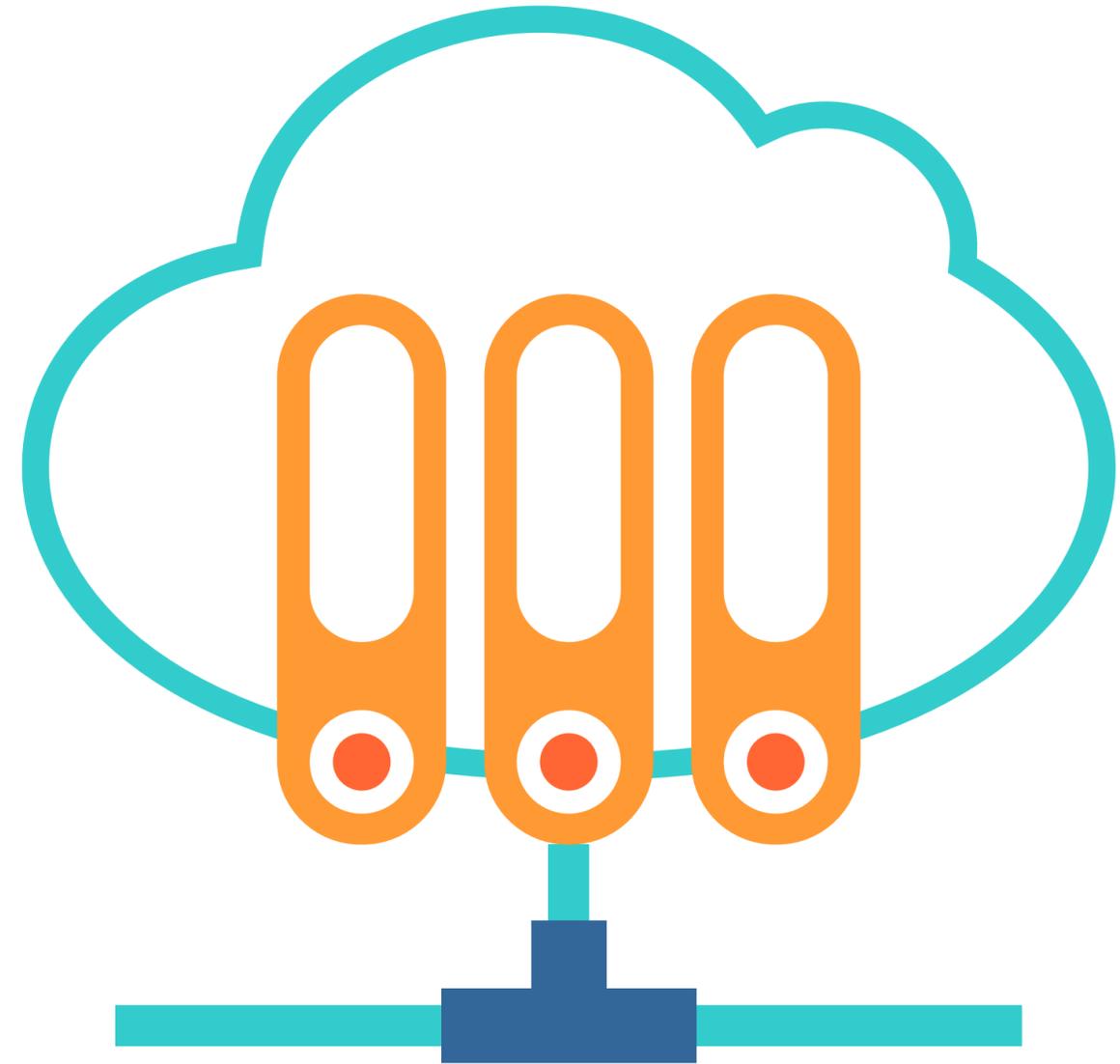


PROVEEDORES DE SERVICIOS CLOUD

Módulo 3: Instalación y explotación de software de aplicaciones productivas

 **Conectividad y Redes**



Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad

Módulo 1

OA1 Leer y utilizar técnicamente proyectos de conectividad y redes, considerando planos o diagramas de una red de área local (red LAN), basándose en los modelos TCP/IP y OSI.

