



Programación de dispositivos móviles y multimedia

Presentacion complementaria (contenido audiovisual):

[link a la presentación](#)

trabajo de 10

1.Características de los dispositivos móviles. (software y hardware) :

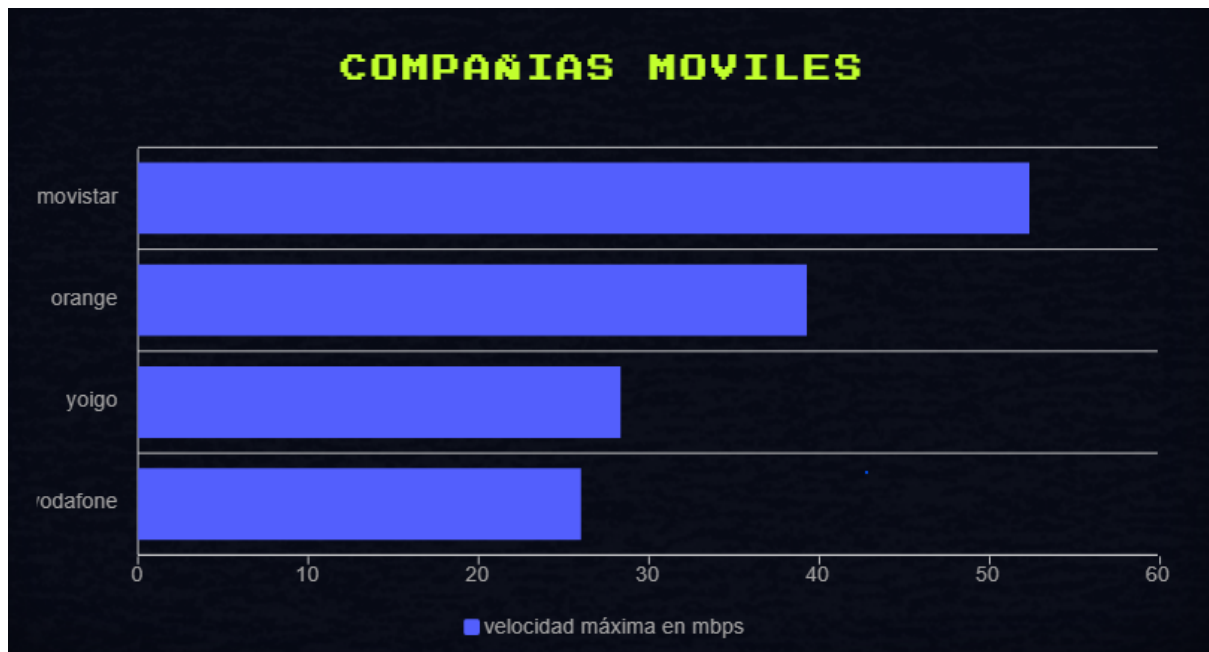
Comparativa de:

-Capacidad de procesamiento: Según expertos "La tecnología del procesador influye cuánto podrá durar el dispositivo encendido de acuerdo con la capacidad de almacenaje de la batería, qué tan fluido correrá el sistema operativo y aplicaciones. Realmente la mayor parte de la experiencia del usuario se define por el desempeño del procesador".

-Tamaño de móvil y de la pantalla:



-Movilidad(compañía) --> compañías de teléfono que ofrecen mejor movilidad



Máximo de 52.44 megabits

-Conectividad: Mapa de lugares en los que se encuentra el mayor número de antenas de telefonía móvil



[link a pagina elon musk](#) en este link puedes ver los satelites a tiempo real

Starlink es el servicio de Internet satelital que está siendo desarrollado por [SpaceX](#) de Elon Musk. La idea de este proyecto es poner miles de satélites en órbita para llevar Internet a cada rincón del planeta, incluyendo las zonas rurales con menos cobertura.

En las pruebas realizadas por Starlink durante la fase beta que también ha llegado a España, se marca que las conexiones por Starlink consiguen velocidades entre 50 Mbps y 150 Mbps, con una latencia de entre 20 y 40 milisegundos.

