



**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION**

**ESCUELA DE INGENIERIA EN SISTEMAS**

“Principios de diseño de interfaz para aplicaciones móviles“

**Monografía previo a la obtención del Título de  
Ingeniero de Sistemas.**

**Autor:**

Pedro José Jerves V.

**Directora:**

Ing. Katherine Ortiz V.

**Cuenca, Ecuador**

**2012**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de Graduación a mi mujer María Isabel y a mis Padres por el apoyo incondicional durante mi carrera de estudios así como en la vida en general.

Pedro José.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco al Padre Dios y a la Santísima Virgen por sus bendiciones y las oportunidades que me han brindado a lo largo de mi vida.

A mi mujer por ser mi inspiración y mi amor, a mis padres quienes siempre me supieron dar el buen consejo de una manera sabia.

Pedro José.

Agradezco a la Universidad del Azuay por la calidad en la enseñanza a lo largo de mi carrera universitaria, en especial a la Ing. Katherine Ortiz por sus conocimientos impartidos y la dirección de este trabajo de grado.

## Índice

Resumen.....	X
Abstract .....	XI
Introducción.....	XII
Definiciones, abreviaturas y acrónimos.....	XIII
CAPITULO I.....	XVI
CAPITULO II .....	14
CAPITULO III.....	39
CAPITULO IV .....	46
CAPITULO V .....	55

**Índice de Ilustraciones**

- Ilustración # 1, *teléfono inteligente SIMON (IBM) – PCWORLD*.....02  
Fuente: [http://www.pcworld.com/article/199243/a\\_brief\\_history\\_of\\_smartphones.html](http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html)  
04/04/2012
- Ilustración # 2, *El Palm Pilot (Palm) – PCWORLD*.....02  
Fuente: [http://www.pcworld.com/article/199243/a\\_brief\\_history\\_of\\_smartphones.html](http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html)  
04/04/2012
- Ilustración # 3, *El Nokia 9110 Communicator (Nokia) – PCWORLD*.....03  
Fuente: [http://www.pcworld.com/article/199243/a\\_brief\\_history\\_of\\_smartphones.html](http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html)  
04/04/2012
- Ilustración # 4, *El BlackBerry 5810 (RIM) – PCWORLD*.....04  
Fuente: [http://www.pcworld.com/article/199243/a\\_brief\\_history\\_of\\_smartphones.html](http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html)  
04/04/2012
- Ilustración # 5, *El iPhone de Apple (Apple) – PCWORLD*.....04  
Fuente: [http://www.pcworld.com/article/199243/a\\_brief\\_history\\_of\\_smartphones.html](http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html)  
04/04/2012
- Ilustración # 6, *Sistema Operativo Móvil Android (Google) – PCWORLD*.....05  
Fuente: [http://www.pcworld.com/article/199243/a\\_brief\\_history\\_of\\_smartphones.html](http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html)  
04/04/2012
- Ilustración # 7, *Resultados TIC en el Ecuador – INEC*.....08  
Fuente: [http://www.inec.gob.ec/sitio\\_tics/telefonía.html](http://www.inec.gob.ec/sitio_tics/telefonía.html)  
04/04/2012
- Ilustraciones # 8, *Holo Light, Holo Dark, Holo Light con barras Oscuras – developer.android.com*.....16  
Fuente: <http://developer.android.com/design/get-started/ui-overview.html>  
05/04/2012
- Ilustración # 9, *Estados – developer.android.com*.....16  
Fuente: <http://developer.android.com/design/get-started/ui-overview.html>  
05/04/2012
- Ilustración # 10, *Métricas y Grillas – developer.android.com*.....17  
Fuente: <http://developer.android.com/design/get-started/ui-overview.html>

- 05/04/2012
- Ilustración # 11, 12, 13, 14 , *Métricas y Grillas – developer.android.com*.....17  
Fuente:<http://developer.android.com/design/get-started/ui-overview.html>
- 05/04/2012
- Ilustración # 15, *Tipografías – developer.android.com*.....19  
Fuente: <http://developer.android.com/design/get-started/ui-overview.html>
- 05/04/2012
- Ilustración # 16, *Temas – unitid.nl*.....20  
Fuente:[http://unitid.nl/wp-content/uploads/blackberry\\_mockup\\_template\\_S.png](http://unitid.nl/wp-content/uploads/blackberry_mockup_template_S.png)
- 05/04/2012
- Ilustración # 17, *Botonería – unitid.nl*.....21  
Fuente:[http://unitid.nl/wp-content/uploads/blackberry\\_mockup\\_template\\_S.png](http://unitid.nl/wp-content/uploads/blackberry_mockup_template_S.png)
- 06/04/2012
- Ilustración # 18, *Resolución – unitid.nl*.....21  
Fuente:[http://unitid.nl/wp-content/uploads/blackberry\\_mockup\\_template\\_S.png](http://unitid.nl/wp-content/uploads/blackberry_mockup_template_S.png)
- 06/04/2012
- Ilustración # 19, *Tablas y Contenidos – unitid.nl*.....22  
Fuente:[http://unitid.nl/wp-content/uploads/blackberry\\_mockup\\_template\\_S.png](http://unitid.nl/wp-content/uploads/blackberry_mockup_template_S.png)
- 10/04/2012
- Ilustración # 20, *Tipografía – unitid.nl*.....22  
Fuente:<http://media.smashingmagazine.com/wpcontent/uploads/2010/07/BlackBerry.pdf>
- 15/05/2012
- Ilustración # 21, *Resoluciones de Pantalla de dispositivos Apple – appsafari.com*.....24  
Fuente: <http://www.appsafari.com/ipad-hd/>
- 21/04/2012
- Ilustración # 22, *Ilustración obtenida dentro del dispositivo – Apple*.....25  
Fuente: Dispositivo iPhone
- 09/05/2012
- Ilustración # 23, *Temas para tu iPhone – ohtech.net* .....25  
Fuente: <http://ohtech.net/descargar-temas-para-iphone-4-gratis/>

- 21/04/2012
- Ilustración # 24, *Botonería iPhone – Ilustración obtenida del dispositivo*.....25  
Fuente: Dispositivo iPhone

21/04/2012

  - Ilustración # 25, *Temas para tu iPhone – ahecha*.....26  
Fuente: <http://www.ohtech.net>

21/04/2012

  - Ilustración # 26, *Cambiar la letra del iPhone – macdiario.com*.....27  
Fuente: <http://www.macdiario.com/search/fonts>

21/04/2012

  - Ilustración # 27, *Barra del Sistema – mutualmobile.com*.....27  
Fuente:<http://www.mutualmobile.com/wp-content/uploads/2011/04/ADG1.1.pdf>

16/04/2012

  - Ilustración # 28, *Barra del Sistema – unitid.nl* .....28  
Fuente:<http://media.smashingmagazine.com/wpcontent/uploads/2010/07/BlackBerry.pdf>

16/04/2012

  - Ilustración # 29, *Barra del Sistema – Ilustración obtenida del dispositivo* .....28  
Fuente: Dispositivo iPhone

16/04/2012

  - Ilustración # 30, *esquema de página de 2 y 3 cuerpos – Ilustración realizada por el autor*.....29  
Fuente: Pedro Jerves

21/05/2012

  - Ilustración # 31, *esquema de página BlackBerry – Ilustración realizada por el autor*.....30  
Fuente: Pedro Jerves

21/05/2012

  - Ilustración # 32, *MoodBoards – weblog.404.com*.....31  
Fuente: <http://webblog.404.com>

17/05/2012

  - Ilustración # 33, *Grillas en teléfonos inteligentes – Ilustración realizada por el autor*.....32

Fuente: Pedro Jerves

21/05/2012

- Ilustración # 34, *Esqueleto unificado de la aplicación a desarrollar – Ilustración realizada por el autor*.....47

Fuente: Pedro Jerves

22/05/2012

- Ilustración # 35, *MoodBoards de la aplicación a desarrollar – Ilustración realizada por el autor*.....48

Fuente: Pedro Jerves

20/05/2012

- Ilustración # 36, *Icono azul de inicio de la aplicación ShoppingCart – Ilustración realizada por el autor*.....50

Fuente: Pedro Jerves

20/05/2012

- Ilustración # 37, *Base de datos de la aplicación ShoppingCart obtenida dentro del desarrollador Xcode – Xcode 4.3*.....50

Fuente: Xcode 4.3

20/05/2012

- Ilustración # 38, *Barra de navegación–Ilustración realizada por el autor*.....51

Fuente: Pedro Jerves

20/05/2012

- Ilustración # 39, *Pantalla inicio y Pantalla agregar nueva lista – Ilustración realizada por el autor*.....51

Fuente: Pedro Jerves

20/05/2012

- Ilustración # 40, *Productos de la lista seleccionada– Ilustración realizada por el autor*.....52

Fuente: Pedro Jerves

20/05/2012

- Ilustración # 41, *Listado de productos dentro de la base de datos– Ilustración realizada por el autor*.....52

Fuente: Pedro Jerves

20/05/2012

- Ilustración # 42, *Agregar un nuevo producto– Ilustración realizada por el autor.....*53

Fuente: Pedro Jerves

20/05/2012

## Índice de Tablas

- Tabla #1, *Worldwide Mobile Communications Device Open OS Sales to End Users by OS - gartner.com*.....06  
Fuente: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1622614>  
04/04/2012
- Tabla #2, *Resultado encuesta descargas por categoría – Tabla realizada por el autor* .....35  
Fuente: Pedro Jerves  
18/05/2012
- Tabla #3, *Comparativo principales plataformas móviles – treearrow.com*.....40  
Fuente: <http://www.treearrow.com/adblog/2011/10/22/analisis-de-plataformas-moviles-comparativa/>  
16/05/2012
- Tabla #4, *Comparativo principales plataformas móviles – tdktech.com*.....41  
Fuente: <http://www.tdktech.com/android-ios-blackberry>  
16/05/2012

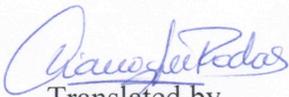
## **Resumen**

El contenido del presente trabajo de graduación analiza los principios del diseño de interfaz para aplicaciones en dispositivos móviles; cuando se utiliza estos deben ser intuitivos y estandarizados, fáciles de utilizar, y que generen en el usuario la necesidad de volver a utilizarlos, por lo que se ha elaborado una guía para diseñadores /desarrolladores con principios y estándares que permita plantearnos objetivos concretos, determinar bien los requerimientos, organizar la información de manera correcta y saber que información se debe mostrar y de que manera, obteniendo así un producto que cumpla con las necesidades del usuario.

## ABSTRACT

The present graduation project analyzes the principles of interface design for applications in mobile units. When these devices are employed, they must be intuitive and standardized, easy to use, and should generate in the user the need to use the system again. For these reasons a guide was created for designers/developers, which contains principles and standards that allow us to set out concrete objectives, determine the requirements properly, organize the information correctly, and know what and how the information should be displayed. This way it will be possible to obtain a product that will fulfill the user's necessities.



  
Translated by,  
Diana Lee Rodas

## **Abstract**

The present graduation project analyzes the principles of interface design for applications in mobile units. When these devices are employed, they must be intuitive and standardized, easy to use, and should generate in the user the need to use the system again. For these reasons a guide was created for designers/developers, which contains principles as standards that allow us to set out concrete objectives, determine the requirements properly, organize the information correctly, and know what and how the information should be displayed. This way it will be possible to obtain a product that fulfill the user's necessities.

## **Responsabilidad**

El autor se responsabiliza de los criterios y conceptos vertidos en esta monografía

Pedro Jerves Vega

---

## **Glosario**

### Definiciones, abreviaturas y acrónimos

#### **Teléfono Inteligente:**

Teléfono celular que puede conectarse a una red de datos móviles o Wifi para el envío y recepción de correos electrónicos o mensajería instantánea. Son dispositivos con funciones inteligentes como correo electrónico, navegación de internet, entre otros.(GSMspain 2012)

#### **Sistema Operativo:**

Es el software encargado de comunicar, controlar y coordinar al hardware de un computador o teléfono inteligente entre los programas y los usuarios, en resumen es el administrador de los recursos de hardware del sistema.(euram.com 2012)

#### **Aplicaciones (Apps):**

O programa informático el cual permite al usuario utilizar la computadora o teléfono inteligente con una finalidad específica. Las aplicaciones son ejecutadas sobre el sistema operativo y poseen un solo objetivo, por ejemplo un procesador de texto, un calendario o un juego.(Alegsa.com.ar 2012)

#### **Red:**

Se denomina a red como un conjunto de equipos informáticos conectados entre sí a través de distintos tipos de conexión, ejemplo cables, tarjetas de red, dispositivos inalámbricos, etc.(Carlospes.com 2012)

### **Servidor:**

En informática el término servidor hace referencia a un tipo determinado de software que realiza ciertas tareas de los usuarios. Adicional, el término también hace referencia al equipo de hardware para manejar este software específico, cuyo propósito es de proveer datos hacia otros equipos. Estos equipos son capaces de albergar información de determinada forma para ejecutarla como un sitio web, un servidor apache, un servidor de datos entre otros. (pergaminovirtual.com.ar 2012)

### **Cliente:**

Se conoce como un cliente a cualquier elemento que este dentro de un sistema y necesite un determinado servicio mediante envío de solicitudes a un servidor. Cuando dos software se comunican por la red, el cliente es quien inicia la comunicación mientras quien espera es el servidor.(mastermagazine.info 2012)

### **Tienda de Aplicaciones:**

Tienda virtual donde se puede encontrar aplicaciones para los diferentes dispositivos en forma gratuita y con costo. Las aplicaciones dentro de la tienda se clasifican desde el entretenimiento hasta para la empresa, juegos con gráficos 3D, localizadores, entre otras, brindando opciones de compra a los usuarios al momento de requerir una aplicación determinada. (mastermagazine.info 2008)

### **Autenticación:**

Proceso en el cual se verifica la identidad de una persona o usuario que intenta utilizar un software o proceso del software, para de esa manera acceder a recursos o contenidos y realizar determinadas tareas(alegsa.com.ar 2012)

### **Lenguaje de Programación:**

Es el elemento dentro de la informática que permite crear programas mediante un conjunto de instrucciones, operadores y reglas que varía entre un producto y otro; y comunica al programador con los elementos hardware y software de un sistema.(definicion.org 2012)

### **Java:**

Lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado por Sun Microsystems y James Gosling. Tiene una similitud con C y C++ sin embargo su modelo es más sencillo. Fue influenciado por Smalltalk y Eiffel. Lenguaje utilizado para el desarrollo de aplicaciones en plataforma Android y BlackBerry OS.(alegsa.com.ar 2012)

### **Objective-C:**

Lenguaje de programación orientada a objetos desarrollada por la empresa NeXT la cual se basa en C para generar una súper capa de la misma. Sus objetos son escritos como NEXTSTEP (NSString = Next Step String) y es utilizado para el desarrollo de aplicaciones propias de los sistemas iOS. (dictionary.reference.com 2010)

## **Introducción**

Existe una falta de conocimiento en cuanto al diseño de interfaces de dispositivos móviles, tal es el caso de los teléfonos inteligentes, siendo así una brecha para los diseñadores/programadores quienes desean innovar en campos de aplicaciones móviles. Este desconocimiento conlleva a dejarlo todo a la suerte en cuanto a la selección de un determinado sistema operativo, de teléfono o plataforma móvil, siendo las principales BlackBerry, iOS y Android.

Los conceptos de diseño de interfaz para aplicaciones móviles de cada plataforma anteriormente citada, la mayoría de ellas poseen interfaces aburridas o muy cargadas, generando un sentimiento equivoco al cual se desea llegar, que el usuario se identifique con la aplicación móvil.

Las aplicaciones deben ser desarrolladas de manera que los usuarios sientan pertenecer a ese producto, que les guste y que exista la satisfacción en cuanto al consumo, es decir que la aplicación móvil cuente con los principios de un buen diseño de interfaz. Para conseguir establecer los principios del diseño de interfaz, se analizarán sus estándares lo que permitirá obtener una guía de ayuda para el diseño y desarrollo correcto.

Contemplará los pasos a seguir, tanto para determinar las necesidades de los usuarios así como plantear un objetivo claro frente a una problemática determinada. De la misma manera se recogerán cada uno de los requerimientos de los contenidos y su funcionalidad, luego se darán las pautas específicas para que exista un diseño de interfaz mediante una navegación correcta, y como último que la información que se desee mostrar en la aplicación móvil sea clara, que esté en el lugar correcto y que tenga una interfaz que permita interactuar con el usuario de manera intuitiva y agradable.

## **CAPITULO I**

### **Teléfonos Inteligentes y sus plataformas**

#### **1.1 Reseña Histórica de los teléfonos Inteligentes.**

Un teléfono inteligente es, además de un dispositivo para realizar llamadas, un conjunto de funciones, características y aplicaciones muy similar a las de un computador, posee conexión a Internet por medio de interfaces como WIFI y Bluetooth.

Características adicionales como memoria interna de procesamiento, procesadores de alta gama, pantallas táctiles y muchos más, hacen de estos teléfonos opciones muy atractivas al momento de adquirir un teléfono celular, siendo su mercado principal no solo los ejecutivos de alto nivel, si no consumidores en general.

En cuanto a sus sistemas operativos se los puede encontrar muy diversos y amigables dependiendo de la marca del teléfono inteligente, de la misma manera que el OSX, Windows y Linux, sistemas operativos para computadores. (solucionesmagazine.com 2011)

Conociendo algunos rasgos sobre este tipo de dispositivos, se puede ahora detallar la evolución de los teléfonos inteligentes, su mercado competitivo, sus mejoras y la forma de proponer innovaciones sin importar los límites de la imaginación.

Todo comenzó con la compañía IBM alrededor del año 1993, cuando presentó al mercado un teléfono que rompía con todos los paradigmas no solo de diseño y función, sino de usabilidad y costos de adquisición; fue el SIMON, teléfono denominado inteligente y el inicio de toda una línea y un campo de batallas por millares de compañías al ver un nicho de mercado potencial y muy atractivo.

El SIMON, fue un teléfono grande, pesado, que tenía antena expuesta y visible; podría decirse que se parecía más a un teléfono de casa que a un móvil. Sin embargo este teléfono inteligente poseía una característica innovadora en ese momento, una pantalla táctil, además de tener funciones de agenda, calendario y hasta de poder enviar fax; todos estos accionados mediante un lápiz plástico o stylus para facilitar el uso de esta revolucionaria interfaz.



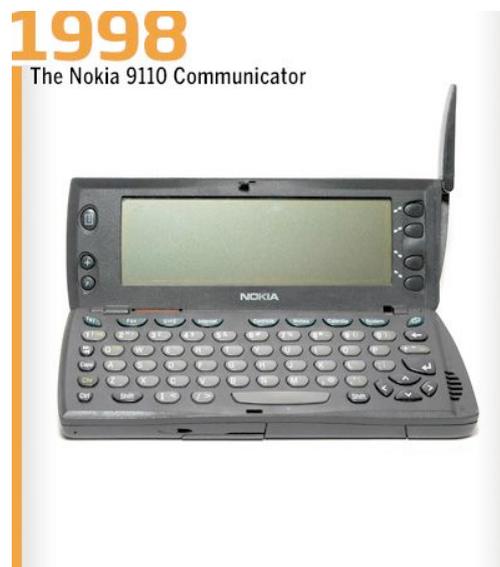
*Ilustración #1, teléfono inteligente SIMON (IBM) - PCWORLD*

Mediante la aparición de dispositivos no telefónicos como fueron el Apple Newton y el Palm Pilot, ayudaron a continuar con la tendencia de pantallas táctiles y aplicaciones o funciones dentro de los dispositivos los cuales semejaban al uso de pequeños computadores, dispositivos donde se almacenaban bases de datos de contactos, calendarios, listas de recordatorios y hasta hojas electrónicas basadas en Lotus; fueron las ideas primitivas de los ahora conocidos como Apps (aplicaciones) los cuales cambiaron la forma de consumo y usabilidad en un dispositivo móvil.



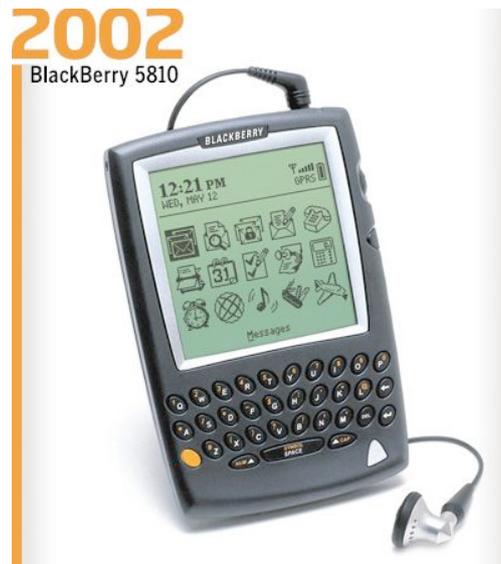
*Ilustración #2, El Palm Pilot (Palm) - PCWORLD*

El Nokia 9110 Connector, un teléfono inteligente que a simple vista se puede percibir como un teléfono en la actualidad, teclados extendidos, pantallas deslizantes, conexión de datos; sin embargo, a pesar de su pantalla monocromática fue un adelanto muy importante en esta rama y brindó el preámbulo de lo que sucederá en los próximos años.



