

Tecnologías Cloud Computing para el Modelado de Negocios

Vladimir Edwin AlarCoarite
 Universidad Mayor de San Andrés
 Facultad de Ciencias Puras y Naturales
 Carrera de Informática
 Simulación de Sistemas
 vladimiredwinac@gmail.com

RESUMEN

El presente documento tiene por objeto desarrollar y explicar las distintas tecnologías existentes dentro del ambiente de Cloud Computing. La primera parte desarrolla los conceptos importantes acerca de esta tecnología, la segunda, hace énfasis al modelado de negocios y cuál la contribución de esta herramienta. Finalmente, se mostrarán las conclusiones del tema.

Palabras Clave:

Modelado de Negocio, Cloud Computing, Tipos de Cloud Computing, Niveles de Cloud Computing.

1. INTRODUCCIÓN

El constante crecimiento de las empresas en distintos campos con gran variedad de ofertas teniendo como meta establecerse en el mundo de los negocios y acrecentar sus ganancias, conlleva a desarrollar estrategias que le permitan convencer al cliente a optar por los nuevos productos que se ofrecen y así elevar el margen de utilidad.

Para conseguir este fin, se utilizan los modelos de negocios, que no solo sirven para generar buenas estrategias, también se encargan de la buena implementación, para ello se debe hacer uso de las tecnologías que le permitan expandirse y tener mayores ventajas.

Durante un evento denominado Kloud Camp, llevado en la ciudad de México se revelaron datos estadísticos que muestran las nuevas tendencias sobre la adopción del Cloud Computing, entre los cuales destaca la influencia de soluciones Cloud en el mundo corporativo. Se consideran temas como la movilidad y virtualización en el detalle de las acciones para una adecuada construcción y adopción del Cloud, así como las implicaciones legales y riesgos de seguridad para su adopción.

Cloud Computing es un servicio dentro de internet dicho servicio es proveído por un tercero, de allí la metáfora de Cloud. Estos servicios se proveen en cuanto sean requeridos en ambientes distribuidos, disponibles, con menor complejidad y a gran escala. Cloud Computing proporciona herramientas de software, plataformas e infraestructura como servicios.

Cloud Computing, no solo es tecnología, es un nuevo referente o modelo de negocio y desarrollo. Entender sus cimientos y pilares, tanto tecnológicos como económicos, resulta estratégico para cualquier organización. El denominado Utility Computing está en pleno desarrollo, en donde empresas como Google, Amazon Microsoft, IBM, etc., miran al cielo en búsqueda del modelo de

nube que más se acerque a esa expectativa creada sobre un cambio generacional en la tecnología y los negocios.

2. CLOUD COMPUTING

2.1. Definición

“Es un término que se define como una tecnología que ofrece servicios a través de la plataforma de Internet. Los usuarios de este servicio tienen acceso de forma gratuita o de pago todo depende del servicio que se necesite usar” [1].

Es considerado como un nuevo paradigma de la tecnología y lo más sobresaliente de ella es que permite almacenar información, virtualizar recursos físicos y utilizar programas sin necesidad de instalarlos en los equipos físicos. La Figura 1 muestra su arquitectura.

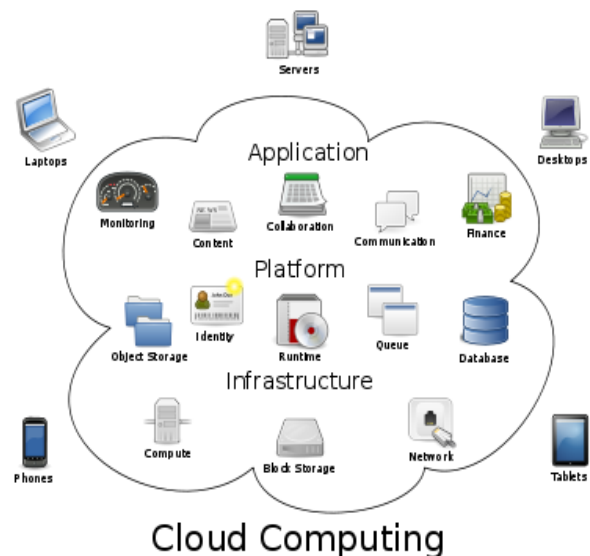


Figura 1. Arquitectura Cloud Computing

2.2. Tipos de Nube

2.2.1. Nubes Privadas

Esta nube se caracteriza por ser la más segura y confiable, pues es instalada en el interior de la empresa que la opera sin compartirla con terceros. Generalmente, las entidades que requieren alta protección de sus datos optan por este tipo de nube

2.2.2. Nubes Públicas

En este tipo de nube el propietario de la nube es un proveedor y los servicios ofrecidos son almacenados en servidores externos al usuario, su principal ventaja es la capacidad de almacenamiento (sin usar máquinas locales), su uso puede ser gratuito o mediante pago.

