Forma

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Nombre del alumno:** Ángel Antonio Álvarez Estrada

**Número de cuenta:** 20197794

**Materia:** Programación De Aplicaciones

**Nombre del maestro:** Campos Gonzales Edgar Guadalupe

**Nombre de la actividad:** 1.1 Introducción al desarrollo de aplicaciones

**Grado y grupo:** ”5 D”

**Facultad de Telemática**: Ingeniería en tecnologías de internet

**Fecha de elaboración:** 24/08/2021

**INDICE**

**1.1 Introducción al desarrollo de**

**Aplicaciones**

**Evolución de los Sistemas operativos**

En 1996, cuando casi nadie tenía un dispositivo móvil, [**Palm**](http://www.palm.com/es/es/index.html)lanza el primer operativo para estos terminales, el **Palm OS 1.0**, que integraba aplicaciones de [**RIM**](http://es.blackberry.com/), tales como correo, agenda, memo pad y tareas.

Tendríamos que esperar hasta abril de **2000** a que Microsoft lanzara el [**Pocket PC 2000**](http://es.wikipedia.org/wiki/PocketPC)(WinCE 3.0) y un año después, este S.O. ya soportaba Messenger y Media Player 8 Enhanced UI. Hasta junio de **2003**, los de Redmond no sacaron el famoso **Windows Mobile** (con Microsoft Outlook, Internet Explorer, Word, Excel, Windows Media Player entre otras características), que en mayo de **2009** se renombró a **Windows Phone**

En noviembre de **2000** surge **Symbian**, producto de la alianza de varias empresas de telefonía móvil (Nokia, Sony Ericsson, Psion, Samsung, Siemens, Arima, Benq, Fujitsu, Lenovo, LG, Motorola, Mitsubishi Electric, Panasonic, Sharp, etc.) con el objetivo de competir con los S.O. de Palm o el Windows Mobile de Microsoft y ahora Android de Google, iOS de Apple y **Blackberry OS** de RIM.

Hasta junio de **2007** no vería la luz el S.O. de Apple, el **iPhone OS**(que en 2010 pasaría a ser [**iOS**](http://www.apple.com/es/ios/)), coincidiendo con la salida inicial del iPhone.

En septiembre de **2008**, Google lanza la primera versión de su [**Android**](http://www.android.com/), tres años después de que adquiriera la compañía del mismo nombre. La última versión de este S.O. ha sido la última en marcar historia. Se trata del **Android 3.0 (HoneyComb)**, lanzado en febrero de 2011 y que, entre otras cosas, está optimizado para **tablets**.

En junio de **2009**, se lanza el [**HP webOS**](http://developer.palm.com/), desarrollado por Palm, ahora propiedad de Hewlett-Packard.

.



Características:

Un sistema operativo móvil es un conjunto de programas de bajo nivel que permite la abstracción de las propiedades del hardware específico del teléfono móvil y provee servicios a las aplicaciones móviles, que se ejecutan sobre él.

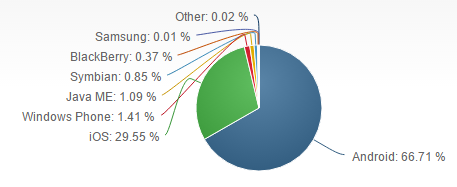
Según el servicio de estadísticas [NetMarketShare](https://www.netmarketshare.com/operating-system-market-share.aspx" \t "_blank), la cuota de mercado de sistemas operativos móviles a principios de 2017 es el siguiente:

Android 66,71 % (en países como España las diferencias son más significativas, donde Android tiene más del 90% de la cuota de mercado)

iOS 29,55 %

Windows Phone 1,41 %

BlackBerry OS 0,37 %



Android

Android Inc. es la empresa que creó el sistema operativo móvil. Se fundó en 2003 y fue adquirida por Google Inc. en el año 2005 y en 2007 fue lanzado al mercado.

Originalmente era un sistema pensado para las cámaras digitales profesionales pero fué modificado por Google para ser utilizado en dispositivos móviles como los teléfonos inteligentes y tablets.  
  
Cuenta con el mayor número de instalaciones de smartphones en todo el mundo y está basado en el núcleo Linux (\*). Las aplicaciones para Android se escriben y desarrollan en Java aunque con unas APIs propias.

iOS

iOS (anteriormente denominado iPhone OS) es propiedad de Apple Inc. Tiene la segunda mayor base de smartphones instalada en todo el mundo después de Android.  
  
