

Tecnológico de Costa Rica

Prueba Corta # 1

Escuela de Ingeniería en Computación

Redes (IC 7602)

Isaac David Ortega Arguedas | 2018189196

Segundo Semestre 2022

Fecha de entrega 26/02/22

1. Explique de forma concisa, ¿Por qué la transmisión de ondas de baja frecuencia no es práctica en medios inalámbricos?

Uno de los motivos más importantes, si no es que es el más importante, es que las señales más potentes van a destruir a las más débiles. También se debe tomar en cuenta que el motivo por el cual se usan frecuencias más altas es para lidiar con problemas como no poder penetrar objetos, además de que se debe tener en cuenta el ruido el cual puede afectar a la transmisión.

2. Ante una crisis como conflicto bélico o un desastre natural, que dañe o afecte 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.

La transmisión satelital sería la más eficaz en estos casos. Al ser geoestacionaria se tiene la certeza que una determinada zona geográfica podrá comunicarse por medio de este medio, además son efectivas. Una ventaja específica en el escenario del conflicto bélico es que no se puede rastrear o interceptar las transmisiones.

3. ¿En qué consiste el concepto ancho de banda en telecomunicaciones? Explique detalladamente

El ancho de banda depende de la distancia y de la constitución del cable utilizado y puede definirse como la cantidad de frecuencias que pueden pasar por un cable sin que se atenúe en un 50% la señal, pues la señal empieza su forma.

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

- Cableados Si bien la señal no está expuesta y evita que pueda verse interferida por medios externos, esta va perdiendo potencia mientras más distancia recorre y esto podría provocar que la señal cambie de forma.
- No cableados Aquellas señales que son capaces de penetrar objetos se atenúan tras esto, en cambio si una señal no puede penetrar obstáculos esta no podrá transportar su información en esa dirección. También hay que tomar en cuenta que las presencias de otras señales podrían destruir o modificar la señal original.