La idea tampoco es la de competir con la fibra o las conexiones 5G, sino la de complementar ambas ofertas con la suya.

-S.O, Ergonomía y diseño, Gadgets, y lo que se nos ocurra.

2. Tipos de dispositivos móviles según los datos:

-Limited data mobile device --> walkie talkie. Pantallas pequeñas o nulas, pantalla tipo texto y los datos son sms y el acceso WAP

-Basic data mobile device --> Las pantallas son medianas y la navegación es por iconos. Los más usados, ofrece una gran posibilidad de usos al usuario como jugar, comunicarse, trabajar... básicamente es el smartphone promedio.

-Enhanced data mobile device --> Las pantallas son medianas a grandes, ofrece navegación tipo stylus aunque también se da la por iconos. Suele usarse para trabajar ya que dispone de las aplicaciones corporativas usuales como word, excel, etc. Un ejemplo podría ser un dispositivo Microsoft Surface
Tipos:

-Handhelds --> Computadora de tamaño suficientemente pequeño para ser sostenida en la mano o guardada en un bolsillo.

También se la llama PDA. En algunas se puede ingresar datos con escritura manual.

Otras traen incorporados pequeños teclados.

-Notebooks

-Nettops

-E-book reader

-Tablets

-PDA

-Personal digital agents

-Teléfonos móviles y smartphones

-Gadgets --> top gadgets del 2022 (mini drone de inducción con control remoto) (calefactor radiador eléctrico)

(cargadores[que dan corriente eléctrica a varios dispositivos])

APUNTES: los handheld son abarcables con la mano

3.Tecnología de comunicacion movil:

- **0G** PTT, IMTS 0g es tecnología fija red fija "con teléfonos pesados" usos específicos y vitales, radiotelefonos.
PTT - push to talk: como si de un walkie talkie se tratase es necesario pulsar para hablar, es un servicio de radio de dos guías que está disponible en una red celular GPRS (servicio general de radio por paquetes).
IMTS - sistema de comunicación móvil de los 60 fue un método que no tuvo éxito - se basa en el uso de un transmisor en lo alto de una montaña
- **1G** = AMPS, NMT, TACS, NAMTS --> años 80, el primer teléfono móvil (motorola) que lo utilizó, NMT- es una tecnología analógica según la frecuencia existe la variante NMT usada en países nórdicos a 450 MHz y ARP 150MHz solo en Finlandia luego surgió una variante del NMT a 900MHz. Las especificaciones eran gratuitas y abiertas. NMT es el ancestro de los SMS. AMPS se implementó en japon eeuu e inglaterra y disponia de voz analogica sistema de movil avanzado
- **2G** = GSM, IS-136(T1A/E1A136/ANSI136), CDMA, PDC --> permite la digitalización de las comunicaciones se mejora la calidad de voz y se reduce el tamaño de dispositivos aparece el estándar GSM, que agrupa la mayoría de mejoras de las comunicaciones con el aparecen los protocolos EDGE y GPRS. CDMA conjunto de métodos de control de acceso al medio basados en la tecnología de espectro expandido, el fundamento básico del espectro ensanchado es el ensanchamiento de la señal a transmitir a lo largo de una banda ancha de frecuencia

porque existe todo tipo de interferencias y las elimina y ofrece gran confidencialidad.