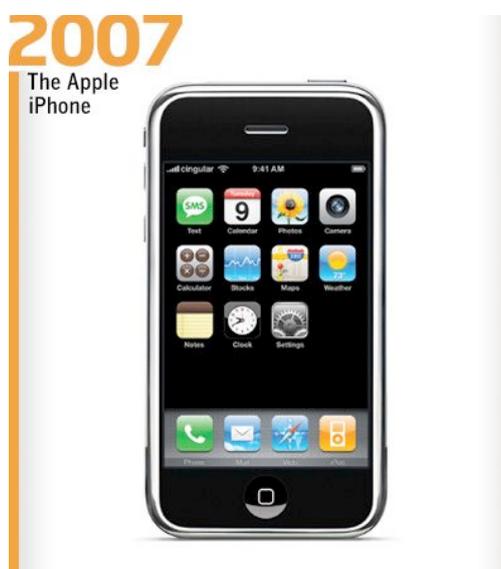
*Ilustración #3, El Nokia 9110 Communicator (Nokia) - PCWORLD*

Research in Motion (RIM), conocido actualmente como la fabricante de los teléfonos inteligentes BlackBerry, inició su carrera en lo tecnológico a inicio de los años 90 con radios de dos vías los cuales eran utilizados en las empresas de producción y entregas, pero en el 2002 incursionaron en la telefonía móvil presentando el BlackBerry 5810, un teléfono que permitía navegar por internet en redes EDGE y GPRS, mantener una cuenta de correo electrónico activa para la recepción y creación de nuevos correos, así como funcionalidades extras que hacían de este teléfono un artefacto novedoso que requería un audífono para poder realizar llamadas. Poseía un sistema operativo propio el cual maneja conceptos de agenda electrónica, tales como el menú de inicio y su rueda de selección la cual permitía una interacción con el contenido del teléfono inteligente.



*Ilustración #4, El BlackBerry 5810 (RIM) - PCWORLD*

El iPhone, según muchas personas fue el inicio real de la telefonía inteligente mediante experiencias que marcan y cambian la manera de utilizar los artefactos electrónicos. Mejoras en cuanto al procesamiento de las tareas del teléfono o de sus aplicaciones así como de interfaces las cuales radicalizaron el concepto de un teléfono inteligente táctil, al ser este un momento clave dentro de este nuevo universo de consumidores quienes buscan satisfacer sus necesidades de oficina, así como de ocio y placer. Un sistema operativo intuitivo y fácil de utilizar, catapultó sus ventas hasta convertirse en la numero 1 por mucho tiempo antes de tener rivales dentro de este nuevo esquema.



*Ilustración #5, El iPhone de Apple (Apple) - PCWORLD*

Al mismo tiempo otra gigante de este segmento iniciaba su camino al éxito, ANDROID que es un sistema operativo implementado en varios teléfonos inteligentes; el mismo que puede ser utilizado en varias marcas de teléfonos brindando soluciones para los diferentes tipos de consumidores que existen en el mercado. Es así que surgió dentro de varias marcas el interés de incursionar en este mercado y así poder ofertar productos competitivos y agradables al consumidor final.



*Ilustración #6, Sistema Operativo Móvil Android (Google) - PCWORLD*

Hoy en día, existen las tres principales plataformas móviles o sistemas operativos las cuales manejan en general los dispositivos a nivel mundial siendo estas iOS, Android y BlackBerry. (Reed 2010)

### **1.2 Situación actual de la telefonía inteligente mundial.**

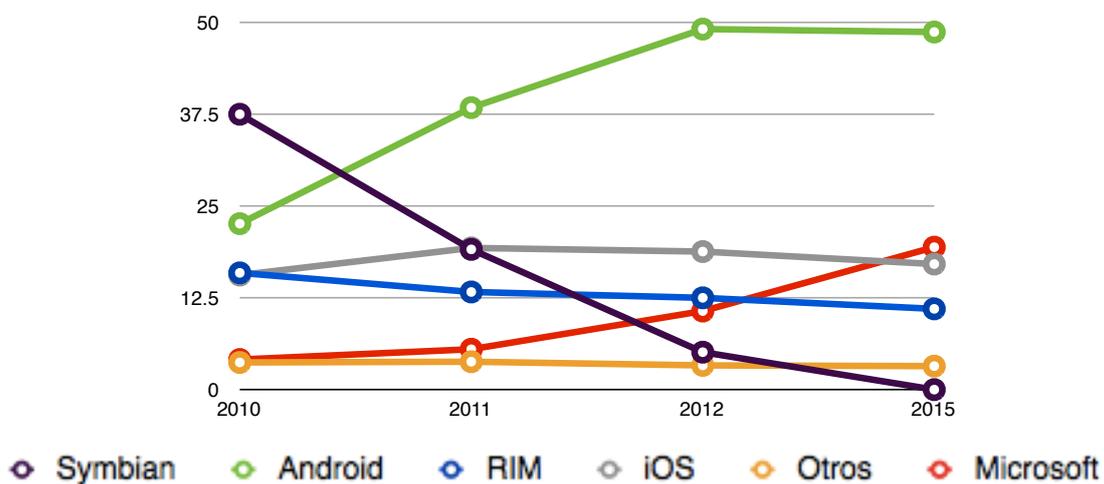
Según el sitio web especializado en tecnología, Gartner (Petty 2011), para finales del año 2012 habrá un consumo de más del 50% hacia el sistema operativo Android, el cual se ve reflejado hoy en día con un millar de marcas de teléfonos inteligentes que poseen este sistema, a pesar del buen manejo de marketing de la empresa Apple, le posiciona como el segundo sistema operativo para teléfonos inteligentes alrededor del mundo. Además señala que la venta de los teléfonos inteligentes con sistemas operativos abiertos es igual al 26 % de todas las ventas de este tipo de dispositivo a nivel mundial y

existe un crecimiento que llegará a mantener una cifra de 1 mil millones de unidades vendidas para el 2015.

Estas proyecciones se basan en los indicadores de consumo de los principales países del mundo, resultados que podemos observar a continuación recopilado de la pagina de Gartner.

Sistema Operativo	2010	2011	2012	2015
Symbian	111,577	89,930	32,666	661
Participación de mercado (%)	37.6	19.2	5.2	0.1
Android	67,225	179,873	310,088	539,318
Participación de mercado (%)	22.7	38.5	49.2	48.8
Research In Motion	47,452	62,600	79,335	122,864
Participación de mercado (%)	16.0	13.4	12.6	11.1
iOS	46,598	90,560	118,848	189,924
Participación de mercado (%)	15.7	19.4	18.9	17.2
Microsoft	12,378	26,346	68,156	215,998
Participación de mercado (%)	4.2	5.6	10.8	19.5
Otros sistemas Operativos	11,417.4	18,392.3	21,383.7	36,133.9
Participación de mercado (%)	3.8	3.9	3.4	3.3
<b>Total del mercado</b>	<b>296,647</b>	<b>467,701</b>	<b>630,476</b>	<b>1,104,898</b>

Tabla #1, Worldwide Mobile Communications Device Open OS Sales to End Users by OS – Gartner.com



Gartner predice que hasta el año 2014, Apple continuará siendo la segunda plataforma más grande del mercado y que a pesar de caídas severas que ha tenido la marca, no influenciará en sus cuotas de ventas a nivel mundial.

Research In Motion (RIM) con su producto BlackBerry, tendrá una caída muy grande en cuanto a sus cuotas de venta debido a su competencia directa, quienes a pesar de entrar en el mercado personal, entraron a su vez en el empresarial donde sus productos estaban bien posicionados; sin embargo gracias a cambios en su OS (sistema operativo), el QNX, la marca tendrá su oportunidad de resurgir en el mercado, esto se dio debido al crecimiento de la telefonía móvil y la demanda de tabletas, obteniendo como resultado un nuevo sistema operativo móvil.

Para la compañía Windows y su sistema operativo Windows Phone, Gartner predice que para comienzos del año 2013 será impulsada por Nokia, antigua cliente de Symbian, con un resultado excelente posicionándose como la tercera compañía de sistemas operativos móviles en el mercado para dicho año.

Carolina Milanesi, vicepresidenta de investigaciones de Gartner, dijo: “El crecimiento en las ventas de tabletas esperada para el 2011 y sus años posteriores, ampliarán el campo que ha sido abierto por los sistemas operativos de teléfonos móviles. Esto a la larga será el motor principal de ventas de este tipo de sistemas operativos. Los clientes que ya tengan un teléfono inteligente determinado, serán atraídos a comprar tabletas para su uso personal y con el mismo sistema operativo que tienen en su dispositivo”.(Petty 2011)

### **1.3 Situación actual de la telefonía inteligente en Ecuador.**

Dentro del sitio web (INEC 2011), se encuentra información relevante a la telefonía celular, este es el caso de los teléfonos inteligentes y su impacto en los ecuatorianos. En el informe presentado el 15 de febrero del 2012 por funcionarios del MINTEL (Ministerio de Telecomunicaciones del Ecuador) indican, que después de obtener los resultados del censo de diciembre del 2011, aplicado a 21.768 hogares tanto en lo urbano como el lo rural, se obtuvo los siguientes resultados.

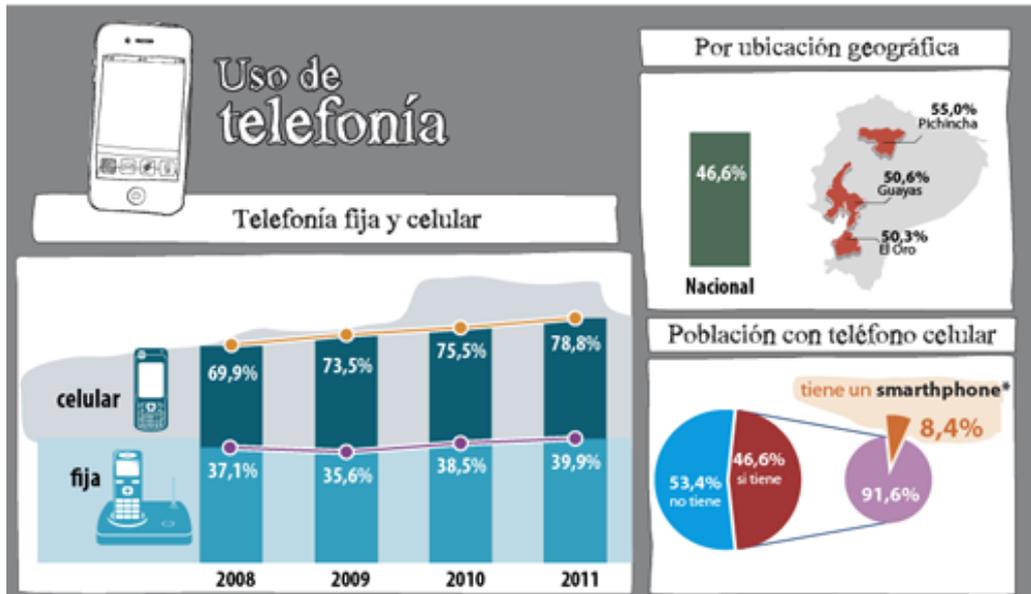


Ilustración #7, Resultados TIC en el Ecuador – inec.gob.ec

Del total de ecuatorianos 14,5 millones, el 46.6% tiene un teléfono celular, del cual el 8,4% es un teléfono inteligente, o mejor aun, que de cada 100 ecuatorianos 4 de ellos poseen un teléfono inteligente; adicional se puede observar que la telefonía fija tiene un crecimiento relativamente bajo comparado con el móvil, por consiguiente existe un consumo creciente de la telefonía móvil debido a la demanda del día a día dentro de las empresas así como en la vida de los jóvenes y las redes sociales.

Sosteniendo los anteriormente citado, dentro del informe del INEC, presenta que el 69,9% de los ecuatorianos que utilizan teléfonos Inteligentes, lo utilizan para redes sociales, el 69,8% como buscador de Internet, el 65,9% para gestionar su correo electrónico, el 62,1% para juegos online y música y el 42,8% para geo posicionamiento.

En cuanto a las edades de consumo se obtuvo que el 11,7% son ecuatorianos entre 16 y 24 años de edad, mientras que el 11,5% a personas de 25 a 34 años. Se registró a la provincia de Guayas donde más teléfonos inteligentes se encuentran con un 14,3% seguido de El Oro por 11,2%.

Si se clasifican a los ecuatorianos con un celular activado, se obtiene 71,5% para el grupo de personas entre 25 y 34 años de edad seguido por un 69,1% correspondiente a las personas entre 35 y 44 años.

En el último año el 31,4% de los ecuatorianos utilizaron internet, siendo el grupo con mayor participación el de edades comprendidas entre 16 y 24 años seguido por el de 25 a 34 años, mientras el que menos utilizó fueron de edades entre 65 y 74 años

La provincia de Pichincha posee un porcentaje de 44,5% por consumo de internet dentro del último año, seguido por nuestra provincia, Azuay con el 36,9%. Mediante estas estadísticas podemos entender en crecimiento exponencial que existe no solo el consumo de internet, sino la telefonía inteligente en sí, brindando oportunidades muy atractivas para empresas inmersas en este tipo de negocio.(INEC 2011)

## **1.4 Plataformas Android, BlackBerry e iOS.**

**1.4.1 Android.** A mediados del año 2005, Android inc. desarrollaba un sistema operativo para dispositivos móviles basada en Linux (software Libre) el cual llegó a oídos de Google siendo quien un año después compra Android y lo termina de desarrollar. Hoy en día es el principal proveedor de software para teléfonos inteligentes junto con Apple.



Como marca, Android, es el sistema operativo capaz de funcionar en diferentes teléfonos inteligentes, por ejemplo los Samsung, Motorola, HTC (Google), entre otros, quienes aprovecharon las ventajas de este sistema operativo gratuito y de interfaces atractivas para sus productos, además de abaratar el costo del producto final y presentar una buena opción al momento de comprar un teléfono inteligente.(Cano 2011)

Según el cuadro de participación de mercado de los diferentes sistemas operativos desarrollado por Gartner, se puede comprender la velocidad con la que este sistema operativo creció en ventas en un rango de 5 años, siendo un competidor de la multimillonaria Apple; pasó de ser un sistema operativo pequeño a ser el más vendido a nivel internacional, esto se debe a la variedad de teléfonos inteligentes que se pueden encontrar así como de marcas que llevan este software, sin mencionar las tabletas quienes gracias a la revolucionaria aparición del Apple iPad, surgieron nuevas propuestas en diferentes marcas, tamaños, características pero todas con la particularidad de tener el mismo sistema operativo, Android.

**1.4.2. BlackBerry.**-En 1996, BlackBerry nace gracias al desarrollo de un dispositivo tipo BIPER/PAGER para el uso de sus empleados los cuales manejaban agenda y otras características específicas, estos cambiaron el rumbo de la compañía que a inicio era hacia las tecnologías inalámbricas.



A mediados del año 2000, lanzan su primer dispositivo comercial tipo BIPER/PAGER el cual salió al mercado en conjunto con la famosa era de AOL (America OnLine), en la cual todo el mundo deseaba tener un correo electrónico personal, pero aun no surgía la necesidad de tenerlo en un dispositivo de bolsillo.

El dispositivo era pequeño comparado con el original, funcionaba mediante baterías AA las cuales tenían una duración de un mes y medio aproximadamente.

Con el día a día la empresa fue creciendo hasta tener los dispositivos que tiene hoy, pantallas táctiles y que navegan en tecnología 3G, sin embargo se requiere conocer el sistema operativo que maneja para poder comprender su funcionamiento y el alcance al momento del diseño/desarrollo de una aplicación.

El sistema operativo de los teléfonos inteligentes BlackBerry esta orientado al uso profesional como gestor de correo electrónico, agenda, calendario, tareas, notas y contactos de Microsoft Exchange Server además de ser compatible con Lotus Notes y Novell GroupWise.

RIM (Research In Motion) presenta a las empresas el BES(BlackBerry Enterprise Server) se encarga de la sincronización y organización de cuentas de correo electrónico a compañías grandes y de proveer de un numero único (PIN) a cada usuario para su comunicación. Y el BIS (BlackBerry Internet Service) se enfoca al usuario pequeño quien desea tener en su dispositivo cuentas de correo como POP3 / IMAP / Outlook Web Access sin la necesidad de utilizar el modo empresarial.

Existe una gran variedad de facilidades en cuanto al desarrollo de aplicaciones para este sistema operativo, pero al momento que se requiera una aplicación compleja, la misma

debe ser firmada por el fabricante y tener una cuenta activa de desarrollador para RIM (Research In Motion). (Clubblackberry.com 2009)

**1.4.3. iOS.-**A principios del año 2007 (Molina, 2011), la compañía Apple presentó por primera vez el iPhone, un teléfono inteligente con pantalla multi táctil haciendo que el usuario interactúe de manera fácil. A un inicio iPhone desarrolló aplicaciones básicas dentro de su plataforma, tales como teléfono, calculadora, calendario, iPod, fotos, correo electrónico, safari y mapas, no se podían crear otras aplicaciones siendo esto una desventaja para las empresas que deseaban poder crear aplicaciones personalizadas para manejos de inventarios, de clientes entre otros, pero lograron encontrar la forma de hacerlo mediante la programación en safari, es decir un web App.



El 9 de agosto de ese mismo año, Apple lanzó junto a sus dispositivos el primer juego no oficial, comprendiendo así la existencia de un gran potencial en cuanto a desarrollo de aplicaciones de terceros para su dispositivo, aquí es donde nace el kit de desarrollo para el SDK de iPhone llamado XCODE y adicional una tienda de aplicaciones donde albergarlas y distribuir las, el AppStore, fue un 11 de julio del 2007 luego del lanzamiento del iPhone 3G con su plataforma iOS 2.0; llegó la explosión de aplicaciones, con millares de ellas a través de una única interfaz que era el AppStore. Esto permitía a muchos desarrolladores presentar sus aplicaciones al mundo a precios bajos comparado con un programa de computadora.

El crecimiento fue aumentando de 500 millones hasta cuadruplicarse en tan solo 4 meses de su lanzamiento; para enero del 2011 la cifra llegó a los 10 mil millones de aplicaciones y a la fecha sobre los 25 mil millones. Esto generó un mercado de posibilidades para desarrolladores ya que es rápida la programación y de fácil venta.

En marzo del 2009 llega su plataforma 3.0, Apple cuya característica eran las notificaciones PUSH, quienes globos que desplegaban mensajes de texto alertando algún tema importante al usuario sobre una aplicación determinada. De la misma manera salió a la luz el famoso iPad, el Tablet que a un inicio se pensaba que era nada mas que un iPod mas grande, hoy, es una herramienta de uso masivo en empresas así

como en el hogar; y nuevamente dotando de un mercado nuevo a los desarrolladores a incursionar en este nuevo dispositivo que cambiaría la historia de consumismo por completo.

Actualmente en el mercado se encuentra las plataformas iOS 4.0 y 5.0. El iOS 4.0 vio la luz en junio del 2010 donde su principal funcionalidad fue el de tener multitarea, es decir mantener varios programas abiertos sin tener problemas con la batería o con procesos muy pesados que consumían los recursos; mientras que en los iOS anteriores si una aplicación se cerraba, la misma culminaba por completo y se podían perder datos. Esto lo lograron con el simple hecho de mantener los recursos necesarios para cada aplicación en memoria siendo que la aplicación en sí estaba cerrada. La segunda funcionalidad fue la de crear carpetas con la finalidad de organizar los iconos en pantalla debido al crecimiento exponencial del AppStore.

Seguido del iOS 5.0 el cual hizo su lanzamiento con el ya conocido iCloud en octubre del 2011, el mismo que maneja una cuenta por medio del AppleID de cada cliente registrado dentro del AppStore. Mediante esta cuenta se puede obtener un servicio de correo, calendario, contactos, fotos, entre otros, sincronizado a través de una nube para fusionar los datos entre varios dispositivos; adicional el centro de notificaciones donde muestra los acontecimientos en el teléfono y los recordatorios el cual puede guardar textos con fechas, horas y ubicación geográfica.(Molina 2011)

## **1.5 Conclusiones Capítulo 1.**

Los teléfonos inteligentes desde un inicio fueron orientados al uso empresarial con herramientas como es el manejo de contactos entre otros, ampliando su campo de acción con el tiempo siendo ahora una herramienta no solo para el trabajo sino para la vida en general en si, las redes sociales han cambiado al mundo en cuanto a conceptos de vida y compartir. Adicional, su desarrollo en cuanto a características y prestaciones que hacen de estos teléfonos inteligentes, dispositivos agradables a pesar de su tamaño y peso.

Características y prestaciones como poder realizar presentaciones a través de un simple adaptador conectado al dispositivo, sea este un teléfono inteligente o un Tablet, impactar al momento de una reunión con un proyector y el archivo cargado dentro del dispositivo.