Es de código cerrado y propietario y construido a partir de Darwin (\*), o lo que es lo mismo, el kernel del sistema operativo de Apple, Mac OS X.  
  
iOS es el sistema operativo que da vida a dispositivos como el iPhone, el iPad, el iPod Touch o el Apple TV.

Windows Phone

Windows 10 Mobile (anteriormente llamado Windows Phone) es de Microsoft, diseñado para teléfonos inteligentes y tabletas.  
  
Es de código cerrado y propietario y utiliza como núcleo Windows NT (\*).  
  
En febrero de 2010 se dió a conocer Windows Phone que integra servicios de Microsoft como OneDrive y Office, Xbox Music, Xbox Vídeo, juegos Xbox Live y Bing, pero también se integra con otros servicios que no son de su propiedad, como Facebook y cuentas de Google.

A principios de 2015, Microsoft anunció que la marca Windows Phone sería reemplazada por Windows 10 Mobile con el objetivo de lograr una mayor integración y unificación con su homólogo para PCs Windows 10, y proporcionar una plataforma para smartphones y tablets con tamaños de pantalla de 8 pulgadas.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS:

**Android**

La ventaja principal del sistema operativo móvil de Google es su personalización. Puedes elegir la pantalla de inicio, que aplicaciones quieres tener en cada escritorio, cuantos escritorios quieres, los widgets. Tienes toda la libertad para personalizar el Smartphone o tablet.

Otra de las ventajas de Android es la universalización de Android, ya que se encuentra en los Smartphone de casi todas las marcas, ya sean de gama alta, media o baja.

Las desventajas que puede tener Android suelen ser las actualizaciones y el peso de estas.  La multitarea es otra pega en Android, el sistema operativo de Google fue de los primeros en tenerla, pero el número de recursos utilizados perjudica al rendimiento del dispositivo, aunque todo depende del Smartphone que tengas.

**IOS**

Sin duda la gran ventaja del sistema operativo de Apple es la sencillez de manejo. Además de la facilidad de configurar en los primeros pasos del teléfono.

El sistema operativo está diseñado para los teléfonos de Apple, prácticamente por los mismos que realizan el dispositivo. Por lo tanto la velocidad, el ajuste de iOS, entre otras opciones, es muy buena, tanto como la seguridad del sistema.

La desventaja de IOS es la poca personalización que tiene, ya que viene ajustada por defecto. La disposición es la que viene definida de fábrica. En las últimas actualizaciones del sistema operativo se han ido incorporando nuevas opciones para incluir, por ejemplo, teclados de terceros o widgets en el centro de notificaciones.

Otra desventaja, es la navegación por páginas web que contengan flash. Apple no ha dado soporte y aunque el flash se utiliza cada vez menos, en las webs que tengan notaras el defecto.

**Windows Phone**

Tiene una interfaz de lo más sencilla. Además cuenta con una integración total con Windows. Por lo cual al tener Windows en PC, sincronizar el servicio de correo, contactos, OneDrive, y demás programas de Microsoft es casi ideal.

La desventaja más clara es el número de aplicaciones con las que cuenta Windows Phone. No alcanza al número de aplicaciones que se pueden disfrutar en Android o iOS, aunque cada día se incorporan nuevas.

Otra de las desventajas es la baja posibilidad de personalización. Pero con las nuevas actualizaciones se ha ido mejorando y con Windows 10 se espera alguna mejora en este sentido.

Conclusión:

**Tiendas de aplicaciones**

Las tiendas de aplicaciones son el lugar donde los usuarios pueden adquirir el contenido disponible. Hay varias tiendas de aplicaciones, algunas de ellas son propias del sistema operativo, otras del fabricante y otras son de terceros, de esta manera, podemos clasificarlas en diferentes grupos.

* Google Play, originalmente sirve como tienda de medios digitales ofreciendo música, libros, películas y suscripciones a revistas o periódicos. Las aplicaciones pueden descargarse a través de la aplicación móvil o enviándolas al dispositivo desde la página web.

La plataforma fue lanzada en octubre de 2008 y ya está cerca de contener un millón y medio de aplicaciones. El número de descargas realizadas a través de Google Play supera los 50 billones

.