2.2.3. Nubes Híbridas

Son híbridas porque combinan los modelos de las nubes públicas y las privadas, permitiendo a la empresa mantener el control sobre sus aplicaciones. [2]

2.3. Niveles

2.3.1. IaaS (Infrastructure as a Service)

La Infraestructura como Servicio permite a los usuarios crear y usar software y aplicaciones. Los clientes compran los recursos a los proveedores de forma externa.

2.3.2. PaaS (Platform as a Service)

Es un conjunto de plataformas informáticas orientadas al desarrollo de aplicaciones como servicio, enfocado al desarrollo, testeo, despliegue, alojamiento y mantenimiento de SO, generalmente son provistas de herramientas tipo middleware.

2.3.3. SaaS (Software as a Service)

Es un modelo de despliegue mediante el cual los clientes compran la licencia de uso al proveedor para la administración y alojamiento de aplicaciones con sus propios Datacenters, dentro de este modelo se maneja con mucha frecuencia el término de "múltiples inquilinos".

3. MODELOS DE NEGOCIO

3.1. Definición

Un modelo de negocio, conocido también como diseño empresarial o diseño de negocio, es un diagrama que ayuda a una empresa a conseguir dos fines, el primero, conseguir clientes y mantenerlos y, segundo, obtener beneficios y generar ingresos, su objetivo principal es "vender" siendo rentable. Ver Figura 2.



Figura 2. Servicios de la nube

3.2. Preguntas para construir un modelo de negocios

La construcción del modelo de negocio es muy importante, ayuda a definir el mercado y tipo de clientes al que se enfocará la empresa. Para elaborar un buen modelo de negocios, es necesario desarrollar y responder seis preguntas clave [3]:

1.1.1. Proposición de valor

En este punto se estudia el problema del cliente y el aporte que ofrecería el nuevo producto, la pregunta principal es: ¿Qué problema o necesidad del cliente tratará de atender el negocio?

1.1.2. Mercado objetivo

Se debe realizar un análisis del mercado (clientes) al que está dirigido el negocio, para definirlo con exactitud es necesario estudiar cualquier detalle o rasgo de personalidad que influya en las decisiones de compra del cliente, las preguntas a formular son: ¿Quiénes son los clientes a los que mi negocio le servirá?, ¿Cuáles son las características importantes de mi cliente?

1.1.3. Cadena de valor

Consiste en definir la forma de organización del negocio para proveer el servicio o producto, las preguntas a formular son: ¿Qué pasos o sistemas se necesita establecer para que el negocio funcione? ¿Cómo se organizará cada parte para una administración eficiente? ¿De qué aspectos del negocio se encargará cada miembro? ¿Qué partes del negocio serán administradas o realizadas por otros?

1.1.4. Estructura de costes y ganancias objetivas

En este punto se debe establecer la fuente de ingresos del negocio y la contribución que cada fuente hace a las cifras del total de las ganancias, la pregunta a definir es: ¿Cómo generará ingresos el negocio?

1.1.5. Red de valor

Aquí se define el monto necesario para iniciar el negocio y el capital estimado para mantenerlo en funcionamiento, para ello debe elaborarse una lista de todos los gastos en los que incurrirá el negocio, la pregunta a responder es: ¿Cuándo necesitare tener el dinero disponible para cubrirlos?

1.1.6. Ventaja competitiva

Es la característica única que posee el producto para su competitividad frente a los demás, las preguntas a formular son: ¿Por qué y cómo es que la idea de negocios es mejor que la de la competencia? ¿Cómo mantener tal ventaja competitiva con el tiempo? ¿Qué podría restar su ventaja competitiva?

3.3. Tipos de modelo de negocios

Existen varios tipos de modelo de negocio, entre los más destacados se encuentran [4]:

Modelo de tienda

Este es el modelo más básico. Consiste en instalar una "tienda" en un lugar estratégico donde los clientes más potenciales se reúnan y sea más fácil ofrecer el producto.

