

Casos de uso de Cloud Computing

Laura Fabiola Ramos Condori
 Universidad mayor de San Andrés
 Facultad De Ciencias Puras y Naturales
 Carrera Informática
 Simulación de Sistemas
 ai_yui5@hotmail.com

RESUMEN

Es importante trabajar con grupos y asociaciones dedicadas a la estandarización o clasificación de Cloud Computing, y un esfuerzo de estandarización o clasificación que ha realizado el grupo *Cloud Computing Use Cases*, es un documento coadyuvado con Google Groups, en el cual define los Casos de Uso típicos de Cloud Computing.

Palabras clave

Cloud Computing, Casos de uso, *Infrastructure as a Service* (IaaS), *Platform as a Service* (PaaS), *Software as a Service* (SaaS), *Process as a service* (PaaS).

1. INTRODUCCIÓN

Cloud Computing es aun un paradigma en evolución, tanto sus definiciones, los casos de uso, las tecnologías subyacentes, los riesgos y los beneficios se irán definiendo en un debate conjunto entre el sector público y privado de la nube.

El grupo de Cloud Computing Use Case junta a los consumidores y los proveedores Cloud para la definición de los escenarios de Cloud Computing. Con ellos se pretende demostrar los beneficios económicos y de rendimiento del Cloud Computing y están basados en las necesidades del rango más amplio posible de consumidores. Cloud Computing Use Cases este grupo realizo un trabajo comunitario a través de un Google Groups, que ha producido un documento. El objetivo de este documento es destacar las capacidades y requisitos que necesitan ser estandarizados en un entorno Cloud para asegurar interoperabilidad, facilidad de integración y portabilidad, para cada uno de los escenarios.

[6].”Computing Use Cases Grupo. El objetivo de este grupo es reunir a los consumidores y los proveedores de la nube para definir los casos de uso común para la computación en nube”.

2. Escenario de Casos de Uso

2.1 End user to cloud

[1].”En este escenario, un usuario final accede a los datos o aplicaciones en la nube vía internet”.

Las aplicaciones más comunes de este tipo son de hosting correo electrónico y redes sociales (Facebook, Gmail o LinkedIn), los usuarios finales pueden acceder a su información a través de cualquier navegador en cualquier dispositivo. [1].”El usuario continúa con nada más que una contraseña, sus datos son almacenados y destinados en la nube. Lo más importante es que el usuario no tiene idea de cómo funciona la arquitectura subyacente”. [1].” Se muestra en la figura 1”.

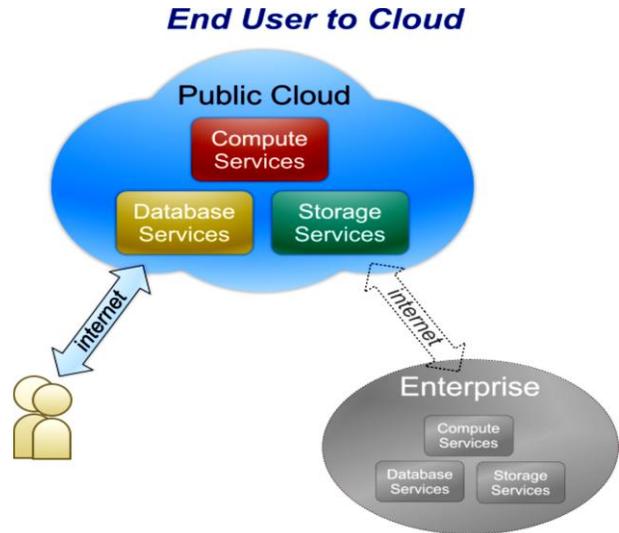


Figura 1. Describe el caso de uso End user to cloud

2.2 Enterprise to Cloud to End User

Las empresas utilizan las nubes para ofrecer servicios de datos ha el usuario final. [1].”La empresa acceden a la nube para recuperar y/o manipular datos y así proporciona datos y servicio al usuario final”. Como por ejemplo: Hotmail.com brindan un servicio de email, donde el usuario accede a u información que almacena Hotmail.com a través de su página. El usuario final puede ser alguien de la empresa o un cliente. [1].”Se muestra en la figura 2”.

