|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| http://www.becas.sep.gob.mx/images/logo.png  TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  Instituto Tecnológico de Chihuahua II   |  | | --- | | RESUMEN UNIDAD 1 | | SISTEMAS OPERATIVOS MOVILES | |  | |  | | **21/09/2016**  Unidad 1  Ulises Manuel De la Rosa Contreras  13550362  Sist.Op.Dis.Moviles | |
|  |
| Tabla de contenido  [1.1. Clasificación de los dispositivos móviles. 4](#_Toc462256026)  [1.1.1. Teléfonos inteligentes. 4](#_Toc462256027)  [Introducción: 4](#_Toc462256028)  [Desarrollo: 4](#_Toc462256029)  [Conclusión: 5](#_Toc462256030)  [1.1.2. Tabletas. 6](#_Toc462256031)  [Introducción: 6](#_Toc462256032)  [Desarrollo: 6](#_Toc462256033)  [Conclusión: 7](#_Toc462256034)  [1.1.3. Otros. 7](#_Toc462256035)  [Introducción: 7](#_Toc462256036)  [Desarrollo: 8](#_Toc462256037)  [Conclusión: 9](#_Toc462256038)  [1.2. Definición de sistema operativo móvil. 10](#_Toc462256039)  [1.2.1. Concepto. 10](#_Toc462256040)  [Introducción: 10](#_Toc462256041)  [Desarrollo: 10](#_Toc462256042)  [Conclusión: 11](#_Toc462256043)  [1.2.2. Diferencias contra otros sistemas operativos. 11](#_Toc462256044)  [Introducción: 11](#_Toc462256045)  [Desarrollo: 11](#_Toc462256046)  [Conclusión: 12](#_Toc462256047)  [1.2. Tipos de sistemas operativos móviles. 13](#_Toc462256048)  [1.3.1. Código abierto. 13](#_Toc462256049)  [Introducción: 13](#_Toc462256050)  [Desarrollo: 13](#_Toc462256051)  [Conclusión: 15](#_Toc462256052)  [1.3.2. Software propietario. 15](#_Toc462256053)  [Introducción: 15](#_Toc462256054)  [Desarrollo: 15](#_Toc462256055)  [Conclusión: 18](#_Toc462256056)  [1.5. Evolución. 18](#_Toc462256057)  [Bibliografía 21](#_Toc462256058) |
|  |
|  |

* 1. Clasificación de los dispositivos móviles.

Existen diferentes formas y criterios para clasificar los distintos dispositivos móviles que existen, una de estas formas de clasificación, es la de agruparlos según la función que desempeñan. La clasificación es la siguiente:

* Dispositivos de comunicación: son aquellos cuya principal función es ofrecer la infraestructura para la comunicación, generalmente telefónica. Tienen además servicios para mensajes. Incluye Smartphones.
* Dispositivos de Computación: tienen mayor capacidad de procesamiento de datos y tienen una pantalla y un teclado más parecido al de una computadora tradicional. En esta categoría entran los PDA, laptops y netbooks.
* Reproductores Multimedia: diseñados para que el usuario pueda reproducir una gran cantidad de formatos multimedia. Son los de más reducido tamaño. En esta categoría entran los reproductores mp3, DVD portátiles, eBooks, entre otros.
  + 1. Teléfonos inteligentes.

### Introducción:

Los dispositivos móviles son una herramienta muy importante hoy en día. Es tan grande la relevancia de estos dispositivos, que en algunas cosas están por encima o a la par de las computadoras personales.

Los dispositivos móviles se para casi cualquier cosa, y a diferencia de las computadoras, los dispositivos móviles pueden usarse en cualquier lugar y en cualquier momento.

Estos dispositivos surgen de la necesidad de facilitar entre otras cosas, las tareas de comunicación, esto sin la necesidad de encender la computadora y conectarse para revisar mensajes, por ejemplo.

### Desarrollo:

Los teléfonos inteligentes son teléfonos móviles con una mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades semejantes a una computadora, además cuentan con conectividad a internet. Tienen las funciones de un teléfono celular tradicional, pero aparte cuentan con un sistema operativo y pantalla táctil.

