

# Redes : Prueba Corta 1

Joshua Jimenez

26 August 2022

---

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

**R/** La transmisión en baja frecuencia, usualmente se usa para radiocomunicaciones ya que dan una cobertura amplia, pero tiene el inconveniente de un ancho de banda muy bajo. Lo que sucede es que al ser ondas mas largas, y haber menos frecuencia en la onda, la velocidad con la que se transmiten los datos se ve reducida.

---

2. 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.

**R/** Las conexiones de internet satelital han resultado una opción muy confiable, gracias a que la zona donde se encuentran los satelites no pueden ser alcanzada fácilmente por los enemigos o por los desastres naturales, además da una cobertura mas amplia dando la posibilidad de conexión a lugares donde no hay otro medio, sin embargo la señal se puede ver afectada por el mal tiempo o por que no haya alineación con la antena receptora.

Actualmente en el conflicto entre Rusia y Ucrania, la empresa Space X ha desplegado constelaciones de satelites para cubrir la conexión en la zona, y ha mostrado ser altamente efectiva permitiendo conexiones entre los dispositivos que se utilizan, dando la oportunidad de aplicar inteligencia y ubicar posiciones importantes.

---

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

**R/** El ancho de banda es la cantidad de datos por segundo que se aseguran llegar desde un punto a otro. Los ISP nos dan una velocidad hasta el punto de entrada, o modem, de aquí depende de las conexiones locales; se suele generar perdida de datos debido a la distancia y la categoría de los cables, ya que estos permiten el paso de mayor o menor cantidad de datos, o de la cantidad de objetos que interfieren en una señal inalámbrica.

---

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

**R/** En medios cableados, la señal va dirigida por medio de un cable recubierto de materiales aislantes, esto para mantener la señal aislada pero debido a la fricción de la onda con el cable la señal va perdiendo fuerza.

En medios inalámbricos se pierden muchos datos al estar en un ambiente libre, no guiado, y además puede ser interrumpida por vegetación, construcciones u otros objetos que interfieran entre el punto de salida y de llegada de los datos.

Para poder hacer que los datos logren llegar a lugares alejados se utilizan repetidores que toman la señal, le dan mas fuerza y la vuelven a enviar.