

Cloud Computing Y Android

Arias Copana Oscar David
 Universidad Mayor de San Andrés
 Carrera de Informática
 Simulación de Sistemas
deliverius_sr@hotmail.com

RESUMEN

Android en la nube de servicios (Cloud computing) es un nuevo modelo de prestación de servicios de negocio y tecnología, que permite al usuario acceder a un catálogo de aplicaciones Android, como servicios estandarizados (descargas gratuitas y de pago) y responder a las necesidades de los usuarios, apoyándose sobre una infraestructura tecnológica dinámica que se caracteriza, entre otros factores, por un alto grado de automatización, una rápida movilización de los recursos, una elevada capacidad de adaptación para atender a una demanda variable, permitiendo aumentar el número de servicios basados en la red.

Palabras Clave

Android, nube de servicios, cloud computing, Google.

1. INTRODUCCIÓN

A medida que el mundo avanza la tecnología de la información en nuevas tecnologías están surgiendo cada día. El desarrollo más reciente en TI es el uso de la computación en nube. Cloud computing implica el suministro de solución de computación / servicios a través de Internet. Cuando se utiliza la computación en nube es fácil acceder a los recursos compartidos y/o instalación de aplicaciones a través de Internet

La informática móvil, con el desarrollo de aplicaciones Android también es una tendencia emergente en el sector TIC, con muchos aficionados al desarrollo de software, sean estos profesionales o cualquier persona con conocimiento en el desarrollo de este tipo de aplicaciones software móvil Android.

El cloud computing con aplicaciones Android consiste en la introducción de la computación en nube en un entorno móvil. Se proporciona una situación en la que el procesamiento de datos y de almacenamiento pueda ocurrir fuera de un dispositivo móvil.

El cambio paradigmático que ofrece Android en la nube de servicios (ver Figura 1), es que permite.

Esto genera beneficios tanto para los proveedores (desarrolladores de aplicaciones Android), que pueden ofrecer, de forma más rápida y eficiente, un mayor número de servicios, como para los usuarios que tienen la posibilidad de acceder a ellos, disfrutando de la 'transparencia' e inmediatez del sistema basado en un modelo de pago por consumo o de manera gratuita.



Figura 1. Android en la nube de servicios [elaboración propia]

2. MARCO TEORICO

A partir de la versión 1.1 del sistema operativo Android y con la última versión de Android, v 3.0, Google está entrando en el ámbito de la empresa móvil de cloud computing con su plataforma móvil. El sistema Android se supone que es compatible con muchas de las políticas de seguridad necesarias aplicadas en el desarrollo de aplicaciones.

Otra característica muy interesante es el soporte para el sistema operativo Android, en comparación a muchas otras plataformas principales, a través de Google Apps, lo que permite a los usuarios, es administrar las funciones de seguridad en sus teléfonos desde un navegador hasta la más simple de las simples aplicaciones desarrolladas y mediante la instalación de la Política de Google Apps Device disponible en el Android Mercado. Google está claramente dando un gran paso en la prestación de un soporte multi-plataforma para su suite de Google App en teléfonos móviles para empresas y cualquier usuario que posea un teléfono móvil con el sistema operativo Android, para gozar de todas las ventajas que se Android ofrece en la nube de servicios. La política de Google Apps Device permite el acceso ilimitado a un serie de aplicaciones Android se puede utilizar, aplicaciones desarrolladas por personas entendidas en esta área que envían su software al centro de recursos de Google, en donde se realiza las pruebas minuciosas a cada aplicación, dando la aprobación necesaria, para posteriormente publicarla en la nube de servicios Android, ya sea de manera gratuita o con un precio moderado para el desarrollador, con este desarrollo, Google está reforzando su posición en la nube de servicios de clase móvil Android.

2.1 ANDROID, ANDROID INC. Y GOOGLE PLAY

Android es un sistema operativo inicialmente pensado para teléfonos móviles, al igual que iOS,

El sistema permite programar aplicaciones en una variación de Java llamada Dalvik. El sistema operativo proporciona todas las interfaces necesarias para desarrollar aplicaciones que accedan a las funciones del teléfono (como el GPS, las llamadas, la agenda, etc.) de una forma muy sencilla en un lenguaje de programación muy conocido como es Java.

Fue desarrollado inicialmente por [Android Inc.](#), una firma comprada por [Google](#) en 2005. Es el principal producto de la [Open Handset Alliance](#), un conglomerado de fabricantes y desarrolladores de hardware, software y operadores de servicio.¹¹ Las unidades vendidas de teléfonos inteligentes con Android se ubican en el primer puesto en los [Estados Unidos](#), en el segundo y tercer trimestres de 2010,

[Google Play](#) es la tienda en línea de software desarrollado por Google para dispositivos Android. Una aplicación llamada "play store" que se encuentra instalada en la mayoría de los dispositivos Android y permite a los usuarios navegar y descargar aplicaciones publicadas por los desarrolladores. Google retribuye a los desarrolladores el 70% del precio de las aplicaciones.

