



Las alternativas tecnológicas en la nube

Abigail Paulín Gómez
Praxis, Gerencia de SCVI
México, Ciudad de México

RESUMEN

Los servicios en la nube son los encargados de almacenar y procesar datos. Este tipo de servicios permiten la gestión de información y se ejecutan desde un servidor. Las nubes pueden ser híbridas, privadas o públicas.

Entre las categorías de servicio en la nube más populares se encuentran las siguientes: Infraestructura **(IaaS)**, Plataforma **(PaaS)** y Software **(SaaS)**. Sin embargo existen otros servicios que van surgiendo y que están generando valor a los usuarios, tales como Terminal as a Service **(TaaS)** y Payment Platform as a Service **(PPaaS)** propuestos por la empresa Ingenico.

Dentro de las ventajas de usar estos servicios se encuentran la disponibilidad, la accesibilidad, la reducción de los costos y la optimización de los recursos. Algunas de las desventajas son contar

forzosamente con conexión a internet y que la seguridad y privacidad podrían estar expuestas.

PALABRAS CLAVE

Nube, Servicios, PAAS, SAAS

INTRODUCCIÓN

A través del tiempo el servicio de internet ha generado necesidades a los usuarios como el almacenamiento o gestión de la información e incluso el uso de plataformas que les permita utilizar herramientas de acuerdo a sus necesidades.

Por ello han tenido que buscar opciones de servicios en la nube que les permitan almacenar y respaldar los datos en algún sitio, sin la necesidad de invertir en una infraestructura costosa.

Estos servicios permiten tener acceso y conectividad a la información cuando se requiera desde el punto que se encuentren de manera eficiente y ágil.

Con estos servicios los mantenimientos, los pagos de licencias o hardware, se actualizan de manera automática y se tiene acceso al almacenamiento y procesamiento de plataformas o software.

Ante desastres naturales los usuarios pueden tener la seguridad de que su información permanecerá segura, disponible y accesible.

Un servicio en la nube permite que el usuario tenga mayor velocidad, seguridad y flexibilidad al utilizar plataformas o aplicaciones que son administradas a través de un centro de datos que ofrecen los proveedores, en este tipo de servicios encuentran el respaldo de información, virtualización, protección y recuperación de datos.

Existen proveedores que ofrecen a sus clientes el servicio de nube, sin embargo, es importante que cada usuario determine cuáles son sus necesidades, por lo que es importante

conocer muy bien los servicios IaaS, PaaS, SaaS, TaaS y PPaaS.}

DESARROLLO

¿Qué es un servicio en la nube?

Un servicio cloud o servicio en la nube, es un servicio que incluye un conjunto de tecnologías, tales como servidores, bases de datos, análisis integrales, almacenamiento de información y administración de redes a través de sistemas de internet, esta tecnología permite el acceso remoto de archivos y procesamiento de información a gran escala.

El procesamiento de las aplicaciones que están ligadas a la nube requieren cierta capacidad para que su rendimiento sea el esperado por los usuarios.

El uso de aplicaciones como el correo electrónico, archivos de imagen, música en línea, televisión en línea, almacenamiento Onedrive, Drive Google o la edición de documentos son gestionados a través del servicio en la nube, y requieren de un

proveedor para que el rendimiento de estas permita ejecutar las actividades de los usuarios de manera segura y confiable.

Entre las funcionalidades que brinda la computación en la nube se encuentran el almacenamiento, el respaldo y recuperación de datos, desarrollo de aplicaciones y servicios de Hosting de sitios web, así como también el análisis de datos y crear modelos o patrones de predicciones en los negocios, compartir videos, fotos, audios y el desarrollo y administración de Software.

Existen tres tipos de implementación en la nube:

Nube privada: Este tipo de servicios se mantiene en una red privada y protegida, Esta puede ser creada por el usuario en su propio centro de datos o buscar una suscripción con algún proveedor. Este tipo de nube brinda mayor seguridad y control debido a que la infraestructura está totalmente

separada de la información de otros clientes.

Nube pública: El servicio de una nube pública ofrece a los clientes servicios de almacenamiento de datos y funcionalidades que les permite trabajar y crecer, como por ejemplo el teletrabajo que permita a los trabajadores de tener accesibilidad y eficiencia a través de una red disponible para ellos, el proveedor gestiona el servicio en un entorno compartido.

