

Universidad de Jaén

Escuela Politécnica Superior de Jaén

Departamento de Informática

Don Víctor Manuel Rivas Santos, tutor del Proyecto Fin de Carrera titulado: Análisis del kit de herramientas Flutter y desarrollo de un prototipo de aplicación multiplataforma, que presenta Adson Henrique Moreira da Silva, autoriza su presentación para defensa y evaluación en la Escuela Politécnica Superior de Jaén.

Jaén, noviembre de 2020

Los tutores:

Victor manuel Rivas Santos

El alumno:

Adson Henrique Moreira da Silva

Índice

[1. INTRODUCIÓN 3](#_Toc58874461)

[2. EL CAMINO HASTA FLUTTER 3](#_Toc58874462)

[2.1. La rápida ascensión de internet y móviles 3](#_Toc58874465)

[2.2. Android y iOS dominan el mercado 6](#_Toc58874466)

[2.3. El mercado de aplicaciones 7](#_Toc58874467)

[2.4. El mercado de desarrollo de software móvil 7](#_Toc58874468)

[2.4.1. Multiplataformas 8](#_Toc58874469)

[2.5. Aplicaciones móviles multiplataforma 8](#_Toc58874470)

[Bibliografía 9](#_Toc58874471)

# INTRODUCIÓN

Escribir una cosa

# EL CAMINO HASTA FLUTTER

En este capítulo será abordado una historia concisa de la rápida evolución de internet y de los dispositivos móviles, de como llegamos a herramientas muy parecidas como Flutter y finalmente Flutter.



## La rápida ascensión de internet y móviles

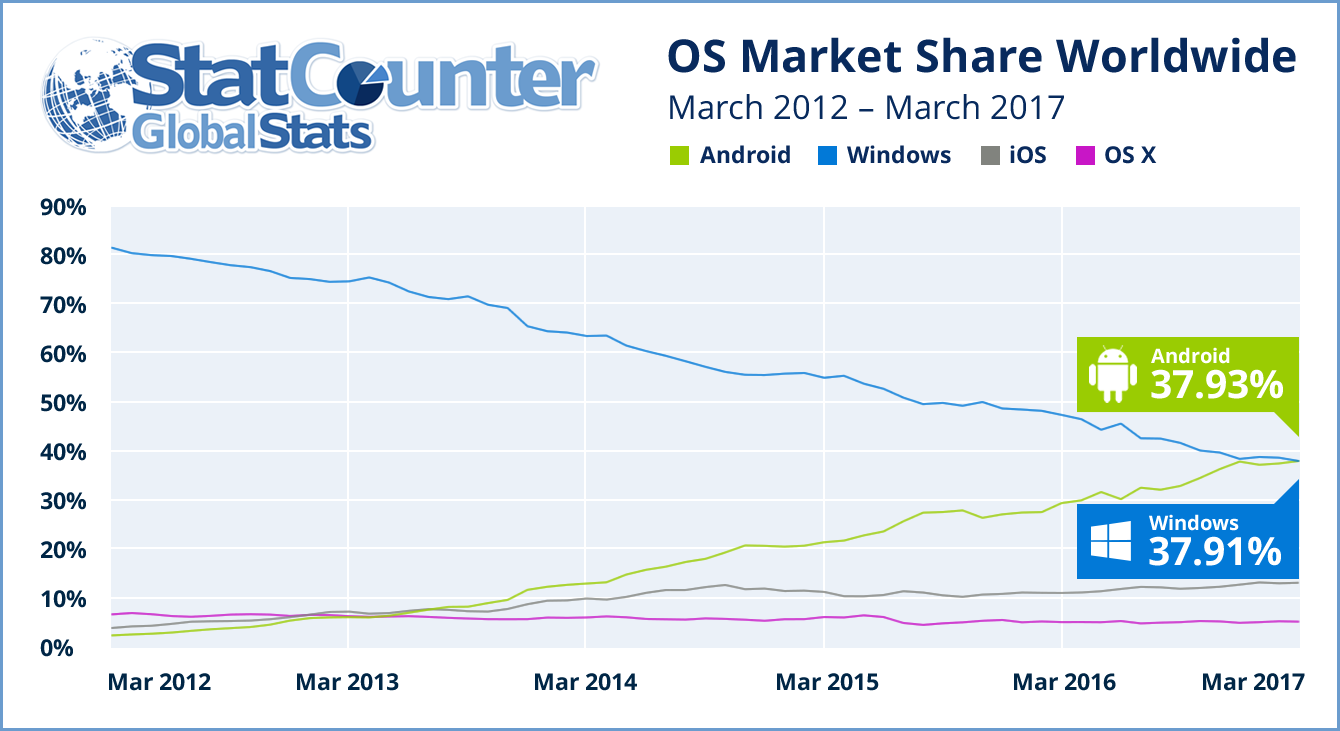
Antes de empezar a hablar sobre el desarrollo de aplicaciones móviles, es importante mirar al pasado y constatar que los móviles, para alcanzar el estado que conocemos hoy, tuvieran una rápida evolución.