Por otra parte, los usuarios pueden instalar aplicaciones desde otras tiendas virtuales (tales como [Amazon Appstore](#) o [SlideME](#)) o directamente en el dispositivo si se dispone del archivo [APK](#) de la aplicación.

2.1.1 Google play en la nube se servicios

El acceso al poder de cómputo masivo en la nube, está cambiando la forma en diseños de los productos de Google y en los que invierte. "Lo imposible se está volviendo posible", dijo Barra, director del centro de recursos de Google [1]

3. INCIDENCIAS DE ANDROID EN LA NUBE DE SERVICIOS

"La computación en nube está de moda, se ha convertido en la frase del día, dice el analista sénior de Gartner Ben Pring." [2]

Lo último de la computación en nube es un concepto que incorpora el desarrollo de [software en](#) aplicaciones Android, dando la posibilidad y otros conceptos recientes, también conocidos como tendencias tecnológicas, que tienen en común el que confían en Internet para satisfacer las necesidades de cómputo de los usuarios.

Los dispositivos móviles son cada vez más el modo preferido de navegar por la web y realizar ciertas actividades que se consideran más allá de su alcance. Una gran cantidad de datos almacenados en los teléfonos móviles de hoy. Android dispositivos móviles no se han quedado atrás en esta revolución y es un hecho que cada vez más personas van por el camino Android.

3.1 Almacenamiento en la nube

"Nube de almacenamiento se ha convertido en una forma popular de almacenar documentos, imágenes, videos y música, al tiempo que libera espacio en tu SmartDeviceMonitor

Android. Sin embargo, hay algunas cosas a tener en cuenta al almacenar cosas en la nube" [3]

"Box OneCloud, promociona como la solución de nube de clase empresarial de almacenamiento, está tratando de construir un ecosistema de fácil de usar, sin embargo, aceptables servicios y complementos para su servicio de almacenamiento que los usuarios puedan acceder desde su dispositivo móvil de su elección" [4]



Figura 2.- Box One Cloud [4]

"Almacenamiento en la nube es la forma de almacenar los contenidos en línea digitalizada, en el servidor de sitio de una empresa de hosting. Cuando se envía algo para almacenamiento en la nube desde tu teléfono o [tablet PC](#), se entrega a través de WiFi con el servidor, donde se encuentra la cuenta de almacenamiento" [3]

Pero ¿Por qué almacenar las cosas en la nube? Estamos cada vez más involucrados con la creación de contenidos digitales de documentos, fotografías y mucho más (ver Figura 2). Los tamaños de archivo varían, y pronto nuestros dispositivos móviles inteligentes se llenan de cosas, entonces tenemos que encontrar un lugar para ponerlo. Ahí es donde entra en juego almacenamiento en la nube.

3.2 Guide to Cloud Computing

"Guía para la computación en nube ¿Está un negocio listo para el cloud computing? Producido en asociación con HP, esta aplicación le ayudará a aprender acerca de los beneficios de la computación en nube.

Se da una visión experta sobre:

- ¿Qué es el cloud computing?
- ¿Cuáles son los modelos de implementación?
- ¿Quiénes son los proveedores y qué productos ofrecen?
- Hasta la fecha: noticias, análisis y opinión de expertos
- Tutoriales en video [5]



Figura 3. Application Guide CloudPro Computing.[5]

“NubeProes el primersitio web especializado en el Reino Unido en cloud computing que proporciona noticias, análisis y asesoramiento sobre cómo su empresa puede beneficiarse de trabajar en la nube.” [5] (ver Figura 3).

3.3 Android, Robotic & la nube de servicios

“La computación en nube y la robótica podría crear un mashup bien que preserve la vida de la batería, añada capacidades y permite a los robots para formar grupos.” [6]

Google y su API de Android Open Accessory será capaz de recibir mensajes de otros dispositivos Android, para qué programadores de software pueden hacer uso de Android. Google apunta a aumentar la cuota de mercado de Android aún más mediante la adopción de su sistema operativo muy venerado a la robótica android de forma humana significa, por lo que es lógico que este sistema operativo se ejecuta en un robot real (ver Figura 4) .