OA3 Instalar y mantener cableados estructurados, incluyendo fibra óptica, utilizados en la construcción de redes, basándose en las especificaciones técnicas correspondientes.

OA7 Instalar y configurar una red inalámbrica según tecnologías y protocolos establecidos.

Módulo 2

OA2 Instalar y configurar sistemas operativos en computadores personales con el fin de incorporarlos a una red LAN, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad establecidos.

OA11 Armar y configurar un equipo personal, basándose en manuales de instalación, utilizando las herramientas apropiadas y respetando las normas de seguridad establecidos.

Módulo 3

OA8 Aplicar herramientas de software que permitan obtener servicios de intranet e internet de manera eficiente.

Módulo 4

OA4 Realizar pruebas de conexión y señales en equipos y redes, optimizando el rendimiento de la red y utilizando instrumentos de medición y certificación de calidad de la señal, considerando las especificaciones técnicas.

Módulo 5

OA5 Aplicar métodos de seguridad informática para mitigar amenazas en una red LAN, aplicando técnicas como filtrado de tráfico, listas de control de acceso u otras.

Módulo 6

OA9 Mantener y actualizar el hardware de los computadores personales y de comunicación, basándose en un cronograma de trabajo, de acuerdo a las especificaciones técnicas del equipo.

Módulo 7

OA10 Mantener actualizado el software de productividad y programas utilitarios en un equipo personal, de acuerdo a los requerimientos de los usuarios.

Módulo 8

OA6 Aplicar procedimientos de recuperación de fallas y realizar copias de respaldo de los servidores, manteniendo la integridad de la información.

Módulo 9

No esta asociado a Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad (OAE), sino a Genéricos. No obstante, puede asociarse a un OAE como estrategia didáctica.



Perfil de Egreso – Objetivos de Aprendizaje Genéricos

<p>A- Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p>	<p>B- Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p>	<p>C- Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.</p>
<p>D- Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.</p>	<p>E- Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.</p>	<p>F- Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.</p>
<p>G- Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.</p>	<p>H- Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>	<p>I- Utilizar eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.</p>
<p>J- Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.</p>	<p>K- Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.</p>	<p>L- Tomar decisiones financieras bien informadas, con proyección a mediano y largo plazo, respecto del ahorro, especialmente del ahorro previsional, de los seguros, y de los riesgos y oportunidades del endeudamiento crediticio así como de la inversión.</p>



Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (MCTP) Nivel 3 y su relación con los OAG

HABILIDADES

1. Información

1. Analiza y utiliza información de acuerdo a parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus actividades y funciones.

2. Identifica y analiza información para fundamentar y responder a las necesidades propias de sus actividades.

2. Resolución de problemas

1. Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función.

2. Detecta las causas que originan problemas en contextos conocidos de acuerdo a parámetros establecidos.

3. Aplica soluciones a problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de una función.

3. Uso de recursos

1. Selecciona y utiliza materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.

2. Organiza y comprueba la disponibilidad de los materiales, herramientas y equipamiento.

3. Identifica y aplica procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos.

4. Comunicación

4. Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos.

APLICACIÓN EN CONTEXTO

5. Trabajo con otros

1. Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.

6. Autonomía

1. Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos con supervisión directa.

2. Toma decisiones en actividades propias y en aquellas que inciden en el quehacer de otros en contextos conocidos.

3. Evalúa el proceso y el resultado de sus actividades y funciones de acuerdo a parámetros establecidos para mejorar sus prácticas.

4. Busca oportunidades y redes para el desarrollo de sus capacidades

7. Ética y responsabilidad

1. Actúa de acuerdo a las normas y protocolos que guían su desempeño y reconoce el impacto que la calidad de su trabajo tiene sobre el proceso productivo o la entrega de servicios.

2. Responde por cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades.

3. Comprende y valora los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.

4. Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencias y alcance de sus actividades y funciones

CONOCIMIENTO

8. Conocimientos

1. Demuestra conocimientos específicos de su área y de las tendencias de desarrollo para el desempeño de sus actividades y funciones.



