

ACTÍVATE

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES



ACTÍVATE

Generaciones de la telefonía móvil

Del nacimiento del teléfono móvil a las apps

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Licencia

ACTÍVATE

- Este documento, su texto y gráficos e imágenes, puede ser utilizado bajo una licencia Creative Commons de tipo Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada. En caso de utilizarse este material la atribución se debe respetar citando la fuente como “Rubén Fuentes Fernández. Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid” y expresamente, si es posible, mediante un enlace activo a “ <http://www.ucm.es> ”.

Índice

ACTÍVATE

1. Generaciones de la telefonía móvil
2. Conclusiones
3. Glosario

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES



ACTÍVATE

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

1

Generaciones de la telefonía móvil

Generaciones de la telefonía móvil

ACTÍVATE



0G – desde
finales siglo XIX



1G – finales de
los años 1980



2G – años 1990



3G – principios
de los años 2000



4G – finales de los
años 2000 y los 2010



5G – ¿en los años
2020?

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

- Telefonía basada en radio.
- Desde finales del siglo XIX.
- Establecimientos específicos, navegación marítima, militares, coches...



0G - Hitos

ACTÍVATE

- AT&T lanza en EEUU los primeros servicios comerciales a mediados del siglo XX.
 - Equipo receptor de 36 kg



APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

1G

- Telefonía analógica
- Finales de los 1980
- Entorno empresarial

ACTÍVATE

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES



1G - Hitos

- Motorola desarrolla el primer dispositivo experimental
- La japonesa NTT lanza el primer servicio comercial en 1979
- Aparece el *roaming* con el estándar NMT de 1981



2G

- Telefonía digital basada en conmutación de circuitos.
- Años 1990.
- Fundamentalmente basada en el estándar GSM que incorpora:
 - ▣ Itinerancia internacional
 - ▣ SMS para mensajes de texto cortos
 - ▣ MMS para mensajes multimedia
 - ▣ WAP para acceso a Internet

ACTÍVATE



APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

2G - Hitos

- Primeros tonos descargables
 - ▣ Radiolinja, en Finlandia 1998.
- Primeros sistemas de pago por móvil
 - ▣ Finlandia y Suecia 1998
 - ▣ Noruega y Filipinas en 1999.
- Primer servicio de acceso a Internet
 - ▣ NTT DoCoMo en Japón 1999.

ACTÍVATE



APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

3G

ACTÍVATE

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES



- Conmutación basada en paquetes para transmisión a de datos.
- Estándares como UMTS.
 - 384 kbps - 2 Mbps.

3G - Hitos

ACTÍVATE

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES



- NTT DoCoMo lanza el primer servicio comercial en a Japón en 2001.
- Primeros servicios de *streaming* lanzados por Nokia (2005), RealNetworks y Disney.

4G

ACTÍVATE

- Sólo conmutación de paquetes.
- Necesidad de mayores tasas de transmisión.
- Protocolos WiMAX, LTE y LTEA.



APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

4G - Hitos

ACTÍVATE

- TeliaSonera lanza el primer servicio comercial basado en LTE en Noruega y Suecia en 2009.



APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

5G - Objetivos

ACTÍVATE

- Mayores tasas de transferencia
 - ▣ ~ 10 Mbits/segundo
- Soporte a un mayor número de conexiones simultáneas
 - ▣ ~ 10.000 usuarios
- Soporte a un mayor número de dispositivos registrados simultáneamente
 - ▣ ~ 100.000 dispositivos
- Eficiencia en el uso del espectro
- Escalabilidad

ACTÍVATE

2

Conclusiones

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Conclusiones

ACTÍVATE

- El mundo de los móviles está en continua evolución desde sus inicios.
- Hoy en día está presente en la vida de todos.
- El futuro avanza hacia una mayor interconexión de nuestra vida con los dispositivos que nos rodean.

ACTÍVATE

¡Gracias!

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

ACTÍVATE

3

Glosario

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Glosario

ACTÍVATE

- GSM = *Global System for Mobile Communications*
- LTE = *Long Term Evolution*
- LTEA = *LTE Advanced*
- MMS = *Multimedia Messaging Service*
- NMT = *Nordisk MobilTelefoni*
- NTT = *Nippon Telegraph & Telephone Corp*

Glosario

ACTÍVATE

- SMS = *Short Message Service*
- UCM = Universidad Complutense de Madrid
- UMTS = *Universal Mobile Telecommunications System*
- WAP = *Wireless Application Protocol*
- WiMAX = *Worldwide Interoperability for Microwave Access*



ACTÍVATE

APPS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES



Este documento, su texto y gráficos e imágenes, puede ser utilizado bajo una licencia Creative Commons de tipo Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada. En caso de utilizarse este material la atribución se debe respetar mencionando al autor y citando la fuente como “Rubén Fuentes Fernández. Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid” y expresamente, si es posible, mediante un enlace activo a “<http://www.ucm.es>”.