* App Store (propiedad de Apple). Es la tienda de aplicaciones propia de los dispositivos de Apple, que utilizan el sistema operativo iOS. Las aplicaciones pueden descargarse a través de la aplicación móvil o mediante iTunes, un programa de Apple que se utiliza principalmente para comunicar los dispositivos con el ordenador en que esté instalado. Fue lanzada en julio de 2008, por lo que fue el primer servicio de distribución de este tipo. La cifra de aplicaciones publicadas se acerca al millón y medio y la de descargas supera los 100 billones.
* Windows Phone Store, anteriormente conocida como Windows Phone Marketplace (propiedad de Microsoft). Fue lanzada en octubre de 2009, contiene más de 300.000 aplicaciones y ha generado más de 4 billones de descargas.
* BlackBerry World (propiedad de BlackBerry). Lanzada en abril de 2009, contiene alrededor de 220.000 aplicaciones mientras que la cifra de descargas ronda los 3 billones.

Son aquellas desarrolladas por los fabricantes de hardware y que únicamente se encuentran en los dispositivos de sus marcas, a excepción de la de Amazon, que se puede instalar en cualquier dispositivo Android y, recientemente, también en algunos de BlackBerry.

* Amazon Appstore (propiedad de Amazon). Esta tienda se abrió en marzo de 2011 y actualmente cuenta con 330.000 aplicaciones disponibles.
* Samsung Galaxy Apps, también conocida como Samsung Apps (propiedad de Samsung). Se lanzó en septiembre de 2009.
* LG SmartWorld (propiedad de LG). Operando desde julio de 2009.
* PlayNow (propiedad de Sony).

Ventajas y desventajasç

1 - Las**Aplicaciones Nativas**son aquellas que se desarrollan para un determinado sistema operativo en el móvil. Se crean exclusivamente para teléfonos móviles, debiéndose crear una para iOS, otra para Android y otra para Windows Phone.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

2- En el caso de las **Web App o Webs Mobile Friendly**son más sencillas de desarrollar y se manejan desde un ordenador. Los desarrolladores no usan diferentes lenguajes de programación; por el contrario, las desarrollan en lenguajes conocidos como el Java Script o el HTML.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

***Conclusión*** Hay varios factores a analizar a la hora de elegir entre Apps Nativas o Apps Web Friendly: costo, upgrades, performance, experiencia de usuario, mantenimiento, SEO, time to market… En algunos casos lo mejor es tener las dos opciones**.**

**Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones nativas**

### App Nativa

Se conoce como **aplicación nativa** cuando una app es desarrollada utilizando el lenguaje específico de la plataforma donde se desenvolverá. Por ejemplo, si es que la aplicación está destinada para Android, se desarrollará en Java + XML. Por otro lado, si deseamos crearla para iOS, se utiliza Objective-C y Swift.

#### Ventajas de un App Nativa

* Presenta un mayor rendimiento dentro de los sistemas operativos porque tiene acceso a todos los recursos del teléfono.
* Permite las notificaciones push.
* Resulta más sencillo seguir una línea de diseño si es que nos basamos en una plataforma específica.
* Brinda una mejor experiencia al usuario.
* Se pueden desarrollar actualizaciones constantes para beneficio de las personas.
* No requieren de una conexión a internet para funcionar.

#### Desventajas de un App Nativa

* No todas las plataformas pueden gozar de las mismas funciones.
* Su costo de inversión es más elevado.
* El código desarrollado solo sirve para una sola plataforma. Si deseamos que nuestra aplicación esté disponible para otro sistema, tendremos que diseñarla de nuevo utilizando otro lenguaje.

**Lenguaje de programación**

### App Híbrida

Una **aplicación híbrida**, a diferencia de las nativas, utiliza la tecnología web para su desarrollo. En este caso, cada programador tendrá que usar todo lo que es HTML, JavaScrip y CSS, tecnología que es más frecuente a la hora de desarrollar aplicaciones web.

#### Ventajas de un App Híbrida

* Puedes visualizarlas en cualquier teléfono móvil.
* Permite la reutilización de código ahorrando bastante tiempo a los desarrolladores.
* Su costo de inversión es más bajo que de las nativas.
* No importa en qué sistema operativo la uses, las funciones serán las mismas.
* Tiene un buen rendimiento en cualquier plataforma.
* Su mantenimiento es menos complicado que las nativas.

