
Tecnicatura Superior en Telecomunicaciones

Materia: Arquitectura y Conectividad

Profesor: JORGE E. MORALES

Ciclo lectivo: 2023

Alumnos : Grupo 4

- Santillan Maximo <https://github.com/maxii-sc>
- Carolina NIS: <https://github.com/Mayte2008>
- Fernando Vexenat: <https://github.com/fvexe82>
- Esteban Carrizo: <https://github.com/estebancarrizo>

7) Que es un Protocolo 4G? ¿Para que se usan? Ejemplifique

El protocolo 4G, también conocido como LTE (Long-Term Evolution), es un estándar de comunicación inalámbrica de alta velocidad utilizado para redes móviles de cuarta generación. Fue diseñado para proporcionar una mayor capacidad y eficiencia en comparación con los protocolos anteriores, como 3G (tercera generación).

El objetivo principal del protocolo 4G es ofrecer velocidades de transferencia de datos más rápidas, mayor capacidad y menor latencia para servicios de comunicación móvil. Algunas de las características y ventajas clave del protocolo 4G son:

1. Alta velocidad: El protocolo 4G proporciona velocidades de descarga y carga de datos mucho más rápidas en comparación con las generaciones anteriores. Puede alcanzar velocidades teóricas de varios cientos de megabits por segundo (Mbps) y, en algunos casos, incluso gigabits por segundo (Gbps).
2. Mayor capacidad: El 4G ofrece una mayor capacidad para admitir un mayor número de usuarios y dispositivos conectados simultáneamente. Esto permite manejar una mayor carga de tráfico de datos en redes congestionadas.
3. Baja latencia: La latencia es el tiempo que tarda un paquete de datos en viajar desde el dispositivo hasta su destino. El 4G tiene una latencia mucho menor en comparación con las generaciones anteriores, lo que permite una comunicación más fluida en tiempo real, como videollamadas y juegos en línea.
4. Calidad de transmisión de multimedia: El 4G está optimizado para la transmisión de multimedia de alta calidad, como transmisión de video en alta definición (HD) y reproducción de música en tiempo real.
5. Compatibilidad con servicios IP: El protocolo 4G se basa en una arquitectura de red basada en IP (Protocolo de Internet), lo que facilita la integración con otros servicios y aplicaciones basados en IP.

El protocolo 4G se utiliza principalmente en redes móviles para brindar servicios de telefonía móvil de alta velocidad, acceso a Internet, transmisión de video, servicios de voz sobre IP (VoIP) y aplicaciones de datos en tiempo real. También ha sentado las bases para el desarrollo y la adopción de tecnologías avanzadas, como el Internet de las cosas (IoT) y el 5G, que buscan ofrecer una mayor capacidad y velocidades aún más rápidas.