El término «inteligente» hace referencia a la capacidad de usarse como un ordenador de bolsillo, llegando incluso a reemplazar a un ordenador personal en algunos casos.

En resumen un teléfono inteligente o Smartphone es un dispositivo electrónico que funciona como un teléfono celular con características similares a las de un computador personal.

Características

* Soporta correo electrónico.
* Cuenta con GPS.
* Permiten la instalación de programas de terceros.
* Utiliza cualquier interfaz para el ingreso de datos, como por ejemplo teclado QWERTY, pantalla táctil.
* Te permiten ingresar a Internet.
* Poseen agenda digital, administración de contactos.
* Permitan leer documentos en distintos formatos, entre ellos los PDFs y archivos de Microsoft Office.
* Debe contar con algún sistema operativo.
* Sensor de luz ambiental para ajustar la luz de la pantalla al entorno.

Casi todos los teléfonos inteligentes también permiten al usuario instalar programas adicionales, normalmente inclusive desde terceros, pero algunos vendedores gustan de tildar a sus teléfonos como inteligentes aun cuando no tienen esa característica. Entre sus características más importantes están el acceso a Internet y al correo electrónico, a los programas de agenda, las cámaras integradas, administración de contactos, acelerómetros y algunos programas de navegación así como ocasionalmente la habilidad de leer documentos de negocios en variedad de formatos como PDF y Microsoft Office.

Con un teléfono inteligente puedes hacer de todo al mismo tiempo, esto es que puedes recibir llamadas, revisar tu agenda mientras ves unos videos en Media Player, o mientras sincronizas tu dispositivo con otros, y todo esto sin necesidad de interrumpir alguna de las tareas, para no ir tan lejos, es lo mismo que se hace en tu ordenador, abres ventanas y todas funcionan al tiempo y no como en un teléfono convencional que si vas a revisar tu agenda debes dejar de escuchar música para hacerlo.

### Conclusión:

Los dispositivos móviles son una herramienta muy útil con la que podemos hacer casi cualquier cosa en cualquier lugar, estos dispositivos vinieron a cambiar completamente nuestro estilo de vida, facilitándonos mucho la vida y permitiéndonos una mejor comunicación.

El conocimiento de este tema nos permite tener una perspectiva más amplia de las posibilidades de todo lo que podemos hacer con estos dispositivos.

* + 1. Tabletas.

### Introducción:

Las Tablets llegaron a hacerle compañía a los smartphones, siendo dispositivos un poco más robustos pero sin las funciones de un teléfono y con menos potencia que una pc.

A continuación veremos un poco lo que viene siendo una Tablet y las principlaes características con las que cuenta.

### Desarrollo:

Una Tablet o tableta, se refiere a una computadora portátil personal con forma de un pedazo de tabla, cuya parte superior es una pantalla táctil, que tienen acceso a Internet, cámara y la posibilidad de instalarle programas o aplicaciones para uso diversos que van desde juegos, hasta software de uso profesional.

Son una especie de computador personal portátil de fácil manejo, delgado, el teclado es virtual (se despliega en la misma pantalla), lo cual la hace sumamente difícil, incómodo y poco saludable para escribir documentos, además de lo pequeño de la pantalla, limitaciones para instalar diversos programas, compatibilidad de archivos, etc.

Características principales de un Tablet:

Algunas de las características más importantes que nos sirven de referencia a la hora de evaluar y seleccionar un Tablet son las siguientes:

* Peso, dimensiones, diseño y calidad de sus materiales.
* Tamaño de la pantalla y su capacidad de respuesta al toque, así como su resolución y luminosidad.
* Capacidad de almacenamiento y memoria RAM,
* Tipos de conectores y puertos, sensores específicos.
* Conectividad WiFi a Internet o entre dispositivos con Bluetooth,
* Duración de la batería
* Los elementos que componen las funciones de sonido, tanto entrada (micrófono) como salida (altavoces) o las de imagen con su cámara para la grabación de vídeo y fotografía.
* Cuenta con un procesador. Este es su motor y cerebro, se debe prestar especial atención porque es quien determina su velocidad, rendimiento y consumo.

