



Desarrollo de aplicaciones móviles en Android



- *Historia*
- ¿Qué es Android?
- Arquitectura del sistema
- Entorno de desarrollo
- Arquitectura de las aplicaciones
- Almacenamiento de datos
- Multimedia
- Práctica final

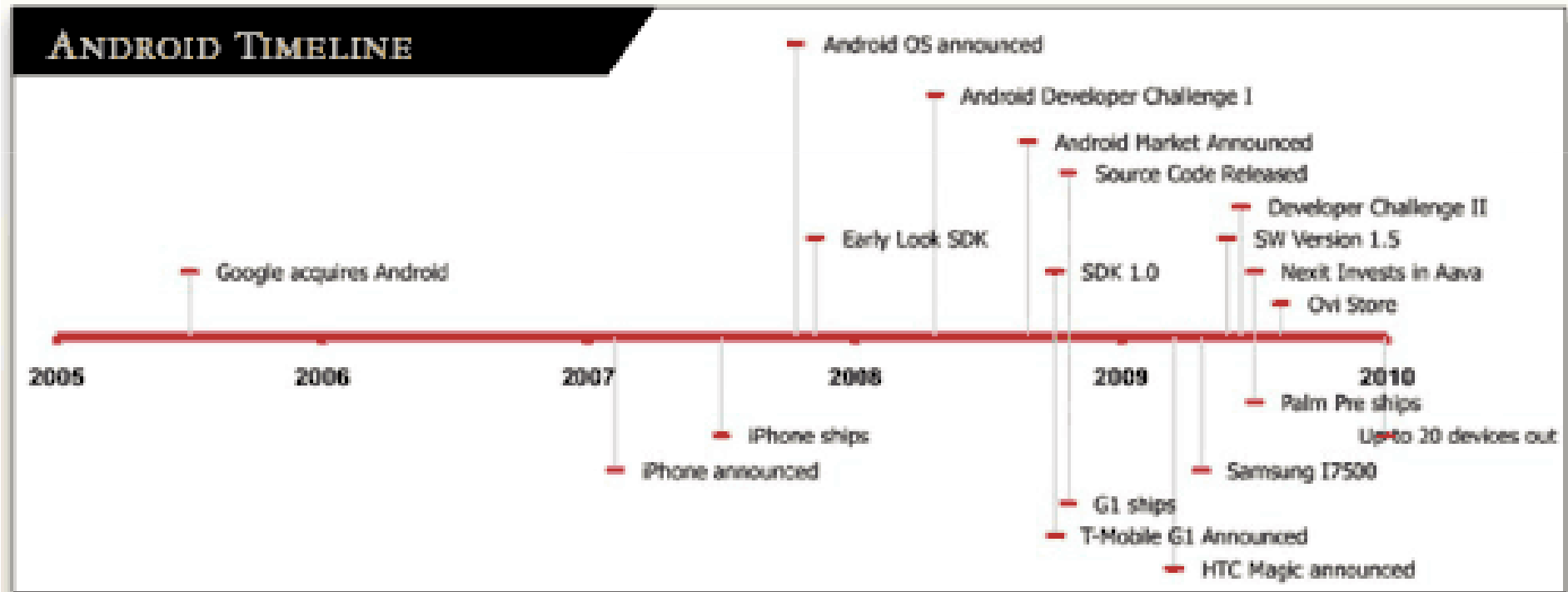


Historia

- ▶ Evolución del sistema Android.
- ▶ Su origen y motivación.
- ▶ Conocer las compañías que dan soporte dentro de la Open Handset Alliance.
- ▶ Distinguir en qué consiste y en qué NO consiste el sistema operativo Android.
- ▶ Identificar las principales características plataforma Android.
- ▶ Conocer las cifras actuales de la plataforma Android.



