



Programación Multimedia y Dispositivos Móviles

TEMA 1



Historia

- Escasos 25 años
- James Clerk Maxwell descubrió la propagación de las ondas electromagnéticas a la velocidad de la luz. Se necesitaron 20 años para comprobar dicha predicción en un laboratorio y otros 20 años más para que se llevara a cabo la primera aplicación móvil



Computación ubicua

Descentralización

Diversificación

Conectividad*

Simplicidad



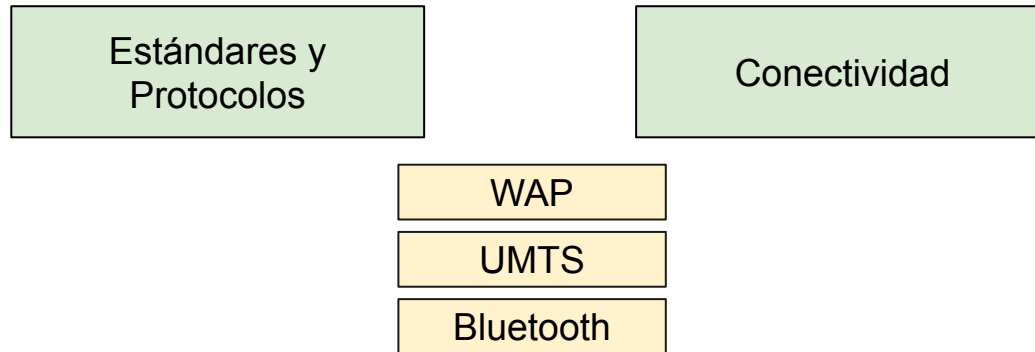
Descentralización

- Paso de la era Mainframe a la era PC
 - Arquitectura Cliente-Servidor
- Sincronización
- Flexibilidad a los proveedores



Diversificación

- Mismo servicio en varios dispositivos
- Mismas funcionalidades
- Problemas





Simplicidad

- Interfaces intuitivas
- Integración de software y hardware
- Acceso a los datos de forma rápida y sencilla



Limitaciones en los dispositivos móviles

Procesamiento y
memoria

Consumo de datos

Prioridad en llamadas

Pantalla e iluminación

Latencia

Fallos de cobertura



Enfoques de desarrollo

Clientes nativos

Clientes JME

Clientes web

Clientes Middleware



Clientes nativos

- Lenguajes máquina o de bajo nivel (ensamblador o C)
- Ventajas:
 - Utilización del Hardware al completo
 - Máximo rendimiento
- Inconvenientes:
 - Complejidad
 - Manejo de errores



Cientes JME

- Se escriben en Java
- Utilizan la JVM para ejecutarse
- Ventajas:
 - Tiempo de desarrollo rápido
 - Mismo código para varios dispositivos
- Inconvenientes:
 - Rendimiento
 - Flexibilidad
 - Acceso a hardware
 - Interfaz estándar



Cientes web

- Se utiliza dentro del navegador del dispositivo
- Arquitectura cliente servidor
- Ventajas:
 - Mantenimiento sencillo
 - Sencillez
- Inconvenientes:
 - Conexión continua
 - Acceso al hardware
 - Interfaz sencilla



Clientes Middleware

- Existe un software que ayuda a comunicarse con el hardware
- Ventajas:
 - Desarrollo rápido
 - Para cualquier dispositivo
- Inconvenientes:
 - Rendimiento
 - Interfaz estándar
- Enfoque similar a JME pero más especializado



Tecnologías disponibles

Android

IOS

Palm OS

Blackberry

Symbian

Windows Phone