Hoy en dia, los móviles tienen muchas más funcionalidades si comparado con antiguamente. Hoy no sirven apenas para llamadas, en verdad es que poca gente lo utiliza para eso, sino que sirve para muchas cosas como *internet banking*, juegos, capturar fotos, estar conectado con amigos por redes sociales, mirar noticias en tiempo real, asistir televisión, hacer compras online, escuchar músicas y muchas otras. Y esta rápida evolución se debe casi que integralmente a revolución de la internet, con el *boom* de las puntocom (medio de los años 2000) y con el suceso de las redes sociales. (PONER REFERENCIA).

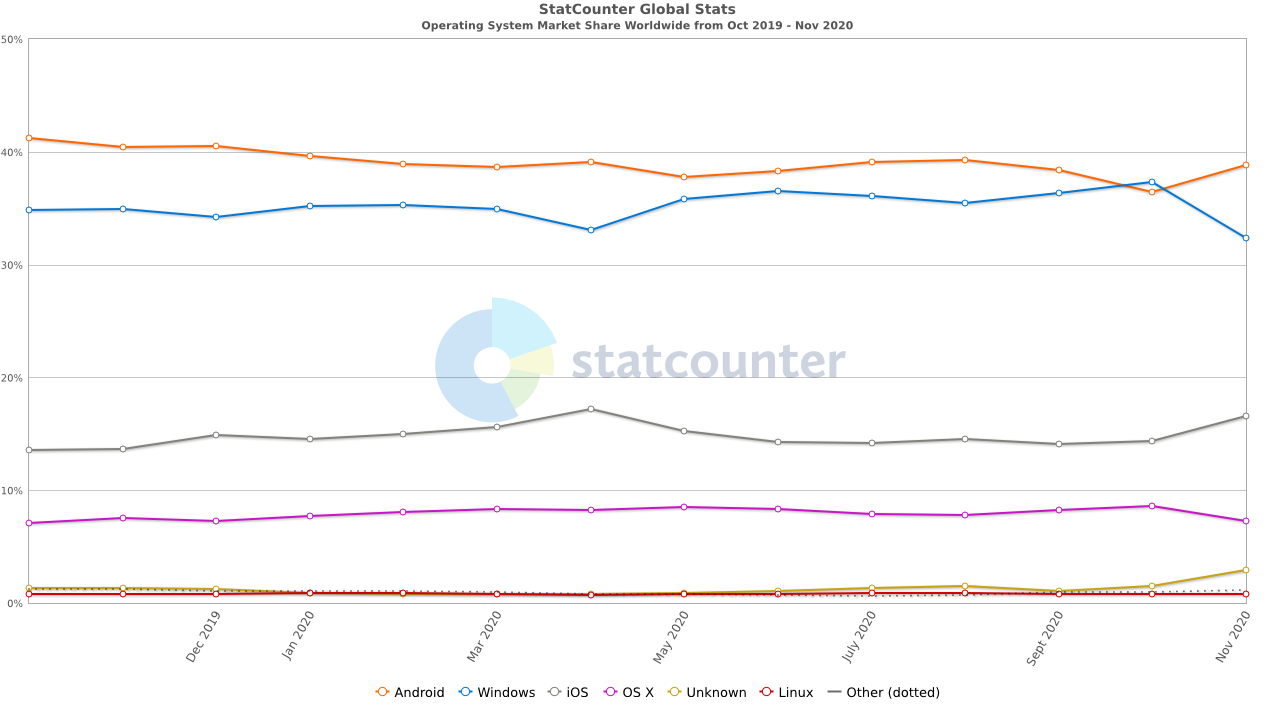
Siguiendo el crecimiento de la internet, muchas innovaciones llegaran para los móviles, en los meados de los años 2000. Fabricantes de móviles empezaran a construir funcionalidades de *MP3 Player,* consola de juegos portátil. El mercado de móviles que antes era dominado por Nokia, Sony Ericsson, LG; ahora a principio de os años de 2007, junto con el aparecimiento del termo *smartphone*, el dominio pertenencia a fabricantes como HTC, BlackBerry y Apple (con el primero iPhone).

Con el suceso de redes sociales como Instagram, Facebook, los móviles adquirirán más funcionalidades. Por ejemplo, Instagram - aplicativo para compartir fotos - lanzado en 2010, trae la preocupación de las fabricantes para producir mejores cameras para sus teléfonos. Cuestiones antiguas como modo de espera, tiempos de llamadas, fueran cambiadas por otras como sistemas operativos, cualidad de las cameras, capacidad de la batería, descargar datos de forma más rápida (PONER REFERENCIA).