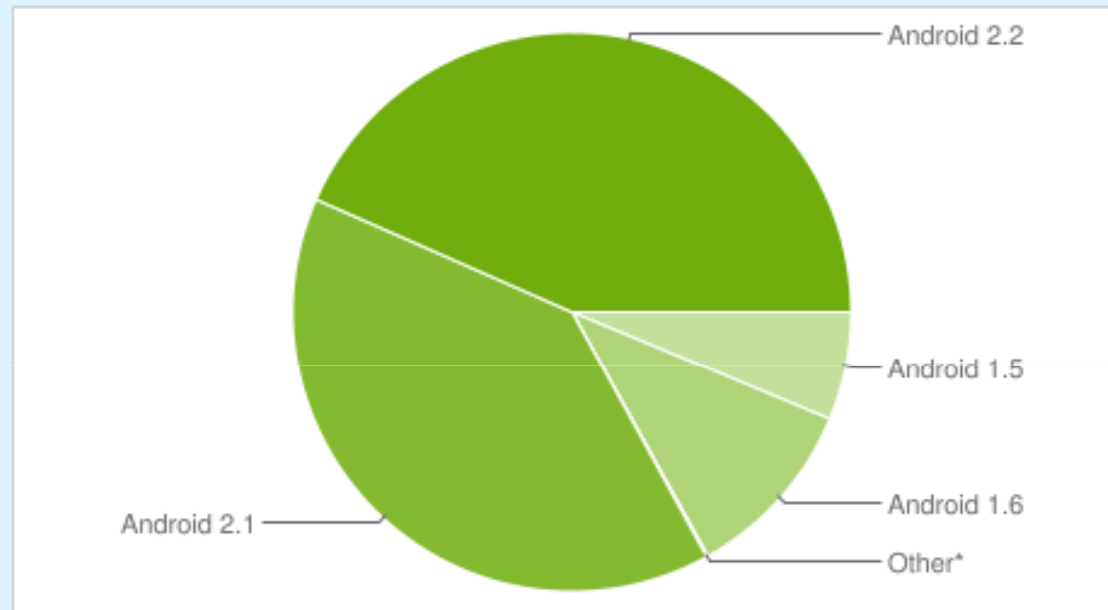
Introducción a Android: un poco de historia



Introducción a Android: releases

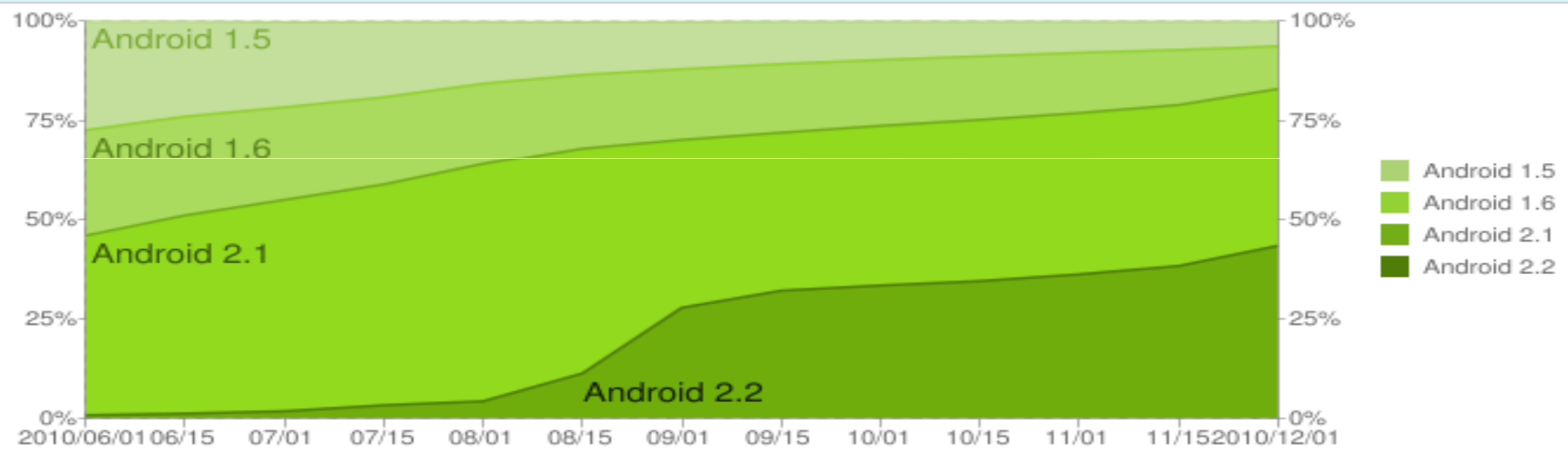
Versión Android	Fecha release
Android 1.5 (Cupcake)	30 abril de 2009
Android 1.6 (Donut)	15 septiembre de 2009
Android 2.0/2.1 (Éclair)	Octubre 2009 / Enero 2010
Android 2.2 (FroYo)	Junio de 2010
Gingerbread	Finales de 2010