Todo esto se ha logrado gracias a un crecimiento muy acelerado a nivel mundial gracias a una competencia muy agresiva entre las principales marcas ya sea del hardware así como del software, que innovan día a día presentando características nuevas las cuales generan indecisión al cliente final. Crecimiento que se ve reflejado en los datos obtenido por el INEC, los cuales muestran la aceptación dentro del país así como su consumo; gracias a su desarrollo apresurado nos han dotado de nuevas alternativas de producción de software y sobre todo nuevas plazas de trabajo.

Para culminar, puedo concluir que el sistema con más crecimiento e innovación dentro de su campo es iOS, debido a que no solo tiene atrás de su evolución un grupo de genios y consumidores por excelencia sino también posee el Jailbreak el cual agrupa millares de buenas ideas alrededor del mundo en un repositorio llamado Cydia donde presentan nuevas características cada día y Apple las va filtrando para agregarlas a su iOS y hacerlo cada día mejor y más completo.

## **CAPITULO II**

### **Diseño de Interfaz centrado en el usuario**

#### **2.1 Estándares W3C.**

Dentro del Consorcio W3 o comúnmente llamado W3C, no se puede encontrar estándares para diseño/ desarrollo de aplicaciones diseñadas o desarrolladas para plataformas móviles como tal (aplicaciones nativas), sin embargo existen estándares para diseño/ desarrollo de aplicaciones web móviles o web Apps, las cuales emulan su funcionamiento en cualquier dispositivo como una aplicación nativa siendo una página web redimensionada para su correcto funcionamiento dentro de la pantalla. Para esto en consorcio plantea estándares de Buenas Prácticas en Web Móvil, que permite a los diseñadores y desarrolladores crear sitio web adecuados para dispositivos móviles, considerando los siguientes pasos para alcanzar dicho objetivo, los cuales son:

- a. *Diseñar para una web única.*- Si el diseño es enfocado y se toma en cuenta los dispositivos que accederán, se reducirá costos, el producto será flexible y se podrá satisfacer al usuario final.
- b. *Confiar en los estándares web.*- Al tener un mercado fragmentado con tantos tipos de dispositivos, es necesario ajustarse a los estándares web (W3C).
- c. *Evitar los riesgos conocidos.*- Una buena planificación ayuda a reducir problemas de usabilidad causados por teclados o pantallas muy pequeñas disponibles en los dispositivos móviles.
- d. *Ser prudente con las limitaciones de los dispositivos.*- Cuando se escoja una tecnología específica dentro del web, tener en cuenta que los dispositivos móviles poseen configuraciones diversas.
- e. *Optimizar la navegación.*- Simplificar pantallas y teclados, es la clave para optimizar la interfaz al tener un tamaño de pantalla determinado.
- f. *Comprobar gráficos y colores.*- Imágenes, colores y estilos deben comprobarse su compatibilidad ya que existen dispositivos con pantallas de bajo contraste o tamaño.
- g. *Hacerlo pequeño.*- Una interfaz reducida brindará ahorro de tiempo y dinero para el usuario.
- h. *Economizar el uso de la red.*- Las funciones en los protocolos web pueden

mejorar la experiencia y reducir retrasos y tiempos de espera.

- i. *Facilitar la entrada de datos.*- Los teclados y métodos de entrada de algunos dispositivos suelen ser tediosos, se debe realizar un buen diseño que minimice su uso.
- j. *Pensar en los usuarios de la Web móvil.*- La información debe ser sintetizada ya que los usuarios disponen de poco tiempo y existen distracciones externas.

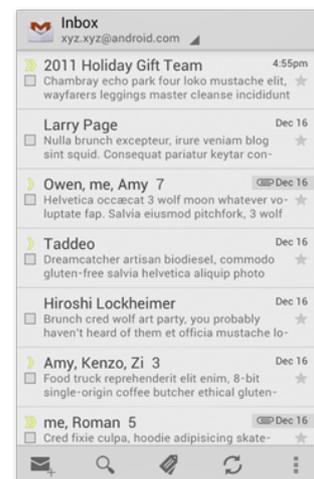
Todos estos estándares para web móvil que presenta el consorcio W3, muestran como optimizar los recursos dentro de un dispositivo móvil; sin embargo cuando se diseña/desarrolla una aplicación, estos principios deben ser acoplados, por ejemplo la parte de tecnologías podemos entender como los procesadores, los tamaños de pantalla entre otros, comparten características comunes como son los teclados los cuales deben ser utilizados de buena manera y pensando en el usuario a fin de que la información ingresada sea por medio de textos predictivos, listas desplegadas o estáticas.(w3c.org 2008)

## 2.2 Estándares en plataformas

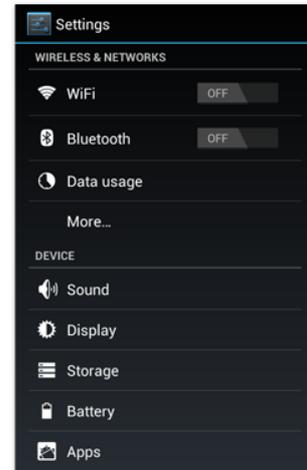
### 2.2.1 Android

Dentro de los estándares de Android, se puede encontrar el sitio web de la marca, presenta temas a utilizar los cuales son predefinidos dentro del SDK (Software Development Kit ó Kit de Desarrollo de Software) y permiten el uso de colores y posiciones de las pantallas, los temas principales son:

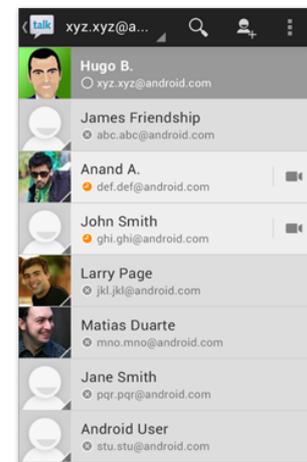
- a. *Holo Light.*- Maneja una gama de colores en escala de grises para las barras de navegación así como la barra combinada inferior donde se encuentra los accesos directos a las principales acciones de la aplicación, en el centro se muestra el contenido en color gris claro lo cual permite tener una visualización simplificada de la información. Los textos en grises oscuros para dar contraste y poder tener un impacto sutil de la información a detallar dentro de la aplicación.



b. *Holo Dark*.- Pantallas oscuras y textos grises claros los cuales resaltan la información de manera adecuada para una mejor visualización del contenido a mostrar. Posee una barra superior de navegación la cual permite colocar los textos de ubicación así como los botones necesarios para la interacción adecuada del usuario.



c. *Holo Light con barras de acción oscuras*.- Concepto híbrido del Holo Light y Holo Dark, mediante barras de navegación y combinadas de colores oscuros y textos claros contrastándose con el contenido principal en colores claros con textos oscuros, presentando un tema atractivo y novedoso.



Ilustraciones #8, *Holo Light*, *Holo Dark*, *Holo Light con barras oscuras* – [developer.android.com](http://developer.android.com)

*Estados*.-El manejo de botonería así como sus estados presenta varias opciones según la posición del botón. Estados como normal, presionado, enfocado, habilitado y deshabilitado y enfocado, permite al diseñador/desarrollador manejar colores llamativos para enfocar a lo que se necesita que se preste atención o se ejecute, mostrando al usuario donde debe realizar acciones y predecir lo que el usuario está por realizar dentro de la aplicación.

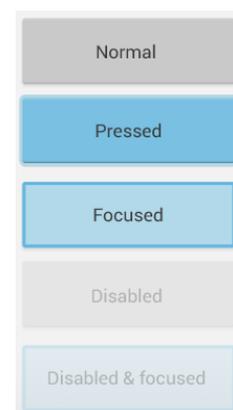
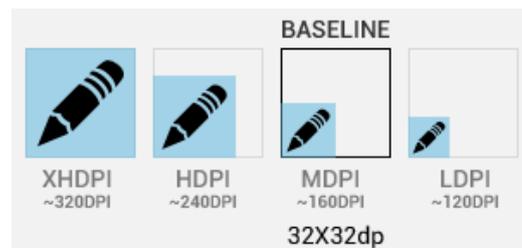


Ilustración #9, *Estados* – [developer.android.com](http://developer.android.com)

*Métricas.*-Los dispositivos que poseen el sistema operativo Android poseen diferentes tamaños de pantallas y densidades (DPI – dots pero inch ó puntos por pulgada), siendo esto un problema al momento de diseño/ desarrollo de una aplicación determinada si es el caso que la misma correría en varios tipos de dispositivos, siendo así el caso, dentro de la pagina web [developer.android.com](http://developer.android.com), recomienda que se debe comenzar el diseño con un promedio de DPI (MDPI) es decir de 160 DPI.



*Ilustración #10, Métricas y grillas – developer.android.com*

De la misma manera, los tamaños de pantalla difieren entre dispositivo y otro, siendo la recomendación de Android comenzar con el diseño en el tamaño de pantalla más grande para así si es necesario reducir el contenido y las imágenes a tamaños más pequeños para los otros dispositivos.



*Ilustración #11, Métricas y grillas – developer.android.com*

Cabe recalcar que las aplicaciones diseñadas para dispositivos móviles no van a tener el mismo efecto visual que en tabletas, ya que al tener un espacio más amplio de pantalla, las mismas se distorsionan por aumentar su tamaño original. Para solucionar este problema es necesario conocer primero el dispositivo en el cual se ejecutará la aplicación, así se mitigaría el problema de tamaño de pantalla entre móviles y tabletas.

Para el despliegue en tablas o contenido, se debe colocar ya sea en recuadros solo de texto o en recuadros de texto con avatar (imágenes personalizadas de cada usuario), esto se puede utilizar al momento de generar una tabla con los usuarios conectados a un chat, de esta manera se obtiene una interfaz simple y centrada en los estándares de Android.

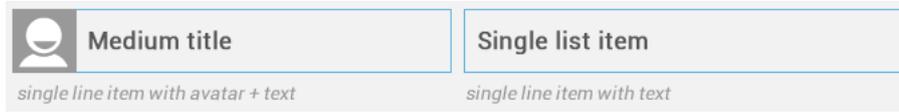


Ilustración #12, Métricas y grillas – developer.android.com

Existe el principio del diseño 48DP, 9mm aproximadamente, esto significa que el tamaño de los grupos objetos dentro de la pantalla deben ser por lo mínimo de este tamaño para asegurar la facilidad de selección en un dispositivo con pantalla táctil.

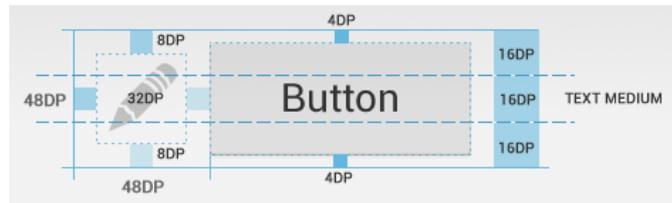


Ilustración #13, Métricas y grillas – developer.android.com

Existen espacios que son sugeridos por parte del fabricante de la plataforma pero en cierta manera no son reglas a cumplir dentro de el diseño de la aplicación. Es recomendable sin embargo seguir los estándares para que el producto final sea un producto acorde con las gráficas del dispositivo y que el mismo sea agradable al usuario final.

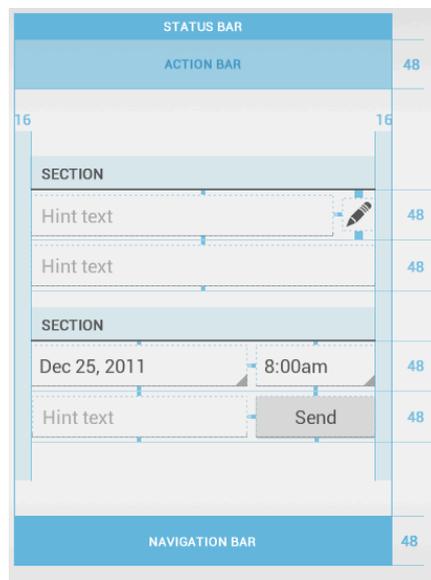


Ilustración #14, Métricas y grillas – developer.android.com

De la misma manera que en la Ilustración anterior, se puede observar el principio 48DP(Display Picture – Imagen de muestra),siendo en este caso el espacio mínimo requerido para el ancho dentro de cada celda dentro de cada sección, así como la presentación de objetos como botones, textos e imágenes dentro de la pantalla.

*Tipografía.*-Letras tipo Roboto son las utilizadas dentro de las aplicaciones estándar de Android; es una tipografía moderna que permite crear interfaces llamativas y vanguardistas. Tipografías sans-serif las cuales se repiten para todos los dispositivos por motivos no solo estéticos sino visuales, ya que al mostrar letras más limpias se puede tener una mejor lectura del texto a visualizar.(developer.android.com 2011)

Roboto Regular	Roboto Bold
ABCDEFGHIJKLMN	<b>ABCDEFGHIJKLMN</b>
OPQRSTUVWXYZ	<b>OPQRSTUVWXYZ</b>
abcdefghijklmn	<b>abcdefghijklmn</b>
opqrstuvwxyz	<b>opqrstuvwxyz</b>

*Ilustración #15, Tipografías – developer.android.com*

### 2.2.2 BlackBerry

Pantallas amplias, táctiles y una mejor orientación del contenido abarca el sistema operativo BlackBerry 7.1, el cual maneja herramientas nuevas de diseño para presentar de mejor manera el contenido dentro de una aplicación.

Según el documento PDF de las Guías para un buen diseño de aplicaciones BlackBerry, podemos encontrar que para un buen diseño/desarrollo, se debe tomar en cuenta 3 principios fundamentales.

- A los Usuarios les gustan estar informados.*- Mantener visible la información importante como es el estado del teléfono. Presentar menús reducidos y las opciones que no sean utilizadas con frecuencia ponerlas en una carpeta.
- Crear una confianza en el usuario.*- A los usuarios les gusta que exista retroalimentación dentro de la aplicación, es decir que existan iconos estándar

que permita una mejor manipulación del contenido. Una prevención, corrección y recuperación de errores que permita al usuario a deshacer y rehacer acciones dentro de la aplicación y una ayuda que contenga la información necesaria y relevante según el momento de la aplicación.

- c. *Diseñar aplicaciones atractivas.*- Diseños simples, minimalistas, organizados y limpios, generarán en los usuarios la buena experiencia dentro del mismo así como asegurar su uso en el futuro.

*Temas.*- Dentro del dispositivo se puede encontrar dos variantes del tema estándar de BlackBerry, siendo que existe un tema “today” el cual se presenta de igual manera que el tema simple, a diferencia que este muestra en pantalla inicio los recordatorios del calendario. Los temas manejan colores grises oscuros con textos claros, además de fondos en tipo marca de agua que da la idea tridimensional en la pantalla principal así como en el menú. Sin embargo existe una herramienta propia de la marca para generar temas personalizados con diferentes tipografía y la facilidad de poder cambiar las posiciones originales de los objetos.

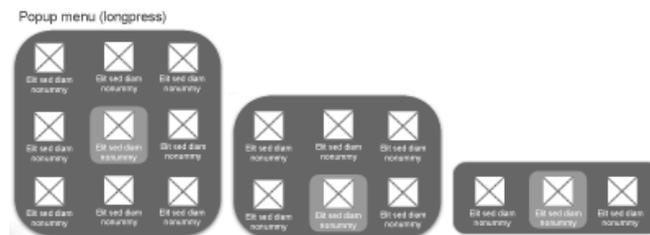


Ilustración #16, Temas – unitid.nl

*Botones.*- Dependiendo de la ubicación de los mismos cambian de colores y aspectos, pero en general son grises oscuros que manejan colores celestes encendidos con tramas tridimensionales al enfocarlos, mientras que los botones inactivos se presentan de igual color pero con el texto en gris claro.



*Ilustración #17, Botonería – unitid.nl*

*Pantallas.*- Dentro de la marca se encuentran varios tamaños de pantalla desde la versión sistema operativo 5 hasta la actual 7.1, abarcando tamaños desde 320 x 240 píxeles hasta los 480 x 640 píxeles en los últimos modelos y de igual manera los íconos en pantalla desde los 44 x 44 hasta 92 x 92 píxeles; ofertando una gama muy amplia en cuanto a productos que dificultan el correcto funcionamiento a la aplicación. Soportes de pantallas táctiles así como el cambio de orientación según la posición del dispositivo permite interactuar con algunos modelos que presentan estas funciones las cuales ayudan al uso cotidiano del dispositivo.



*Ilustración #18, Resolución – unitid.nl*

*Tablas y Contenidos.*-Principios de simplicidad engloban las tablas y contenidos dentro de una aplicación de esta plataforma, manteniendo la unicidad de los colores de

los otros elementos de la aplicación. Contenidos claros que permiten se colocados en lugares pequeños como es una pantalla de un dispositivo móvil.

El estándar de todas las aplicaciones es de 7 a 10 mm, a diferencia de Android que es 9mm, el espacio que se requiere para mostrar los objetos en esta plataforma; siendo este rango los valores promedio y estándares respaldados por la marca la cual indica ser los espacios perfectos para realizar un clic sobre un objeto determinado en pantalla.



Ilustración #19, Tablas y Contenidos – unitid.nl

*Tipografía.*-Letras pueden cambiar de tamaño pero siempre vinculadas al tema activo en el dispositivo, adicional a esto puede ser cambiado manualmente por el usuario presentando varias alternativas en cuanto al tipo de texto y tamaño como sans-serif y serif.(docs.blackberry.com 2012)

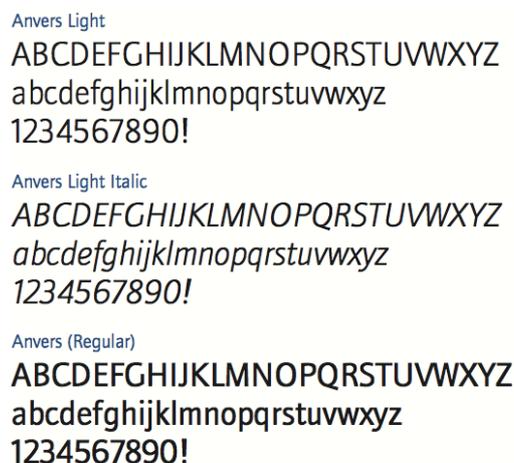


Ilustración #20, Tipografía – unitid.nl

### 2.2.3 iOS

Los estándares para el sistema operativo iOS son muy simples y no tan complejos como las de las otras plataformas ya que manejan un solo tipo de pantalla, una resolución y una profundidad, facilitando enormemente el trabajo a diseñadores/desarrolladores que trabajan con esta herramienta.

La marca maneja los siguientes principios fundamentales para poder obtener una aplicación con el toque de Apple:

- a) *El gran desarrollo comienza con definiciones claras.*- Cuando se desarrolle una aplicación es necesario saber que funcionalidades va a presentar y a qué tipo de usuario estaría enfocada la aplicación. Si es una aplicación nueva, es fácil utilizar estos conocimientos para poder obtener un buen resultado con el aspecto y sentimiento con la que se desarrolló en un inicio. Sin embargo si se requiere migrar una aplicación existente a iOS, pues es necesario pensar en los estándares de la plataforma en diseño para acoplar la aplicación.
- b) *Una buena experiencia de usuario es determinada por los detalles.*-Es necesario generar esta experiencia desde la forma en la que esta diseñada la aplicación, como inicia y como cierra, lo que permitirá que el usuario se sienta a gusto y tenga una buena experiencia.
- c) *La gente espera encontrar funciones del iOS en todas las aplicaciones.*- La plataforma provee muchas maneras de implementar las tecnologías inmersas en ella tales como el Multitasking, la impresión desde el dispositivo así como las funcionalidades para personas con problemas auditivos/visuales denominado VoiceOver. Los usuarios interpretarán que al ser una aplicación desarrollada dentro de esta plataforma, tendrá todas estas funciones, entonces es mejor poder utilizar herramientas propias de iOS que mejoren la experiencia de usuario en sí.
- d) *Todas las aplicaciones necesitan por lo menos alguna característica gráfica de la plataforma.*- Aún si una aplicación maneja funcionalidades y características específicas es necesario utilizar herramientas gráficas de la plataforma como son las barras de navegación, botones, características para los iconos de la aplicación

como son los efectos de vidrio o mejoras gráficas. Esto proporcionará un aspecto de pertenecer a la plataforma y no una aplicación de terceros que proporcione en el usuario un sentir de no pertenecer al dispositivo.

*Pantallas.*- El tamaño de la pantalla para un iPod/iPhone 3G/3GS tiene una resolución de 320 x 480 pixeles, un iPhone 4 una resolución de 640 x 960 pixeles, el iPad de 468 x 1024 y el nuevo iPad una resolución de 1536 x 2048 pixeles, brindando varias formas de diseño y desarrollo de las aplicaciones a desarrollarse dentro de esta plataforma.