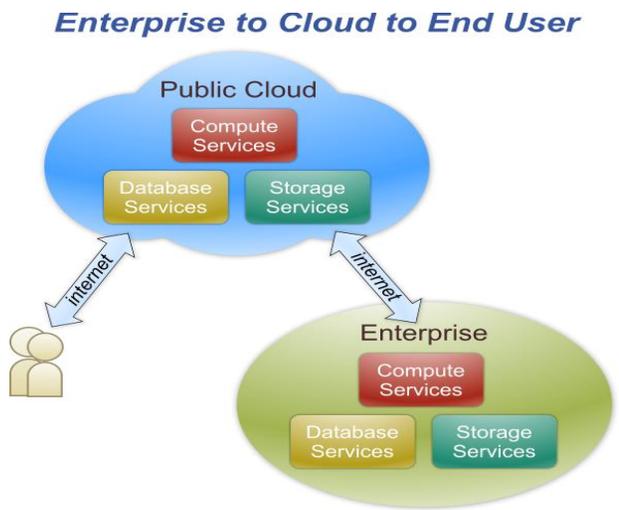


Figura 2. Describe el caso de uso Enterprise to Cloud to End User

2.3 Enterprise to Cloud

[2].”Aplicaciones nube integradas con capacidades IT internas de la empresa, como las siguientes, flexibilidad y escalabilidad de recursos de TI, diversificación de los sistemas de TI, optimización local y global de la infraestructura de TI a través de la gestión automatizada de máquinas virtuales. Su descripción se ve en la figura 3”. Consiste cuando una empresa usa los servicios de Cloud Computing para sus procesos interno.

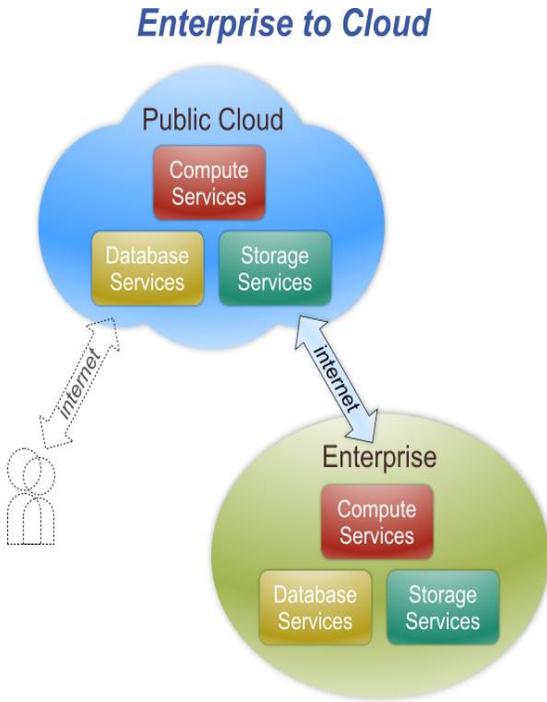


Figura 3. Describe el caso de uso Enterprise to Cloud

[2].”En este escenario la empresa usa servicios la nube para complementar los recursos que necesita:

- Usando almacenamiento en la nube para copias de seguridad.
- Usando maquinas virtuales en la Cloud de cara a disponer de procesamiento adicional para manejar picos de carga (con la posibilidad de apagar estos VMs cuando no sean necesitados).
- Usando aplicaciones en el Cloud (SaaS) para ciertas funciones empresariales (email, CRM, etc.).
- Uso de Bases de Datos en Cloud como parte del procesamiento de aplicaciones.”

2.4 Enterprise to cloud to Enterprise

Este caso muestra la interacción de dos empresas a través de la misma nube, el enfoque aquí es los recursos de hosting en la nube para que las aplicaciones de las empresas pueda interoperar, el más claro ejemplo es una cadena de suministro. Su descripción se ve en la figura 4.

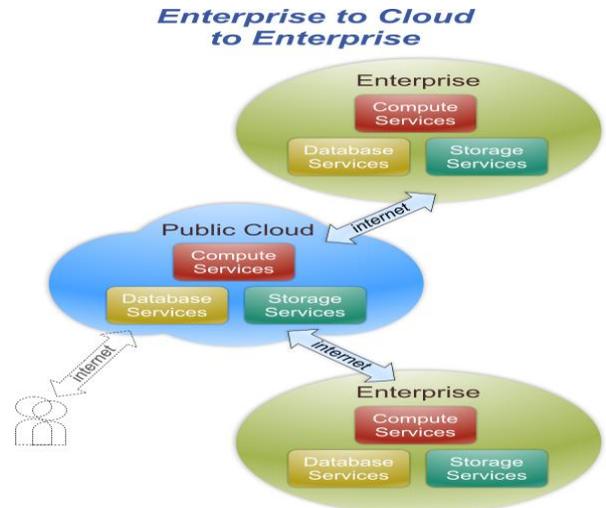


Figura 4. Describe el caso de uso Enterprise to cloud to Enterprise

2.5 Private cloud

[1].”Es diferente a las demás nubes, esta contenido dentro de la empresa”. Es útil a la hora de realizar cálculos y procesos extenso, la nube ayudaría en este proceso tan laborioso y tardío [2].”Similar a la definición aportada por NIST, ver figura 6. En la definición de Cloud dada por NIST se identifican cuatro modelos de implementación para Cloud Computing, se ve en la figura 5.”