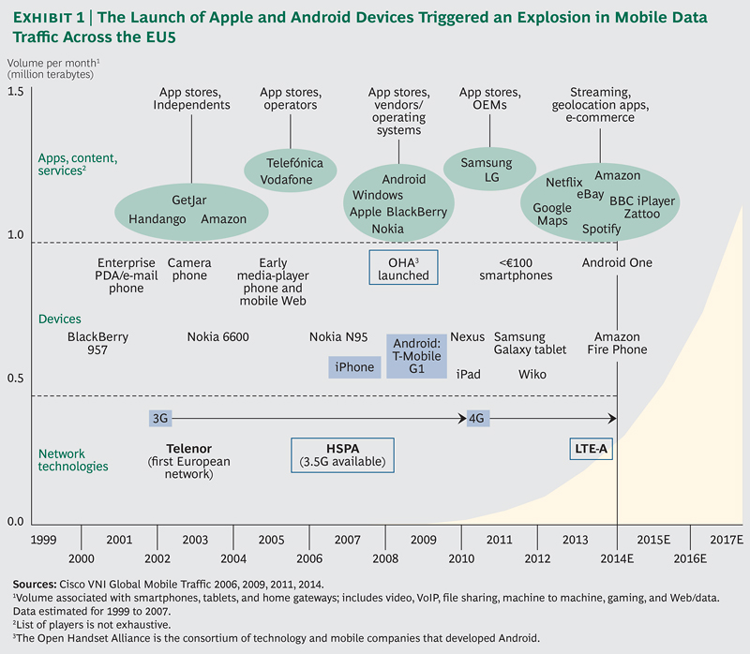
Con el pasar de los años y con el mercado de móviles dominado por Apple con su sistema operativo iOS, Huawei y Samsung optando por usar el sistema operativo Android desarrollado por Google; otras fabricantes como BlackBerry, Microsoft fueran perdiendo el mercado de los móviles y consecuentemente de sistemas operativos móviles (PONER REFERENCIA).

Como si no bastase, en 2007 Android se torna el sistema operativo más utilizado en el mundo, superando a Windows (SO para ordenadores de mesa), conforme muestra la pesquisa, de la empresa de estadísticas web StatCounter.

Y aún hoy, sigue siendo el SO más utilizado en el mundo, conforme podemos observar en la imagen a seguir.

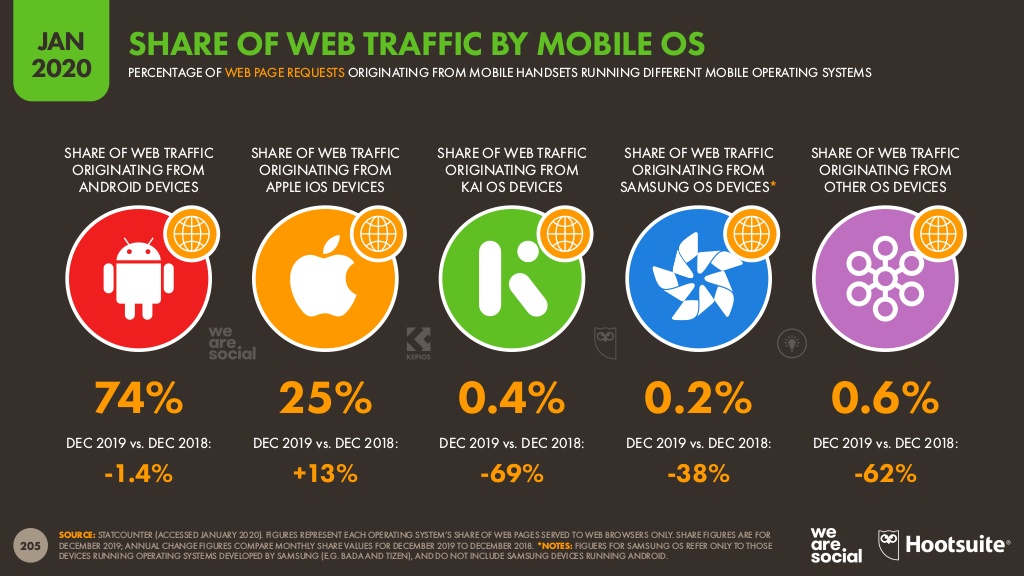
(IMAGEM RETIRADA no dia 02/12/2020)

La imagen en seguida muestra en resumen que lo que ha pasado al largo de los años de la revolución de internet y de los móviles.



## Android y iOS dominan el mercado

Con 5.19 mil millones de usuarios únicos en dispositivos móviles lo que representa 67% de la populación mundial y con 53% de las requisiciones a páginas de internet hechas por móvil, según pesquisa de *We are Social* (PONER REFERENCIA); los *smartphones* están en una ascensión sin precedentes.