*Ilustración #21, Resoluciones de pantalla de dispositivos Apple - appsafari.com*

*Temas.*-Existe un solo tema para el dispositivo iOS, el mismo maneja colores azul, blanco, gris y negro para sus pantallas a lo largo de todas sus aplicaciones nativas. Textos negros y grises oscuros que permiten una mejor visualización del contenido en pantalla superpuestos en fondos grises con trama o celestes claros, con el objetivo de brindar una interfaz sencilla y minimalista. Adicional mediante barras de navegación o barras inferiores de color azul o negro para, de igual manera, dar enfoque al contenido a mostrar. Adicional existen aplicaciones nativas de iOS como son el bloc de notas donde se muestra un entorno gráfico parecido al objeto en sí, con bordes de cuero y paginas amarillas, con la finalidad de dar al usuario la experiencia de tener un bloc de notas en el celular y no solamente una aplicación para escribir apuntes. Cabe recalcar que temas adicionales no son soportados dentro de la plataforma, sin embargo es posible al liberar el dispositivo con una aplicación denominada Cydia.



Ilustración #22, Ilustración obtenida dentro del dispositivo - Apple

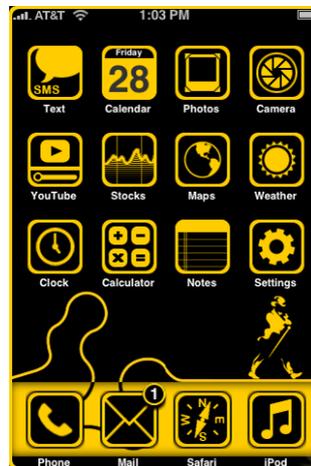


Ilustración #23, Temas para tu iPhone – ohtech.net

*Botones.*- Los estándares en las aplicaciones son los botones dentro de las barras de navegación o de estado, estándares no solo por llevar una determinada forma sino también por sus imágenes las cuales vienen inmersas dentro del kit de desarrollo que proporciona Apple para su dispositivo. Aplicando el principio de reutilización se permite que el usuario final pueda recordar estos iconos y su funcionalidad, reduciendo el tiempo de aprendizaje y afirmando la relación entre usuario y aplicación.



Ilustración #24, Botonería iPhone – Ilustración obtenida del dispositivo

*Tablas y contenidos.*-Los contenidos son detallados mediante vistas o tablas que muestran la información de manera clara y concisa, permitiendo presentar al usuario una manera fácil de comprender el contenido de la aplicación. Mediante pantallas de un tamaño predeterminado, textos tipo helvética (sans-serif), colores estándares, tamaños de letras y de celdas, espacios de salto entre los bordes de la pantalla hasta el inicio del contenido, entre otros, dan como resultado una interfaz simple y fácil de comprender.

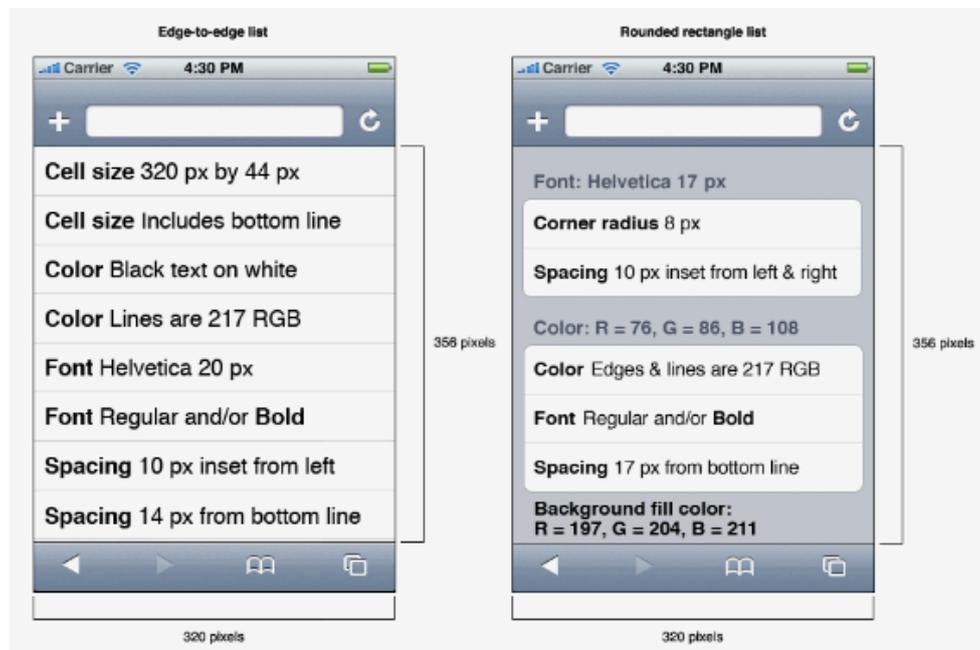


Ilustración #25, Temas para tu iPhone – ohtech.net

*Tipografía.*-El tipo estándar de letra dentro de las aplicaciones en iOS, es Helvética; esta letra es tipo sans-serif la cual posee bordes redondeados y sin accesorios en las esquinas de las letras, obteniendo así un tipo de letra más sencillo para ser mostrado en las pantallas de los dispositivos.

Mediante un jailbreak se puede personalizarla tipografía base del dispositivo.(Apple 2011)



Ilustración #26, Cambiar la letra del iPhone - macdiario.com

### 2.3 Una buena señalización (Wayfinding)

La buena señalización indica al usuario en donde está y a donde puede ir, esto nació gracias a los lugares públicos como aeropuertos, carreteras, museos entre otros, donde se puede encontrar letreros indicando a donde llevan los pasillos o vías en el mundo real. Este concepto es aplicado de la misma manera para el diseño de interfaz de un software o un sitio web y se lo puede encontrar en su mayoría en sitios web, mediante vínculos a páginas pasadas o paginas por visitar. Todo esto ayuda para que el usuario dentro de un software determinado, comprenda donde se encuentra y hasta donde puede avanzar o retroceder.(Garret 2011)

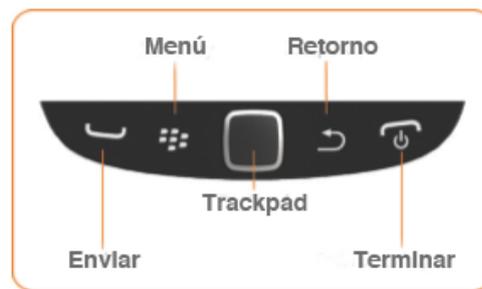
Aplicado a las plataformas móviles, es necesario este tipo de herramienta para el buen uso de la aplicación por parte del usuario final, a pesar de su tamaño de pantalla limitado, de manera que pueda utilizarlo intuitivamente; en su mayoría son botones en forma de flechas que indican la pantalla anterior o siguiente.

Dentro del sistema operativo Android, en la barra de navegación, muestra botones de retroceso o botones de ir a un nivel superior, pasar a una vista en cascada o una grilla de ventanas, esta opción permite saber en donde el usuario se encuentra dentro de la aplicación ejecutada en el dispositivo móvil.



Ilustración #27, Barra del sistema – mutualmobile.com

Para el sistema operativo BlackBerry, se reduce al uso de una sola tecla que se encuentra en el teclado del dispositivo, tecla de retorno, la cual retrocede una instancia en la aplicación, sin dar a conocer con claridad al usuario donde se encuentra en ese particular momento en la aplicación.



*Ilustración #28, Barra del sistema – mutualmobile.com*

Por último, en el sistema operativo iOS, la buena señalización se maneja mediante botones en forma de flecha como lo utiliza Android, a diferencia de que incluye dentro de la iconografía el título de la ventana anterior; permitiendo al usuario conocer donde se encuentra ubicado dentro de la aplicación.



*Ilustración #29, Barra del sistema – mutualmobile.com*

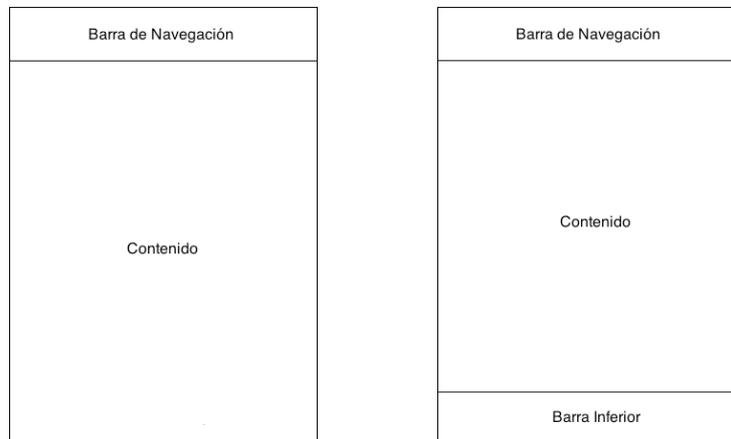
## 2.4 Esqueleto unificado y coherente (WireFrames)

Los esquemas de página o wireframes es donde el diseño de la información, de interfaz y de navegación se unen para formar un esqueleto unificado y coherente. Al presentar estos diseños se puede obtener una herramienta para diagramar o diseñar de una manera muy eficaz la interfaz del producto software, implementando conceptos y objetos que permitan mantener una interfaz fácil de utilizar y que esté a la vista lo que el usuario necesita para interactuar con la misma. (Garret 2011)

Dentro de las aplicaciones móviles es necesario colocar los elementos necesarios en los lugares necesarios como barras de navegación, contenidos, imágenes entre otros, son los

objetos que gracias a los esquemas de página se estandariza sus posiciones para ser presentados de manera limpia al usuario.

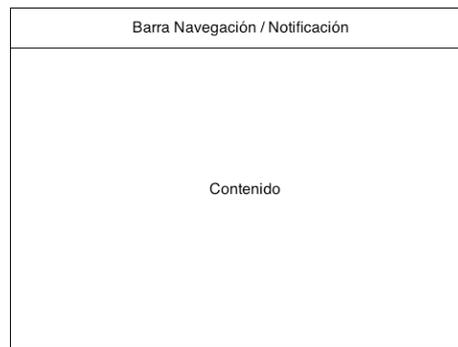
En el sistema operativo Android e iOS, los wireframes son compuestos en su mayoría entre dos y tres cuerpos de objetos.



*Ilustración #30, esquema de página de 2 y 3 cuerpos, Ilustración realizada por el autor*

El wireframe de 2 cuerpos de acuerdo a la ilustración #21, el esquema de página izquierda, posee una barra de navegación en la parte superior de la pantalla donde se muestra información como el nombre de la pantalla activa, el botón de retroceso y botones adicionales que pueden ser implementados; y un cuerpo principal central donde se presenta la información necesaria al usuario respetando siempre los estándares de espacios entre los objetos y el borde de la pantalla; el esquema de página derecha, muestra los 3 cuerpos donde adicional de 2 cuerpos, presenta una barra inferior donde se puede colocar botones y notificaciones de las aplicaciones.

El wireframe en el diseño de aplicaciones para BlackBerry se compone de 2 cuerpos, una es la barra de navegación y notificación que se encuentra en la parte superior de la pantalla donde se puede visualizar nombre de la pantalla así como iconos de la aplicación ejecutada y de otras; y un cuerpo central donde se colocan los cuerpos de texto e imágenes siempre respetando los estándares de la plataforma entre objeto y otro.



*Ilustración #31, esquema de página BlackBerry, Ilustración realizada por el autor*

## **2.5 MoodBoards.**

Es necesario comprender los requerimientos sobre diseño y colores del usuario final frente a una interfaz gráfica, para esto se recomienda el uso de moodboards los cuales son conjuntos de objetos como imágenes, tramas, tipografías, tamaños de los objetos y sus colores; obteniendo un resumen de los requerimientos gráficos a esperar por el usuario.

Dentro de las aplicaciones móviles se puede utilizar el mismo concepto para poder diseñar las interfaces gráficas, ya que se debe utilizar los mismos objetos al momento del diseño de una interfaz centrada en el usuario final.

El autor del sitio web 404 creative (Flahaut 2009), propone un diseño de moodboard muy atractivo y aplicable a un diseño para una aplicación móvil, permite mostrar los distintos elementos visuales de manera individual, a fin de tener una claridad de lo que se va a mostrar en conjunto, en la aplicación.

Project Title: Architectural Firm Website
Version: KFv1

---

**Sample Color Palette**



**Sample Patterns & Textures**



**Sample Photography & Illustrations**



**Sample Typography**

**THIS IS A HEADER**  
Font: Trajan Pro

**THIS IS A SUB HEADER**  
Font: Georgia

*This Is An Alternate Header*  
Font: Graphile Light.ATT

Page content text sample. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse in massa id augue sodales tincidunt. Curabitur vitae enim aliquet tellus pulvinar suscipit. Vivamus ut erat laoreet pede luctus iaculis. In egestas orci nec diam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Quisque quis neque. Phasellus adipiscing rhoncus magna. Sed nisi elit, pretium ut, ultric

Font: Lucida Grande

**Designer Notes:**

This design is intended to be both professional yet casual in tone. The earth tone color palette would compliment the various building materials used in the project photography. Dark blues and browns are generally believed to convey feelings of confidence and trust. The brighter colors would be used mainly as header text colors, for icons or to accentuate specific elements of the site.

Simple sans-serif web safe fonts would be used to keep the body of the copy clean and easy to read while more decorative and stately serif fonts would be used for headings and featured elements. A handwritten drafting style font would bring another nod to the architectural theme of the design.

**Other Elements / Sample Styles**

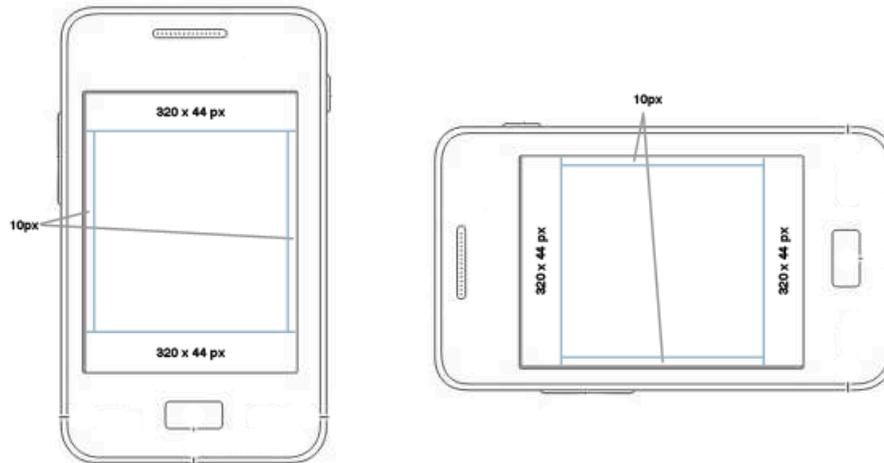


*Ilustración #32, MoodBoards – weblog.404.com*

## 2.6 Grillas.

Las grillas permiten alinear todos los objetos dentro de la pantalla, obteniendo así un diseño equilibrado y en armonía. Propone espacios entre contenidos y bordes de pantalla acorde con los estándares de cada plataforma a desarrollar, en el caso de este trabajo de aplicaciones móviles.

A continuación se presenta una gráfica ejemplo con la grilla dentro de un dispositivo móvil



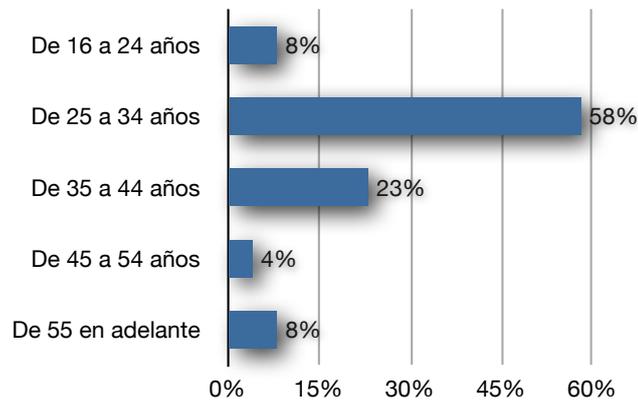
*Ilustración #33, Grillas de un teléfono inteligente, Ilustración realizada por el autor*

Donde existen las barras superior e inferior y un cuerpo central donde se puede colocar los objetos a mostrar en pantalla, existe un estándar para las barras que es el de llegar hasta el borde de la pantalla pero el cuerpo central debe mantener una holgura con el borde, demostrado así en la ilustración anterior.

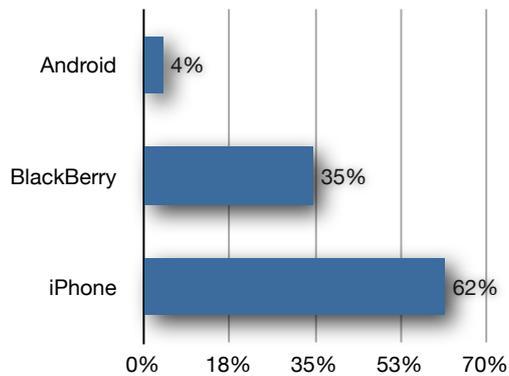
No existe software especializado para el uso de grillas en teléfonos inteligentes debido a que cada IDE (Integrated Development Environment – Ambiente de Desarrollo Integrado) maneja las grillas o regletas al momento del diseño/desarrollo mediante una herramienta de medición en el momento de colocar objetos en pantalla del dispositivo para poder centrar y alinear con otros objetos.

## **2.7 Estadísticas de la facilidad en el uso de aplicaciones móviles.**

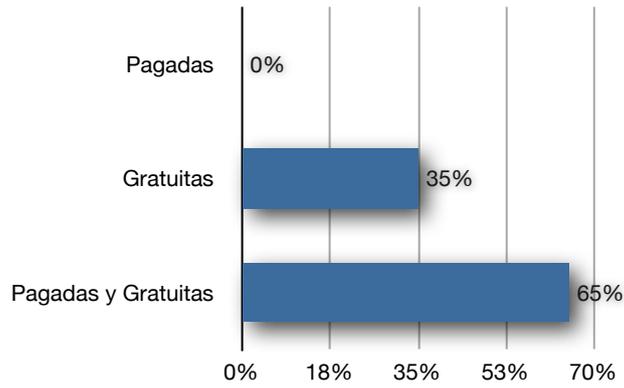
La siguientes encuesta/entrevista se realizó para determinar las preferencias de uso de las aplicaciones y dispositivos, así como la de facilidad de uso, constando de dos fases, la primera fase fue un estudio tipo encuesta con segmentación de usuarios, en un primer rango desde 16 años a 24 años, un segundo desde 25 años a 34 años, un tercero desde 35 a 44 años, un cuarto desde 45 a 54 años y un quinto de 55 en adelante, a través del correo electrónico para conocer sus preferencias en la marca del dispositivo móvil y sus aplicaciones.



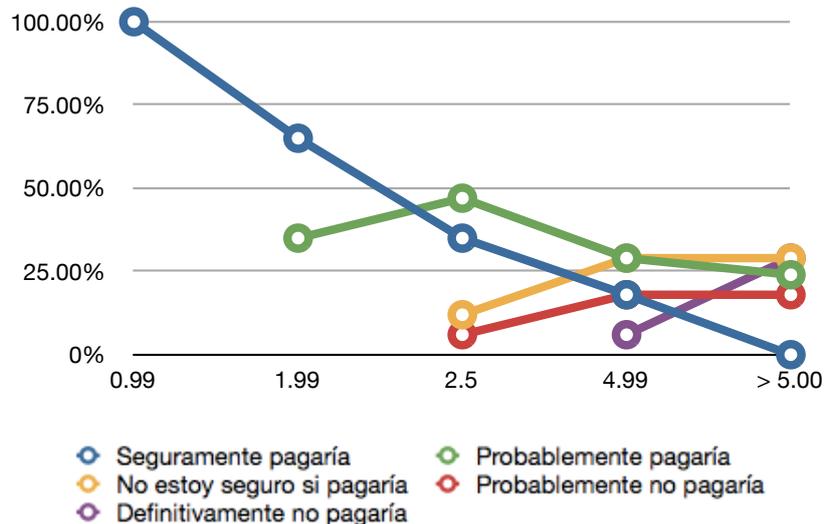
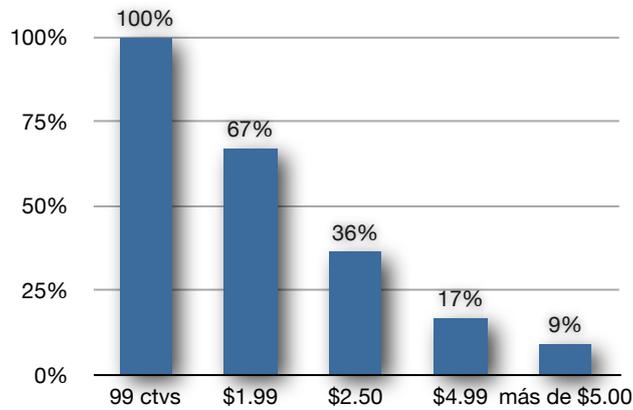
De las personas que respondieron la encuesta por correo electrónico, existe un 61,5% quienes tienen un teléfono inteligente iPhone, 34,6% poseen un BlackBerry y una persona con teléfono inteligente Android; ubicándose quienes respondieron BlackBerry y Android en el rango de edades entre 25 y 34 años, mientras que los de 16 a 24 años poseen un teléfono inteligente iPhone, así como de 35 años en adelante.



Existe un 65% de los encuestados quienes descargan aplicaciones pagadas y gratuitas para su teléfono inteligente; mientras que un 35% descargan solo las gratuitas.



