

Caso final

Juan Carlos Navidad García

1º. ¿Cuáles son los límites de distancia que alcanzan estas señales siendo interpretadas correctamente?

Realmente los límites de distancia se establecen según el cable que se utilice y en las redes inalámbricas al no tener interferencias electromagnéticas se establecen unos límites de potencia.

2º. ¿Es indiferente el tipo de cable que se utilice?

No es indiferente, ya que existen cables con diferentes capacidades.

Los cables UTP y el STP, que son cables de par trenzado, tienen una distancia máxima de 100m. igualmente, podemos extender esta señal con un hub, un switch, un concentrador, etc.

El cable coaxial, como tiene más resistencia, es decir, más blindaje, tiene una distancia máxima de 150m si hay hasta 15 nodos conectados (que es lo normal) y lo mismo por ejemplo si hay 30 nodos, pues tendrá 300m de distancia.

El cable de fibra óptica, no tiene que yo sepa un límite de distancia concreto.

3º. ¿Se alcanza más distancia en las redes inalámbricas o en las cableadas?

Como he dicho antes, en las redes inalámbricas no hay interferencias electromagnéticas, pero existen leyes y normativas que limitan la potencia de éstas, en sí de las antenas.

La normativa establece que deben tener máximo un 100 Mw cuando trabajan con una frecuencia de 2,4 GHz y creo que sobre 1 Mw en una frecuencia de 5 GHz.

Aun así, unos 100 Mw que da la frecuencia de 2,4 GHz da una distancia de más o menos 100m en forma de donut, a la redonda, también siempre que no haya nada de por medio, paredes y esas cosas. Y la frecuencia 5 GHz tiene un mayor ratio de distancia, supuestamente unos 10 km.

Con esto llego a la conclusión de que a no ser que se utilice un cable de fibra óptica que no tiene un máximo teórico de distancia, a lo siguiente mejor que se puede optar es por una red inalámbrica con una frecuencia de 5 GHz con una distancia máxima de 10 Km a la redonda.