

# Lectura 2

## Preguntas

**¿Explique la razón por la que en el sistema IMTS, los sistemas tenían que estar separados por varios kilómetros para evitar interferencia? Tome en cuenta para su respuesta la potencia de transmisión y las bandas en las cuales funcionan los 23 canales.**

Dado que la potencia era tan alta, si se encuentran dos sistemas muy cercanos las señales de cada uno de los canales pueden interferir y una persona podría escuchar mensajes del mismo canal de otro sistema IMTS

**Al utilizar microceldas, ¿Cuál es el comportamiento del ancho de banda disponible? Explique.**

Aumenta porque las señales no tienen que viajar tanta distancia por lo que se pueden usar más frecuencias, las cuales perderán potencia y no lograron cubrir adecuadamente una celda grande

**Explique las diferencias entre primera, segunda y tercera generación de telefonía móvil.**

- 1G: Voz analógica
- 2G: Voz digital, al ser digital se puede comprimir y no utilizar tanta información manteniendo la voz entendible, también permite cifrar y mejorar la seguridad. Además hace uso de más canales para establecer una llamada entre celulares
- 3G: Voz y datos digitales: no solo transmiten voz de manera digital, también pueden transmitir datos como mensajes o contenido en internet.

**Explique el concepto de multiplexión por frecuencia en televisión por cable y telefonía móvil.**

Para acceder al internet desde la infraestructura de televisión por cable, se usa un segmento bajo y pequeño para subir datos (internet), después los canales de TV y de último un segmento grande para bajar datos (internet). Las frecuencias específicas pueden variar.

En telefonía móvil hay distintas frecuencias que se usan para establecer una conexión y otras que se utilizan para transmitir voz o datos.

**Explique las diferencias entre Internet por cable y por ADSL.**

- En los extremos Internet por cable utiliza cable coaxial y ADSL par trenzado
- Internet por cable tiene más variación entre velocidades, dependiendo de la cantidad de usuarios conectados.
- Los mensajes deben ser cifrados en internet por cable