Nube híbrida: En este servicio se combinan dos o más entornos, el servicio de nube pública y la privada, lo cual permite que a través de una sola plataforma la información se extienda hacia varias nubes, con lo cual las cargas de datos se trasladan hacia cualquier punto para que los usuarios puedan acceder, conservando la seguridad de la información en su centro de datos.

Es importante conocer los tipos de servicios de computación en la nube,

y determinar cuál es el que mejor se adapta a las necesidades de cada usuario.

Los servicios en la nube, son los siguientes:

Infraestructura como Servicio (IaaS):

En este servicio el tipo de infraestructura es instantánea y es administrada por internet, esta opción evita costos adicionales y evita la complejidad de administrar servidores o centros de datos.

El proveedor de este servicio es quien administra la infraestructura y el sistema operativo, la empresa es la que instala el software y ellos mismos configuran y administran sus aplicaciones.

Dentro de sus ventajas están la alta disponibilidad de acceso a los datos ante algún desastre y recuperar la información sin generar costos adicionales. Su estabilidad y

confiabilidad permiten mantener actualizados el software o hardware del equipo debido a que el proveedor es el que se encarga de la infraestructura.

Este servicio se adapta a las condiciones de cada negocio, es ágil y muy rápido aún con cada aumento de demanda de las aplicaciones.

Entre algunas de las soluciones IaaS podemos encontrar a Google Compute Engine (GCE), Microsoft Azure, Cisco Metacloud y Amazon Web Services (AWS).

Plataforma como Servicio (PaaS):

En este servicio de plataforma se brinda un entorno de desarrollo seguro para aplicaciones que van desde lo simple hasta aplicaciones empresariales que son complejas. El proveedor brinda un acceso seguro y garantiza el ciclo de vida de las aplicaciones web en cuanto a diseño, pruebas, implementación,

actualización y administración de éstas.

En la plataforma se incluyen herramientas de desarrollo, servicios de inteligencia de análisis y empresarial, así como también ofrece administración de base de datos.

Algunas ventajas de este servicio son la reducción del tiempo de codificación, las herramientas tecnológicas que tienen son modernas y el desarrollo para diversas plataformas como móviles, computadoras y navegadores permiten que las aplicaciones sean más fáciles y rápidas.

Dentro de esta plataforma los desarrolladores de software tienen herramientas necesarias que les permiten crear aplicaciones sencillas o hasta con un grado de complejidad alta, los accesos a estas herramientas basadas en la nube tienen el objetivo de gestionar el ciclo de vida de las aplicaciones web desde su compilación, proceso de pruebas,

ejecución, mantenimiento y actualización.

El acceso a las herramientas y servidores donde se encuentran los entornos de programación no generan complejidad y las aplicaciones que se crean se alojan con gran rapidez.

Utilizar una plataforma como herramienta de desarrollo gestionada ofrece mejoras de experiencia, velocidad, costos bajos y capacidad de ampliación.

Algunos ejemplos de servicios de software son Lightning de Salesforce, Google App Engine y Elastic Beanstalk de AWS.

Con este servicio el Proveedor ofrece administrar la infraestructura y también la capa del sistema operativo.

Software como Servicio (SaaS):

En este servicio el proveedor es el que se encarga de la gestión y de todo el mantenimiento del software y del hardware debido a que toda la

infraestructura del software y de datos se encuentran en el centro de datos del proveedor. Los usuarios reducen sus costos, y las soluciones que tienen en sus empresas son más rápidas.

El servicio de software permite la conexión a las aplicaciones por medio de internet, tal como el servicio de correo electrónico y herramientas de colaboración como Microsoft Office.

Dentro de las ventajas del servicio de Software que proporciona son de gran relevancia como el acceso libre para ejecutar las aplicaciones sin la necesidad de descargar o instalar algo adicional desde cualquier lugar, ordenador o dispositivo, sin tener la preocupación de que pueda dañarse puesto que su información se encuentra en la nube.

