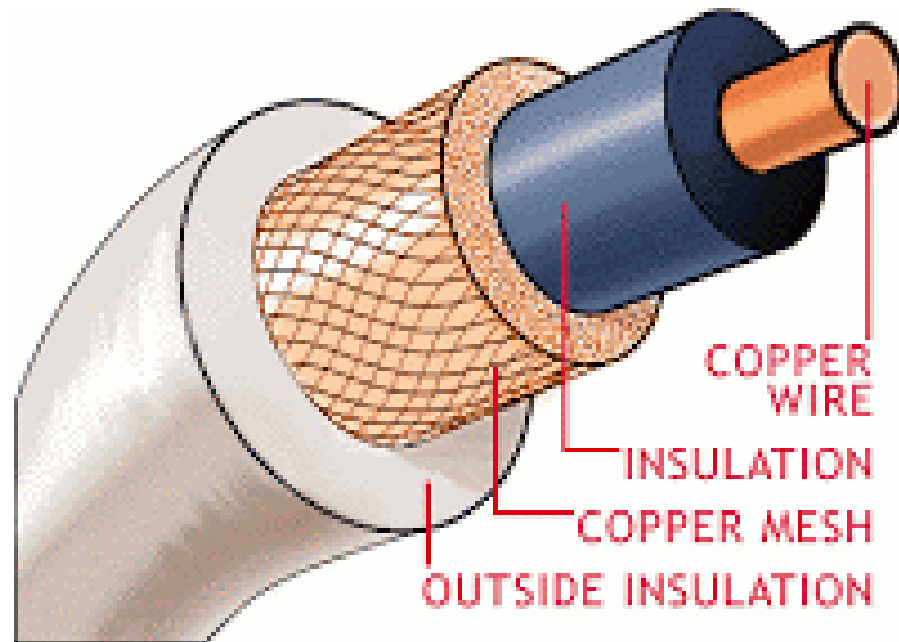
COAXIAL DE BANDA ANCHA

- se utiliza para transmisión analógica, comúnmente para el envío de la señal de televisión por cable. Se puede usar para transmisiones de hasta 100km de distancia. Un cable que funcione a 300 Mhz de frecuencia, puede mantener velocidades de transmisión de datos de hasta 150 Mbps



CABLE COAXIAL

- consta de un núcleo de hilo de cobre rodeado por un aislante, un apantallamiento de metal trenzado y una cubierta externa. El termino apantallamiento hace referencia al trenzado o malla de metal que rodea algunos tipos de cable.



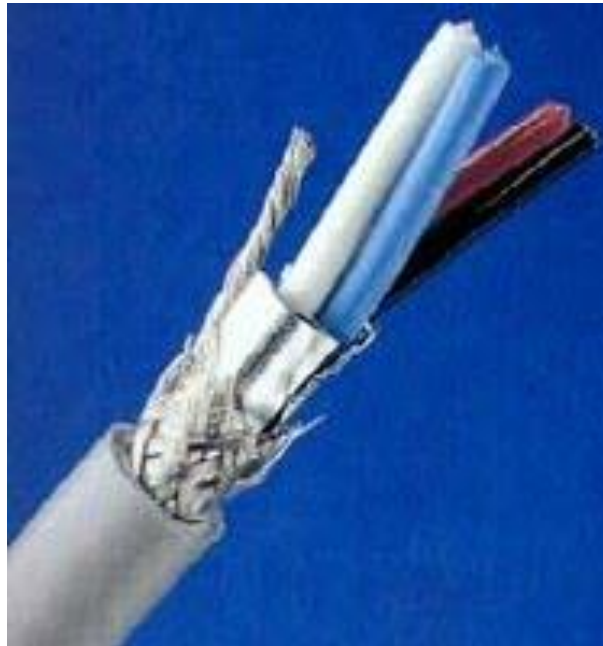
CABLE COAXIAL FINO

- es un cable coaxial flexible de unos 0,64 cm de grueso. Se puede utilizar para la mayoría de los tipos de redes, es un cable flexible y fácil de manejar. Puede soportar una señal de una distancia aproximada de 185 m, antes que la señal comience a sufrir atenuación. Esta incluido en un grupo que se denomina LA FAMILIA RG-58.