“En un discurso, el director del proyecto Google Ryan Hickman argumentó que la conectividad móvil y la computación en nube podría dar a los robots nuevas capacidades con menos energía de la batería y la memoria. Mediante la descarga de aplicaciones como la cartografía y el número de sensor crujido en la nube, los robots podrían llegar a ser más útil y barato. Servicios de mapas, de voz y de texto y el reconocimiento óptico de caracteres son todas las mejoras nube que pueden ser llevados a los robots.” [6]



Figura 4. Android Robotics [6]

“Por ejemplo, Ames de la NASA, el Centro de Investigación está trabajando con Google en la conexión con Android en la nube robot con rovers en el desierto. El problema es que no hay conectividad móvil en el desierto. Una posible solución sería la de almacenar información en el móvil y luego hacer que un avión no tripulado y hacer volar los datos arriba. Este avión no tripulado sería Android impulsado por supuesto.” [6]

Es probable que este tipo de servicios costara una buena cantidad de dinero, pero con el cómputo cada vez más barato, es probable que haya cierta cantidad de potencia computacional libre disponible para los usuarios.

3.6 Voice Actions, lo último en tecnología Android

Voice Actions tiene el reconocimiento de voz basadas en consultas a los comandos hablados. Son similares en concepto a la aplicación de Apple de control por voz en el iPhone, pero son más ampliamente aplicables.

Voice Actions voz le permite interactuar usando comandos de voz con cualquier aplicación diseñada para adaptarse a ellos, gracias a la Intención Android API, que proporciona una forma para una aplicación para utilizar los recursos en otra aplicación.

“Google y su administrador de producciones, Hugo Barra, mostró una nueva función de la aplicación Búsqueda por voz llamado [Voice Actions](#) para Android, un conjunto de comandos de voz que realizan acciones específicas, como el envío de un mensaje de texto. También demostró una actualización de [Chrome a teléfonos de extensión](#), lo que permite a los usuarios transferir automáticamente los datos como mapas y direcciones URL desde un navegador Chrome en un dispositivo Android.” [7]

3.7 Top aplicaciones en la nube se servicios

Desde su introducción, las aplicaciones de Android han ganado popularidad masiva. Esto se debe a que combinan estilo y eficiencia para dar la mejor solución para todas las necesidades informáticas. La mayoría de la gente ya conoce de Android para los teléfonos, pero hay otras aplicaciones de Android para cloud computing que son simplemente increíble. Aquí está una lista de los mejores.

3.7.1 Google docs

“Android facilita la prestación de los servicios de correos electrónicos en los teléfonos móviles. Servicios de correo electrónico móvil a teléfonos que permite a los usuarios acceder a su buzón de correo electrónico, el componer nuevos correos electrónicos y realizar otros servicios de correo electrónico. Esto se ve reforzada por la creación de [servidores virtuales](#) que almacenan la dirección de correo electrónico en la nube y sólo se utiliza cuando el usuario desea recuperar información.” [8]

3.7.2 Sugar Sync

“Se trata de una aplicación para Android que mejora el intercambio de archivos almacenados en un teléfono sin el uso de Internet. Esto se hace mediante el uso de sistema inalámbrico. La nube proporciona un almacenamiento temporal de la información a ser compartida a través de la red. Sugar aplicación de sincronización es muy popular entre los usuarios de teléfonos inteligentes.” [8]

3.7.3 Evernote

“Esta aplicación móvil permite a uno sincronizar todo entre el smartphone, la nube y el teléfono inteligente. Con esta aplicación es posible recortar todos los datos de una parte de una página web y luego sincronizarlo en el escritorio.” [8]

3.7.4 Primavera-Pad

“Esta aplicación Android tiene el mismo propósito que Evernote. Pero la ventaja de Primavera-pad es que la información se almacena en línea haciendo más eficiente de usar que nunca-note.” [8]

3.7.5 Safe Wallet

“Billetera segura, es una aplicación android que permite a un usuario almacenar información de forma segura cifrada en el escritorio. A través de la nube, uno es capaz de sincronizar el

documento con su teléfono inteligente. También es una popular aplicación Android” [8]

4. CONCLUSION

El código abierto del sistema operativo Android ha permitido sofisticadas aplicaciones de Cloud Computing para que funcionen en cualquier lugar, el sistema operativo es una parte muy esencial de los dispositivos como celulares, tablet, etc. Android se dice que es uno de los mejores. Esto es debido a que es fácil de usar. También ha desempeñado un papel muy grande en la transformación del mundo de la computación en nube móvil teléfono. Tiene las características más eficaces que permitan a los usuarios acceder fácilmente a los servicios de Internet al igual que lo haría en un ordenador. La popularidad de las aplicaciones de Android se basa en el hecho de que combinan la facilidad de uso y portabilidad. Hoy en día, la gente se está alejando de la idea de sentarse en un lugar para acceder a los servicios de Internet. Ellos quieren llevar sus contenidos, información, etc. y todo lo que se relacione con su negocio donde quiera que vayan, los dispositivos Android han sido bien recibidos porque ofrece un gran apoyo para la computación en nube, por lo que es posible disfrutar de una gran cantidad de aplicaciones relacionadas.