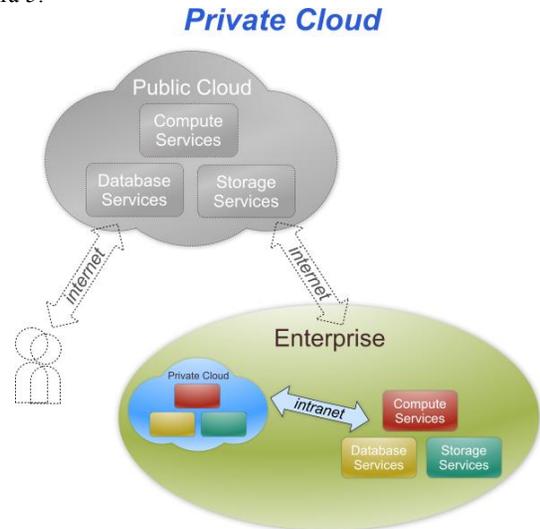


Figura 5. Describe el caso de uso Private cloud

2.5.1 Cloud Público

[5].”Los servicios Cloud públicos se caracterizan por estar disponibles para los clientes de un proveedor de servicios externo a través de Internet”, Es decir que cualquier persona con acceso a internet y un dispositivo puede acceder a los servicios de Cloud Computing. [4].”también se manejan por terceras partes, y los trabajos de muchos clientes diferentes pueden estar mezclados en los servidores, los sistemas de almacenamiento y otras infraestructuras de la nube. Los usuarios finales no conocen qué trabajos de otros clientes pueden estar corriendo en el mismo servidor, red, discos como los suyos propios”.

2.5.2 Cloud Privada:

[5].”Son una buena opción para las compañías que necesitan alta protección de datos y ediciones a nivel de servicio. Las nubes privadas están en una infraestructura en-demanda manejada por un solo cliente que controla qué aplicaciones debe correr y dónde. Son propietarios del servidor, red, y disco y pueden decidir qué usuarios están autorizados a utilizar la infraestructura”. Por otro lado se puede observar:[4]” La diferencia entre una nube privada y una nube pública es que en una Cloud privada, los datos y los procesos se gestionan dentro de la organización sin las restricciones de ancho de banda de red, riesgos de seguridad y requisitos legales que el uso de los servicios en una Cloud pública podría conllevar”.

2.5.3 Community Cloud

[5].”Es controlada y utilizada por un grupo de organizaciones que tienen intereses comunes, tales como los requisitos específicos de seguridad o una función común. Los miembros de la comunidad comparten el acceso a los datos y aplicaciones en la nube”, Ejemplo “Cloud Computing Use Case”.

Cloud híbrida

Es una combinación de nubes públicas y privadas que interactúan entre ellas.

[4].”Las nubes híbridas ofrecen la promesa del escalado aprovisionada externamente, en-demanda, pero añaden la complejidad de determinar cómo distribuir las aplicaciones a través de estos ambientes diferentes. Las empresas pueden sentir cierta atracción por la promesa de una nube híbrida, pero esta opción, al menos inicialmente, estará probablemente reservada a aplicaciones simples sin condicionantes, que no requieran de ninguna sincronización o necesiten bases de datos complejas”.



Figura 6. Cloud dada por NIST

2.6 Changing cloud vendors

[2].”Una organización utilizando servicios la nube decide cambiar a otro proveedor, reemplazar uno ya existente o trabajar con proveedores adicionales. Este caso trata uno de los principales puntos defendidos por esta asociación que es la interoperabilidad y portabilidad entre diferentes entornos de la nube. Ver figura 7”