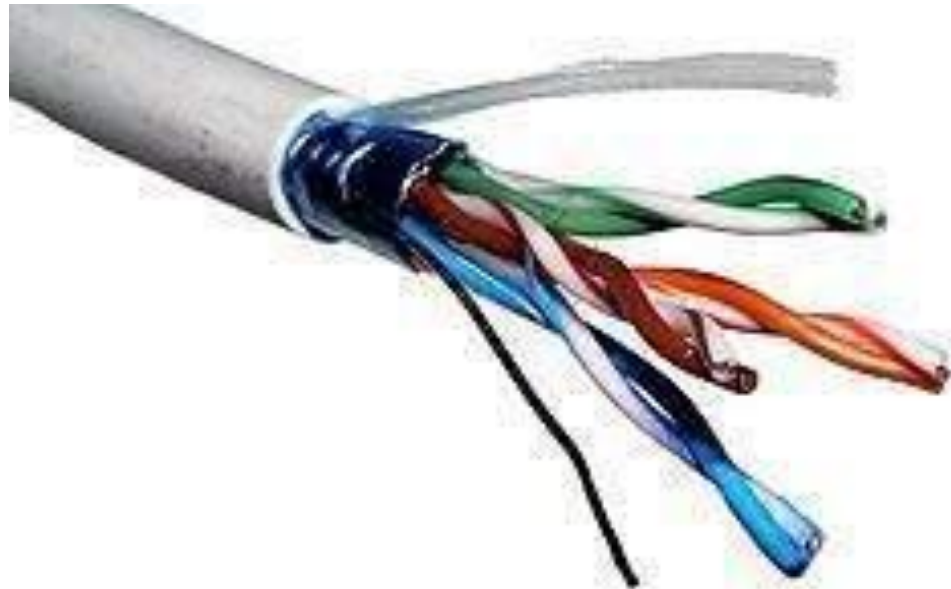
CABLE COAXIAL GRUESO

- es un coaxial rígido de 1,27 cm a veces se le denomina ETHERNET estándar debido que fue el primer tipo de cable con la red Ethernet. Cuanto mayor sea el grosor del núcleo de cobre, más lejos puede transportar las señales. Puede llevar una señal de 500 metros. Se utiliza como enlace central para conectar redes pequeñas basadas en thinnet.



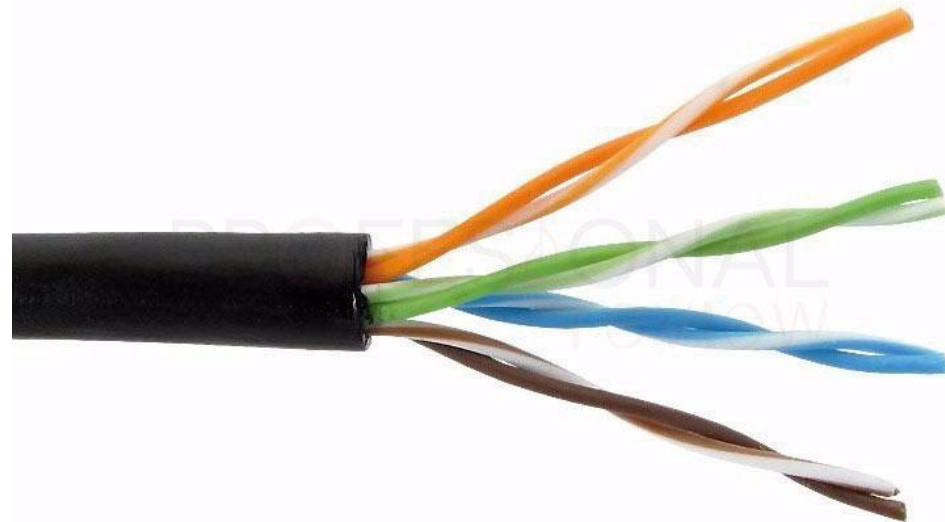
CABLE DE PAR TRENZADO

- El trenzado elimina el ruido eléctrico de los pares adyacentes y de otras fuentes como motores, redes y transformadores.