Sobre el pago de una aplicación descargada, el 100% de los encuestados pagarían 99ctvs por la misma, el 67% pagaría \$1,99, el 36,4% pagaría \$2,50, el 16,7% por \$4,99 y el 9,1% pagaría más de \$5.



En cuanto a los tipos de aplicaciones que más se descargan están las empresariales, de entretenimiento, libros, juegos, música, noticias, sociales y utilitarios, las menos descargadas las de catálogos y clima.

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
<b>Catálogos</b>	0.00%	13.00%	17.40%	26.10%	<b>43.50%</b>
<b>Clima</b>	0.00%	9.50%	9.50%	38.10%	<b>42.90%</b>
<b>Educativos</b>	13.00%	26.10%	<b>39.10%</b>	8.70%	13.00%
<b>Empresariales</b>	8.00%	<b>44.00%</b>	24.00%	12.00%	12.00%
<b>Entretenimiento</b>	21.70%	<b>47.80%</b>	4.30%	21.70%	4.30%
<b>Finanzas</b>	8.30%	<b>29.20%</b>	<b>29.20%</b>	8.30%	25.00%
<b>Juegos</b>	21.70%	<b>47.80%</b>	13.00%	4.30%	13.00%
<b>Libros</b>	16.00%	<b>36.00%</b>	16.00%	20.00%	12.00%
<b>Música</b>	<b>24.00%</b>	<b>24.00%</b>	20.00%	16.00%	16.00%
<b>Noticias</b>	12.50%	<b>54.20%</b>	16.70%	8.30%	8.30%
<b>Fotografía</b>	20.80%	12.50%	<b>37.50%</b>	12.50%	16.70%
<b>Salud</b>	0.00%	9.10%	<b>40.90%</b>	22.70%	27.30%
<b>Social</b>	13.00%	<b>30.40%</b>	<b>30.40%</b>	13.00%	13.00%
<b>Utilidades</b>	29.20%	<b>45.80%</b>	16.70%	4.20%	4.20%
<b>Viajes</b>	4.00%	28.00%	<b>32.00%</b>	20.00%	16.00%

*Tabla #2, Resultado encuesta descargas por categoría – Tabla realizada por el autor*

Existe un porcentaje del 60% que desea cambiar su teléfono inteligente a un iPhone siendo actualmente usuarios de BlackBerry, es más existen dos respuestas de personas con iPhone quienes responden querer cambiar por otro iPhone, este resultado se interpreta como usuarios de iPhone anteriores y su deseo es actualizarlos.

El 100% de los encuestados que decidan cambiar su teléfono inteligente, responde que lo hicieran por un iPhone. Ver detalle de encuestas Anexo #1.

La segunda fase de entrevistas personales realizadas a 10 personas con segmentación de usuario tipo demográfico por edades comprendidas entre 16 y 24 años, 25 a 34 años, de 35 a 44 años, de 45 a 55 años y de 55 en adelante, para determinar la usabilidad de varias aplicaciones.

Se determinó que la mayoría de las personas entrevistadas desean aplicaciones minimalistas y que se parezcan más a las aplicaciones nativas de cada dispositivo, nombran características como barras de navegación, menús gráficos y de fácil comprensión, el uso de tablas amigables con gráficos y por último el poder realizar todo sin necesidad de utilizar de manera seguida el teclado, como textos predictivos,

listas de opciones tanto estáticas en la pantalla como desplegadas.

Cabe recalcar que muchos de los entrevistados nombraron aplicaciones específicas las cuales iban acorde con su profesión, les resultaba fáciles de utilizar, mientras que a otros entrevistados no, esto hace referencia a la facilidad de uso dependiendo del conocimiento, el manejo del usuario y al tema de la aplicación; va directamente relacionado al tema de la aplicación así como el conocimiento y manejo por parte del usuario.

En las entrevistas realizadas se puede nombrar las siguientes frases textuales:

- a) "...es fácil de utilizar por que cada link está a la mano, y no se necesita realizar muchas configuraciones para obtener lo deseado..."
- b) "...para mí esta aplicación es fácil de utilizar, por que es un utilitario para mi profesión, ahora se que para otras personas les resultaría difícil..."
- c) "...pienso que depende en el conocimiento que se tenga sobre lo que hace la aplicación, eso determinará si es fácil o no..."
- d) "...es fácil por que mediante estos botones en la barra, puedo conocer donde estoy y si es necesario regresar a la pantalla anterior se que va a regresar a esa pagina..."
- e) "...me gusta que me indique que un proceso esta ocurriendo mediante estas ruedas y el 'loading', me da la idea que estoy haciendo bien las cosas y no meto la pata..."

## **2.8 Verificación de resultados.**

Según los datos recopilados del censo del INEC, se puede verificar su tendencia en cuanto a edades y consumo de aplicaciones de dispositivos móviles, siendo que a personas de entre 16 y 24 años de edad tienden más a descargarse aplicaciones de redes sociales, entretenimiento y juegos, lo mismo sucede en las edades desde 25 a 45 años quienes además de utilizar este tipo de aplicaciones, se descargan de empresa y

utilidades; confirmando adicionalmente que varios usuarios dentro de las entrevistas personales nombraron el uso de aplicaciones utilitarias como es el ejemplo de manejo de redes para monitorización de las mismas.

Un gran número de personas de 45 años en adelante quienes utilizan sus dispositivos para lectura de correos electrónicos, aplicaciones de empresa, redes sociales reservadas al uso de comunicación entre la familia.

Por último se puede verificar la usabilidad en una aplicación teniendo un buen diseño de información, diseño de interacción y diseño de navegación.

## **2.9 Conclusiones del Capítulo II.**

Para poder obtener un diseño de interfaz centrado en el usuario es necesario en primer lugar conocer claramente el producto a diseñar/desarrollar, de igual manera utilizar las herramientas como el buena señalización (wayfinding), un esqueleto unificado (wireframes), los moodboards y grillas, los cuales permitirán realizar un producto o maqueta previa al desarrollo y minimizar costos de diseño-desarrollo por malas interpretaciones de los requerimientos verdaderos del usuario.

Todos estas herramientas deben ir acorde con los estándares de las diferentes plataformas de teléfonos inteligentes detalladas en este capítulo, de esta manera se obtendrá un producto balanceado entre herramientas de diseño y estándares de diseño de interfaz.

Como herramienta final se proporcionó los datos obtenidos de la encuesta desarrollada a usuarios de teléfonos inteligentes así como las entrevistas personales, proyectando resultados de hábitos de consumo de diferentes categorías de aplicaciones, su poder adquisitivo y opiniones personales en cuanto a la facilidad de uso la cual de cierta manera es relativa al conocimiento profesional del usuario frente a la aplicación.

En resumen, puedo concluir, que para poder obtener una aplicación pensada en el usuario final es necesario utilizar las herramientas anteriormente citadas para así crear una interfaz amigable, fácil de utilizar y brindar al usuario el sentimiento de pertenencia de la aplicación.

## **CAPITULO III**

### **Análisis de plataformas**

#### **3.1 Cuadros comparativos de las diferentes plataformas móviles**

Las principales plataformas móviles como Android, BlackBerry OS e iOS, mantienen ciertas similitudes pero es de suma importancia nombrar las diferencias entre ellas, así como sus ventajas y desventajas.

Dentro de las principales diferencias entre las plataformas es su arquitectura, es decir la forma en la que su hardware esta construido para el software pueda funcionar correctamente; las arquitecturas que se puede decir, existe una similitud entre las plataformas son las ARM, procesadores aritméticos, son estables y son utilizadas por la mayoría de calculadoras en nuestro medio. Seguido de procesadores tipo MIPS, procesador revolucionario con múltiples núcleos además de poder trabajar con tamaño de palabras de 32 y 64 bits, y el x86 el cual maneja un tamaño de palabra de 32 bits.

Compañías propietarias como Google (Android), Research in Motion (BlackBerry OS) y Apple (iOS), son las encargadas de desarrollo de mejoras en los sistemas operativos móviles así como la estandarización de las aplicaciones de terceros, es por eso que cada una posee su IDE (Integrated Development Environment), el cual significa un entorno de desarrollo integrado donde se pueden encontrar las herramientas necesarias de creación, programación como JAVA y OBJECTIVE-C respectivamente. Los IDE (Integrated Developer Environment – Ambiente de Desarrollo Integrado) para Android y BlackBerry OS deben ser instalados en sistemas operativos tales como Windows y Mac OS X para su desarrollo, mientras que para iOS debe ser instalado solamente en computadores Apple; existen formas de poder instalar en una computadora PC el sistema operativo Mac, pero al momento de desarrollo de aplicaciones, el IDE (Integrated Developer Environment – Ambiente de Desarrollo Integrado) no funciona correctamente cuando compila aplicaciones dentro del simulador o en los dispositivos.

Una vez culminado el desarrollo, cada plataforma posee su tienda de distribución por la cual son promocionadas las aplicaciones ya sea de forma pagada o gratuita. Las aplicaciones son categorizadas y presentadas a los usuarios mediante cuentas de acceso

para su compra.

A continuación se presenta un cuadro comparativo con la información más representativa sobre la infraestructura de cada plataforma:

<b>Característica</b>	<b>Android</b>	<b>BlackBerry OS</b>	<b>iOS</b>
<b>Arquitecturas (CPU)</b>	ARM, MIPS, x86	ARM	ARM
<b>Compañía</b>	Open Handset Alliance(Google)	RIM	Apple
<b>Disponibilidad de depurador</b>	✓	✓	✓
<b>IDE</b>	Eclipse	Eclipse/JDE	Xcode
<b>Lenguajes de programación</b>	Java, C, C++	Java	Objective-C, C, C++
<b>Licencia</b>	Libre	Propietaria	Propietaria
<b>Motor web</b>	Webkit	Webkit	Webkit
<b>Multitarea</b>	✓	✓	✓
<b>Núcleo</b>	Linux	BlackBerry OS	Tipo BSD
<b>Plataforma de desarrollo</b>	Multiplataforma	Windows/Mac OS X	Mac OS X
<b>Tienda de aplicaciones</b>	Android Market	App World	App Store

*Tabla #3, Comparativo principales plataformas móviles – treearrow.com*

Funciones que permiten a los teléfonos inteligentes manejar aplicaciones especiales que demanda el mercado de hoy, como puede ser aplicaciones con medición del sonido, o la inclinación de alguna superficie; permite al diseñador/desarrollador soñar en herramientas nunca antes vistas que cambien radicalmente el uso no solo del dispositivo sino el consumo en general.

Dentro de estas funcionalidades existen soportes para contenidos Flash o animaciones las cuales son reproducidas dentro del dispositivo, ahora existe el inconveniente que

solamente Android soporta este tipo de archivos. La ayuda mediante software de terceros para explotar funciones de sincronización, edición de archivos, impresión, GPS, permite ampliar aún mas el campo de diseño /desarrollo, obteniendo la facultad de poder crear soluciones que ayuden al usuario final en tareas muy simples como complejas como se puede observar en la siguiente tabla:

Función	Android	BlackBerry OS	iOS
Soporte de Flash	✓		
Sincronización con el ordenador	Aplicaciones de terceros	✓	✓
Reconocimiento de vos	✓	✓	
Edición de archivos de Office	Aplicaciones de terceros	✓	✓
Soporte para impresión	Aplicaciones de terceros	✓	✓
Sistema de navegación GPS	✓	Aplicaciones de terceros	Aplicaciones de terceros
Gadgets interactivos	✓		
Soporte de teclado inalámbrico		✓	✓
Soporte de video conferencia	✓	✓	✓

Tabla #4, Comparativo principales plataformas móviles –tdktech.com

### 3.2 Características de operatividad de las plataformas

Se puede comprender como el funcionamiento mínimo que una máquina debe realizar frente a una determinada instrucción. Adicional es necesario comprender la definición de Multitasking, Procesos Background e Hilos o Threads.

*Multitasking.*- O conocido en español como multitarea, es la capacidad de tener varias aplicaciones corriendo simultáneamente en un dispositivo mientras se muestra en pantalla otra en funcionamiento, además de poder poner en reposo una aplicación y

regresar la misma sin perder la pantalla en la que se dejó y que la aplicación no deba reiniciar. El multitasking es implementado en las 3 plataformas Android, BlackBerry OS e iOS, cada una se activa de manera diferente, pero el principio es el mismo.

Mediante esta función se puede utilizar herramientas como el GPS en modo no activo, pasa así lograr que una aplicación utilice la información obtenida como latitud y longitud. Además se puede utilizar para generar cambios de aplicación a otra para la ejecución de un comando específico como es el correo electrónico y poder regresar a la pantalla de la aplicación.(TechTerms.com 2008)

*Procesos Background.*- Los procesos Background o procesos no visibles van de la mano por lo general con el multitasking, debido a que muchos de estos procesos son ejecutados al momento que una aplicación entra en la etapa de multitasking. Para poder comprender mejor se puede tener una aplicación que consuma contenido de una base de datos remota la cual requiera de una conexión a internet para su actualización, entonces se puede utilizar la función de procesos en background para poder actualizar los contenidos de la aplicación mientras en usuario está realizando otras acciones. Estos procesos ayudan mucho a la funcionalidad y la rapidez de la aplicación al momento de presentar la información, ya que es de suma importancia el tiempo de espera hasta que la información se plasme en pantalla.(About.com 2012)

*Threads.*- Se puede comprender como hilos o el camino a seguir cuando un programa está en ejecución. Cuando existía una programación secuencial, la cual adoptaba la metodología de poseer un solo camino o hilo, haciendo de su procesamiento lento o no capaz de poder captar eventos o acciones que realiza el usuario mientras la aplicación está realizando una tarea. Hoy en día la programación en paralelo permite generar varios caminos para que varios procesos se ejecuten a la vez, ayudando de esta forma a brindar una respuesta más rápida. Un ejemplo del uso de hilos sería en una aplicación para móvil al momento de cargar la información en pantalla, puede realizar otras actividades como recibir interacciones por medio de la misma. (About.com 2012)

### **3.3 Análisis de las diferentes plataformas móviles**

Dentro del mercado mundial se puede encontrar varias plataformas móviles que

lideran el consumo, mientras que existen otras que están desapareciendo o teniendo cambios radicales para poder así incrementar sus ventas y posicionarse entre las más utilizadas. Es el caso de plataformas como Symbian, muy popular dentro de los teléfonos Nokia, fue reemplazada por el sistema operativo Windows Mobile quienes a principios del año 2011 trataron de incorporar sus dispositivos a la nueva creciente de los teléfonos inteligentes y al no poder contar con el respaldo de marca por parte de Symbian y un producto ya probado, cambiaron su plataforma a Windows móvil que ya funcionaba en dispositivos de alta gama de Nokia así como PDAs. Esta creciente en el consumo de mercado trajo como consecuencia el crecimiento de los ahora muy conocidos productos que se puede encontrar en distribuidoras de teléfonos móviles, es por eso que se nombra a Android, BlackBerry e iOS partiendo de los hábitos de consumo del mercado nacional e internacional.

Sin embargo según cuadros estadísticos existe la proyección que el sistema operativo Windows Mobile tenga una gran acogida para el próximo año pero al tener un mercado muy fiel por parte de los usuarios finales, es difícil remover los hábitos de consumo para colocar nuevas plataformas; sin embargo existirá una pequeña porción que cambie sus dispositivos por cuestiones de novedad y moda.(microsoft.com 2011)

Android se encuentra en el mercado ecuatoriano gracias a poseer una variedad inmensa de teléfonos inteligentes de varias marcas y varias características, siendo una opción “económica” comparada con las otras plataformas que de cierta manera van por encima de los precios de estos dispositivos. Teléfonos en su mayoría táctiles de pantalla completa o sliders con teclado, marcan la diferencia física entre un teléfono con plataforma Android y las otras, adicional por poseer una variedad tan extensa, se puede tener teléfonos desde \$200 hasta los \$1000, dependiendo de sus características.

BlackBerry, presenta un enfoque parecido, mientras que a diferencia de Android poseen un portafolio de productos propios de características básicas con teclados incrustados y pantallas pequeñas y táctiles con teclado digital, esto permite entrar a varios segmentos del mercado. En su mayoría estos dispositivos fueron tomando fuerza en el mercado ecuatoriano gracias a las prestaciones dentro de la empresa, haciéndolo un teléfono muy apetecido por gerentes ejecutivos de alto rango; con el tiempo fue esparciéndose al resto del mercado por su conocido PIN, un número único el cual permite la mensajería

instantánea por medio de los servidores de la marca, haciendo de este, hoy en día, un teléfono que se puede encontrar en varios sitios de venta y en varios bolsillos o carteras. La tendencia de pantallas táctiles llegó a BlackBerry para la gama alta de sus productos, presentando teléfonos con pantallas más pequeñas que un teléfono inteligente 100% táctil pero con resoluciones que las igualan o sobrepasan, manteniendo en sí el teclado extendido que para el caso de la región en la que nos encontramos los teclados QWERTY.

iOS posee un panorama muy opuesto a lo conocido en las otras plataformas, debido a que maneja un solo dispositivo para cada clase, es decir un solo teléfono inteligente, una sola tableta, filosofía que tenía Steve Jobs, creador de la marca, pensaba que se debe establecer productos pensados en los usuarios con interfaces de fácil uso y dar pocas opciones para no crear en el usuario final esa necesidad innecesaria de creer que por tener un dispositivo con características determinadas se podrán ejercer tareas o acciones específicas, caso contrario traduce esa necesidad al consumo de software para los dispositivos las cuales utilizan las funciones del dispositivo según la aplicación.

El iPhone, teléfono vanguardista abre el camino a nuevas funciones de la mano de Samsung (Android), con características físicas simples y el manejo de botones y teclados en pantalla debido a un concepto de poder tener la facilidad de cambiar un objeto sin tener que cambiar el dispositivo físicamente. Steve Jobs dentro de la presentación de iPhone en el 2007, hace referencia a esto comentando “si el día de mañana se incorporara una nueva letra o tecla en el teclado del teléfono sería imposible realizar una llamado a todos los teléfonos distribuidos para cambiar el teclado por uno nuevo”, mientras que al manejarlo de esta manera es necesario realizar una actualización de software que contemple esta nueva característica.

### 3.4 Conclusión del Capítulo III

Ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas operativos con mayor aceptación del mercado es el resultado de las tablas dentro de este capítulo, siendo una herramienta muy eficaz en la toma de decisión sobre la plataforma de un proyecto software. Es necesario comprender las diferencias principales como son el tipo de procesador que manejan o para las cuales fueron desarrolladas las diferentes plataformas como es el ejemplo de los procesadores ARM los cuales manejan lógicas aritméticas para el procesamiento de tareas o procesos, mientras que existen los x86 quienes manejan una arquitectura de 32 bits para el procesamiento. Adicional y muy importante es el ambiente de diseño/desarrollo el cual difiere totalmente de la plataforma a implementar, siendo ambientes de desarrollo especializados para cada una de ella, por ejemplo existe para Android el conocido eclipse el cual puede ser utilizado de igual manera para la construcción de proyectos software en plataformas BlackBerry y se basa en JAVA, mientras para iOS existe el propio y desarrollado por la marca, denominado Xcode quien maneja una estructura en Objective-C, muy parecido al C y C++. Existe una limitante sobre el uso de estos ambientes de desarrollo que es el sistema operativo del ordenador ya que dependiendo de este se puede o no desarrollar siendo para Android y BlackBerry una ventaja por poder trabajar en ambientes multiplataforma o lo que es lo mismo, Windows, Macintosh y Linux, sin embargo iOS únicamente funciona bajo sistema operativo Apple.

Adicional conceptos como son el multitasking, los hilos y procesos en background que permite una programación clara y precisa en el momento perfecto. Multitasking para no permitir que las aplicaciones se cierren por completo y permanezcan dormidas y mantener procesos necesarios para que la misma “despierte” de forma rápida. Los hilos para dar el camino seguro a las aplicaciones para así poder reducir costos en cuanto a tiempos perdidos en procesos innecesarios. Y los procesos background con la finalidad de generar procesos que permitan correr “escondidos” de los otros mientras los principales con ejecutados.

## CAPITULO IV

### **Estrategias para conseguir un diseño de interfaz móvil centrado en el usuario**

#### **4.1 Diseño de interfaz que cumpla las necesidades del usuario.**

Steve Jobs en la presentación del teléfono inteligente iPhone mencionó: “Es necesario entregar un dispositivo que satisfaga las necesidades del usuario final, esto significa no solo presentar productos hardware atractivos a la vista y al tacto sino por su contenido software como las herramientas para el desarrollo de aplicaciones de manera simple y rápida”, es por esto y por los resultados obtenidos de este trabajo se seleccionó iOS como plataforma idónea para el desarrollo de la aplicación.

Se propone el desarrollo de un proyecto software para teléfonos inteligentes que permita almacenar listas de compras y sus productos en una base de datos interna; con características especiales que permita conocer el artículo a comprar, su precio, escribir notas sobre el producto específico o conocer el último día de compra, con listas personalizables no solo para supermercado sino para compras de artículos para mejoras dentro del hogar, listas de útiles entre otras.

