

UNIVERSIDAD EAFIT

Diplomado La 4ta revolución desde el Internet de las Cosas

Tema: Modelos de Servicio para una empresa

José Alexander Castañeda Muñoz

**Presentado al:
Magister Jorge Andrés Cock Ramírez**

27 de septiembre de 2020

“Inspira Crea Transforma”

INDICE

	Pág.
1. Descripción de la Actividad(es)	5
2. Desarrollo de la actividad(es)	5
2.1. Tabla de características.....	7
2.2. ¿Qué modelo de servicio es el adecuado para una empresa?.....	9
3. Conclusiones.....	11
4. Bibliografía	12

Índice de tablas

	Pág.
1. Tabla de características completa.....	6

Índice de figuras

	Pág.
1. Figura 1. Modelos vs Administración de los servicios.....	9
2. Figura 2. Flexibilidad vs Transferencia de responsabilidad.....	9

1. Descripción de la Actividad(es):

Realice un análisis sobre alguno de los temas planteados en el diplomado que presenten un valor de interés para su conocimiento.

2. Desarrollo de la actividad(es):

En la siguiente tabla se presentan las diferentes características de los tres modelos de servicios fundamentales de la computación en la nube.

El enfoque en el modelo de distribución que puede utilizar una empresa es clave porque esto cambia totalmente la forma de usar la tecnología. Anteriormente, las empresas tenían que comprar equipos de hardware y desarrollaban o compraban una aplicación que se ajustara a sus necesidades puntuales.

En la actualidad se deben sopesar los pros y contras de comprar el hardware, utilizar un software a la medida o implementar una infraestructura dependiendo de las necesidades puntuales y avances que espera la organización.

2.1. Tabla de características:

	Modelos		
Características	SaaS	PaaS	IaaS
Características 1	Software como servicio (Software as a Service SaaS)	Plataforma como servicio (Platform as a Service -PaaS)	Infraestructura como servicio (Infrastructure as a Service -IaaS)
Característica 2	Se encuentra en la capa más alta y consiste en la entrega de aplicaciones completas como un servicio.	Es la capa media. Su objetivo se centra en un servicio de plataforma para dar soporte al planteamiento, desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones y servicios web a través de la misma.	Es la capa más baja en la que se paga por consumo de recursos solamente usados: espacio en disco utilizado, tiempo de CPU, espacio para base de datos, transferencia de datos, etc.
Característica 3	El proveedor de tecnología dispone de una aplicación que se encarga de operar y	La capacidad proporcionada al consumidor es para desplegar y en la infraestructura de nube	IaaS puede permitir una escalabilidad automática o semiautomática, de forma que se

	mantener y que frecuentemente es desarrollada por él mismo. Con esta da servicio a múltiples usuarios sin que ellos tengan que instalar software adicional.	aplicaciones adquiridas o creadas por el consumidor, utilizando lenguajes y herramientas de programación soportadas por el proveedor.	o puedan contratar más recursos según los se requieran.
Característica 4	No hay control por el usuario: El programador se enfoca únicamente en generar el código para resolver un problema en específico, olvidándose del hardware donde este se encontrará ni los recursos necesarios para su ejecución.	El control de los datos y aplicaciones es del usuario: El cliente solamente proporciona sus aplicaciones y sus datos, el proveedor expone el ambiente de ejecución. El cliente no tiene acceso al hardware ni a su implementación.	El proveedor presta solo la infraestructura: El usuario se encarga del control, desarrollo de las aplicaciones, soporte de infraestructura y los usuarios se limitan solamente a consumir algunos recursos que pueden ser procesamiento, almacenamiento, distribución.
	Información en el mayor porcentaje en la nube: De este modo, los archivos y las actividades quedan en la nube,	La responsabilidad del buen desempeño de este servicio	Algunos recursos del Proveedor son utilizados: En este apartado se puede trabajar en el