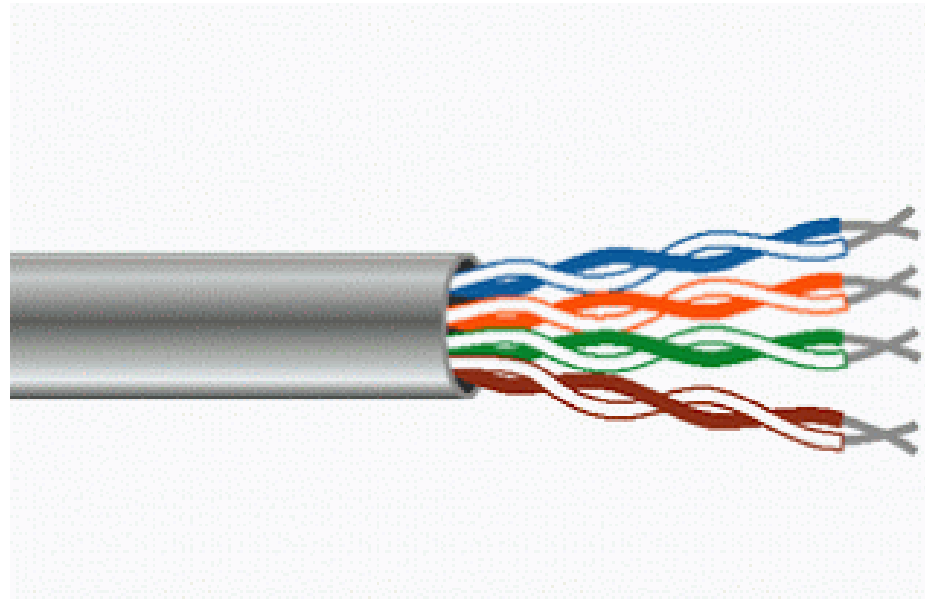
CABLE DE PAR TRENZADO SIN APANTALLAR

- es el tipo mas conocido de cable par trenzado y ha sido el cableado LAN mas utilizado. El segmento máximo de longitud de cable es de 100 metros. Consta de 2 hilos de cobre aislados las especificaciones dictan el numero de entrelazados permitidos por pie de cable; el numero de entrelazados depende del objetivo con el que se instale el cable.



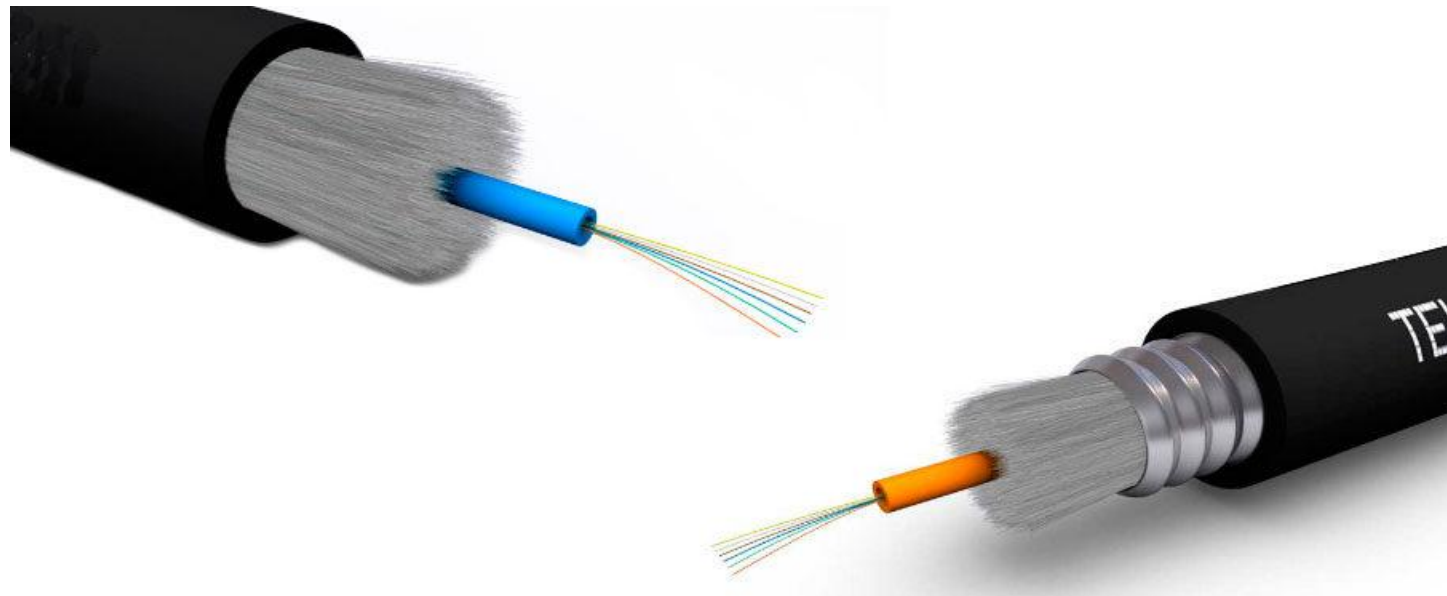
CABLE DE PAR TRENZADO APANTALLADO

- Utiliza una envoltura con cobre trenzado, más protectora de mayor calidad que la usada en el cable utp. Stp también utiliza una lámina rodeando cada uno de los pares de hilos, ofrece un excelente apantallamiento en los stp para proteger los datos transmitidos de intermodulaciones exteriores, le permite soportar mayores tasas de transmisión que los utp a distancias mayores.