Metodología seleccionada

Texto guía

- Esta presentación les ayudará a poder comprender los conceptos necesarios para el desarrollo de su actividad

Aprendizaje Esperado

- **AE4.** Configura servicios WEB, EMAIL, FTP, DNS, entre otros, a nivel de administración en plataformas CLOUD considerando distintos proveedores sus requerimientos técnicos, especificaciones y estándares de la industria.



¿Qué vamos a lograr con esta actividad para llegar al Aprendizaje Esperado (AE)?

- **Reconocer** las características de servicios de proveedores de Cloud Computing que permitirán realizar una tabla comparativa.



Contenidos

01 CLOUD COMPUTING:
DESCRIPCIÓN Y VENTAJAS

02 CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES
DE DIFERENTES PROVEEDORES DE
SERVICIOS CLOUD

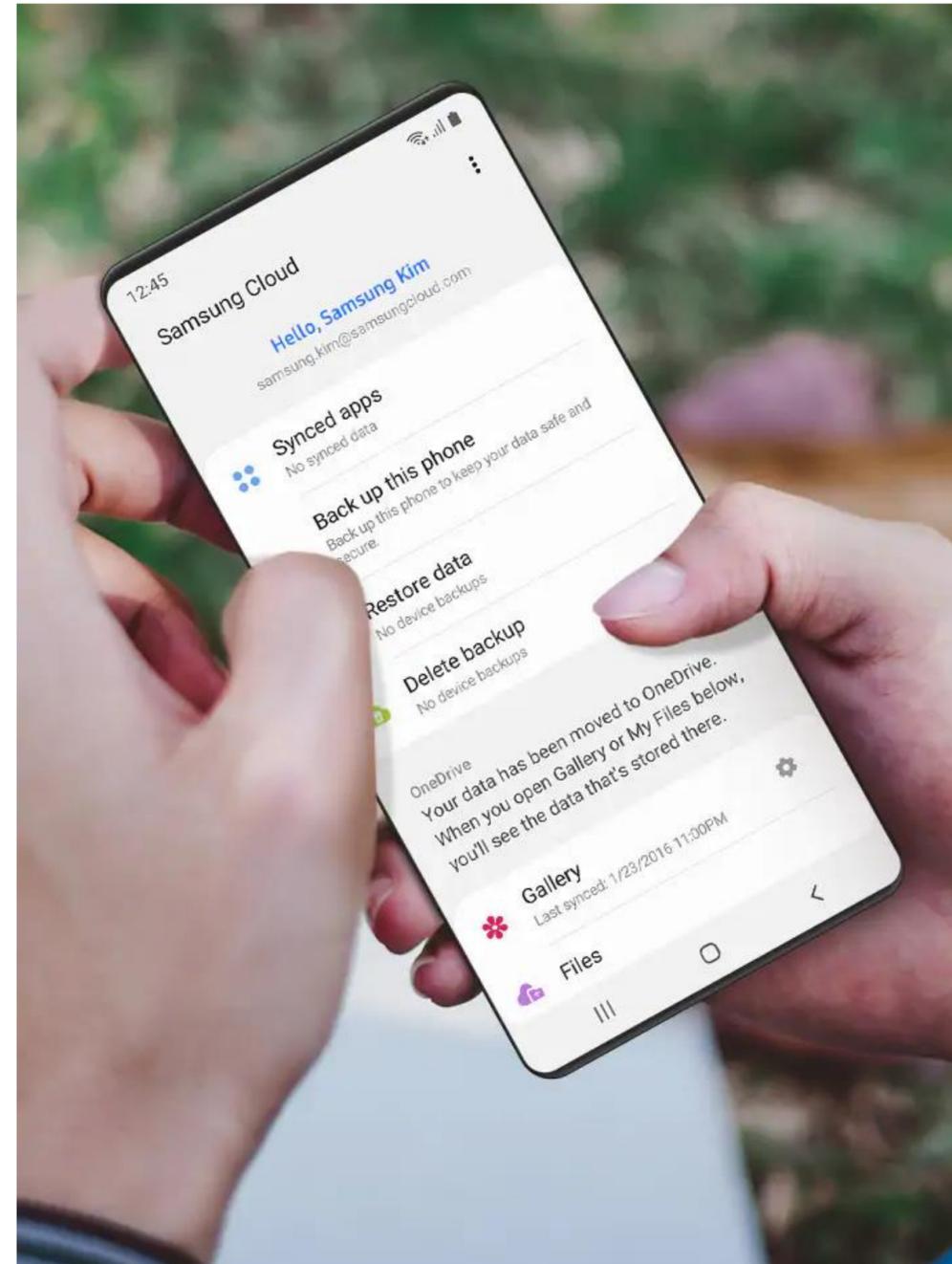
03 TIPO DE INFRAESTRUCTURA



Motivación

- Observa esta imagen, ¿qué representa?
¿Puedes identificar una función parecida en tu teléfono?

¿Cómo y para qué la usas?



Fuente imagen:
<https://www.samsung.com/my/apps/samsung-cloud/>



Diagnóstico de conocimientos previos

01 ¿Reconoces estos servicios?

02 ¿Qué propósito tienen?

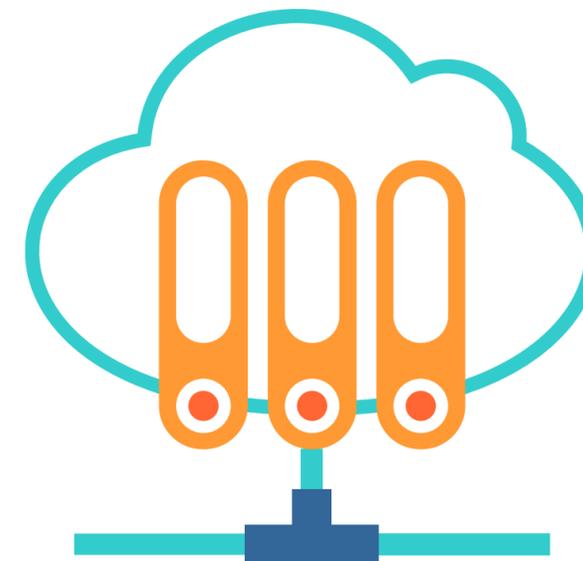
03 ¿Sabes cómo funcionan?



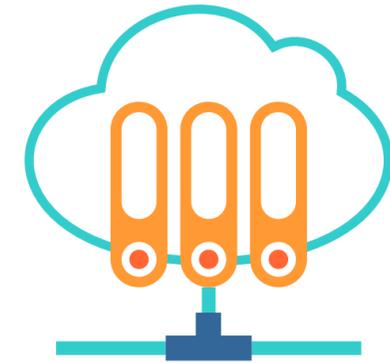
¿Qué es cloud computing o computación en la nube?