Changing Cloud Vendors

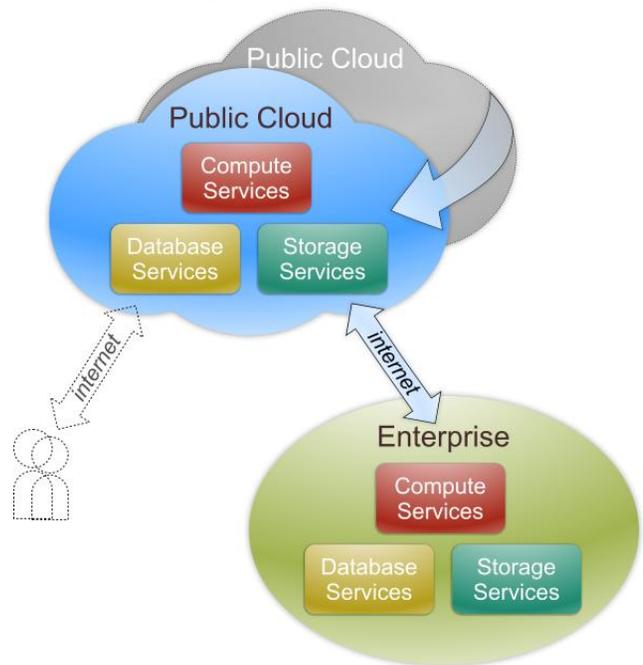


Figura 7. Describe el caso de uso Changing cloud vendors

Hay cuatro escenarios diferentes:

[1].”2.6.1 Escenario 1: Cambiar los proveedores de SaaS

En este escenario un cliente cambia nube proveedores de SaaS. Tanto los proveedores de SaaS proporcionar la misma aplicación (CRM, contabilidad, procesamiento de textos, etc.)”.

[1].”2.6.2 Escenario 2: Cambiar los proveedores de middleware

En este escenario un cliente nube cambios proveedores de nube de middleware. Existente datos, consultas, colas de mensajes y aplicaciones deben ser exportable a partir de un proveedor importable por otro”.

[1].”2.6.3 Escenario 3: El cambio de los proveedores de almacenamiento de la nube

En este escenario un cliente nube cambios vendedores almacenamiento en la nube”.

[1].”2.6.4 Escenario 4: Cambio de hosts VM

En este escenario un cliente quiere tomar nube máquinas virtuales construidas sobre un sistema de nubes vendedor y ejecutarlo en el sistema de otro proveedor de nube”.

2.7 Hybrid cloud

[3].”Similar a la definición aportada por NIST con la salvedad que en el documento se asocian los requerimientos para una Cloud comunitaria como un conjunto de los requerimientos de una Cloud híbrida. Su descripción se ve en la figura 8”. Donde nubes múltiples interactúan todas entres sí.

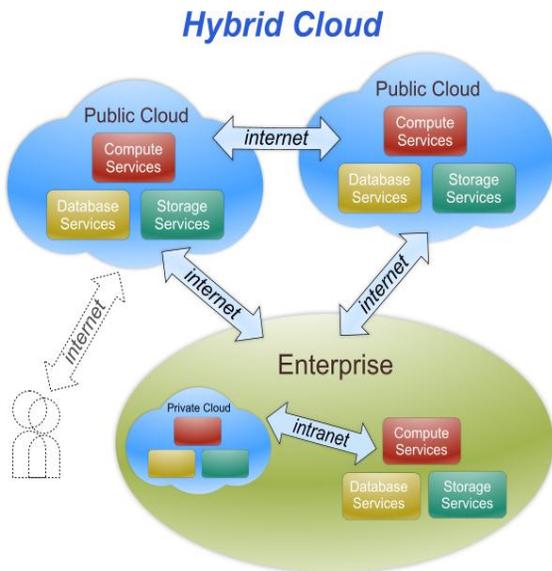


Figura 8. Describe el caso de uso Hybrid Cloud

3. CONCLUSIONES

Cloud Computing es un paradigma por tal razón necesita una clasificación o estandarización, y así entre proveedores y clientes puedan interactuar, y para ello existen comunidades que tiene interés en común que puedan desarrollar una clasificación. Como el ejemplo del grupo de *Cloud Computing Use Case*. Y así facilitar la interacción entre usuarios ya cliente o quien brinda sus servicios de Cloud Computing

4. REFERENCIAS

- http://opencloudmanifesto.org/Cloud_Computing_Use_Cases_Whitpaper-4_0.pdf(Traducido) (28/9/2012)
- <http://www.aunclidelastic.com/cloud-computing/casos-de-uso-de-cloud-computing/>(21/9/2012)
- <http://www.nubeblog.com/2009/08/09/los-casos-de-uso-del-cloud-computing/>(21/9/2012)
- http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci%C3%B3n_en_la_nube(21/9/2012)
- <http://www.societic.com/2010/06/cloud-computing-tipos-de-nubes-de-aplicaciones/>
- <http://cloudusecases.org/>(6/10/2012)