Introducción a Android: ¿Fragmentación?



Platform	API Level	Distribution
Android 1.5	3	6.3%
Android 1.6	4	10.6%
Android 2.1	7	39.6%
Android 2.2	8	43.4%

Data collected during two weeks ending on December 1, 2010



Introducción a Android: dispositivos con Android

Prototipo



HTC Dream



HTC Liquid



GeeksPhone



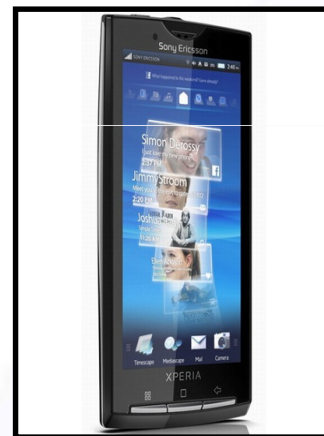
Samsung I7500



Nexus One



Xperia x10

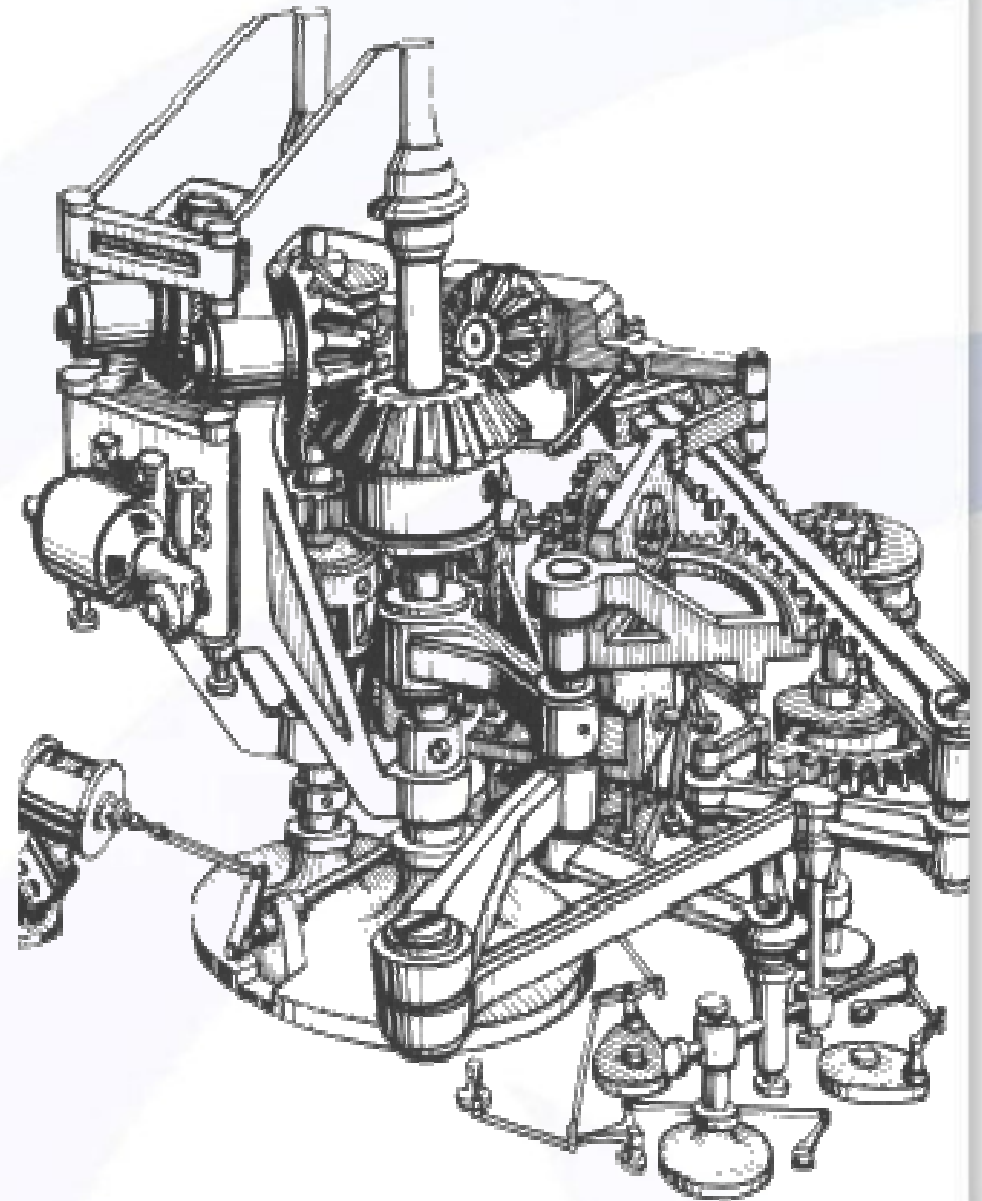


+información en:
<http://google.com/phone>

with Google phones have been optimized for use of Google Mobile Services, providing easy access to Search, Voice Search, Google Talk, Google Maps, Gmail, Sync, YouTube and Android Market (where available).

Índice

- Historia
- *¿Qué es Android?*
- Arquitectura del sistema
- Entorno de desarrollo
- Arquitectura de las aplicaciones
- Almacenamiento de datos
- Multimedia
- Práctica Final



Introducción a Android: ¿Qué es Android?

¿Qué es?

- ▶ Conjunto de “software libre” que incluye sistema operativo, middleware y aplicaciones.
- ▶ Su objetivo es abstraer el hardware y facilitar el desarrollo de aplicaciones para dispositivos con recursos limitados.
- ▶ SDK: soporte y API para desarrollo de aplicaciones Android.

¿Qué NO es?

- ▶ Únicamente un dispositivo móvil.
- ▶ Una implementación JAVA ME.
- ▶ Una marca de telefonía, ni depende de ningún fabricante.
- ▶ La respuesta de Google al iPhone.

Introducción a Android: Características

➤ *Conectividad:*

- Soporte telefonía GSM, EDGE, 3G depende del hardware del teléfono.
- Bluetooth, WI-FI, depende del hardware del teléfono.

➤ *Software:*

- Navegador integrado, basado en WebKit.
- Gráficos optimizados con OpenGL ES 1.0 (Android 2.0 OpenGL ES 2.0)
- SQLite para el almacenamiento de datos estructurados (BBDD)
- Entorno de desarrollo: emulador, debugger, herramientas de profile

➤ *Hardware y multimedia*



- Soporte multimedia, tipo MPEG4, MP3, AMR, JPG, GIF...
- Cámara, GPS, Brújula, acelerómetro, depende del hardware del teléfono

Introducción a Android: En Cifras

Contains **12 MILLION LINES** of code:

