

# Historia Del Cloud Computing

Katherin Cruz Valencia

Universidad Mayor De San Andrés  
Facultad de Ciencias Puras y Naturales  
Carrera de Informática  
Simulación de Sistemas  
[katy.ssl888@gmail.com](mailto:katy.ssl888@gmail.com)

## RESUMEN

Hace muchos años ya se introdujeron conceptos de Cloud Computing esto por John McCarthy en 1960, quien dijo en un discurso que “Algún día la computación podrá ser organizada como un servicio público” y haciendo una comparación con lo ocurrido en la distribución eléctrica a comienzos del siglo XX donde las grandes empresas tenían su propio generador de energía, ahora las empresas grandes constan de sus servidores, clúster o supercomputadoras.

## PALABRAS CLAVE

Cloud Computing, historia, servicio público, internet.

## 1. INTRODUCCIÓN

En este artículo se detallará la historia, el funcionamiento y algunos conceptos asociados a Cloud Computing.

La demanda de servicios informáticos con el desarrollo de la industria de hardware, las capacidades han aumentado y los precios han disminuido y aun así las ventas siguen creciendo, satisfaciendo a un mercado que demanda cada vez más servicios informáticos, los usuarios de la nube cuentan con distintos dispositivos para acceder a los mismos servicios y datos que se encuentran alojados en la nube.

## 2. ETIMOLOGÍA

La palabra "nube", en el contexto de redes, parece confirmar que Cloud Computing requiere del uso de internet, en este sentido, "cloud" es una imagen o metáfora para describir al internet. [1]

## 3. EL ORIGEN DE CLOUD COMPUTING

En 1960 se observaba que la computadora y la utilidad de la información eran muy populares, incluso algunas empresas comenzaron a proporcionar recursos compartidos como oficina de servicios, donde se alquilaba tiempo y servicios de cómputo.

El concepto de cloud computing se remonta a J.C.R. Licklider y John McCarthy.



**Fig. 1 John McCarthy**  
Professor Emeritus of Computer Science at Stanford University

John McCarthy en 1961, durante un discurso celebrando el centenario del MIT, dijo que “Algún día la computación podrá ser organizada como un servicio público”, tal como el agua o la electricidad. [2]

## 4. CLOUD COMPUTING COMO UN SERVICIO PÚBLICO

Tomando en cuenta a lo que dijo McCarthy, el modelo de Cloud Computing se puede asimilar con los servicios públicos como el del agua, la electricidad o el teléfono, en los cuales no se tiene que disponer de una planta de generación eléctrica ni de una central de telefonía al interior de la organización si no que se necesita de contratar un proveedor que cobre periódicamente por el uso del servicio.

### 4.1. ¿SERÁ LA REPETICIÓN DE UN EVENTO HISTÓRICO?

A comienzos del siglo XX con la distribución eléctrica, las empresas más exitosas eran aquellas que podían generar mayor capacidad eléctrica en sus instalaciones con equipos propios.

Thomas Alba Edison era líder en la construcción de plantas generadoras de energía que funcionaban en las fábricas mediante el concepto de corriente directa, lo que Edison nunca pudo prever fue que alguien muy cercano a él, llamado Nicolás Tesla, desarrolló un concepto más avanzado llamado corriente alterna. Bajo este modelo lo que Tesla pretendía era distribuir energía eléctrica en grandes cantidades a muchas fábricas desde un sitio central y probablemente lejano. Edison defendía su concepto y aseguraba que la propuesta de Tesla no prosperaría debido a que la generación de energía era clave para las fábricas y que seguro nadie estaría dispuesto a entregar un proceso tan crítico a terceros.

Tesla por su parte logró el patrocinio económico de Westinghouse y ambos desarrollaron redes para distribuir energía a miles de fábricas y hogares.

El fenómeno que se viene observando de Cloud Computing curiosamente se asemeja al proceso que vivió la distribución eléctrica. Hoy gracias a la capacidad de Internet, es posible disfrutar del uso de tecnología en las empresas sin tener la necesidad de adquirir equipos de cómputo como servidores, ni preocuparse por el licenciamiento del software que debe correr en ellos y mucho menos por tener personal especializado que administre la tecnología.

Los grandes centros de cómputo están preparados para alojar millones de usuarios y generar economías de escala al compartir los recursos entre todos. [2]

## 5. CONCEPTO DE CLOUD COMPUTING

En el 2006 se puso en circulación el concepto de Cloud Computing, cuando George Gilder publicó su artículo "Las fábricas de la información" en la revista Wired. En él expuso un modelo de nube virtual, similar en estructura a la computación en Grid, enfocado a su uso en la web. La idea es que es un intermediario virtual entre el proveedor del servicio y el usuario o cliente, y se puede acceder a esta nube desde cualquier dispositivo con acceso a internet. El proveedor maneja desde sus propias oficinas los recursos que presta a sus clientes, y estos recursos se "virtualizan" y pasan a ser parte de una "nube virtual". Dentro de esta nube virtual podemos identificar tres capas: SaaS, IaaS y PaaS. (Se especificará en el punto 7 conceptos asociados). [3]

## 6. PIONEROS DE CLOUD COMPUTING

Salesforce.com Uno de los pioneros, que en 1999 introdujo el concepto de entrega de aplicaciones empresariales a través de una sencilla página web.