	no dentro del ordenador del usuario.	recae directamente sobre el proveedor.	desarrollo de aplicaciones desde la misma nube.
Conclusiones	En este modelo estamos dependiendo del proveedor de tecnologías casi que por completo, ya que es el que nos Provee y administra tanto los recurso de hardware como de software de la organización.	En este modelo podemos controlar las aplicaciones y los datos, podemos controlar su usabilidad y el resguardo de la información; aquí le dejamos al proveedor el control y manejo de los servidores y servicios que desde un punto de vista práctico serian transparente para la organización.	Aquí solamente utilizamos algunos de los recursos provistos por el proveedor, estos servicios por lo general son de hardware como espacio de almacenamiento, manejos de CPU, memoria, etc. Aquí el control y responsabilidad es menor por parte del proveedor a que nosotros somos los que tendríamos el control tanto de las aplicaciones, datos y gran parte de la infraestructura.

Tabla 1.

2.2 ¿Qué modelo de servicio es el adecuado para una empresa?

La gráfica de la figura 1 nos representa los diferentes alcances de administración que podremos tener dependiendo del modelo de Cloud Computing a utilizar.

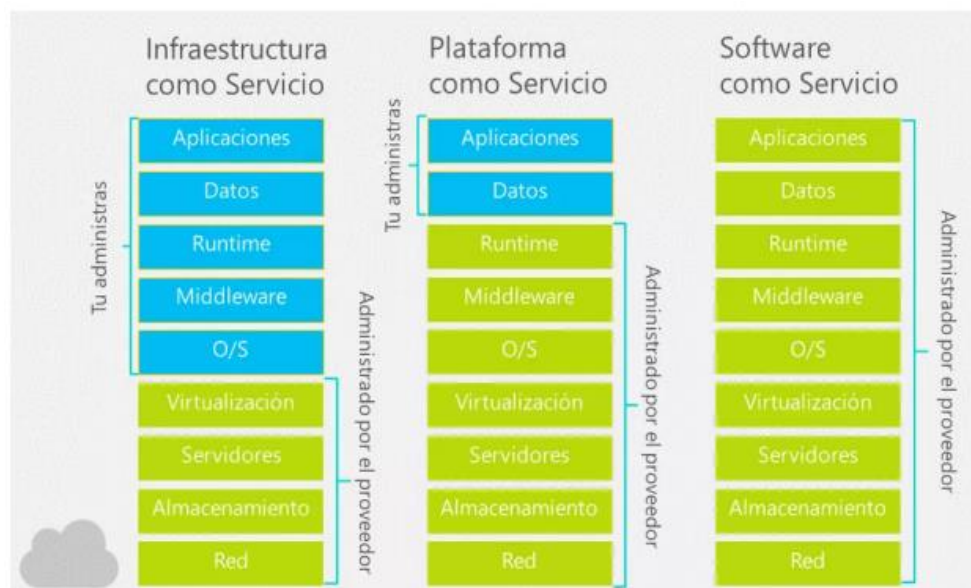


Figura 1.
Modelos vs
Administración
de los servicios
Tomada de:

<http://www.apser.es/blog/2016/08/08/paas-vs-saas-vs-iaas-en-el-cloud-computing/>

En la figura 3 se presenta la responsabilidad del proveedor de los servicios de información frente a la flexibilidad del servicio contratado.

