



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 4° A

Bibliografía: Tecnologías de la Información y la Comunicación. Editorial Alicia Cartagerena y Claudio Freijedo.

Trabajo Práctico N°28

Se trabaja con material adicional proporcionado por la docente. Pedir la teoría.

¿Qué es la tecnología móvil?

La tecnología móvil es el conjunto de sistemas y estándares que permiten que los dispositivos portátiles como celulares, tablets o módems se conecten a una red inalámbrica para enviar y recibir información.

Esta tecnología se apoya en redes celulares que cubren zonas geográficas mediante antenas o torres de comunicación, conectadas a centrales que gestionan llamadas, mensajes y acceso a Internet.

Evolución de las generaciones móviles (1G a 5G)

Cada generación representa un gran salto tecnológico respecto a la anterior. Te lo explico generación por generación:

1G (década de 1980) – Primera generación

- Solo permitía llamadas de voz.
- Transmisión analógica (como una radio).
- Calidad baja y sin seguridad.
- Muy poca cobertura y posibilidad de interferencias.
- Ejemplo: Primeros celulares "ladrillo".

2G (década de 1990) – Digitalización

- Llamadas digitales (mejor calidad de audio).
- Permitía mensajes de texto (SMS) y MMS (fotos).
- Más segura y eficiente que 1G.
- Se usaban celulares tipo Nokia y Motorola con juegos como Snake.



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

3G (2000s) – Internet móvil básico

- Acceso a Internet móvil por primera vez.
- Podías navegar páginas, enviar correos, usar redes sociales.
- Videollamadas básicas.
- Velocidad de 1 a 3 Mbps.
- Permitió el nacimiento de smartphones como el iPhone y el uso de WhatsApp.

4G (desde 2010) – Alta velocidad

- Mucho más rápido: hasta 100 Mbps o más.
- Ver videos en HD, hacer videollamadas sin cortes, jugar online.
- Mayor estabilidad de conexión.
- Apps como Instagram, TikTok, Uber y Netflix en el celular se volvieron posibles y cómodas.

5G (desde 2019 y en expansión) – Velocidad ultra y baja latencia

- Hasta 10 Gbps (¡100 veces más rápido que 4G!).
- Latencia bajísima (respuesta inmediata: menos de 1 milisegundo).
- Permite: Conectar millones de dispositivos al mismo tiempo. Vehículos autónomos. Cirugías a distancia. Ciudades inteligentes. Realidad aumentada y virtual sin retrasos. Muy útil para industria, salud, educación, transporte, entretenimiento.
- Aún no está completamente disponible en todos los países, pero se está expandiendo rápidamente.

¿Cómo funcionan estas redes?

1. Tu celular se conecta a una antena cercana.
2. Esa antena se comunica con una red central (del proveedor: Claro, Movistar, Personal...).
3. La red central lleva tu solicitud (ej: abrir un video) a Internet y devuelve la respuesta.
4. Todo esto sucede en milisegundos.

Con cada generación, estas conexiones se vuelven más rápidas, con menos errores, y capaces de hacer cosas nuevas.



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Impacto de la tecnología móvil en la sociedad

- Educación: permite estudiar desde cualquier lugar (clases virtuales, plataformas como Google Classroom).
- Trabajo: acceso remoto, reuniones por videollamada, uso de apps para negocios.
- Salud: monitoreo de pacientes, apps médicas, cirugías remotas (con 5G).
- Transporte: GPS, apps como Uber, autos autónomos (5G).
- Entretenimiento: acceso a streaming, redes sociales, videojuegos en línea.

La tecnología móvil ha transformado la forma en que vivimos, trabajamos, aprendemos y nos relacionamos. Cada nueva generación no solo trae más velocidad, sino nuevas posibilidades que cambian completamente la sociedad.