Aplicando los conceptos adquiridos a lo largo de este trabajo de investigación se debe generar un wireframe de la aplicación a desarrollar para que tenga un esqueleto unificado, seguido de moodboard que permita conocer como los usuarios desean ver la aplicación final.

Una vez realizadas las pruebas y cumpliendo con los estándares, la aplicación debe ser validada por el AppleStore para finalmente poder poner a la venta dentro de la. El concepto utilizado para el nombre de la aplicación se basa en el listado de productos de un carrito de compras, razón por la cual su nombre es ShoppingCart; esta pensado en una segunda versión que permita el cambio de idioma de la aplicación y otras características adicionales.

Para el diseño y desarrollo correcto de la aplicación es necesario mantener control, retroalimentación, reutilización, y navegación que permita interactuar de manera eficiente con el usuario.

A continuación se muestra el esqueleto estándar de iOS aplicado a ShoppingCart



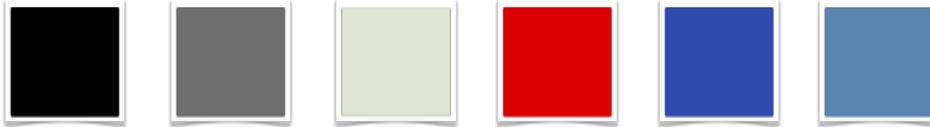
*Ilustración #34, Esqueleto unificado (wireframes) de la aplicación a desarrollar, Ilustración realizada por el autor*

Es importante utilizar el concepto de señalización que permita al usuario conocer donde se encuentra dentro de la aplicación, que pantallas están delante de la actual y cuales antes de ella, esto será gracias a los botones estándar y el componente de navegación inmerso en el entorno de desarrollo de aplicaciones para iOS denominado Xcode.

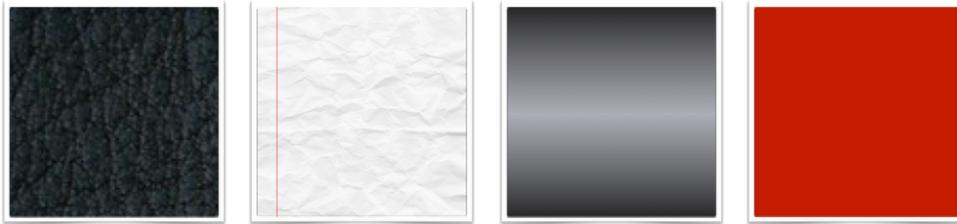
Posterior, se presenta el moodboard con los colores, tramas y tipografía de los objetos dentro de la aplicación.

## ShoppingCart APP

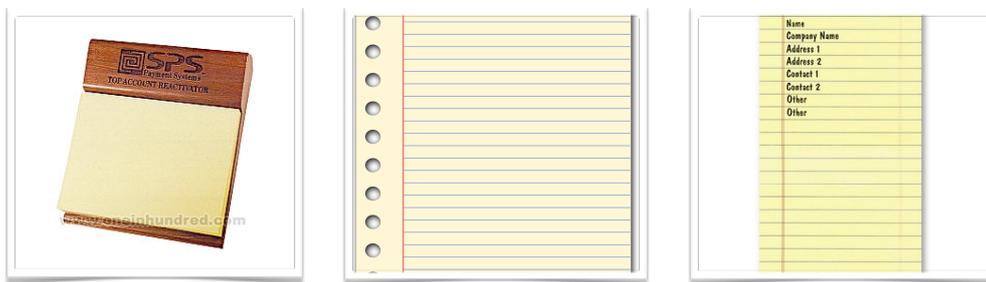
### Paleta de colores ejemplo



### Patrones y Texturas



### Ilustraciones y fotografías



### Tipografía

### Títulos de barra

### Títulos

#### Detalle

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed a sem augue, a consectetur lectus. Praesent luctus congue tortor non tristique. Morbi blandit leo non magna tincidunt ut rhoncus lectus fermentum. Proin fermentum iaculis tortor, nec venenatis neque lobortis vel. Proin facilisis interdum mi, et suscipit ante tincidunt id. Nullam ultrices, massa a tristique rutrum, neque ante molestie enim, ac egestas libero leo sed risus.

*Ilustración #35, MoodBoards de la aplicación a desarrollar, Ilustración realizada por el autor*

## 4.2 Entrevistas sobre el uso de la aplicación móvil desarrollada

Mediante entrevistas realizadas a usuarios de teléfonos móviles en especial de iOS, se pudo encontrar la falta de una aplicación que permita guardar listas personales de ítems ya sea para el supermercado o una simple lista de compras para algún proyecto en específico o un paseo de fin de semana con los amigos.

Se presentó la idea de una aplicación a varias personas quienes al poseer ya aplicaciones de listas en sus teléfonos, aportaron con ideas muy buenas para la aplicación, siendo entre ellas el manejo de precios para los productos y así obtener totales por listas, manejar fechas de última compra y en qué lista se realizó la compra para así llevar un registro de productos como son los del supermercado.

Las entrevistas fueron realizadas a 10 personas de diferentes rangos de edad, de 16 a 24 años, 25 a 34 años, 35 a 44 años, 45 a 55 años y más de 55 años, partiendo con tres preguntas principales:

- ¿Qué utilidad encuentra usted en esta aplicación de listas de compras para el celular?
- ¿Qué características especiales desea usted que contenga esta aplicación de listas para el celular?
- ¿Qué tipo de iconografía y colores desearía ver dentro de la aplicación?

Obteniendo los siguientes comentarios relevantes a la primera pregunta:

- "...creo yo que es de mucha utilidad una aplicación de este tipo para poder organizarse con las compras..."
- "...me parece que es una aplicación muy atractiva por que siempre me olvido de comprar algo..."
- "...me parece una muy buena idea pero debe ser fácil de utilizar..."

Para la segunda pregunta

- "...debe ser de fácil uso y que se pueda personalizar..."
- "...sería muy agradable el poder conocer la ultima fecha de compra..."
- "...como sugerencia, por que no le pones un campo de notas para así poder conocer características adicionales del producto que al momento de la compra son relevantes, como la marca del producto"

Para la tercera pregunta

- "...Los colores deben ser agradables a la vista, colores nuevos..."
- "...sería bueno que tenga texturas, lo haría contemporáneo..."

Sobre la iconografía planteada se presentaron los siguientes ejemplos de iconos obteniendo como resultado con un 70% de aceptación por parte de los entrevistados:



Ilustración #36, Icono azul de inicio de la aplicación ShoppingCart - Ilustración realizada por el autor

### 4.3 Desarrollo de una aplicación móvil

Como producto final se presenta la aplicación ShoppingCart la cual maneja una base de datos en CoreData, herramienta inmersa en el IDE de iOS con arquitectura de tipo SQLite, con el siguiente diagrama:

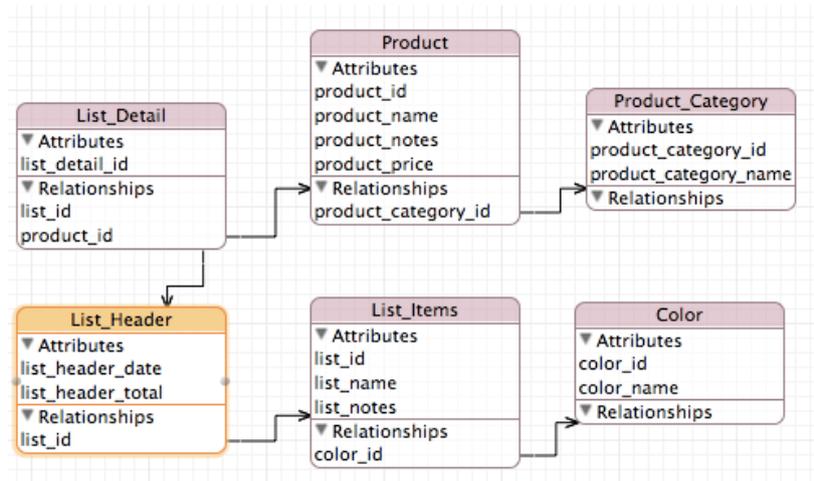


Ilustración # 37, Base de datos de la aplicación ShoppingCart obtenida dentro del desarrollador Xcode – Xcode 4.3

La aplicación posee dos cuerpos principales los cuales están delimitados en la parte inferior de la pantalla, aplicando el concepto de navegación.



*Ilustración #38, Barra de navegación - Ilustración realizada por el autor*

El primer cuerpo, donde se enciende la aplicación, es Listas, estarán las listas ingresadas dentro de la base de datos, es aquí donde se puede agregar, modificar y eliminar listas.

Dentro de esta pantalla se pueden encontrar los detalles de la lista, como el nombre, la última compra de este tipo de lista si es el caso de ser una lista repetitiva, el precio por pagar aproximado de la lista y la categoría q es personalizable en cuanto a color y nombre de categoría.



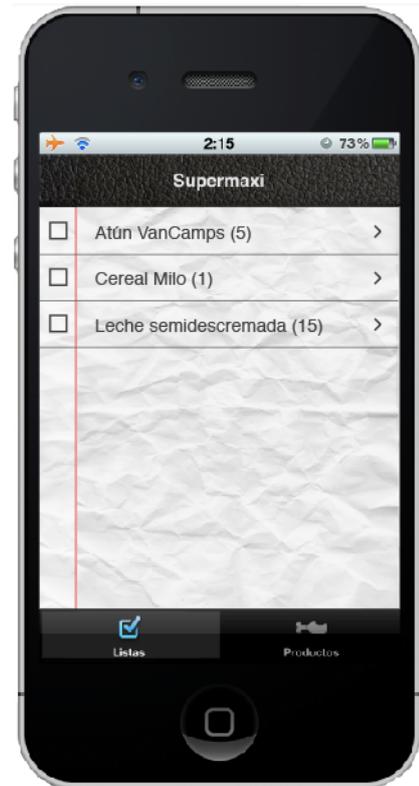
De igual manera un botón que permite crear listas nuevas con nombre, categoría y un campo de nota para escribir recordatorios especiales o textos necesarios para esa lista en general, por ejemplo en que lugares se pueden comprar los productos dentro de ella.



*Ilustraciones #39, Pantalla inicio y Pantalla agregar nueva lista - Ilustraciones realizadas por el autor*

Para seleccionar la lista y poder ver sus productos, solamente seleccionar con el dedo sobre la lista y aparecerá una pantalla donde se mostrará en detalle cada producto donde se podrá agregar nuevos productos a la lista así como modificar existentes y eliminarlos.

*Ilustraciones #40, Productos de la lista seleccionada - Ilustraciones realizadas por el autor*

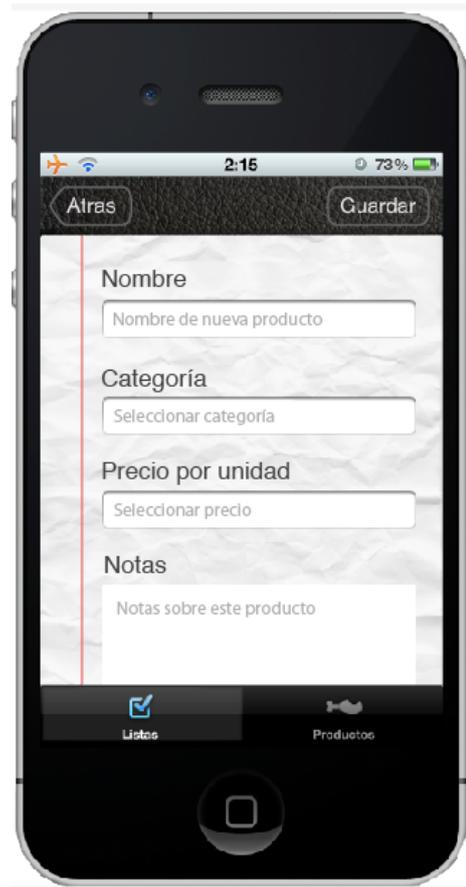


Como segundo cuerpo dentro de la barra de navegación se denomina Productos, donde se puede encontrar una lista con motor de búsqueda incorporado, de todos los productos ingresados dentro de la base de datos, subdividido por las categorías existentes, esto permitirá al usuario de la aplicación, revisar cuando fue la última vez que compró ese producto, dando una ayuda al momento de realizar una compra y no saber si lo tiene o no.

*Ilustraciones #41, Listado de productos dentro de la base de datos - Ilustraciones realizadas por el autor*



De igual manera que en las listas, es posible mediante esta pantalla ingresar nuevos productos a la base de datos con información específica de cada uno como es el nombre, la categoría, el precio por unidad y notas; este último campo surgió de la necesidad de los usuarios que sirvieron de muestra en las entrevistas de usabilidad de la aplicación, debido a que existen notas adicionales para productos especiales como es la marca de la leche en el caso de categoría supermercado, o en el color de los tableros de madera para las repisas del cuarto de invitados.



*Ilustraciones #42, Agregar un nuevo producto - Ilustraciones realizadas por el autor*

Una vez culminado la aplicación se va a colocar en el App Store, el motivo por el cual se diseñó y desarrolló la misma y el autor, seguido de la publicación dentro de la tienda AppStore lo cual tarda 15 días laborables para que este disponible para su descarga.

#### **4.4 Conclusiones del Capítulo IV**

Este capítulo engloba el diseño y desarrollo de una aplicación móvil como tal, mediante el uso de principios de diseño de interfaz centrado en el usuario. Estos conocimientos adquiridos en este trabajo de investigación dieron como resultado el desarrollo de una aplicación en el sistema operativo iOS, tanto por su participación dentro del mercado de nuestro país como por ser la plataforma móvil con mayor inclinación hacia un diseño/desarrollo pensado en el usuario final.

Es necesario seguir procesos en función de las necesidades del usuario mediante estándares de la plataforma móvil a utilizar, esto permite una forma más eficiente en la que los usuarios sientan que la aplicación fue desarrollada para ellos, mitigando tiempos de entrega y controles de cambios.

## **CAPITULO V**

### **Conclusiones y recomendaciones**

#### **5.1 Conclusiones**

Desde un inicio los teléfonos inteligentes han revolucionado al mundo, desde sus primeros años en 1994 hasta la actualidad donde se puede encontrar mejoras en los dispositivos que abren campo a los diseñadores/desarrolladores para nuevas propuestas en aplicaciones.

Gracias al crecimiento que ha existido en el consumo de teléfonos inteligentes, en especial en nuestro país, se han desarrollado nuevos puestos de trabajo para muchos quienes deseen incursar dentro de este campo, siendo así un mercado potencial en crecimiento.

Gracias a los estándares de las plataformas como iconografías, tipografías, menús contextuales, tamaños de barras, colores, entre otros, se puede obtener una clara imagen de los estándares de las 3 principales plataformas dentro del mercado nacional, siendo este el mercado inicial donde se podrá comercializar en primera instancia los productos software móviles. Para esto es necesario la implementación de esqueletos unificados (wireframes), una buena señalización (wayfinding) y moodboards que permitan conocer que espera de forma gráfica el usuario final de nuestra aplicación, siempre y cuando se respeten los estándares de grillas y espacios reservados sugeridos dentro de cada entorno de desarrollo o IDE.

Es necesario determinar la plataforma en la cual va a estar la aplicación, previa valoración de la capacidad adquisitiva del usuario o en el caso que ya disponga del dispositivo, mediante cuadros de ventajas y desventajas de la aplicación versus la plataforma a desarrollar como son los software desarrolladores IDE o compiladores, los tamaños de pantalla, la arquitectura de los dispositivos así como los lenguajes de programación aceptados por cada una.

Esto permitirá enrumbar los requerimientos de diseño/desarrollo de software de una manera rápida y limpia para cualquier desarrollador. Además de implementar soluciones personalizadas para cada plataforma como son el multitasking que permite

mantener procesos dormidos de una aplicación para el momento que se requiere regresar, no se haya apagado por completo maximizando la experiencia del usuario, además del uso de hilos o threads que permiten generar los caminos correctos para no cometer errores al momento de un proceso determinado y por último los procesos en background que permite la ejecución de procesos transparentes al usuario mientras se realizan procesos paralelos simultáneamente.

Al momento de realizar un diseño/desarrollo de una aplicación móvil es necesario en primer plano conocer que realmente necesita el cliente y si es el caso, si tiene ya un sistema que desea implementar para una aplicación en un teléfono inteligente; hago referencia a esto debido a que los estándares de los productos ya desarrollados y de ideas de usuarios o clientes pueden discrepar con los estándares de iconografía, tipografía entre otros, obteniendo un producto que confunde o no da el mensaje que se desea interpretar

Es necesario estándares sugeridos por las plataformas para así poder obtener un producto acorde y que en resultado brinde una buena experiencia de usuario.

Mediante una maqueta de la aplicación se permitirá la medición de satisfacción, usabilidad y calidad del producto, así como entrevistas a usuarios finales para mitigar errores y cambios en el producto y obtener un producto pensado en el usuario final a partir de principios de diseño de interfaz para dispositivos móviles.

## **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda realizar entrevistas para determinar cuales son las necesidades de los usuarios lo que permitirá obtener los requerimientos funcionales, la organización de la información y la parte visual de la aplicación.

Se recomienda la lectura de los estándares, ventajas y desventajas de cada plataforma para poder aplicarlos de la manera mas adecuada dentro de las aplicaciones móviles

Es primordial realizar entrevistas a lo largo del diseño y desarrollo para medir los requerimientos de los usuarios así como la incorporación de nuevas necesidades que ayuden a que la aplicación sea del agrado sea usuario.

Se recomienda realizar pruebas de usabilidad con diferentes tipos de usuarios segmentándolos demográficamente por edad entre 16 a 35 y 35 en adelante

## 5.3 Bibliografía

### Libros.

Garret, Jesse James. *The elements of user experience*. Berkeley, CA: New Riders, 2011.

### Sitios Web.

w3c.org. *Mobile Web Best Practices (MWBP) Flipcards*. 29 de 07 de 2008.

[http://www.w3.org/2007/02/mwbp\\_flip\\_cards](http://www.w3.org/2007/02/mwbp_flip_cards) (último acceso: 03 de 04 de 2012).

About.com. *Background Process*. 2012.

[http://linux.about.com/od/glossary/l/bldef\\_bgprocess.htm](http://linux.about.com/od/glossary/l/bldef_bgprocess.htm) (último acceso: 03 de 05 de 2012).

Cano, Juan Pablo Segovia. *Nuevas tecnologías by Suite 101*. 15 de 03 de 2011.

<http://suite101.net/article/android-nuevo-sistema-operativo-para-smartphones-a44342> (último acceso: 02 de 04 de 2012).

Clubblackberry.com. *Clubblackberry.com*. 23 de 05 de 2009.

<http://www.clubblackberry.com/2009/12/05/historia-y-origenes-de-blackberry-rim-y-principios-basicos-que-debemos-conocer/> (último acceso: 01 de 04 de 2012).

developer.android.com. *UI Guidelines*. 2011. <http://developer.android.com/design/get-started/ui-overview.html> (último acceso: 07 de 04 de 2012).

*Threads*. 2012. <http://developer.android.com/reference/java/lang/Thread.html> (último acceso: 08 de 05 de 2012).

docs.blackberry.com. «UI Guidelines Version: 7.1 .» 21 de 03 de 2012.

[http://docs.blackberry.com/en/developers/deliverables/36510/BlackBerry\\_Smartphones-UI\\_Guidelines-T893501-1890396-1111113838-001-7.1\\_Beta-US.pdf](http://docs.blackberry.com/en/developers/deliverables/36510/BlackBerry_Smartphones-UI_Guidelines-T893501-1890396-1111113838-001-7.1_Beta-US.pdf) (último acceso: 19 de 04 de 2012).

Flahaut, Kevin. *Warming up to web mood boards*. 27 de 07 de 2009.

<http://weblog.404creative.com/> (último acceso: 02 de 05 de 2012).

INEC. *Uso de la TIC en los hogares del Ecuador*. 12 de 2011.

[http://www.inec.gob.ec/sitio\\_tics/telefonía.html](http://www.inec.gob.ec/sitio_tics/telefonía.html) (último acceso: 01 de 04 de 2012).

microsoft.com. *Nokia and Microsoft Announce Plans for a Broad Strategic Partnership to Build a New Global Mobile Ecosystem*. 11 de 02 de 2011. <http://www.microsoft.com/en-us/news/press/2011/feb11/02-11partnership.aspx> (último acceso: 07 de 05 de 2012).

Molina, Maggy. *iOS: Su nacimiento, desarrollo e historia*. 26 de 10 de 2011. <http://www.poderpda.com/plataformas/apple/ios-su-nacimiento-desarrollo-e-historia/> (último acceso: 04 de 04 de 2012).

Pettey, Christy. *Gartner.com*. 07 de 04 de 2011. <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1622614> (último acceso: 01 de 04 de 2012).

solucionesmagazine.com. *Solucionesmagazine*. Admin. 08 de 02 de 2011. <http://solucionesmagazine.com/¿que-es-un-telefono-inteligente/> (último acceso: 28 de 03 de 2012).

Reed, Brad. *PCWorld.com*. 18 de 06 de 2010. [http://www.pcworld.com/article/199243/a\\_brief\\_history\\_of\\_smartphones.html](http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html) (último acceso: 29 de 03 de 2012).