3 million lines

XML

2.8 million lines

C

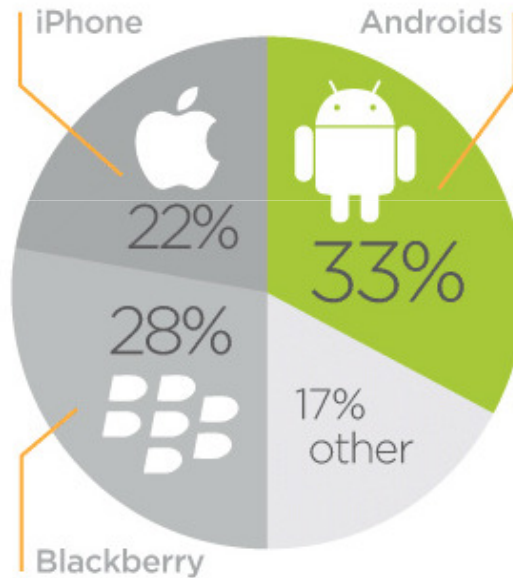
2.1 million lines

Java

1.75 million lines

C++

03 SMARTPHONE MARKET BREAKDOWN IN 2010



07 ANDROID ALSO RUNS...



Televisions



E-readers

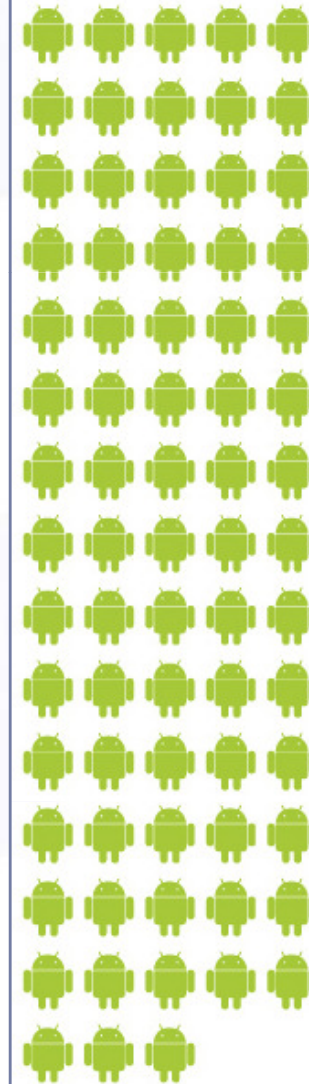


Netbooks

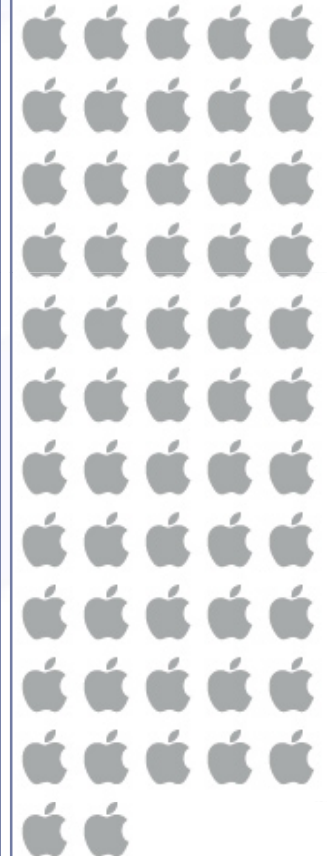


Tablet computers

73% of Android Smartphones Users are Male



57% of iPhone Users are Male



08 ANDROID APP FACTS

Between December of 2009 and July 2010, the number of apps in the Android Market grew from 16K to 70K

In January of 2010, iPhones had 140K apps

There are over 180K application developers

Android users have downloaded over 1 billion applications

Android Market apps are available in 32 countries

Historia

- ▶ Evolución del sistema Android.
- ▶ Su origen y motivación.
- ▶ Conocer las compañías que dan soporte dentro de la Open Handset Alliance.
- ▶ Distinguir en qué consiste y en qué NO consiste el sistema operativo Android.
- ▶ Identificar las principales características plataforma Android.
- ▶ Conocer las cifras actuales de la plataforma Android.