Modelo de negocios del cebo y el anzuelo

Este modelo consiste en "engañar" al cliente ofreciéndole un producto básico a un precio muy económico (cebo), para luego

cobrar precios altos por los recambios o productos y servicios asociados (anzuelo).

Por ejemplo: las impresoras (cebo) y los cartuchos de tinta (anzuelo).

Modelo multinivel

En este modelo las personas no trabajan de forma individual, por el contrario, pertenecen a una red de distribuidores o vendedores para generar ingresos comercializando los productos que abastecen a una empresa.

Modelo de suscripción

Este modelo es muy usado actualmente por muchos tipos de comercios y sitios web, en el que las personas comercializan los productos en periodos variables (por temporadas, mensual o anual) por medio de una suscripción.

3.4. Nuevos modelos de negocio

Entre los nuevos modelos de negocio, los más destacados son:

Portales

Se caracteriza porque los modelos de negocio se basan en la publicidad y patrocinio, también en el tráfico y número de usuarios, orientando la información para atraer consumidores hacia suministradores de los productos (bienes y/o servicios).

Suministradores de bienes y servicios.

Estas empresas negocian sus productos directamente por Internet, facilitando así las transacciones de los clientes.

3.5. Tecnologías Cloud Computing

Cloud Computing se apoya en la virtualización, técnicas de programación para escalabilidad, balanceo de carga y rendimiento óptimo, para ofrecer recursos óptimos y sencillos.

La Figura 3 ilustra los porcentajes de lenguajes de programación, basados en información de compañías de server hosting y Cloud Computing.

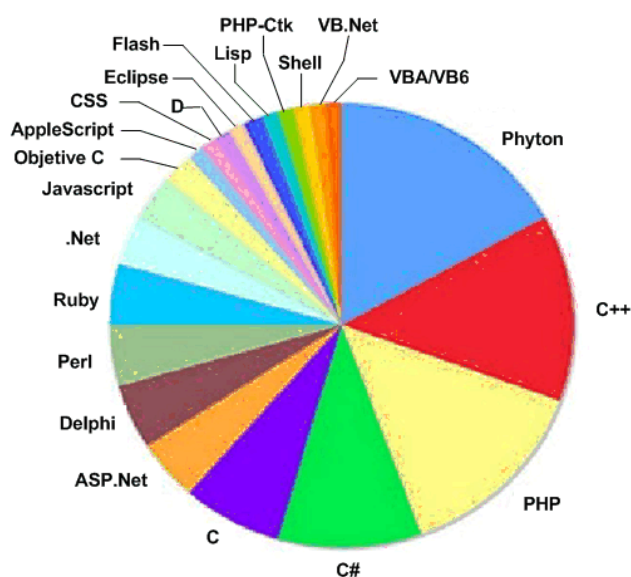


Figura 3. Porcentaje de lenguajes de programación basados en server hosting y Cloud Computing

3.5.1. Oracle Public Cloud

Mediante la virtualización Oracle Cloud aísla por completo las bases de datos de todos sus clientes para garantizar la seguridad de sus datos, utilizando la encriptación para este fin y además para facilitar la transmisión por todo el tráfico de la red [5].

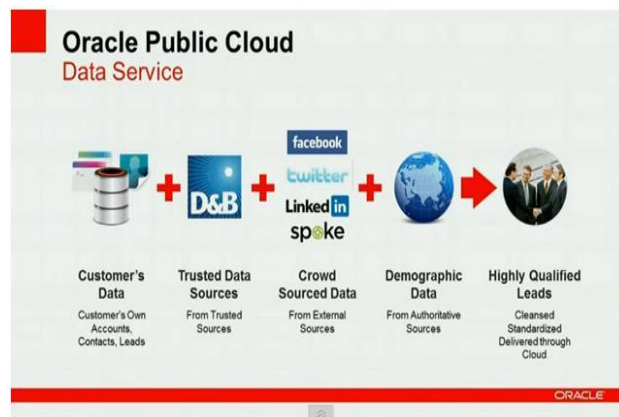


Figura 4. Oracle PublicCloud

3.5.2. Dropbox

Dropbox, permite ejecutar aplicaciones de forma directa ya sea libre o mediante pago, se caracteriza por usar la nube como medio de almacenamiento y sincronización [6].