TechTerms.com. *Multitasking*. 26 de 11 de 2008. <http://www.techterms.com/definition/multitasking> (último acceso: 03 de 05 de 2012).

### **Archivos Multimedia.**

Apple. *Human Interface Guidelines*.PDF. Cupertino, CA, 23 de 03 de 2011.(eBook)

Apple. *Developing Apps for iOS CS193P*. Stanford, California: Stanford University, 27 de septiembre de 2011. iTunesU.

## **5.4 Anexos**

Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 1 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> fsigu@hotmail.com	<b>Nombre:</b> Fernando Siguenza
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 201.218.4.26
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:26:04 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:27:56 AM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Samsung

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Android

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99		X			
\$2.50			X		
\$4.99				X	
Más de \$5.00					X

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima					X
Educativos					X
Empresariales					X

Entretenimiento	X	
Finanzas		X
Juegos	X	
Libros	X	
Musica	X	
Noticias	X	
Photografía		X
Salud		X
Social	X	
Utilidades	X	
Viajes		X
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 2 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> gabygonzalez2@hotmail.com	<b>Nombre:</b> Gabucha Gonzalez
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 186.69.233.144
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:26:29 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:28:08 AM

**1. Indique por favor su edad**

De 16 a 24 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50		X			
\$4.99		X			
Más de \$5.00			X		

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima					X
Educativos			X		
Empresariales				X	

Entretenimiento	X	
Finanzas		X
Juegos	X	
Libros	X	
Musica	X	
Noticias		X
Photografía	X	
Salud		X
Social	X	
Utilidades	X	
Viajes	X	
<i>Comments:</i>		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 4 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> jpmalo@me.com	<b>Nombre:</b> Juan Pablo Malo
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 190.154.48.26
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:25:42 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:29:32 AM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99		X			
\$2.50		X			
\$4.99			X		
Más de \$5.00			X		

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos			X		
Clima				X	
Educativos		X			
Empresariales	X				

Entretenimiento		X
Finanzas	X	
Juegos		X
Libros		X
Musica		X
Noticias		X
Photografía	X	
Salud		X
Social		X
Utilidades		X
Viajes		X
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 5 de 27 encuestados

Tipo de respuesta:  
Respuesta normal

Correo electrónico:  
carvajal.santiago@gmail.com

Valor personalizado:  
vacio

Inicio de respuestas:  
16 de abril de 2012 10:27:45 AM

Recopilador:  
New Email Invitation  
(Invitación por correo electrónico)

Nombre:  
Santiago Carvajal

Dirección IP:  
190.10.184.194

Modificación de respuestas:  
16 de abril de 2012 10:30:27 AM

1. Indique por favor su edad

De 25 a 34 años

2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?

iPhone

3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?

iOS

4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?

Descargo aplicaciones gratuitas

5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50		X			
\$4.99		X			
Más de \$5.00		X			

Comments:

6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					
Clima					
Educativos		X			
Empresariales					

Entretenimiento	
Finanzas	
Juegos	X
Libros	X
Musica	
Noticias	
Photografía	X
Salud	
Social	
Utilidades	
Viajes	X
Comments:	

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 6 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> cjmorenovaga@hotmail.com	<b>Nombre:</b> Carlos Joaquín Moreno
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 68.171.231.83
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:26:32 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:30:50 AM

**1. Indique por favor su edad**

De 35 a 44 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50	X				
\$4.99	X				
Más de \$5.00	X				

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima					X
Educativos					X
Empresariales			X		

Entretenimiento	X	
Finanzas	X	
Juegos	X	
Libros		X
Musica		X
Noticias	X	
Photografía		X
Salud		X
Social	X	
Utilidades	X	
Viajes	X	
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 7 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> vazrueda@etapanet.net	<b>Nombre:</b> Ariolfo Vazquez
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 201.238.138.187
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:28:08 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:31:09 AM

**1. Indique por favor su edad**

De 45 a 54 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50		X			
\$4.99			X		
Más de \$5.00				X	

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima		X			
Educativos		X			
Empresariales				X	

Entretenimiento			X
Finanzas			X
Juegos			X
Libros		X	
Musica	X		
Noticias	X		
Photografía		X	
Salud	X		
Social			X
Utilidades	X		
Viajes		X	
Comments:			

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 8 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> carlosugalden@yahoo.com	<b>Nombre:</b> Carlos Ugalde
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 190.10.252.114
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:38:59 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:40:58 AM

**1. Indique por favor su edad**

De 35 a 44 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50	X				
\$4.99	X				
Más de \$5.00	X				

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos		X			
Clima				X	
Educativos			X		
Empresariales		X			

Entretenimiento		X
Finanzas	X	
Juegos		
Libros	X	
Musica	X	
Noticias	X	
Photografía		X
Salud		X
Social		X
Utilidades		
Viajes	X	
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 9 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal  <b>Correo electrónico:</b> dirproyectos@visitaecuador.com  <b>Valor personalizado:</b> vacío  <b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:54:20 AM	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)  <b>Nombre:</b> Juan Fernando Zamora  <b>Dirección IP:</b> 190.95.186.243  <b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:57:26 AM
--	---

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
-\$0.99					
\$1.99					
\$2.50	X				
\$4.99					
Más de \$5.00					

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima			X		
Educativos			X		
Empresariales			X		

Entretenimiento	X	
Finanzas		X
Juegos	X	
Libros		X
Musica	X	
Noticias	X	
Photografía	X	
Salud		X
Social	X	
Utilidades	X	
Viajes	X	
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 10 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> juan.tosi@pasa.ec	<b>Nombre:</b> Geovanni Tosi
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 201.218.4.190
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:55:24 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 10:58:07 AM

**1. Indique por favor su edad**

De 55 en adelante

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99			X		
\$2.50				X	
\$4.99					X
Más de \$5.00					X

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos			X		
Clima		X			
Educativos		X			
Empresariales		X			

Entretenimiento		X
Finanzas	X	
Juegos		X
Libros	X	
Musica	X	
Noticias	X	
Photografía	X	
Salud		X
Social		X
Utilidades	X	
Viajes		X
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 11 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> gvottela@kubomobile.com	<b>Nombre:</b> Gunther Vottela
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 190.146.135.148
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 12:00:02 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 12:14:20 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99		X			
\$2.50					
\$4.99			X		
Más de \$5.00			X		

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos				X	
Clima				X	
Educativos				X	
Empresariales			X		

Entretenimiento	X		
Finanzas		X	
Juegos	X		
Libros			X
Musica		X	
Noticias		X	
Photografía		X	
Salud			X
Social		X	
Utilidades	X		
Viajes			X
Comments:			

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 12 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> jh3cuemd@gmail.com	<b>Nombre:</b> Jorge Mera
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 201.238.135.126
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 12:24:36 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 12:28:24 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50	X				
\$4.99		X			
Más de \$5.00		X			

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos				X	
Clima				X	
Educativos					
Empresariales			X		

Entretenimiento		X	
Finanzas			X
Juegos	X		
Libros		X	
Musica	X		
Noticias	X		
Photografía			X
Salud			
Social	X		
Utilidades	X		
Viajes		X	
Comments:			

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 13 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> fcarvallo@credimetrica.com	<b>Nombre:</b> Fabián Carvallo
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 201.238.175.244
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 12:35:59 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 12:38:01 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99		X			
\$2.50		X			
\$4.99			X		
Más de \$5.00					X

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos				X	
Clima			X		
Educativos		X			
Empresariales			X		

Entretenimiento		X
Finanzas	X	
Juegos		X
Libros		X
Musica		X
Noticias	X	
Photografía		X
Salud		X
Social		X
Utilidades	X	
Viajes		X
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 14 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> gerencia@visitaecuador.com	<b>Nombre:</b> Bernardo Polo
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 201.218.28.178
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 1:04:31 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 1:06:24 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 35 a 44 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
-\$0.99					
\$1.99					
\$2.50	X				
\$4.99		X			
Más de \$5.00					

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos		X			
Clima					
Educativos					
Empresariales		X			

Entretenimiento	X
Finanzas	
Juegos	
Libros	
Musica	X
Noticias	
Photografía	
Salud	
Social	
Utilidades	X
Viajes	X
Comments:	

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 15 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> davidzamorar@gmail.com	<b>Nombre:</b> David Zamora
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 186.68.255.66
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 1:14:44 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 1:18:00 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50	X				
\$4.99		X			
Más de \$5.00			X		

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos				X	
Clima					X
Educativos			X		
Empresariales		X			

Entretenimiento	X	
Finanzas		X
Juegos	X	
Libros	X	
Musica	X	
Noticias	X	
Photografía		X
Salud		X
Social		X
Utilidades	X	
Viajes		X
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 16 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> pdiaz@officesoluciones.com	<b>Nombre:</b> Pedro Diaz
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 190.154.51.34
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 1:24:05 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 1:27:02 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 16 a 24 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50		X			
\$4.99			X		
Más de \$5.00				X	

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos			X		
Clima				X	
Educativos		X			
Empresariales		X			

Entretenimiento	X	
Finanzas		X
Juegos	X	
Libros		X
Musica	X	
Noticias		X
Photografía		X
Salud	X	
Social	X	
Utilidades	X	
Viajes		X
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 17 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> zancudougalde@hotmail.com	<b>Nombre:</b> Carlos Rafael
<b>Valor personalizado:</b> Ugalde	<b>Dirección IP:</b> 200.110.69.218
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 1:48:45 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 1:50:12 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
-\$0.99					
\$1.99					
\$2.50					
\$4.99	X				
Más de \$5.00					
<i>Comments:</i>					

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					
Clima					
Educativos					
Empresariales					

Entretenimiento	
Finanzas	
Juegos	
Libros	
Musica	X
Noticias	
Photografía	
Salud	
Social	
Utilidades	
Viajes	
Comments:	

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 18 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> jcastudillo@aerpuertocuenca.ec	<b>Nombre:</b> Juan Carlos Astudillo
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 201.238.175.152
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 12:40:06 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 2:02:12 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 35 a 44 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1,99	X				
\$2,50	X				
\$4,99		X			
Más de \$5.00		X			

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos				X	
Clima					X
Educativos			X		
Empresariales		X			

Entretenimiento		X	
Finanzas			X
Juegos	X		
Libros		X	
Musica			X
Noticias		X	
Photografía		X	
Salud		X	
Social	X		
Utilidades	X		
Viajes		X	
Comments:			

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 19 de 27 encuestados

Tipo de respuesta:  
Respuesta normal

Correo electrónico:  
pedrojerves@yahoo.com

Valor personalizado:  
vacío

Inicio de respuestas:  
16 de abril de 2012 2:05:01 PM

Recopilador:  
New Email Invitation  
(Invitación por correo electrónico)

Nombre:  
Pedro Jerves-Ramirez

Dirección IP:  
190.12.4.18

Modificación de respuestas:  
16 de abril de 2012 2:06:58 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 55 en adelante

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
---------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------

-\$0.99  
\$1.99

\$2.50

\$4.99

Más de \$5.00

X

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
---------------------	---------------------	---------------------	------------------------	-------------------

Catálogos

Clima

Educativos

Empresariales

X

Entretenimiento	
Finanzas	X
Juegos	
Libros	X
Musica	
Noticias	X
Photografía	
Salud	
Social	
Utilidades	X
Viajes	
Comments:	

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 20 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> rebekmolina@yahoo.com	<b>Nombre:</b> Keka Molina
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 186.68.243.28
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 11:01:09 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 2:34:52 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99		X			
\$2.50			X		
\$4.99				X	
Más de \$5.00					X

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos		X			
Clima				X	
Educativos	X				
Empresariales				X	

Entretimiento		X	
Finanzas			X
Juegos			X
Libros	X		
Musica		X	
Noticias	X		
Photografía		X	
Salud		X	
Social			X
Utilidades		X	
Viajes		X	
Comments:			

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 21 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> sergiozalamea@me.com	<b>Nombre:</b> Sergio Zalamea
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 190.154.48.26
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 4:51:20 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 4:53:53 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 35 a 44 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50		X			
\$4.99		X			
Más de \$5.00			X		

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					
Clima					
Educativos			X		
Empresariales			X		

Entretenimiento	X		
Finanzas	X		
Juegos	X		
Libros	X		
Musica		X	
Noticias	X		
Photografía		X	
Salud			X
Social		X	
Utilidades		X	
Viajes		X	
Comments:			

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 22 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> paquico7@hotmail.com	<b>Nombre:</b> Paquico Osorio
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 186.43.180.141
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 5:18:58 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 5:21:28 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
-\$0.99					
\$1.99					
\$2.50					
\$4.99	X				
Más de \$5.00					
<i>Comments:</i>					

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima					X
Educativos			X		
Empresariales			X		

Entretenimiento	X		
Finanzas		X	
Juegos	X		
Libros			X
Musica			X
Noticias		X	
Photografía			X
Salud			X
Social			X
Utilidades		X	
Viajes			X
Comments:			

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 23 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> negromolina@hotmail.com	<b>Nombre:</b> Roberto Molina
<b>Valor personalizado:</b> vacio	<b>Dirección IP:</b> 201.238.128.93
<b>Inicio de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 7:18:17 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 16 de abril de 2012 7:25:00 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99		X			
\$2.50				X	
\$4.99					X
Más de \$5.00					X

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima					X
Educativos					X
Empresariales					X

Entretenimiento	X
Finanzas	X
Juegos	X
Libros	X
Musica	X
Noticias	X
Photografía	X
Salud	X
Social	X
Utilidades	X
Viajes	X
Comments:	

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 24 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> xhermida@gmail.com	<b>Nombre:</b> Xavier Hermida
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 186.69.233.70
<b>Inicio de respuestas:</b> 17 de abril de 2012 4:33:07 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 17 de abril de 2012 4:34:47 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 35 a 44 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50		X			
\$4.99			X		
Más de \$5.00			X		

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos			X		
Clima					
Educativos	X				
Empresariales	X				

Entretenimiento			
Finanzas	X		
Juegos	X		
Libros		X	
Musica			X
Noticias		X	
Photografía	X		
Salud			X
Social		X	
Utilidades	X		
Viajes			X
Comments:			

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Sin respuesta

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 25 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> mote54@hotmail.com	<b>Nombre:</b> Daniel Vintimilla
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 190.172.4.106
<b>Inicio de respuestas:</b> 19 de abril de 2012 5:51:43 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 19 de abril de 2012 5:54:44 AM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

Blackberry

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Blackberry

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50	X				
\$4.99		X			
Más de \$5.00		X			

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos				X	
Clima				X	
Educativos			X		
Empresariales			X		

Entretenimiento	X	
Finanzas		X
Juegos	X	
Libros		X
Musica		X
Noticias		X
Photografía	X	
Salud		X
Social	X	
Utilidades	X	
Viajes		X
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

Si

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

iPhone

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 26 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> paulicrespovega@hotmail.com	<b>Nombre:</b> Paulina Crespo
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 200.7.224.236
<b>Inicio de respuestas:</b> 19 de abril de 2012 4:24:35 PM	<b>Modificación de respuestas:</b> 19 de abril de 2012 4:28:23 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 25 a 34 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

iPhone

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

iOS

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas y gratuitas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99	X				
\$2.50		X			
\$4.99				X	
Más de \$5.00				X	

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima					X
Educativos		X			
Empresariales					X

Entretenimiento	X	
Finanzas		X
Juegos	X	
Libros		X
Musica		X
Noticias		X
Photografía	X	
Salud	X	
Social	X	
Utilidades	X	
Viajes		X
Comments:		

**7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?**

No

**8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?**

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Diseñar encuesta

Recopilar respuestas

Analizar resultados

Ver resumen

Examinar respuestas

Filtrar respuestas

Aplicar tabulaciones cruzadas de respuestas

Descargar respuestas

Compartir respuestas

Informe predeterminado

Mostrando 27 de 27 encuestados

<b>Tipo de respuesta:</b> Respuesta normal	<b>Recopilador:</b> New Email Invitation (Invitación por correo electrónico)
<b>Correo electrónico:</b> gustavo.polo@immevi.com	<b>Nombre:</b> Gustavo Polo
<b>Valor personalizado:</b> vacío	<b>Dirección IP:</b> 200.110.69.70
<b>Inicio de respuestas:</b> 25 de abril de 2012 11:30:29 AM	<b>Modificación de respuestas:</b> 25 de abril de 2012 1:43:04 PM

**1. Indique por favor su edad**

De 45 a 54 años

**2. ¿Cual es la marca de su teléfono Inteligente?**

SAMSUNG GALAXY II

**3. ¿Conoce usted el sistema operativo de su teléfono Inteligente?, podría decirme cual es?**

Android

**4. Al momento de descargar un app (aplicaciones), ¿Usted los compra o descarga solo los gratuitos?**

Descargo aplicaciones pagadas

**5. Si existiera una aplicación que realmente quisiera, que valor pagaría por el mismo, (Calificar cada opción con Seguramente pagaría, Probablemente pagaría, No estoy seguro si pagaría, Probablemente no pagaría, Definitivamente no pagaría)**

	Seguramente pagaría	Probablemente pagaría	No estoy seguro si pagaría	Probablemente no pagaría	Definitivamente no pagaría
\$0.99	X				
\$1.99		X			
\$2.50		X			
\$4.99			X		
Más de \$5.00				X	

Comments:

**6. Coloque por favor su preferencia sobre tipos de aplicaciones al momento de una descarga (Me descargo siempre, Me descargo algunas, Me descargo a veces, Casi nunca me descargo, Nunca me descargo)**

	Me descargo siempre	Me descargo algunas	Me descargo a veces	Casi nunca me descargo	Nunca me descargo
Catálogos					X
Clima				X	
Educativos			X		
Empresariales		X			

Entretenimiento	X		
Finanzas	X		
Juegos	X		
Libros	X		
Musica	X		
Noticias	X		
Photografía		X	
Salud			X
Social		X	
Utilidades	X		
Viajes	X		
Comments:			

### 7. ¿Ha pensado usted en cambiar su teléfono inteligente?

No

### 8. Solamente si contesta la de manera afirmativa la pregunta anterior, ¿Qué teléfono inteligente adquiriría?

Sin respuesta

Síguenos: [Facebook](#) • [Twitter](#) • [LinkedIn](#) • [Nuestro blog](#)

Ayuda: [Tutoriales](#) • [Respuestas y preguntas frecuentes](#) • [Comuníquese con soporte](#)

Acerca de nosotros: [Administración](#) • [Junta directiva](#) • [Socios](#) • [Sala de prensa](#) • [Comuníquese con nosotros](#) • [¡Tenemos vacantes!](#)

Políticas: [Términos de uso](#) • [Política de privacidad](#) • [Política sobre spam](#) • [Política de seguridad](#) • [Exclusión de correo electrónico](#)

[Dansk](#) • [Deutsch](#) • [English](#) • [Español](#) • [Français](#) • [한국어](#) • [Italiano](#) • [Nederlands](#) • [日本語](#) • [Norsk](#) • [Português](#) • [Русский](#) • [Suomi](#) • [Svenska](#) • [中文\(繁體\)](#)

[Casos de uso](#) • [Opiniones de clientes](#) • [Opiniones sobre los productos](#) • [Satisfacción del empleado](#) • [Revisiones del desempeño](#) • [Eventos](#)

[Encuestas de educación](#) • [Encuestas sin fines de lucro](#)

Copyright © 1999-2012 SurveyMonkey



Cuenca, 03 de febrero del 2012

Ingeniero

Oswaldo Merchán Manzano

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Ciudad

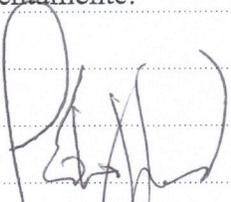
De mis consideraciones:

Yo, Pedro José Jerves Vega con código 33437, egresado de la escuela de Ingeniería de Sistemas de esta Universidad, solicito a usted de la forma más comedida y por su intermediario al Honorable Consejo de la Facultad, la aprobación del diseño de tesis con el tema PRINCIPIOS DE DISEÑO DE INTERFAZ PARA APLICACIONES MÓVILES, previo a la obtención del título de Ingeniero de Sistemas.

Me permito sugerir el nombre de la Ing. Katherine Ortiz como directora de tesis, puesto que he recibido asesoramiento y cuento con su aprobación.

Agradezco de antemano la favorable acogida que se da a la presente.

Atentamente:



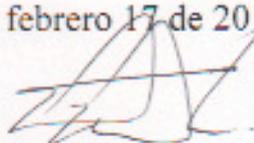
Pedro José Jerves Vega

Código 33437

**DOCTOR ROMEL MACHADO CLAVIJO,  
SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
ADMINISTRACION  
DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY,  
CERTIFICA:**

Que, el H. Consejo de Facultad se sesión realizada el 10 de febrero de 2012, conoció la petición presentada por el señor **Pedro José Jerves Vega con código 33437**, que denuncia su tema de monografía denominado: **“PRINCIPIOS DE DISEÑO DE INTERFAZ PARA APLICACIONES MÓVILES.”**, presentado como requisito previo a la obtención del Grado de Ingeniera de Sistemas. El Consejo acoge el informe del profesor asesor y lo aprueba. Designa como Directora a la Ing. Katherine Ortiz Vidal y como miembro del Tribunal Examinador al Ing. Luis Calderón. De conformidad a las disposiciones reglamentarias las denunciadas deberán presentar su trabajo de monografía en un plazo máximo de **TRES MESES** contados a partir de la fecha de aprobación de la denuncia, esto es hasta el 10 de mayo de 2012.