La computación en la nube (o *cloud computing*, en inglés) es una tecnología que **permite acceder remotamente, desde cualquier lugar del mundo y en cualquier momento, a software, a almacenamiento de archivos y a procesamiento de datos a través de Internet, sin la necesidad de conectarse a un ordenador personal o servidor local.**

En otras palabras, la computación en la nube utiliza la conectividad y gran escala de Internet para hospedar los más variados recursos, programas e información, y permite que el usuario ingrese a ellos través de cualquier ordenador, tablet o celular.



Ventajas de Cloud Computing



- El cloud computing trajo consigo innumerables ventajas. Optar por un servicio en nube permite:
 - **La reducción de costos con infraestructura:** ya que elimina el gasto capital con compras de hardwares y softwares, instalación y manutención.
 - **La economía de espacio:** dado que los recursos permanecen almacenados online.
 - **La centralización de la información:** evitando que todos los datos se mantengan en distintos programas, con diferentes tipos de autenticación y formas de acceso.
 - **El aumento o disminución acorde con la necesidad del cliente:** gracias al poder de elasticidad que proporciona la cantidad ideal de recursos, almacenamiento y procesamientos.
 - **El trabajo remoto:** funcionarios de empresas pueden acceder a todos los datos a través de cualquier ordenador, notebook, tablet o smartphone, desde que estén conectados a Internet.