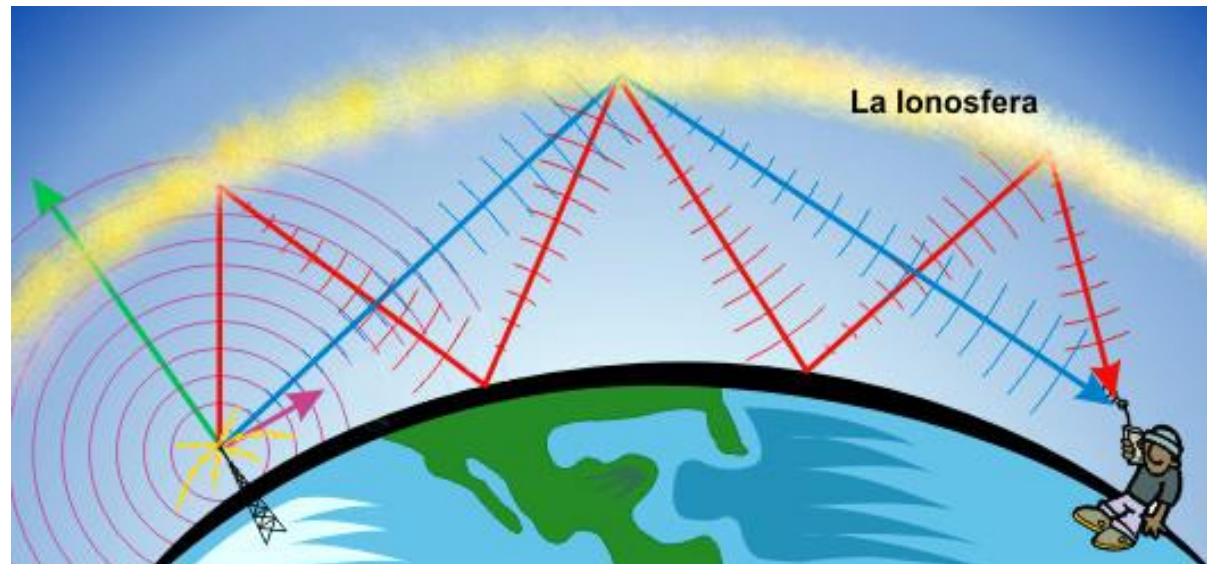
CABLE DE FIBRA ÓPTICA

- Este las señales que se transportan son señales digitales de datos en forma de pulsos modulados de luz. Es apropiado para transmitir datos a velocidades muy altas y con grandes capacidades. Consta de un cilindro de vidrio externamente delgado, denominado núcleo, recubierto por una capa de vidrio concéntrica llamada revestimiento a veces son de plástico.