El sistema operativo puede ser independiente al fabricante del dispositivo como es el caso de Android y Windows, o por el contrario provenir del mismo fabricante del aparato como sucede en los dispositivos Tablets de Apple y de RIM, más conocido como BlackBerry. Debemos saber que el tipo de Sistema Operativo condiciona la facilidad de uso así como el número y la calidad de las aplicaciones que tendremos disponibles para utilizarlas en nuestro dispositivo.

### Conclusión:

Las tablets, al ser dispositivos móviles al igual que los smartphones, nos brindan una perspectiva interesante, ya que muestran que un pequeño dispositivo pude llegar a reemplazar a las grandes computadoras en casi cualquier tarea.

En un futuro no muy lejano no sería de sorprender que las tabletas superen en su totalidad a los ordenadores personales, ya que estas cada vez se van haciendo más potentes.

* + 1. Otros.

### Introducción:

Además de contar con funciones similares a las de una computadora, hay dispositivos móviles capaces de realizar una tarea específica o enfocar la tecnología móvil en realizar diversas funciones.

A continuación veremos algunos de estos dispositivos móviles que se encargan de realizar diferentes tareas o variaciones de las funciones convencionales de un smartphone o una tablet.

### Desarrollo:

Existen diferentes dispositivos móviles además de los smartphones y de las Tablets. Cada uno de estos dispositivos puede tener funciones específicas o bien ser un complemento para otro dispositivo. Algunos de estos dispositivos se mencionaran a continuación.

GADGETS

Gadget es una jerga tecnológica reciente que se refiere a, genéricamente, un dispositivo que tiene un propósito y una función específica, práctica y útil en lo cotidiano. Son comúnmente llamados gadgets a los dispositivos electrónicos portátiles como reproductores mp3, entre otros. En otras palabras, es una jerga electrónica.

NETBOOK

Una netbook es una computadora portátil, al estilo de los notebooks pero de menor tamaño, optimizados en términos de funcionamiento para la navegación por Internet y servicios relacionados (email, documentos, etc..); esto quiere decir que en muchos sentidos tienen menor capacidad y posibilidades funcionales que un notebook de mayor tamaño, por lo menos en la actualidad, pero el usuario gana en cuanto a un aparato más cómodo para ser transportado.

Las características que debe cumplir una netbook para ser considerado como tal son: tamaño y peso reducido, eficiencia energética y bajo costo.

KINDLE

La Kindle Fire es una tableta diseñada por Amazon.com como la versión multimedia del lector de libros electrónicos Amazon Kindle. Su lanzamiento fue anunciado el 28 de septiembre de 2011 y tiene una pantalla de color de 7 pulgadas. Utiliza una versión modificada del sistema operativo Android de Google. Cuenta con acceso a la tienda de aplicaciones de Amazon, películas por streaming y series de televisión además de los libros electrónicos de Kindle. Su lanzamiento fue el 14 de noviembre de 2011 a un precio de 199 dólares.

CÁMARAS INTELIGENTES.

Las cámaras inteligentes son una tecnología que integra una cámara de vídeo que controla saturación, contraste y enfoque por medio de un semiconductor de metal oxido complementario (CMOS) con el poder computacional de una computadora personal PC. El elemento sensor de la computadora es el dispositivo CCD (Charge Coupled Device). Sin embargo, la mejor definición de cámara inteligente depende frecuentemente del contexto de la aplicación específica.

La solución de cámaras inteligentes incluye un sensor, un procesador digital de señales (DSP) para la conversión analógica digital, memoria RAM para el almacenamiento de imágenes y manipulación, memoria en dispositivos de almacenamiento para el software operacional y almacenamiento de algoritmos.

RELOJES INTELIGENTES.

Un reloj inteligente o pulsera inteligente (en inglés: SmartWatch), es un reloj de pulsera revolucionario, que ofrece funciones ampliamente mejoradas a las de un reloj de pulsera habitual Los primeros modelos de relojes inteligentes eran capaces de realizar funciones básicas como cálculos, traducciones o ejecutar mini juegos, pero los actuales relojes inteligentes ya son capaces de desempeñar funciones mejoradas, como las de un teléfono inteligente o incluso un ordenador portátil.

GAFAS INTELIGENTES.