Esta es la razón por la que Android de Google de aplicaciones para la computación en nube son tan populares, sin lugar a dudas, la computación en nube no se estancara ahí, de hecho casi todos los dispositivos de computación en el mercado hoy en día ofrece soporte para aplicaciones de cloud computing.

5. REFERENCIAS

- [1] <http://www.cloudtweaks.com/2010/08/the-new-google-cloud-computing-android-apps/>
- [2] <http://translate.google.com.bo/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.infoworld.com/d/cloud-computing/what-cloud-computing-really-means-031&prev=/search%3Fq%3Dthat%2Bcloud%2Bcomputing%2Breally%2Bmeans%26hl%3Des%26biw%3D1000%26bih%3D585%26prmd%3Dimvns&sa=X&ei=8OIkUJf5KO2B0QH64GABA&ved=0CCQ7gEwAA>
- [3] <http://translate.google.com.bo/translate?hl=es&sl=en&u=http://wizzley.com/android-cloud-computing-and-cloud-storage-apps/&prev=/search%3Fq%3DStore%2Byour%2Bdigital%2Bco>

[ntent%2Bin%2Bthe%2B%2522cloud%2522%2Bto%2Bfree-up%2Bmemory%2Bon%2Byour%2BAndroid%2Bsmartphone%2Bor%2Btablet%2Bcomputer.%26hl%3Des%26biw%3D1024%26bih%3D602%26prmd%3Dimvnsa&sa=X&ei=QvBkUL1fhvHSAfuUgJgE&ved=0CCQ7gEwAA](http://translate.google.com.bo/translate?hl=es&sl=en&u=http://gigaom.com/cloud/box-opens-onecloud-for-android/&prev=/search%3Fq%3DBox%2Bopens%2BOneCloud%2Bfor%2BAndroid%26hl%3Des%26biw%3D1024%26bih%3D602%26prmd%3Dimvnsa&sa=X&ei=QvBkUL1fhvHSAfuUgJgE&ved=0CCQ7gEwAA)

[4] <http://translate.google.com.bo/translate?hl=es&sl=en&u=http://gigaom.com/cloud/box-opens-onecloud-for-android/&prev=/search%3Fq%3DBox%2Bopens%2BOneCloud%2Bfor%2BAndroid%26hl%3Des%26biw%3D1024%26bih%3D602%26prmd%3Dimvnsa&sa=X&ei=3PBkUI6iKunl0QHVkoFQ&ved=0CCQ7gEwAA>

[5] https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobileroadie.app_2194&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwyLDEsImNvbS5tb2JpbGVyb2FkaWUuYXBwXzIxOTQiXQ..

[6] <http://translate.google.com.bo/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.zdnet.com/blog/btl/google-aims-to-bridge-android-cloud-computing-with-robotics/48693&prev=/search%3Fq%3DAndroid%2BRobotics%2B%2526%2BCloud%2BComputing%26hl%3Des%26biw%3D1024%26bih%3D602%26prmd%3Dimvnsa&sa=X&ei=cfFkULqiGKTC0AHMuYC4Cw&ved=0CCsQ7gEwAA>

[7] <http://translate.google.com.bo/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.informationweek.com/software/enterprise-applications/google-flexes-cloud-muscle-through-andro/226700171&prev=/search%3Fq%3DGoogle%2BFlexes%2BMuscle%2Bcloud%2Bvia%2BAndroid%2Bapplication%26hl%3Des%26biw%3D1024%26bih%3D602%26prmd%3Dimvnsa&sa=X&ei=DfJkULOkE5PC0AH4y4Fw&ved=0CD4Q7gEwAw>

[8] <http://translate.google.com.bo/translate?hl=es&sl=en&u=http://mirolta.com/2012/04/23/cloud-computing-best-applications-for-android/&prev=/search%3Fq%3DCloud%2BComputing%2BThe%2Bbest%2Bapplications%2Bfor%2BAndroid%2Bby%2BMinesh%2BRai%2BApril%2B23.%2B2012%26hl%3Des%26biw%3D1024%26bih%3D629%26prmd%3Dimvnsa&sa=X&ei=3vRkUNziFMTG0AGnoIDgBg&sqi=2&ved=0CCsQ7gEwAA>