#### Desventajas de un App Híbrida

* Sus funciones son limitadas ya que no tienen acceso a todos los recursos del Smartphone.
* Generalmente, requieren de una conexión a internet para funcionar.
* Visualmente, no son tan atractivas como las nativas.
* Su rendimiento es menor que el de una app nativa.

### Desarrollo Nativo

#### Android

Para el desarrollo de estas aplicaciones se tiene [Android Studio](https://developer.android.com/studio). Este entorno de desarrollo integrado es el oficial del popular sistema operativo. Fue lanzado por Google en el 2013. Se encuentra programado por:

* Java: Lenguaje de programación más popular. Es la base de muchísimos software y aplicaciones, pues posee una amplia comunidad.
* C++: Lenguaje multiparadigma creado a finales de los 70, con el objetivo de expandir el lenguaje C.
* Kotlin: Apareció en 2016 y es similar a Java, por lo que se puede utilizar frameworks, así como librerías de la misma. La popularidad de este lenguaje va en aumento desde que [Google declaró que es Kotlin su lenguaje preferido](https://www.linuxadictos.com/kotlin-es-ahora-el-lenguaje-preferido-para-los-desarrolladores-de-android.html#:~:text=El%20d%C3%ADa%20de%20ayer%20en,desarrolladores%20de%20aplicaciones%20de%20Android.).

#### iOS

El programa más utilizado para iOS es [XCode](https://apps.apple.com/mx/app/xcode/id497799835?mt=12" \t "_blank), el cual compila apps de Apple y solo puede ser ejecutado por una Mac. Para programar en este software, se tienen los siguientes lenguajes:

* Objetive-C: Lenguaje con paradigma orientado a objetos, creado en los 80’s.
* Swift iOS: Es el lenguaje más popular de Apple. Apareció en 2014, fue diseñado para intentar sustituir los lenguajes C, C++ y Objetive-C. Permite crear apps para iPhone, iPad, Apple Watch, Mac y Apple TV.

**Desarrollo Híbrido**

Las [apps híbridas](https://www.bambu-mobile.com/porque-desarrollar-aplicaciones-hibridas-para-tu-negocio/) están diseñadas sobre frameworks, los cuales convierten los lenguajes web HTML5, CSS o JavaScript en el código base. Entre los frameworks más populares están:

* [Ionic](https://ionicframework.com/): Permite desarrollar aplicaciones con HTML5 y CSS como base, lo que asegura aplicaciones escalables y veloces.
* [jQuery Mobile](https://jquerymobile.com/): Desarrollo fácil y rápido, ya que encapsula tareas comunes. La librería es muy ligera, admite plataformas como iOS, Android, BlackBerry, etc.
* [Apache Cordova](https://cordova.apache.org/): Con este framework se puede hacer uso de todo el hardware del dispositivo.  Utiliza lenguajes web.
* [React Native](https://reactnative.dev/): Creado por Facebook. Permite hacer pruebas de desarrollo desde smartphones, tabletas y emuladores.
* [Framework 7](https://framework7.io/): Framework de código abierto, utilizado principalmente para aplicaciones web de iOS.
* [Flutter](https://flutter.dev/): Lanzado en mayo de 2017 por Google, cuenta con código abierto y ofrece una amplia variedad de bibliotecas.

Los lenguajes más utilizados son:

* JavaScript: Es un lenguaje web que permite acceder al hardware de los dispositivos. No es igual que Java, por ello, no se deben confundir.
* CSS: Este lenguaje permite controlar la apariencia de documentos electrónicos definidos a través del HTML.
* HTML: El Lenguaje de Marcado de Hipertexto es un código que permite diseñar la estructura y contenido de una página web. Actualmente se tiene la versión HTML5.

BIBLIOGRAFIAS

https://www.tecnoblog.guru/2017/03/sistemas-operativos-moviles.html

<https://www.indismatic.es/cadena-ser-rioja-baja/diferencias-android-ios-windows-phone/>

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/57229/TFC%20Silvia%20Carrasco.pdf?sequence=1>

<https://www.genexus.com/es/noticias/leer-noticia/3-tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-y-desventajas-que-deberias-conocer>

<https://www.vexsoluciones.com/apps-moviles/apps-nativas-vs-hibridas/>