Esas gafas "inteligentes" cuentan con una cámara integrada y una pantalla del tamaño de un sello ligeramente por encima de la línea de visión del ojo derecho en la que se proyectan contenidos, desde imágenes a correos electrónicos.

El dispositivo equipado con micrófono y altavoz funciona con sistema operativo Android, tiene conexión a internet y se maneja a través de movimientos de cabeza

El prototipo mostrado estaba construido sobre un marco de titanio y su peso era comparable a unas gafas de sol, si bien Google está trabajando con fabricantes de gafas para diseñar modelos estéticamente más acordes con los productos de mercado.

### Conclusión:

La tecnología móvil no necesariamente debe seguir el mismo camino que la tecnología de ordenador. Dispositivos como las cámaras inteligentes demuestran que la tecnología móvil puede orientarse a diferentes áreas y ayudar a resolver diversas problemáticas.

Es importante conocer estos dispositivos ya que nos muestran que la tecnología móvil puede expandirse y adaptarse a diferentes necesidades.

# 1.2. Definición de sistema operativo móvil.

Un sistema operativo móvil es un programa que se encarga de manejar los procesos básicos de un dispositivo móvil para tener la misma interlocución entre el hardware (pantalla, teclado, cámara, etc.) que una computadora y los programas que el usuario desea utilizar.

## 1.2.1. Concepto.

### Introducción:

Ya que conocemos un poco de la tecnología móvil y los diferentes dispositivos, podemos pasar a ver algo que todos tienen en común: un sistema operativo. Ya sabemos que las computadoras cuentan con un sistema operativo y que el principal es Windows, ahora veamos un poco los sistemas operativos móviles y que mejor manera de empezar que definiendo que es un sistema operativo móvil.

### Desarrollo:

Un sistema operativo es un programa que se encarga de manejar los procesos básicos de un dispositivo permitiendo el uso de sus diferentes recursos. Inicialmente fue desarrollado para las computadoras, pero hoy son utilizados en los teléfonos celulares para tener esa misma interlocución entre el hardware (pantalla, teclado, cámara, etc.) y los programas que el usuario desea utilizar.

Para entenderlo mejor, se podría decir que es un gran programa hecho para controlar los otros programas o aplicaciones. También controla las partes físicas de un dispositivo, por lo tanto, sin un sistema operativo no se podrían tomar fotos, capturar video, usar el teclado o ejecutar aplicaciones.

Es importante destacar que no todos los sistemas operativos son iguales, por lo que un programa que corre en un sistema operativo específico, probablemente no funcionará en otro. Es muy importante conocer las características de los diferentes sistemas operativos para evaluar si se ajusta o no a nuestras necesidades. Ejemplos de sistemas operativos para celulares son: Android, Windows Mobile, Symbian y otros desarrollados específicamente para una u otra marca de celulares.

### Conclusión:

Es de suma importancia conocer el concepto de sistema operativo móvil, ya que si no sabemos de qué hablamos, no podremos comenzar a trabajar en la materia de forma correcta.

Resulta bastante interesante ver como en muy poco tiempo ha ido evolucionando la tecnología móvil y resulta aun mas increíble ver el nivel de los sistemas operativos móviles actuales, los cuales pueden llegar a competir con los sistemas de ordenador.

## 1.2.2. Diferencias contra otros sistemas operativos.

### Introducción:

Es importante conocer la brecha que existe entre un sistema operativo móvil y uno de ordenador. Ambos tipos de sistemas fueron concebidos más o menos para la misma función y sin embargo debido a las plataformas para las que fueron pensados, cada uno cumple con algunas funciones que el otro no puede realizar.

A continuación se hará una pequeña comparación entre los sistemas operativos de ordenador y los sistemas operativos móviles.

### Desarrollo:

Sistemas de ordenador

* El usuario no es administrador de su PC
* Las aplicaciones que corren sobre esta plataforma también se homologan y se certifica su correcto funcionamiento tanto sobre la plataforma como en convivencia con otras aplicaciones.
* Generalmente el usuario no instala las aplicaciones, sino que se le hace en remoto. En un PC corporativo no suele haber aplicaciones personales del usuario, ni tampoco juegos.
* Las políticas de seguridad vienen impuestas: contraseñas, tiempo de inactividad para bloquear el ordenador, antivirus, bloqueo de puertos USB, encriptación, configuración de la salida a Internet, etc.
* La política de backup de información garantiza que no se pierdan los datos residentes en el PC.

