

Adriana López Calderón 2019293588

quiz 1

Explique de forma concisa, ¿Porqué la transmisión de ondas de baja frecuencia no es práctica en medios inalámbricos?

Las bajas ondas de bajas frecuencias son buenas para comunicaciones de larga distancia, usadas en medios de navegación aérea y marítima, también es buena a la hora de penetrar obstáculos pero cada vez que esta atraviesa algún obstáculo, su señal se va ir atenuando, por lo que no es práctico su uso en medios inalámbricos debido a que estos son difíciles de mantener ya que la transmisión de estos tienen mucho ruido (interferencia).

Ante una crisis como conflicto bélico o un desastre natural, que daña o afecta los canales de comunicación o infraestructura de un país, ¿Qué tipo de transmisión recomendaría a ese país para mantener comunicación con el resto del mundo? Explique.

Recomendaría un medio de transmisión satelital, debido a que estas no son rastreables y esto es de gran importancia para no revelar la ubicación si el conflicto fuese bélico (guerra con otro país), si el problema es de desastre natural o daño de infraestructura las señales satelitales no se verían afectados debido a que su dispositivo transmisor (satélites) se encuentran sobre la superficie de la tierra y los desastres y daños en la tierra no afectarían su infraestructura, además estas son señales de alta cobertura por lo que tienen mayor posibilidad de pedir rescate o ayuda a otro país.

¿En que consiste el concepto ancho de banda en telecomunicaciones? Explique detalladamente

El ancho de banda es la longitud frecuencia (picos u ondas) que pasan por un medio, esta se mide desde 0 hasta una frecuencia máxima (frecuencia de corte). También se podría ver como la cantidad de datos que es posible transmitir en un tiempo en específico.

¿Por cuáles motivos se presenta la atenuación en una señal? Explique tanto en medios cableados como no cableados.

En el caso de medios no guiados o no cableados existe atenuación de señales cada vez que se atraviesa un obstáculo (como paredes, árboles y demás que se encuentren objetos que se encuentren en el aire e interfieran en la señal) ya que esta pierde potencia, se dice que al viajar por el medio esta pierde el cincuenta por ciento de potencia. En el caso de los medios guiados la transmisión se puede atenuar a factores como el material de los cables, pérdida de energía con la que se transmite, además la señal decae de forma logarítmica conforme a la distancia recorrida.