

## Características de Android (1)

### ■ **Android es una plataforma de desarrollo libre y de código abierto**

El núcleo del sistema está basado en un Linux al que se han añadido modificaciones para adaptarlo a las características y los recursos más reducidos de los teléfonos con respecto a los ordenadores.

Al ser gratuito y de código abierto los fabricantes de móviles pueden incluirlo en sus terminales sin encarecerlos y además pueden modificarlo para adaptarlo a las características de cada terminal.

13

## Características de Android (2)

### ■ **Gran cantidad de servicios**

Android incluye una gran variedad de servicios de forma nativa muy fáciles de utilizar: localización, mensajería, etc.

Además su principal impulsor es Google lo que garantiza acceso a sus nuevos servicios al poco tiempo de aparecer por medio de APIs desarrolladas específicamente para Android.

14

### Características de Android (3)

#### ■ **Aplicaciones hechas de componentes**

Las aplicaciones se construyen realizando piezas (componentes) que se combinan para realizar una función.

Estos componentes pueden ser sustituidos por otros o utilizarse en otras aplicaciones, facilitando el desarrollo de aplicaciones y su adaptación a los cambios sin tener que realizar toda la aplicación de nuevo.

15

### Características de Android (4)

#### ■ **Documentación extensa**

Con cada nueva versión de Android, Google pone a disposición de los programadores toda la información necesaria para utilizar las nuevas funcionalidades incluyendo ejemplos de código perfectamente documentados.

Además, dado su éxito, existen infinidad de foros de desarrolladores para compartir información y realizar consultas.

16

## Características de Android (5)

### ■ Soporte multimedia

Las sucesivas versiones de Android han ido mejorando su capacidad visual y de sonido, e incrementando el soporte para formatos de video y audio haciendo que se pueda obtener buena calidad con dispositivos con escasos recursos.

Los resultados en multimedia han sido tan buenos que hoy en día existen consolas de videojuegos como Nvidia Shield basadas en Android.

17

## Características de Android (6)

### ■ Seguridad

En los teléfonos se guarda gran cantidad de información: contactos, citas, mensajes, etc. Android permite establecer a qué servicios o elementos del teléfono podrá acceder cada aplicación y el usuario podrá asignar y revocar dichos permisos en cualquier momento.

Además, en tiempo de ejecución las aplicaciones permanecen aisladas para evitar que puedan acceder a datos de otras.

18

## Características de Android (7)

### ■ **Gestión del ciclo de vida automático**

Como todo está pensado para dispositivos con escasos recursos, es el propio SO el que se encarga de gestionar el ciclo de vida de las aplicaciones cerrándolas cuando dejan de utilizarse para liberar sus recursos sin que el usuario se tenga que preocupar de hacerlo.

Además, las diferentes versiones han ido añadiendo mejoras para reducir el uso de batería y recursos.

19

## Características de Android (8)

### ■ **Hardware diverso**

Android se diseñó para ser utilizado con dispositivos hardware muy diferentes: pantallas tradicionales y táctiles, tamaños desde 2" a más de 50", recursos muy limitados o máquinas potentes, etc.

Esta versatilidad ha permitido que el usuario se encuentre con una interfaz muy similar en un reloj, un teléfono o una televisión facilitando su aprendizaje y manejo.

20

## Características de Android (9)

### ■ Múltiples lenguajes de programación

La programación de aplicaciones Android se hace fundamentalmente en **Java** por medio del **SDK** (*Software Development Kit*) Android.

Mediante **NDK** (*Native Development Kit*) podemos desarrollar toda o parte de la aplicación mediante **C** ó **C++**.

Por último, se ha incluido compatibilidad con el nuevo lenguaje **Kotlin** que pretende facilitar y agilizar el desarrollo de apps.

21