

## Multimedia - UD01

### 01.- Definicions

API → Application Programming Interface, conjunt de funcions i procediments que permeten als desenvoladors interactuar amb el sistema o altres elements.

UI → User Interface, vista que permet a l'usuari interactuar de forma simple amb el sistema.

### 02.- Mòbils: característiques i limitacions

Un mòbil és aquell dispositiu de tamany reduït que té capacitat de processament, almacenament i connectivitat (internet, telèfon, etc), amb autonomia mitjançant una bateria.

Característiques:

- Capacitat de processament
- Tamany
- Mobilitat
- Connectivitat

Tipos:

- Telèfon mòbil - Handheld
- Netbook - E-Book
- Tablet - PDA
- Smartphone - Gadgets

Limitacions:

El hardware dels dispositius mòbils pot ser poc potent.

Els dispositius tenen diferents tamanyes de pantalla.

Limitacions en el ample de banda.

### 03.- Tecnologies de comunicació

1G: Ones de radio, poca velocitat i poca seguretat.

2G: Permet enviar més dades a part de veu (SMS). S'introdueix la targeta SIM.

2.5G: Aumenta la velocitat, per a navegar internet.  
3G: Millora de qualitat i velocitat (2Mbps). Es pot enviar qualsevol tipus de dades amb la mateixa tecnologia.  
3.5G: Aumenta la velocitat (14Mbps).  
4G: Aumenta la velocitat (60Mbps). Permet descarregar vídeo en HD.  
4.5G: Aumenta la velocitat (400Mbps) .  
5G: Aumenta la velocitat (1000Mbps). Integra diferents sistemes inalàmbrics i genera el IoT.  
6G: Implementarà sistemes satel·litals per a tindre cobertura global.

#### **04.- Sistemes operatius mòbils**

Un OS es un conjunt de programes que funcionen com una capa de abstracció per al hardware.

Estan basats en capes:

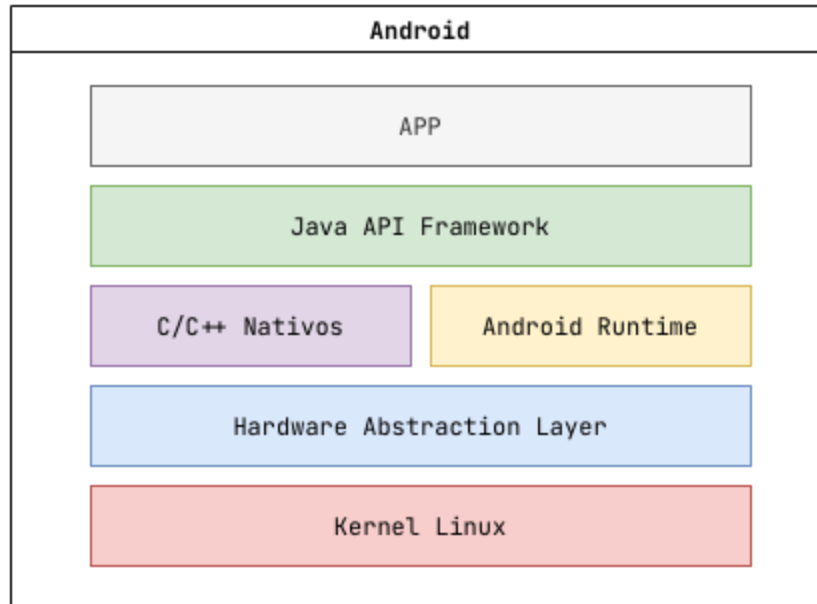
- Kernel: Proporciona accés a baix nivell (processos, memòria, drivers, etc).
- Middleware: Proporciona servicis i funcions comunes a les aplicacions, a més de les del sistema operatiu.
- Entorn d'execució de apps: Permet la programació.
- Interfície d'usuari: Interpretació gràfica de les apps, permet la interacció.
- Aplicacions natives: Pròpies de cada fabricant.

##### **04.1 - Android**

Actual líder en el sector mòbil.

Llançat en 2007 per Open Handset Alliance (OHA), liderat per Google.

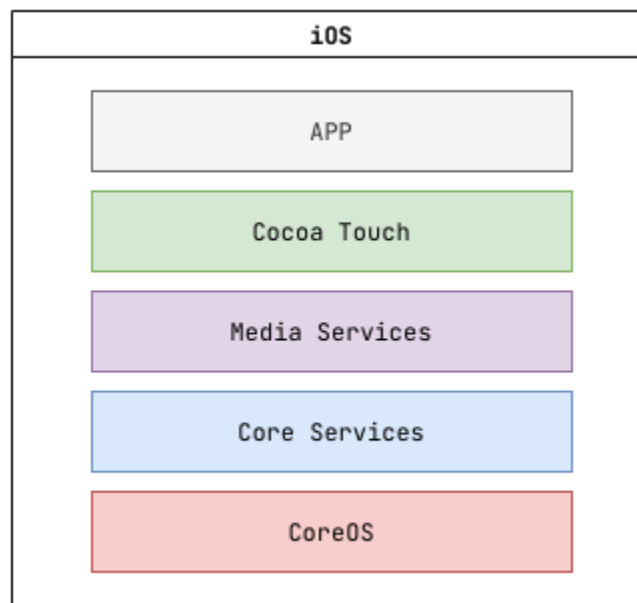
Es distribueix baix llicències lliures.



#### 04.2 - iOS

Desarrollat per Apple.

Integra el software perfectament amb el hardware.



#### 04.3 - Altres

Llista de altres OS menys utilitzats:

- Symbian
- WebOS
- Ubuntu Touch
- Harmony OS

## **05 - Llenguatges de programació**

Android → Java amb Android Studio.

iOS → Swift amb Xcode.