Amazon: era el siguiente en el tren, al lanzar Amazon Web Service en 2002.

Google Docs en 2006, que realmente trajo el cloud computing a la vanguardia de la conciencia del público.

Elastic Compute Cloud de Amazon (EC2): (2006) como un servicio web comercial que permitió a las empresas pequeñas y particulares alquilar equipos en los que pudieran ejecutar sus propias aplicaciones informáticas.

Eucalyptus en 2008, como la primera plataforma de código abierto compatible con el API-AWS para el despliegue de clouds privados

OpenNebula, el primer software de código abierto para la implementación de nubes privadas e híbridas.

Microsoft entraría hasta el 2009 con el lanzamiento de Windows Azure.

Luego en 2010 proliferaron servicios en distintas capas de servicio: Cliente, Aplicación, Plataforma, Infraestructura y Servidor.

iCloud: En 2011, Apple lanzó su servicio iCloud, un sistema de almacenamiento en la nube - para documentos, música, videos, fotografías, aplicaciones y calendarios - que prometía cambiar la forma en que usamos la computadora. [4][5]

## 7. CONCEPTOS ASOCIADOS

Nube. Término que se refiere a la forma de ver a una red de computadoras (Grid Computing), como proveedor de servicios de software y datos.

Grid Computing. Es un conjunto de computadoras conectadas entre ellas que comparten recursos, es un modelo de procesamiento que permite resultados más rápidos que los que se

podrían lograr con un modelo cliente-servidor en el cual existe un servidor central (MainFrame) que concentra todas las transacciones y cuenta con toda la información y datos, así como con la lógica del negocio mientras que cuando el cliente (usuario) hace una petición a la Nube es atendido por muchos computadores logrando así tiempos de respuesta mucho más rápidos y una mayor disponibilidad, puesto que el sistema no depende de un solo servidor.

Nube Pública. Se refiere al internet y los servicios a los cuales pueden acceder todos los que así lo deseen.

Nube Privada. Es una nube que existe en una red privada y solo sirve a los usuarios de dicha red, esto se ha vuelto muy popular en las grandes y medianas empresas gracias a la vitalización por lo regular son más seguras, privadas y versátiles, pero son muy costosas y solo resultan más rentables para organizaciones con mucha actividad informática.

Infrastructure as a Service - IaaS. Es un modelo de prestación de servicios en la que una organización subcontrata el equipo utilizado para soportar las operaciones, incluyendo el almacenamiento de información, hardware, servidores y componentes de red, según SearchCloudComputing.com

Platform as a Service - PaaS. Es una forma de alquiler de hardware, sistemas operativos, capacidad de almacenamiento y de red en Internet. El modelo de entrega de servicio permite al cliente alquilar servidores virtualizados y servicios para la ejecución de las aplicaciones existentes o desarrollar y probar los nuevos asociados, según SearchCloudComputing.com.

Storage as a Service - SaaS. Es un modelo de negocio en el que una gran compañía alquila espacio en su infraestructura de almacenamiento de información a una empresa o individuo más pequeño, según SearchStorage.com.

Virtualización. Se refiere a una capa intermedia de software entre los dispositivos físicos de hardware y los dispositivos virtuales que ofrece a la máquina virtual. Sirve a las organizaciones a mejorar sus niveles de disponibilidad, rendimiento, compatibilidad, seguridad y escalabilidad así como al uso eficiente de los recursos de hardware (físicos).

## 8. CONCLUSIÓN

Cloud Computing como un servicio público donde cada persona podrá acceder a miles de soluciones de negocio o de uso personal brindadas principalmente por Internet en una modalidad de servicios y donde se pagará solamente por el uso real y gracias a la capacidad de Internet, es posible disfrutar del uso de tecnología en las empresas sin tener la necesidad de adquirir equipos de cómputo como servidores, ni preocuparse por el licenciamiento del software o por tener personal especializado que administre la tecnología. [3]

## 9. REFERENCIAS

[1] [http://www.tecnologiahechapalabra.com/tecnologia/glosario\\_tecnico/articulo.asp?i=3024](http://www.tecnologiahechapalabra.com/tecnologia/glosario_tecnico/articulo.asp?i=3024)

[2] <http://cloud.nexsysla.com/?q=node/92>

[3] <http://profesores.elo.utfsm.cl/~agv/elo322/1s10/project/reports/cloudcomputing-10s01.pdf>

[4] <http://www.buenastareas.com/ensayos/Historia-De-Cloud-Computing/949980.html>

[5] <http://www.acis.org.co/fileadmin/Conferencias/Acis-CharlaCloudComputing.pdf>