Cuenca, febrero 17 de 2012





Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Ingeniería de Sistemas

“Principios de diseño de interfaz para aplicaciones móviles”

Diseño de Monografía previo a la obtención del título de Ingeniero en  
Sistemas

Autor:

Pedro Jerves Vega

Directora:

Ing. Katherine Ortiz V.

Cuenca, Ecuador

2012

## 1. TEMA.

Principios de diseño de interfaz para aplicaciones móviles

## 2. DELIMITACIÓN Y SELECCIÓN DEL TEMA DE MONOGRAFÍA.

El contenido del presente trabajo de investigación abarca la temática del diseño de interfaz para dispositivos móviles, los cuales cuando utilizamos debe ser intuitivos y estandarizados, fáciles de utilizar, y que generen en el usuario la necesidad de volver a utilizarlos, estos son los principios que debemos considerar al momento de desarrollar una nueva aplicación móvil.

El presente trabajo de investigación realizará un análisis de los principios de diseño de interfaz de las principales plataformas existentes en el mercado.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

Existe una falta de conocimiento en cuanto al diseño de interfaces de dispositivos móviles, tal es el caso de los teléfonos inteligentes, siendo así una brecha para los diseñadores/programadores quienes desean innovar en campos de aplicaciones móviles. Este desconocimiento conlleva a dejarlo todo a la suerte en cuanto a la selección de un determinado sistema operativo, de teléfono o plataforma móvil, siendo las principales BlackBerry, iOS y Android.

Los conceptos de diseño de interfaz para aplicaciones móviles de cada plataforma anteriormente citada, la mayoría de ellas poseen interfaces aburridas o muy cargadas, generando un sentimiento equivoco al cual se desea llegar, que el usuario se identifique con la aplicación móvil.

Los aplicativos deben ser desarrollados de manera que los usuarios sientan pertenecer a ese producto, que les guste y que exista la satisfacción en cuanto al consumo, es decir que la aplicación móvil cuente con los principios de un buen diseño de interfaz. Para conseguir establecer los principios del diseño de interfaz, se analizarán sus estándares lo que permitirá obtener una guía de ayuda para el diseño y desarrollo correcto.

Contemplará los pasos a seguir, tanto para determinar las necesidades de los usuarios así como plantear un objetivo claro frente a una problemática determinada. De la misma manera se recogerán cada uno de los requerimientos de los contenidos y su funcionalidad, luego se darán las pautas específicas para que exista un diseño de interfaz mediante una navegación correcta, y como último que la información que se desee mostrar en la aplicación móvil sea clara, que esté en el lugar correcto y que tenga una interfaz que permita interactuar con el usuario de manera intuitiva y agradable.

#### **4. JUSTIFICACIÓN E IMPACTO DEL TEMA SELECCIONADO.**

Siendo el primer teléfono inteligente, SIMON en 1992, fabricado por la empresa IBM y BELLSOUTH, y retomado en el concepto por Apple en el 2007, se puede decir que en estos años se han establecido algunos estándares de diseño de interfaz para cada plataforma, sin embargo no se cuenta con una guía de diseño/desarrollo que permita tener las pautas sobre las ventajas y desventajas de trabajar con cada una de estas, de manera que se pueda seleccionar la plataforma adecuada según las necesidades del usuario.

Esta inquietud surgió un día debido a que un usuario de una determinada plataforma estaba cansada de su teléfono inteligente y de su interfaz gráfica lo cual pude darme cuenta de sus necesidades y requerimientos, y todo se resumía en que la aplicación móvil debe ser fácil de utilizar y recordar. Las experiencias me han permitido comprender las necesidades de los usuarios, diseñadores y desarrolladores, esto es, emitir un buen criterio en el diseño y la funcionalidad de la aplicación móvil.

A partir de todo esto, es necesario desarrollar un trabajo de investigación que sirva como guía la cual nos permitirá plantearnos objetivos concretos, determinar bien los requerimientos del usuario, saber que información es la que se debe mostrar y de que manera, poder dar al usuario la sensación de en donde se encuentra dentro de la aplicación y no perderlo con muchas pantallas, en conclusión, generar una interfaz pensada en el usuario.

#### **5. PROBLEMÁTICA.**

##### **5.1 PROBLEMA PRINCIPAL.**

La falta de guías de diseño y desarrollo para aplicaciones móviles, genera un desconocimiento en diseñadores/desarrolladores en el diseño de interfaz; obteniendo muchas veces productos que no satisfacen las necesidades de los usuarios.

##### **5.2 PROBLEMA SECUNDARIO.**

Hace un tiempo atrás las aplicaciones en general se desarrollaban para que cumplan con su función, no era una característica principal la satisfacción y uso del usuario, esto generaba aplicaciones aburridas, difíciles de utilizar. Adicional, se generaba un desconocimiento de las ventajas y desventajas de cada una de las plataformas para tomar una buena decisión al momento de un diseño o desarrollo centrado en las necesidades del usuario.



## 6. DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y METAS.

### 6.1 OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar una guía de referencia de los principios de diseño de interfaz para aplicaciones móviles.

### 6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

6.2.1 Realizar una investigación sobre los diferentes sistemas operativos de teléfonos inteligentes líderes que existen en la actualidad.

6.2.2 Realizar un análisis del diseño de interfaz de cada una de las plataformas móviles.

6.2.3 Dar a conocer mediante un cuadro comparativo y realizar un análisis de la mejor opción en el diseño de interfaz y desarrollo de una aplicación móvil.

6.2.4 Desarrollar una aplicación móvil que cumpla con un diseño de interfaz centrado en el usuario.

## 7. MARCO TEÓRICO.

### 7.1 ANTECEDENTES.

Dentro de los teléfonos inteligentes podemos encontrar a Simon (Microsoft 2009), el primero desarrollado por IBM y BellSouth en el año de 1994 gracias al gran crecimiento de la tecnología y de las pantallas táctiles. Este es el precursor de los dispositivos PDA. Simon fue un gran adelanto tecnológico para la época pero no tuvo la acogida esperada por sus desarrolladores puesto a que el mercado no estaba listo para un cambio tan radical. Pero en el año 2007, la empresa Apple desarrolló y lanzó al mercado el iPhone, el cual mostraba mejoras no solo en diseño sino en implementaciones y periféricos; y mejor aún ya no hacía falta el stylus ó lápiz táctil que era un dispositivo que se podía perder y quedar el teléfono inteligente inutilizable.

Seguido de otras empresas que incursionaron dentro de esta rama (BlackBerry y Android), quienes presentaron sus opciones de teléfonos inteligentes al mercado mundial dando alternativas tanto como en producto como para el diseño y desarrollo de nuevas aplicaciones móviles.

### 7.2 BASES TEÓRICAS.

Para la realización del presente proyecto se necesitan conocimientos técnicos de:

### 7.2.1. BASES DE DATOS.

Según el Autor (Camps 2009) de la Universidad de Cataluña, nos sugiere: “.. las bases de datos son el método preferido para el almacenamiento estructurado de datos. Desde las grandes aplicaciones multiusuario, hasta los teléfonos móviles y las agendas electrónicas utilizan tecnología de bases de datos para asegurar la integridad de los datos y facilitar la labor tanto de usuarios como de los programadores que las desarrollaron..”; obteniendo así como conclusión una determinada porción de datos organizada de cierta manera para la utilización óptima de la misma mediante tablas que ayudan a la indexación de la información. Los webservices para realizar una conexión con base de datos permitirán desde el dispositivo móvil, realizar una búsqueda de datos para mostrar en el teléfono inteligente.

### 7.2.2. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN.

**OBJECTIVE-C:** La programación en ObjectiveC, es un tipo de programación orientado a objetos el cual es sencillo de utilizar y aprender a escribir que C++, debido a que esta basado en SmallTalk, le permite ser limpio y de rápida ejecución. Mac OS X contempla este tipo de programación para el propio sistema Operativo y sus aplicaciones, de ahí la facilidad de comprensión y la versatilidad de este tipo de programación tanto como para ordenadores como para dispositivos. ( UJAEN.ES 2008)

**JAVA ENVIROMENT:** Java es un lenguaje de programación y la primera plataforma informática creada por Sun Microsystems en 1995. Es la tecnología subyacente que permite el uso de programas punteros, como herramientas, juegos y aplicaciones de negocios. Java se ejecuta en más de 850 millones de ordenadores personales de todo el mundo y en miles de millones de dispositivos, como dispositivos móviles y aparatos de televisión. (Jaworski 1996)

### 7.2.3. DISEÑO DE INTERFAZ.

.. “Se puede comprender como el diseño de la “cara visible” de nuestra aplicación: el medio mediante el cual el usuario se comunica con nuestro sistema donde aparece la palabra usabilidad, y hace referencia justamente a qué tan simple y cómodo de usar es nuestro sistema” .. es decir principios de usabilidad para la creación de interfaces funcionales y de fácil operación. (DosIdeas 2012).

### 7.2.4 TERMINOLOGÍA BÁSICA.

**Interfaz de Usuario.-** Se considera el interfaz de usuario, la manera de manejar los elementos de hardware y software de un dispositivo, sea este computador o un móvil, el mismo le permite interactuar con la información desplegada en pantalla. (Gómez 1997).

--	--	--	--	--	--	--	--

**Plataforma Móvil.-** Es el sistema operativo, que sirve como base para ejecutar determinadas aplicaciones compatibles con este. También son plataformas la arquitectura de hardware, los lenguajes de programación y sus librerías en tiempo de ejecución, las consolas de videojuegos, etc. (Alegsa 2011).

**Cliente.-** Es quien realiza las peticiones al servidor, el cual procesa dicho requerimiento y retorna los resultados al cliente apropiado, los clientes con los que inician la sesión de comunicación. (Alegsa 2011).

**Servidor.-** La máquina que sirve como servidor, es la que tiene en ejecución programas de servidor, esperan y contestan los requerimientos de los clientes. (Alegsa 2011)

### 7.3 INTERROGANTES SOBRE EL PROBLEMA A INVESTIGAR.

- ¿Existen estándares en el diseño de interfaz aplicado en diferentes plataformas de teléfonos inteligentes que se encuentran en el mercado?
- ¿Cual es la ventaja de desarrollar en una plataforma determinada frente a otra?
- ¿Cuales son los pasos a seguir para poder obtener una aplicación móvil con un buen diseño de interfaz?
- ¿Existe una guía de referencia de interfaz centrado en el usuario al momento de diseñar y desarrollar una aplicación móvil?

## 8. ESQUEMA DE CONTENIDOS.

Principios de diseño de interfaz para aplicaciones móviles

### ÍNDICE

#### CAPITULO I

##### 1. TELEFONOS INTELIGENTES Y SUS PLATAFORMAS

- 1.1. Reseña Histórica de los Teléfonos Inteligentes.
- 1.2. Situación actual de la telefonía inteligente mundial.
- 1.3. Situación actual de la telefonía inteligente en Ecuador.
- 1.4. Plataformas Andriod, BlackBerry e iOS.
- 1.5. Conclusiones del Capítulo I.

#### CAPITULO II

##### 2. DISEÑO DE INTERFAZ CENTRADO EN EL USUARIO

- 2.1. Estándares W3C.
- 2.2. Estándares en plataformas
  - 2.2.1. Android
  - 2.2.2. BlackBerry
  - 2.2.3. iOS

- 2.3. WayFinding
- 2.4. WireFrames.
- 2.5. Moodboards.
- 2.6. Grillas.
- 2.7. Estadísticas de la facilidad en el uso de aplicaciones móviles.
- 2.8. Verificación de resultados.
- 2.9. Conclusiones del Capítulo II.

### **CAPITULO III**

#### **3. ANÁLISIS DE PLATAFORMAS**

- 3.1. Cuadros comparativos de las diferentes plataformas móviles
- 3.2. Características de operatividad de las plataformas
- 3.3. Análisis de las diferentes plataformas móviles
- 3.4. Conclusión del Capítulo III.

### **CAPITULO IV**

#### **4. ESTRATEGIAS PARA CONSEGUIR UN DISEÑO DE INTERFAZ MÓVIL CENTRADO EN EL USUARIO**

- 4.1. Diseño de diseño de interfaz que cumpla las necesidades del usuario.
  - 4.1.1. Encuestas sobre el uso de la aplicación móvil en cuestión
  - 4.1.2. Resultados obtenidos
- 4.2. Desarrollo de una aplicación móvil
- 4.3. Conclusiones del Capítulo IV

### **CAPITULO V**

#### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- 5.1. Conclusiones
- 5.2. Recomendaciones
- 5.3. Bibliografía
- 5.4. Anexos

## **9. METODOLOGÍA.**

### **9.1 TIPO DE ESTUDIO.**

El presente trabajo de investigación, mantendrá un estudio cuantitativo así como un cualitativo, esto se realizará mediante encuestas para determinar los tipos de aplicaciones móviles que son más descargadas así como un grupo focal para conocer el impacto que genera la aplicación móvil a desarrollarse en el Capítulo IV.

## 9.2 MÉTODO.

El método seleccionado para desarrollar este estudio de investigación es el inductivo y el deductivo, ya que el primero permite conocer el pensamiento de las personas frente a una determinada situación, mientras que el segundo permite conocer respuestas a preguntas previamente planteadas y analizadas, enfocadas al tema correspondiente.

## 9.3 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

La información será debidamente identificada según el origen de procedencia como es el autor, nombre y tipo del artículo publicado. Dentro de ellos se puede encontrar libros, revistas, artículos de tecnología, el internet, entre otros, los cuales permitirán aportar con veracidad y fundamento teórico a este trabajo de investigación.

## 9.4 ENCUESTAS Y ENTREVISTAS.

Mediante un formulario de encuestas se determinará los tipos de aplicaciones móviles más descargadas, el valor promedio de paga por las mismas así como la frecuencia de consumo, esto permitirá tener una imagen clara del mercado potencial de las aplicaciones móviles, así como la implementación de mejoras a los ya existentes. De la misma manera una vez culminado el proyecto en la plataforma con mayor aceptación se procederá a tener un grupo focal para realizar una prueba de fallos y de uso en general, lo cual permitirá cumplir con las necesidades del usuario y terminar con un producto a satisfacción.

## 10. RECURSOS.

### 10.1 RECURSOS HUMANOS.

Nombre	Rol
Pedro Jerves Vega	Investigador - Autor de Trabajo de Investigación
Ing. Katherine Ortiz V.	Directora del Trabajo de Investigación.

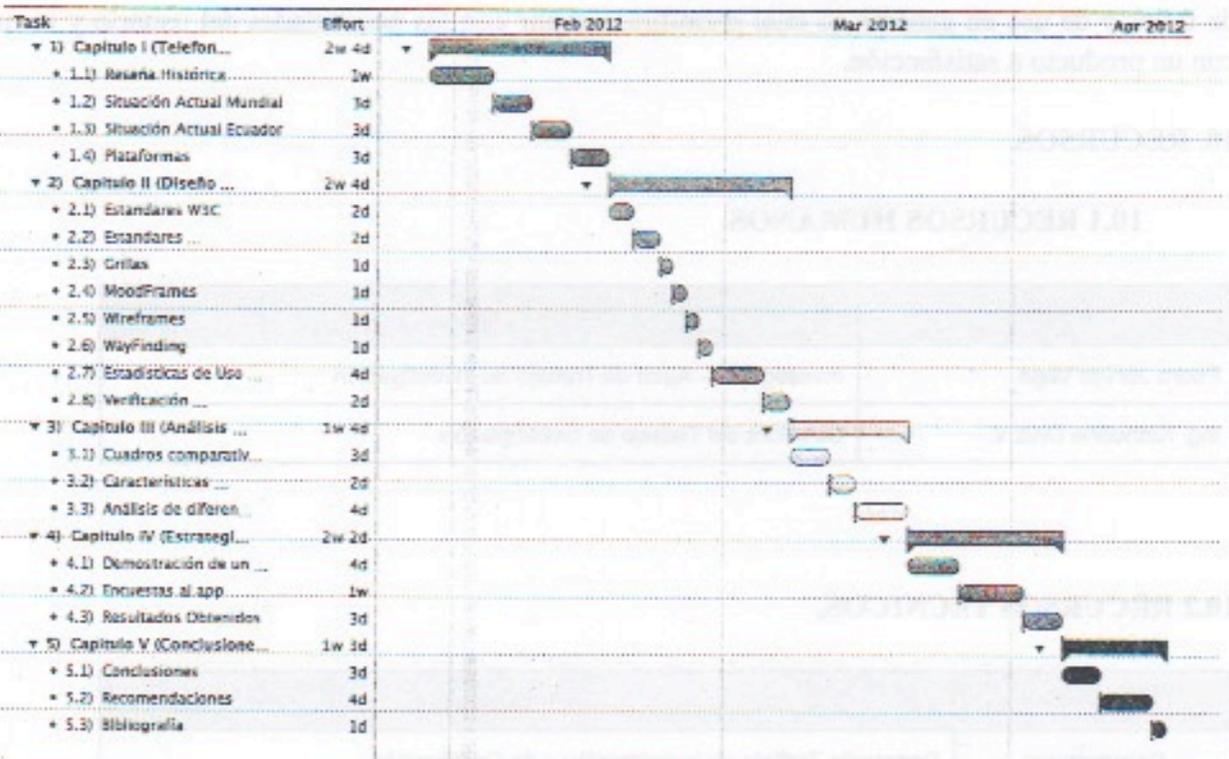
### 10.2 RECURSOS TÉCNICOS.

	Justificación
Computador	Desarrollo Trabajo de Investigación y de Codificación.
Ipod	Para desarrollo de pruebas del software móvil desarrollado.
Libros digitales	Para la Investigación y extracción de conocimientos.

### 10.3 RECURSOS FINANCIEROS

Detalle	Cant	P. unit.	Total	Justificación
Computador	1	1450	1450	Computador personal para el desarrollo del trabajo de investigación
iPod	1	250	250	iPod para pruebas pertinentes al desarrollo del software
Movilización		100	100	Gasolina
Copias	80	0,02	1,60	Copias de libros para desarrollo
Encuestas	20	8	160	Encuestas para verificar hipótesis
Empastado	3	30	90	Empastado del trabajo
Gastos extras		50	50	Gastos Otros
		<b>TOTAL</b>	<b>2100</b>	

### 11. CRONOGRAMA.



## 12. BIBLIOGRAFÍA.

### Libros.

Jesse James Garret. *The Elements of User Experience*. Segunda Edición. Berkeley, CA: New Riders. 2011

Brent Michalski. *Perl Database Programming*. Indianapolis: Wiley Publishing Inc. 2003

### Páginas Web.

Rafael Camps Paré. *Bases de Datos*. 23 de 03 de 2009. (último acceso: 28 de enero de 2012). [http://www.recolecta.net/buscador/single\\_page.jsp?id=oai:localhost:10503/8181](http://www.recolecta.net/buscador/single_page.jsp?id=oai:localhost:10503/8181)

Jamie Jaworski. *Java Developer's Guide*. 1996. (último acceso: 28 de enero de 2012).  
<http://www.webbasedprogramming.com/JAVA-Developers-Guide/ch1.htm#WhatIsJava>

Leopoldo Sebastián M. Gómez. *Diseño de Interfaces de Usuario*. 1997. (último acceso: 28 de enero de 2012). [www.monografias.com/trabajos10/diusuar/diusuar.shtml](http://www.monografias.com/trabajos10/diusuar/diusuar.shtml)

DosIdeas. *Diseño de Interfaces de Usuario*. 2012. (último acceso: 02 de febrero de 2012). [http://www.dosideas.com/wiki/Diseño\\_De\\_Interfaces\\_De\\_Usuario](http://www.dosideas.com/wiki/Diseño_De_Interfaces_De_Usuario)

Alegsa Plataforma. *Definición de Plataforma*. 1998-2011. (último acceso: 28 de enero de 2012).  
[www.alegsa.com.ar/Dic/plataforma.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/plataforma.php)

Alegsa Cliente/Servidor. *Definición de Cliente/Servidor*. 1998-2011. (último acceso: 28 de enero de 2012) [www.alegsa.com.ar/Dic/cliente%20servidor.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/cliente%20servidor.php)

UJAEN.ES. *Objective C-iphone*. 2008. (último acceso: 04 de Agosto de 2011). [wwwdi.ujaen.es/assignaturas/progav/iphone.pdf](http://wwwdi.ujaen.es/assignaturas/progav/iphone.pdf)

### Artículos Digitales.

Microsoft. «Simon Cellular Phone/PDA.» [research.microsoft.com](http://research.microsoft.com). 25 de julio de 2009. (último acceso: 28 de enero de 2012). <http://research.microsoft.com/en-us/um/people/bibuxton/buxtoncollection/detail.aspx?id=40>

### Archivos Multimedia.

Apple. Developing Apps for iOS CS193P. Stanford, California: Stanford University, 27 de septiembre de 2011. iTunesU.