Terminal como Servicio (TaaS):

Este servicio es una combinación entre software, hardware y el servicio para gestionar las terminales de pagos a través de la nube. La gestión de este servicio es mínima o nula por parte del cliente, es de fácil adaptabilidad donde

se requiera instalar. Los costos de este se ajustan a las proyecciones de tiempo (pagos periódicos o por tiempo ilimitado).

Las terminales de pagos permanecen funcionando con seguridad a través de la gestión de este servicio a un alto nivel.

Plataforma de Pago como Servicio (PPaaS):

Este servicio es una plataforma de ventanilla única basada en API, permitiendo la administración fácil y rápida de las operaciones de pagos de comercios y servicios de múltiples proveedores a través de la nube.

Este servicio se puede ejecutar a cualquier hora y en cualquier lugar o dispositivo adaptándose al entorno de pago cambiante.

Ofrece ampliamente soluciones de servicios de pagos, servicios de administración de dispositivos y servicios de comercios, aumentando ventas e impulsando ingresos a sus clientes.

Para finalizar es importante mencionar que de acuerdo a un estudio realizado por Netskope (Sitio oficial), revela que el 22% de los usuarios carga, crea, comparte o almacena datos en sus aplicaciones personales, tales como Whatsapp, Google Drive, Facebook, Gmail, WeTransfer y LinkedIn, lo que genera la dispersión de datos.

CONCLUSIÓN

En conclusión, podemos decir que los servicios de la nube brindan diversas ventajas en la gestión de la información, que los usos de estos servicios permiten la flexibilidad y el acceso a los datos desde cualquier punto, generando ahorro de costos de infraestructura, uso de herramientas de desarrollo, opciones de almacenamiento eficiente, actualizaciones habituales y funciones de seguridad, ventajas con las que la optimización del trabajo y la colaboración de los usuarios es más productiva, esto genera una ventaja competitiva en los mercados de tecnología.

Hoy en día es muy importante que los usuarios y empresas que manejan grandes volúmenes de datos puedan estar actualizados con esta tecnología pues permitirá gestionar los datos que se generan día con día. De acuerdo al sitio oficial Grand View Research, se espera que la computación en la nube tenga un crecimiento anual del 14.1% entre el año 2023 al 2030, afirmando que a raíz de la pandemia de COVID-19 ha provocado aumento en la adopción de estos modelos de trabajo.

A través de un reporte de Netskope refleja que las organizaciones han incrementado el uso de aplicaciones en la nube a un 35% a principios del 2022, dispersando datos en 138 aplicaciones distintas utilizando una media de 1.558 aplicaciones distintas cada mes, lo que ha generado un impacto positivo, debido a las facilidades que brinda, y cada vez son más personas las que usan estos servicios para resguardar sus datos, compartir información y poder acceder

desde cualquier parte con acceso a internet.

Praxis es Partner de plataformas en la nube como Amazon, Azure, Google y Huawei, otorgando servicio de modelado, implementación, migración y desarrollo de soluciones. De igual manera tiene alianzas con VMware para crear aplicativos de virtualización de nubes privadas e híbridas.

REFERENCIAS

Definición de un servicio cloud. (s. f.).

OVHcloud. https://www.ovhcloud.com/es/public-cloud/what-cloud-service/?at_medium=sl

Ingenico / PPaaS.

(s. f.). <https://ingenico.com/en/cloud-solutions/ppaas>

Cloud Computing Market Size, Share & Trends Report, 2030.

(s. f.). [https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/cloud-](https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/cloud-computing)

[computing-](#)

[industry?utm_source=prnewswire](#)

Ciberseguridad. <https://ciberseguridad.com/guias/recursos/testing-como-servicio-taas/>

¿Qué es la plataforma como servicio (PaaS) y por qué utilizarla? (s. f.).

Salesforce. <https://www.salesforce.com/es/learning-centre/tech/paas/>

Computing, R. (2022, 28 julio). *El uso de aplicaciones en la nube aumenta la dispersión de los datos.*

Computing. <https://www.computing.es/analytics/informes/1135439046201/uso-de-aplicaciones-nube-aumenta-dispersion-de-datos.1.html>



-  **Enrique Cueto Villanueva**
-  **Gerente de Solution Center
Vallejo Ixmiquilpan**
-  **(55) 5080 0048**
-  **e.cueto@praxisglobe.com**
-  **Enrique Cueto Villanueva**