Sistemas móviles

* El dispositivo trae el sistema operativo del fabricante. Pocas empresas piden una personalización sobre la plataforma o despliegan una imagen distinta.
* El usuario es el administrador del dispositivo móvil.
* Las aplicaciones generalmente son las que instala el usuario, sobre todo las personales.
* No hay políticas de seguridad o, si las hay, las define el propio usuario.
* No se controla la información que entra o sale del dispositivo.
* Las aplicaciones que usamos para compartir información con nuestros familiares y amigos (Dropbox, Whatsapp, Evernote, etc.) también se usan para hacerlo en nuestro entorno laboral, lo que escapa al control de la empresa.
* No hay política de backup.

### Conclusión:

A pesar de ser muy similares, los sistemas móviles son ya desde su base muy diferentes a los sistemas de ordenador. Esto debido a la plataforma en la que corren y a algunas modificaciones que se le hacen para adaptarlo.

Si queremos programar algo para móviles, se sigue un procedimiento un poco diferente ya que tenemos que configurar la interfaz y otras opciones que permitan que nuestra aplicación pueda correr en el dispositivo de forma correcta.

# Tipos de sistemas operativos móviles.

Existen 2 clasificaciones para los sistemas operativos móviles los de código abierto (que pueden modificarse y personalizarse) y los de software propietario (ue no pueden modificarse).

## 1.3.1. Código abierto.

### Introducción:

A simple vista se puede decir que la opción más viable (sobre todo para desarrolladores) es escoger un sistema de código abierto, sin embargo veamos si eso es cierto y porque.

### Desarrollo:

Código abierto (en idioma inglés open source) es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente. El código abierto tiene un punto de vista más orientado a los beneficios prácticos de compartir el código que a las cuestiones morales y/o filosóficas las cuales destacan en el llamado Software libre.

Los sistemas operativos móviles de código abierto permiten una mayor personalización del sistema, y además puede modificarse de distintas formas.

Las ventajas del código abierto son:

* Existen aplicaciones para todas las plataformas (Linux, Windows, Mac Os ).
* El precio de las aplicaciones es mucho menor, la mayoria de las veces son gratuitas.
* Libertad de copia.
* Libertad de modificación y mejora.
* Libertad de redistribución.
* Facilidad a la hora de traducir una aplicación en varios idiomas.
* El usuario no depende del autor del software.

Las desventajas son:

* algunas aplicaciones ( bajo Linux ) pueden llegar a ser algo complicadas de instalar.
* Inexistencia de garantía por parte del autor.
* Poca estabilidad y flexibilidad en el campo de multimedia y juegos.
* Menor compatibilidad con el hardware.

Entre los sistemas móviles de código abierto que existen actualmente están:

Android

El sistema operativo móvil por excelencia. Con una cuota de mercado cercana al 85%, el sistema operativo de Google se caracteriza por ser abierto y disponible para cualquier fabricante interesando en utilizarlo para sus dispositivos móviles.

Esta disponibilidad ha creado sin embargo una gran fragmentación, pudiéndose encontrar innumerables dispositivos de miles de formas y funcionalidades con todas las versiones de Android existentes. Además la posibilidad de que cada fabricante incluya su propia capa sobre el original, propicia que la experiencia de usuario no sea siempre la deseada por Google y las actualizaciones tarden en llegar.

Sus características son:

* Es de código abierto (se puede modificar)
* Es gratis
* Está basado en Linux.
* Se adapta a las diferentes resoluciones de pantalla.
* Soporte de HTML, HTML5, Adobe Flash Player, etc.,
* Tiene un gran catálogo de aplicaciones para descargar, gratuitas y de pago.
* Se puede usar para realizar videollamadas,
* Multitarea real de aplicaciones.
* Gran cantidad de formas diferentes de personalizar el escritorio de nuestro Smartphone.
* Se pueden buscar aplicaciones que se necesiten e instalarlas directamente con el PC puesto que todo se sincroniza automáticamente en el teléfono sin necesidad de conexión de cables.