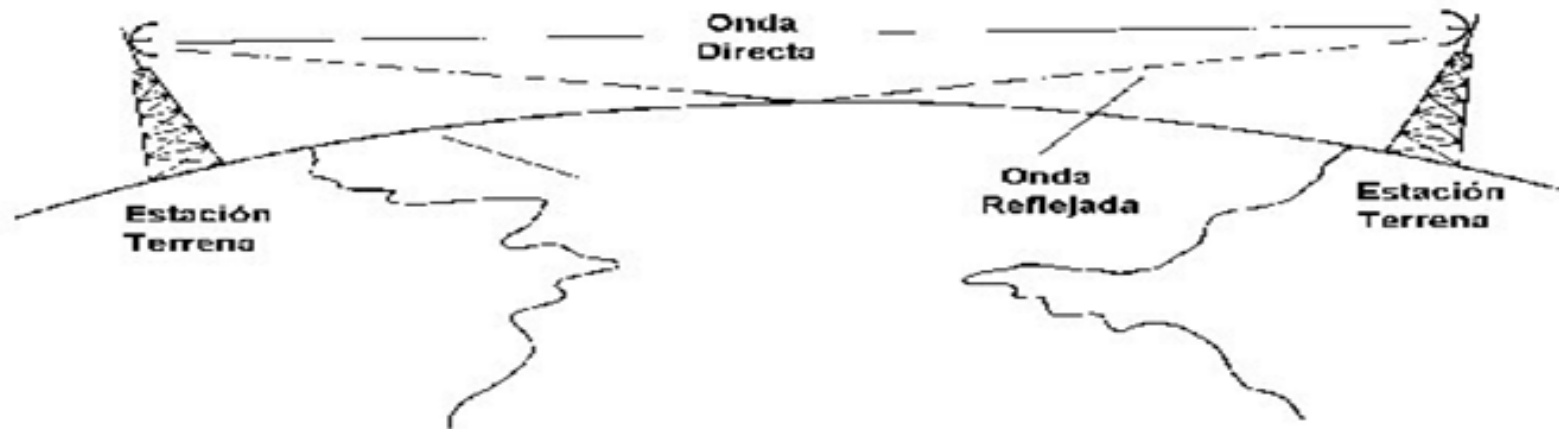


NO GUIADOS

- Los medios no guiados se basan en la propagación de ondas electromagnéticas por el espacio.
- **Ondas de radio:** Son las que emplean las redes Wifi o Bluetooth. Son capaces de recorrer grandes distancias y atravesar materiales sólidos como paredes o edificios. Son multidireccionales.

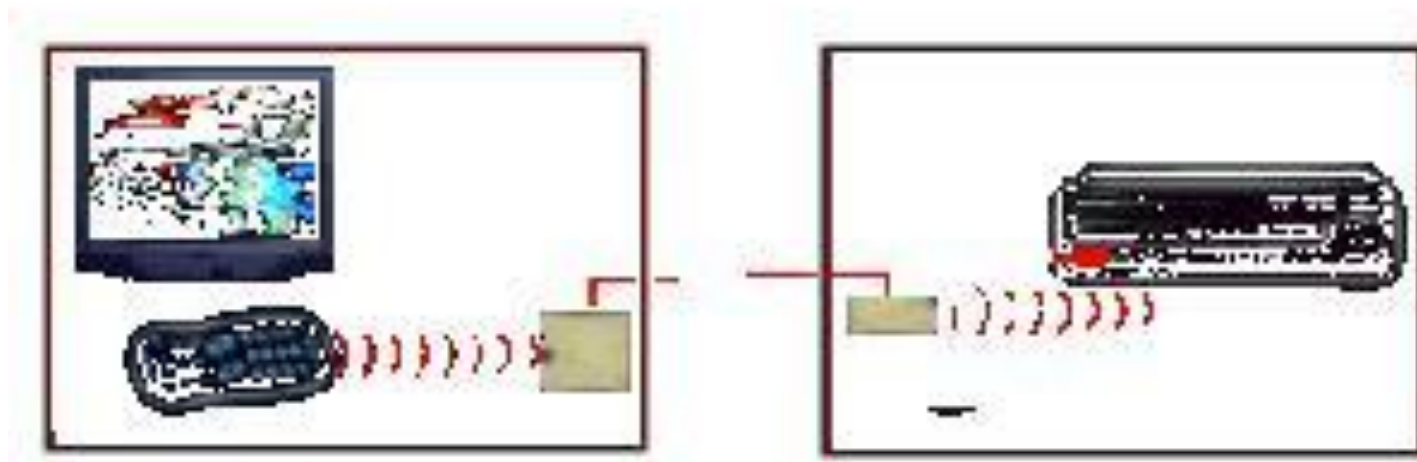


- **Microondas:** viajan en línea recta por lo que emisor y receptor deben estar alineados cuidadosamente. Tienen dificultades para atravesar edificios. Debido a la propia curvatura de la Tierra, la distancia entre los repetidores no debe exceder los 80 km de distancia. Es una forma económica de comunicar 2 zonas geográficas mediante 2 torres lo suficientemente altas para que sus extremos sean visibles.



Enlace de Microondas de Línea de Vista

- **Infrarrojos:** Son incapaces de atravesar objetos sólidos por lo que están indicadas para transmisiones de corta distancia. Son muy cómodas para ordenadores portátiles pero no consiguen grandes velocidades de transmisión (por ejemplo, el mando de televisión).



- **Ondas de luz:** Son unidireccionales. Se pueden utilizar para comunicar 2 edificios próximos. (por ejemplo, un laser)