Según la misma pesquisa de We are Social, el sistema operativo Android (Google) es responsable por 74% de las requisiciones a paginas de internet originadas de dispositivos móviles, mientras iOS (Apple) es responsable por 25% y el 1% restante es compartido con otros SO’s.

(RETIRADA NO DIA 14/12/2020)

Lo que vemos entonces es Android y iOS con 99% del mercado. De un lado Android, de la gigante Google, sistema elegido por casi todas las fabricantes de móviles, donde debido al código abierto (todos pueden descargar, modificar, redistribuir de forma gratuita) de Android, las fabricantes pueden modificarlo y hacer sus proprias versiones. De otro lado iOS, de Apple, un sistema reservado y que solo ella lo utiliza y lo modifica para un de sus principales productos, iPhone.

## El mercado de aplicaciones

Según el informe anual de We are Social (PONER REFERENCIA), pasamos en media 3 horas y 40 minutos por dia usando el móvil y ese valor crece 10% a cada año. Y de ese total de tiempo, pasamos 91% de ello en aplicaciones, que descargamos o que vienen en el proprio móvil. Los otros 9% del tiempo pasamos usando un navegador de internet.

Aplicaciones están presente en la vida de todos que tienen un móvil. Sea para usar redes sociales, hacer compras, jugar, entretenimiento, escuchar canciones, mapas. En los días de hoy, es muy difícil que no haya una aplicación, para hacer alguna tarea que utilice internet.

Para tener una idea, el número de descargas de aplicaciones en 2019 fue de 204 mil millones, ese número tiende a crecer 6% al año. En el año pasado los usuarios gastaran cerca de 120 mil millones de dólares en aplicaciones móviles y ese valor tiende a continuar creciendo a cada año, con una tasa de 20%.

Sabiendo esto, de todo ese valor agregado a los dispositivos móviles, de todo el capital que ellos están generando en los últimos años y que la tendencia es el crecimiento al largo de los años, toda y cualquier empresa quiere su negocio disponible online. Sea por medio de aplicaciones, sea por medio de sitios web. Lo que no puede suceder es estar fuera de la internet en eses tiempos que estamos viviendo.

## El mercado de desarrollo de software móvil

Hasta el surgimiento de Android y iOS el mercado de desarrollo de software móvil era pequeño y tímido. Hasta porque los móviles, hasta entonces, no podrían hacer grandes cosas, eran limitados a hacer llamadas, mensajes de texto, juegos y otras cosas más, pero con mucha limitación.

Entonces con el surgimiento de iOS y Android y debido a rápida evolución de los *smartphones*, al gran valor agregado que los mismos traen para los usuarios, todo el mercado se cambió. Ahora con eses sistemas operativos, con la popularización accesible de internet y de los móviles, la cosa ha cambiado. No hay justificativa para las empresas desarrollaren sus proprias aplicaciones y ponerlas a disposición en una de las tiendas de aplicaciones de los sistemas operativos o quizás ponerlas en todas.

### Multiplataformas

Con dos sistemas operativos distintos en el mercado, las empresas que querían lanzar sus aplicaciones, tenían que desarrollar la aplicación dos veces, una para Android y otra para iOS. Pero mirando la diferencia entre las dos plataformas, los dos sistemas operativos, eso no era común.

Dado la diferencia entre Android desarrollado en el lenguaje de programación JAVA inicialmente y iOS con Objective-C, muchas empresas y desarrolladores optaban por lanzar sus aplicaciones solo en una plataforma, generalmente donde tenían la mayor parte de sus clientes. Entonces casos de aplicativos como Instagram, que fue lanzado primeramente en la plataforma iOS y solo dos años después lanzaran en Android, era muy común.

Desde entonces el mercado de desarrollo de móvil ha pasado por grandes evoluciones, expansiones e inversiones. Es difícil encontrar una aplicación que no esté disponible en la mayoría de las plataformas y eso no quiere decir que el desarrollo para multiplataformas ha acabado. La verdad es que las herramientas para el desarrollo de aplicaciones (SDK) puestas a disposición por sus mantenedoras mejoraran mucho, posibilitando escribir una aplicación muchas veces para diferentes plataformas, sin tener mucho esfuerzo como antes.

A parte del mejoramiento de los SDK’s, hube también un gran aumento de técnicas y herramientas de desarrollo de multiplataforma que permitía escribir una aplicación una vez y usarla casi que da la misma forma en todas las plataformas, lo que ha posibilitado entonces desarrollos más rápidos y más concisos.

## Aplicaciones móviles multiplataforma

# Bibliografía

Benkler, Y. (2012). *El Pingüino y el Leviatán: Por qué la cooperación es nuestra arma más valiosa para mejorar el bienestar de la sociedad.*

Velasco, J. G. (2009). *Energías renovables.* Editorial Reverte.