Firefox OS

Está basado en HTML5 y su núcleo se encuentra en Linux. Es un sistema operativo desarrollado en código abierto y fue pensado para usarse en varias plataformas. Fue desarrollado por Mozilla Corporation, contando con el apoyo de otras firmas y la colaboración de voluntarios en todo el mundo y fue hecho para permitir que el sistema operativo pudiera comunicar las aplicaciones HTML5 directamente con el hardware empleando JavaScript y las APIs de la web abierta

La arquitectura de Firefox OS como sistema operativo se divide en tres partes básicas: Gonk, Gecko y Gaia. El primero de ellos es un kernel Linux, un sistema operativo de bajo nivel B2G. En Gecko están implementados todos los estándares y es lo que hace que se ejecute correctamente el sistema operativo así como sus aplicaciones. Por último, Gaia es la interfaz del sistema operativo.

### Conclusión:

En conclusión el código abierto es aquel software que se puede modificar, por lo tanto si lo tuyo es la personalización y no te gusta sentirte limitado por el sistema, un sistema operativo de código abierto es la mejor opción. Además el sistema de código abierto es ideal para desarrolladores.

## 1.3.2. Software propietario.

### Introducción:

El software de propietario puede parecer la opción menos viable debido a sus restricciones y la falta de libertad, sin embargo también tiene sus ventajas sobre el software libre. A continuación veremos algunas de sus características y el porque es tan competitivo.

### Desarrollo:

El software propietario es el más conocido porque el sistema operativo más usado, Windows, es software propietario. En este tipo de software, lo único que obtiene el usuario son los archivos binarios o ejecutables para que pueda usar el programa, no modificarlo.

Hay varias clases de software propietario, en función del método de distribución y las limitaciones que ponen al usuario en las licencias. De esta forma, de mayor a menor limitación tenemos:

* De pago.
* De demostración.
* Shareware.
* Freeware.

Las ventajas son:

* Facilidad de adquisición ( puede venir preinstalado con la compra del pc, o encontrarlo fácilmente en las tiendas ).
* Existencia de programas diseñados específicamente para desarrollar una tarea.
* Las empresas que desarrollan este tipo de software son por lo general grandes y pueden dedicar muchos recursos, sobretodo económicos, en el desarrollo e investigación.
* Interfaces gráficas mejor diseñadas.
* Más compatibilidad en el terreno de multimedia y juegos.
* Mayor compatibilidad con el hardware.

Desventajas

* No existen aplicaciones para todas las plataformas ( Windows y Mac OS ).
* Imposibilidad de copia.
* Imposibilidad de modificación.
* Restricciones en el uso ( marcadas por la licencia).
* Imposibilidad de redistribución.
* Por lo general suelen ser menos seguras.
* El coste de las aplicaciones es mayor.
* El soporte de la aplicación es exclusivo del propietario.
* El usuario que adquiere software propietario depende al 100% de la empresa propietaria.

Algunos de los sistemas de software de propietario son:

IOS

Las principales características que trae son: una mayor integración con OSX y la extensión de su ecosistema hacía los wearables y el Internet of Thinks con el healthkit y homekit respectivamente.

Lo que caracteriza a iOS frente a otros es que es un sistema operativo cerrado. Apple no permite que se modifiquen características internas del sistema más allá de las limitadas opciones que da en los ajustes. Un sistema cerrado permite, sin embargo, ofrecer siempre una experiencia más estable y segura tal y como diseñó el fabricante en un principio. Sin embargo a muchos usuarios, que buscan una mayor personalización, se les puede quedar cortas las opciones que le da Apple.

Por otro lado, como también suele ser habitual en los productos de la empresa, no se licencia a terceros por lo que tan solo los iPhone disponen de este sistema operativo.

Las características de IOS son:

* Es un sistema operativo cerrado, es decir no se puede modificar.
* Tiene un sistema de monitorización del consumo de batería que podría ayudar a gestionarla de forma mucho más eficiente.
* Permite que podamos instalar un teclado de terceros.
* Funciones que incluyen atajos para mandar fotos, videos, notas de voz, compartir tu ubicación, mejor gestión de conversiones en grupo y una opción para silencio.
* Otra característica divertida de iOS es la posibilidad que Apple le ha dado a Siri de identificar canciones.
* Sensación de velocidad durante su uso, mediante algunos trucos de programación.
* Reciben constantes actualizaciones.
* Twitter es directamente integrado en el iPhone.
* Solo los iPhone disponen de este sistema operativo.