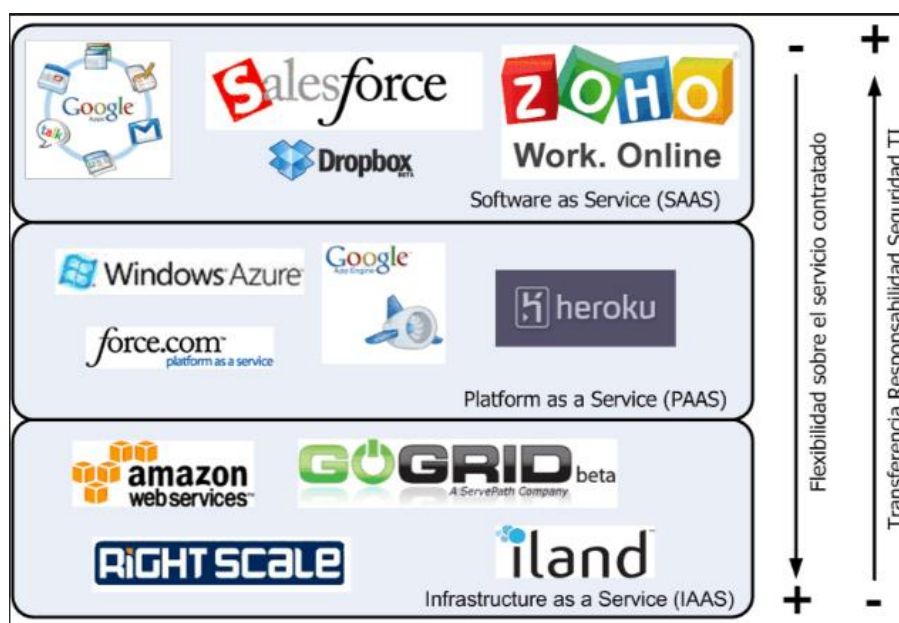


Figura 2.

Flexibilidad vs
Transferencia de
responsabilidad.
Tomada de:

<http://universidadotavaloclan14.blogspot.com/>

Teniendo en cuenta las anteriores gráficas y las características expresadas en el punto 2.1 Se podría decir que en la práctica se podría utilizar el modelo de plataforma como servicio (PaaS), debido a que esto permite ser transparente el manejo de hardware, servidores, el sistema utilizado en estos para almacenamiento y los manejos de red.

Obviamente esto requerirá un costo por el servicio de la infraestructura, pero a largo plazo los beneficios por no tener que preocuparnos por los cambios de infraestructura, costos elevados, necesidades de ampliación, etc. Son bastante notables.

Entonces para una compañía según los requerimientos se pueden solicitar diferentes recursos según las necesidades que vayan surgiendo a la compañía.

Por otro lado, tampoco se dejaría la información de la compañía a merced del proveedor informático y sabemos que esto es delicado ya que debemos prever fallos y si para nosotros es transparente el manejo de la nube para los usuarios finales aún más.

3. Conclusiones

En la actualidad existen varios modelos de servicio y a su vez existen varios proveedores de estos servicios, es muy relevante para toda organización que maneje información determinar hasta qué punto desea controlar sus aplicaciones, información y arquitectura de hardware y que tan relevante sea esto para sus operaciones; para así determinar cuál modelo utilizar.

En el mercado hay proveedores que pueden dar soporte en casi todas las plataformas, pero también existen muchos riesgos de dependencia por parte de las organizaciones a estos proveedores; ya que hay situaciones que no pueden controlar estos proveedores, como los cambios de regulación de los países, múltiples ataques de ciberdelincuentes, Obsolescencia en la plataforma etc.

Por todas estas razones y el buen aprovechamiento y optimización del Cloud Computing es que se debe analizar las ofertas para tomar la decisión más acertada a nuestras necesidades.

4. Bibliografía.

Castillo Zúñiga, I. (2016). Fundamentos del Cloud Computing (1st ed., pp. 1-9). Aguas Calientes: Universidad de Cuauhtemoc. Retrieved from https://cuauhtemoc.instructure.com/courses/120/pages/material-de-aprendizaje-unidad-1?module_item_id=7145

El Hosting y la doble A: SaaS, IaaS, PaaS. (2016). acenswhitepapers. Retrieved 25 September 2020, from https://www.acens.com/news/septiembre11/WP_acens_el-hosting-y-la-doble-A.pdf

Moreno, V. (2014). IaaS, PaaS, SaaS. Retrieved 22 September 2020, from <http://blogs.itpro.es/eduardocloud/2014/06/09/todo-como-servicio-iaas-paas-saas/>

PaaS vs SaaS vs IaaS en el cloud computing - APSER CLOUD SERVICES. (2016). APSER CLOUD SERVICES. Retrieved 26 September 2020, from <http://www.apser.es/blog/2016/08/08/paas-vs-saas-vs-iaas-en-el-cloud-computing/>