3.5.3. Eclipse Cloud

Las soluciones ofrecidas por esta herramienta al cliente ofrecen opciones y flexibilidad de despliegue en diferentes plataformas [7].

3.5.4. iCloud de Apple

Permite almacenar toda la información (en cualquier formato) en servidores remotos para descargarlos en varios y diferentes dispositivos y computadoras personales que funcionen con el sistema operativo Windows o Mac OS X, sin importar la hora y lugar de ubicación del usuario [8]. Ver Figura 5.



Figura 5. iCloud de Apple

3.5.5. VMware

VMware mediante Cloud Computing lanzó tiempo atrás una nueva y prometedora iniciativa conocida como vCloud, cuyo aporte consiste en permitir a los clientes migrar su trabajo de una “nube interna” a una “nube remota” de VMware por medio de la virtualización. La Figura 6 ilustra el funcionamiento de vCloud [9].

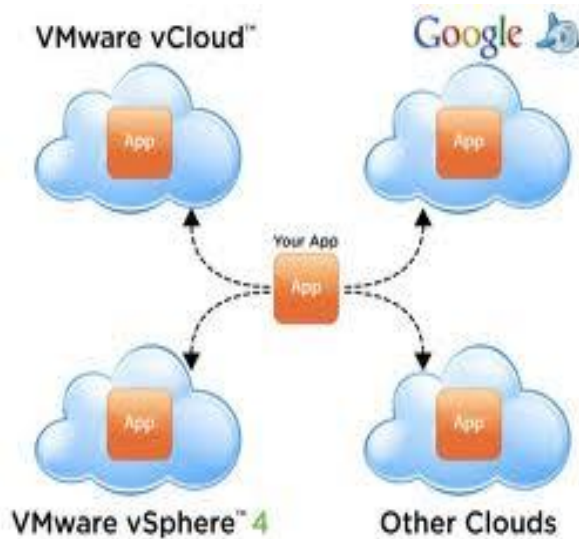


Figura 6. Funcionamiento de vCloud

3.5.6. VirtualBox

Es un software de virtualización, desarrollado actualmente por Oracle Corporation. Esta aplicación permite instalar sistemas operativos adicionales (sistemas invitados), dentro de otro sistema operativo (conocido como anfitrión), cada uno con su propio ambiente virtual [10]. Ver Figura 7.



Figura 7. VirtualBox

4. CONCLUSIONES

Cloud Computing, no solo es una tecnología innovadora, es un nuevo referente o modelo de negocio, resulta estratégico para cualquier organización porque presenta tecnologías que minimizan los costos de una empresa y maximizan sus beneficios. Su objetivo principal es diseñar soluciones que permitan hacer crecer o mejorar los negocios y conseguir un mejor posicionamiento estratégico en Internet, se deben utilizar las tecnologías que se tienen a mano pero, previniendo que aún está en crecimiento y puede haber fallas con respecto al hardware.

5. REFERENCIAS

- <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/cloud-computing-nueva-era-de-desarrollo/>
(Definición) (Fecha de búsqueda: 17-09-2012)
- <http://www.a-tms.com/cloud-computing/tipos-de-nubes/> (Tipos de Nube) (Fecha de búsqueda: 17-09-2012)
- <http://www.soyentrepreneur.com/6-preguntas-para-construir-un-modelo-de-negocios.html>
(Preguntas para construir un modelo de negocios)
(Fecha de Búsqueda: 18-09-2012)
- http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_negocio
(Tipos de Modelo) (Fecha de búsqueda: 18-09-2012)
- https://blogs.oracle.com/eloj/entry/oracle_presenta_su_propia_cloud (Oracle) (Fecha de búsqueda: 19-09-2012)
- <http://gsyc.es/~mortuno/rom/nube.pdf>
(DropBox) (Fecha de búsqueda: 19-09-2012)
- <http://www.eclipsecomputing.com.au/EclipseCloud/Pages/home.aspx>
(Eclipse Cloud) (Fecha de búsqueda: 19-09-2012)
- <http://www.lonuevodehoy.com/2011/10/13/que-es-icloud-y-para-que-sirve>
(iCloud de Apple) (Fecha de búsqueda: 19-09-2012)
- <http://en.wikipedia.org/wiki/VCloud>
(VMware) (Fecha de búsqueda: 19-09-2012)
- <http://es.wikipedia.org/wiki/VirtualBox>
(VirtualBox) (Fecha de búsqueda: 19-09-2012)