Windows Phone

Con un diseño radicalmente distinto , Windows Phone destaca por su pantalla de inicio personalizable que ofrece las notificaciones de las apps de una manera sencilla y limpia. Además ofrece una experiencia de usuario muy buena independientemente del tipo y gama de terminal en que se esté usando.

Aunque con menos apps disponibles que en Android y iOS, Windows Phone 8.1, cuenta ya con más de 300.000 apps en su tienda, además de ofrecer aplicaciones propias de la compañía como Skype, OneDrive o Xbox Live.

Las características de Windows Phone son:

* Soporte de hardware: mayor énfasis a la utilización de procesadores centrales multinúcleo, de dos, cuatro o más unidades
* Edge
* DirectX
* Cortana
* Sincronización con Windows 10

### Conclusión:

El código de propietario es una buena opción para aquellos que quieran algo estable y cumpla de manera eficaz con sus tareas, además de que incluye soporte en caso de fallas y una mayor selectividad en cuanto a aplicaciones.

## 1.5. Evolución.

En 1996, cuando casi nadie tenía un dispositivo móvil, Palm lanza el primer operativo para estos terminales, el Palm OS 1.0, que integraba aplicaciones de RIM, tales como correo, agenda, memo pad y tareas.

Tendríamos que esperar hasta abril de 2000 a que Microsoft lanzara el Pocket PC 2000 (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), coincidiendo con la salida inicial del iPhone.

En septiembre de 2008, Google lanza la primera versión de su Android, 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, desarrollado por Palm, ahora propiedad de Hewlett-Packard.



# Bibliografía

*//www.tabletarea.com*. (s.f.). Obtenido de //www.tabletarea.com: //www.tabletarea.com/caracteristicas.html

*http://aunclicdelastic.blogthinkbig.com*. (s.f.). Obtenido de http://aunclicdelastic.blogthinkbig.com: http://aunclicdelastic.blogthinkbig.com/por-que-los-moviles-no-se-gestionan-como-los-pcs/

*http://blogthinkbig.com*. (s.f.). Obtenido de http://blogthinkbig.com: http://blogthinkbig.com/sistemas-operativos-moviles/

*http://www.academia.edu*. (s.f.). Obtenido de http://www.academia.eduiles: http://www.academia.edu/7164949/Investigacion\_Dispositivos\_moviles

*http://www.altonivel.com.mx*. (s.f.). Obtenido de http://www.altonivel.com.mx: http://www.altonivel.com.mx/sistemas-operativos-para-moviles.html

*http://www.areatecnologia.com*. (s.f.). Obtenido de http://www.areatecnologia.com: http://www.areatecnologia.com/informatica/sistemas-operativos-moviles.html

*http://www.gentegeek.com*. (s.f.). Obtenido de http://www.gentegeek.com: http://www.gentegeek.com/sl-sp-ventajas-desventajas/

*http://www.proyectoautodidacta.com*. (s.f.). Obtenido de http://www.proyectoautodidacta.com: http://www.proyectoautodidacta.com/comics/que-es-el-software-propietario/

*http://zonadigital.excite.es*. (s.f.). Obtenido de http://zonadigital.excite.es: http://zonadigital.excite.es/caracteristicas-firefox-os-nuevo-sistema-operativo-para-smartphone.html

*https://arielrodrigoreyes.wordpress.com*. (s.f.). Obtenido de https://arielrodrigoreyes.wordpress.com: https://arielrodrigoreyes.wordpress.com/2013/07/16/clasificacion-de-dispositivos-moviles/

*https://www.ecured.cu*. (s.f.). Obtenido de https://www.ecured.cu: https://www.ecured.cu/Smartphone

*https://www.ecured.cu/*. (s.f.). Obtenido de https://www.ecured.cu/: https://www.ecured.cu/C%C3%B3digo\_abierto