# 2.2 Descripción de tecnologías – Android

Android es un sistema operativo móvil el cual está basado en Linux, sistema operativo de ordenadores. Fue desarrollado por Android Inc., pequeña empresa que posteriormente fue comprada por Google. Su primera puesta en escena fue el 5 de Noviembre de 2007 en un consorcio de numerosas empresas tecnológicas, pero no estuvo disponible al público hasta el 23 de Septiembre de 2008.

Android se trata de un sistema abierto, con capacidad multitarea y permite que cualquier desarrollador pueda hacer uso de las principales funcionalidades del sistema para generar sus propias aplicaciones móviles.

Google permitió que el código fuente de Android estuviera disponible bajo varias licencias de software libre, en concreto bajo la licencia “Apache”. Con esto querían permitir que cualquier desarrollador pueda modificar el código y de esta forma ayudar a mejorar el sistema operativo para sus futuras versiones.

Aunque la interfaz de Android ha ido cambiando a lo largo de sus numerosas versiones, siempre ha tenido la misma organización (dejando a un lado las posibles modificaciones que hace cada empresa para sus propios teléfonos móviles, ya sea Sony, Samsung…). Básicamente consta de una barra de herramientas en la parte superior en la que se muestran elementos como la hora, batería, conexiones (3G, Wifi, GPS,...), justo debajo se encuentra la pantalla principal la cual puedes personalizar poniendo alguna imagen de fondo, accesos directos a las aplicaciones e incluso widgets (muy parecido a lo que podemos encontrar en un ordenador con, por ejemplo, Windows). Por ultimo encontramos el cajón de aplicaciones, al cual podemos acceder desde la pantalla principal, y en el cual se muestran todas las aplicaciones que tengamos instaladas en nuestro dispositivo.

Uno de los inconvenientes que puede existir en Android debido a su libertad a la hora de instalar aplicaciones de terceros, es que estas aplicaciones no están controladas por Google y puede contener malware o algún otro tipo de inseguridad que haga que el dispositivo no funcione adecuadamente o que se filtre información del usuario de dicho dispositivo. Esto pone en una pequeña desventaja a Android frente a iOS el cual sí que comprueba la calidad de todas las aplicaciones disponibles.

Gracias a la enorme cantidad de dispositivos móviles que utilizan Android siempre podemos encontrar un móvil que se ajuste a nuestras necesidades, ya sea en cuestión de tamaño de la pantalla, de marca e incluso de precios. Sin embargo existe un inconveniente con esta diversidad de dispositivos, y es la optimización del sistema operativo. Debido a que hay miles de dispositivos diferentes que usan Android es muy difícil que esté completamente optimizado para todos estos dispositivos.

El sistema operativo Android está desarrollado en Java y podemos utilizar este lenguaje para desarrollar nuestras propias aplicaciones de forma nativa. Sin embargo también permite la posibilidad de programar en otros lenguajes ya sea C#, C… También podemos encontrar numerosas herramientas que nos permiten crear aplicaciones en Android sin tener que manejar código.