- **2,5G-2,75G** = GPRS, EDGE(EGPRS) --> tecnologías que se encuentran en medio del camino de la 2G y 3G no está definido oficialmente 2.5G suele referirse a GPRS, es un servicio de las redes GSMR que permite conectarse a internet con paquete de datos, el EDGE es una mejora utilizada en EEUU que permite alcanzar una velocidad de 236.8 Kbps se puede catalogar como 2.75G, no permitía navegación instantánea ni transmisión de video, esto llegó con el 3g
- **3G** = UMTS --> el 3G aparece en el 2001 ofrece mucha más seguridad en las comunicaciones fue cuando el potencial de los dispositivos móviles empezó a ser explotado. la transferencia de audio y video, el envío de mensajes de texto y los correos electrónicos se volvieron herramientas cotidianas. UMTS hace referencia a la tecnología 3G que ofrecen todos los operadores de europa. utiliza una infraestructura GSM soporta tasa de transferencia de hasta 14
- **4G** = LTE(UMTS variante), Winmax, 4G+ --> aparece en 2009 conocida como LTE recoge los beneficios de los anteriores y mejora la tasa de transmisión de datos, velocidades máxima de 300Mb/s se potencian los servicios de streaming la web 2.0 y el ecosistema de de internet
- **5G** = RWWs, WSN, Machine to Machine, IOT --> Los fabricantes de teléfonos móviles comenzaron a lanzar sus primeros teléfonos 5G en el año 2019. Hoy ya existe una amplia gama de terminales que pueden hacer uso de esta tecnología, cuyas redes cubren numerosas ciudades. La alta velocidad de transmisión y baja latencia del 5G se hacen notar ya en el streaming 4K y en aplicaciones de realidad aumentada. El 5G es la quinta generación de conectividad móvil, sus características son:
 - Mayor alcance: Se prevé que habrá 1 millón de nodos por km², por lo que alcanzará a más usuarios y la percepción de disponibilidad de red será casi del 100%.
 - Más velocidad: el 5G consigue velocidades de descarga teóricas de hasta 20Gbps, entre 100 y 1000 veces más rápida que la generación anterior. Podremos descargar una película en 10 segundos.
 - Menos consumo: La conexión 5G supone una reducción de hasta el 90% en la utilización de energía para la red. Baja latencia: con 5G la latencia pasa de los 50ms a 1ms, por lo que la información se transmite prácticamente en tiempo real y el retardo será insignificante.
 - Más usuarios conectados: Con 5G pueden conectarse hasta 100 veces más usuarios y dispositivos que con las redes 4G sin que las redes se saturen o se caigan.

WSN: Una red de sensores (del inglés sensor network) es una red de ordenadores pequeñísimos («nodos»), equipados con sensores, que colaboran en una tarea o más tareas comunes.

IOT agrupación de dispositivos y objetos a través de una red donde todos son visibles y pueden interactuar

Machine to machine (M2M) tecnología que permite el intercambio de información entre sí, envío y recepción de cargas

- **6G** Buscará una sociedad con una IA desarrollada va a basarse en una interacción computador cerebro inalámbrica si tenemos la interfaz conectada inalámbricamente que sean codificadas por el cerebro podemos estar conectados a internet.

Teóricamente el 6G llegará a unas velocidades de 10000Gb/s lo que supera al 5G con creces en cuanto a velocidad se refiere, para hacer una similitud, con el 5G se tardaría 5 horas en descargar 21 terabytes a una velocidad de 10Gb/s sin embargo con el 6G se tardaría 18 segundos.

Evolved EDGE: sirve para reducir la latencia área.

UMTS (importante) --> universal mobile telecommunication system basado en el estándar egs tenía acceso de radio.

(apuntes + información buscada)

red de radio ondas [radiofrecuencia] a priori las microondas tiene una frecuencia inferior a las de radios son capaces de mandar mas informacion por segundo lo mismo pasa con los rayos rojos y azules los blue ray son más pequeños por lo que es capaz de almacenar más información la luz roja es una longitud de onda mas grande .

Las microondas tienen una longitud de onda menor por lo que la información es mas rapida un transmisor ideal es un dispositivo que lo enviase por rayos gamma.

las microondas y radioondas necesitan antenas

la radio onda tiene ventaja sobre la microonda cuando la distancia entre emisoras es muy grande ya que

las microondas no pueden atravesar tierra, sin embargo las ondas de radio se aprovechan de una capa de la atmósfera,

la ionosfera la cual es capaz de reflejar las ondas de radio y estas no tienen que atravesar terreno porque siempre

llega la información, habría que mandar las microondas a un satélite y reflejarlas.

cabe más información si la longitud de onda es más corta