Nubes

- En este video aprenderás la variedad y características de los servicios Cloud

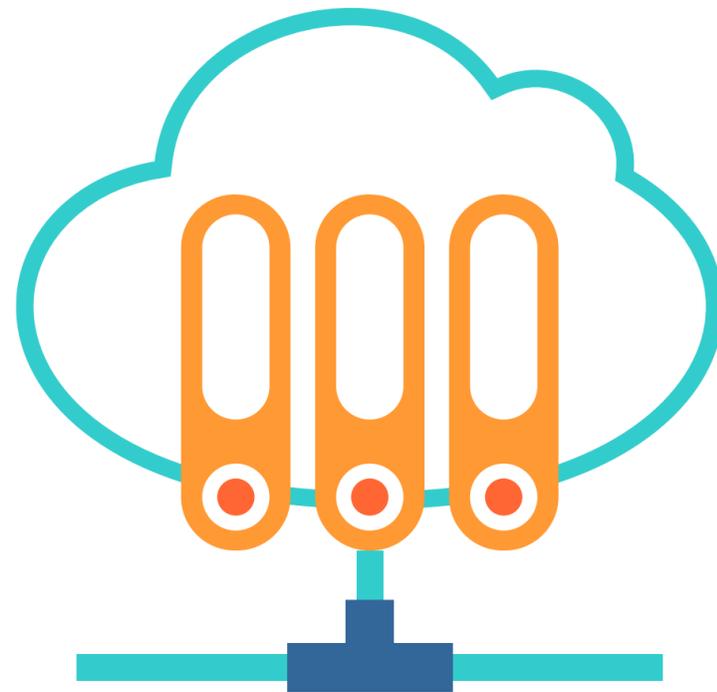
- Tipo de nubes, Categoría de Servicios, Costos, Seguridad de Información



Cloud Services

<https://www.youtube.com/watch?v=UYezK2P5fxg>

¿Qué tipo de nube te resulta más apropiada según tus necesidades?



Proveedores de servicios en la nube

Los tres proveedores más grandes de servicios de computación en la nube son **Amazon, Microsoft y Google.**

Los tres ofrecen:

Infraestructura como servicio (IaaS) y ***Plataforma como servicio (PaaS)***
Software como servicio (SaaS)

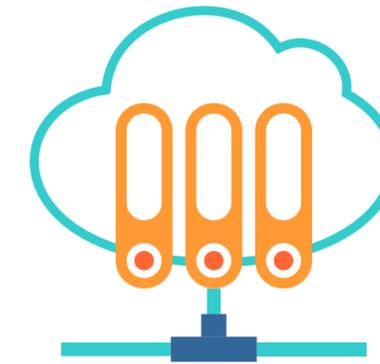


Fuente imagen: <https://www.threatstack.com/blog/7-factors-to-help-you-choose-the-right-cloud-service-provider>

Categoría de Servicios

- **Software como servicio (SaaS, Software As A service).**

Consiste en la distribución de software, donde una empresa proporciona el mantenimiento, soporte y operación que usará el cliente durante el tiempo que haya contratado el servicio.



Plataforma como servicio (PaaS, Platform As A Service).

Se centra en ofrecer una solución completa para la construcción y puesta en marcha de aplicaciones y servicios Web que estarán completamente disponibles a través de internet.

Infraestructura como Servicio (IaaS, Infraestructure as a Service)

Son servicios en línea que proporcionan API de alto nivel, que se utilizan para eliminar la referencia a varios detalles de bajo nivel de la red subyacente.

Elegir un Servicio

- Elegir entre Azure de Microsoft, Google Cloud de Google y otros proveedores populares como AWS de Amazon puede resultar complicado.
- Al hacer una comparación de servicios en la nube, los proveedores de servicios pueden parecer iguales, pero comprender sus diferentes capacidades puede permitir una mejor solución organizativa.

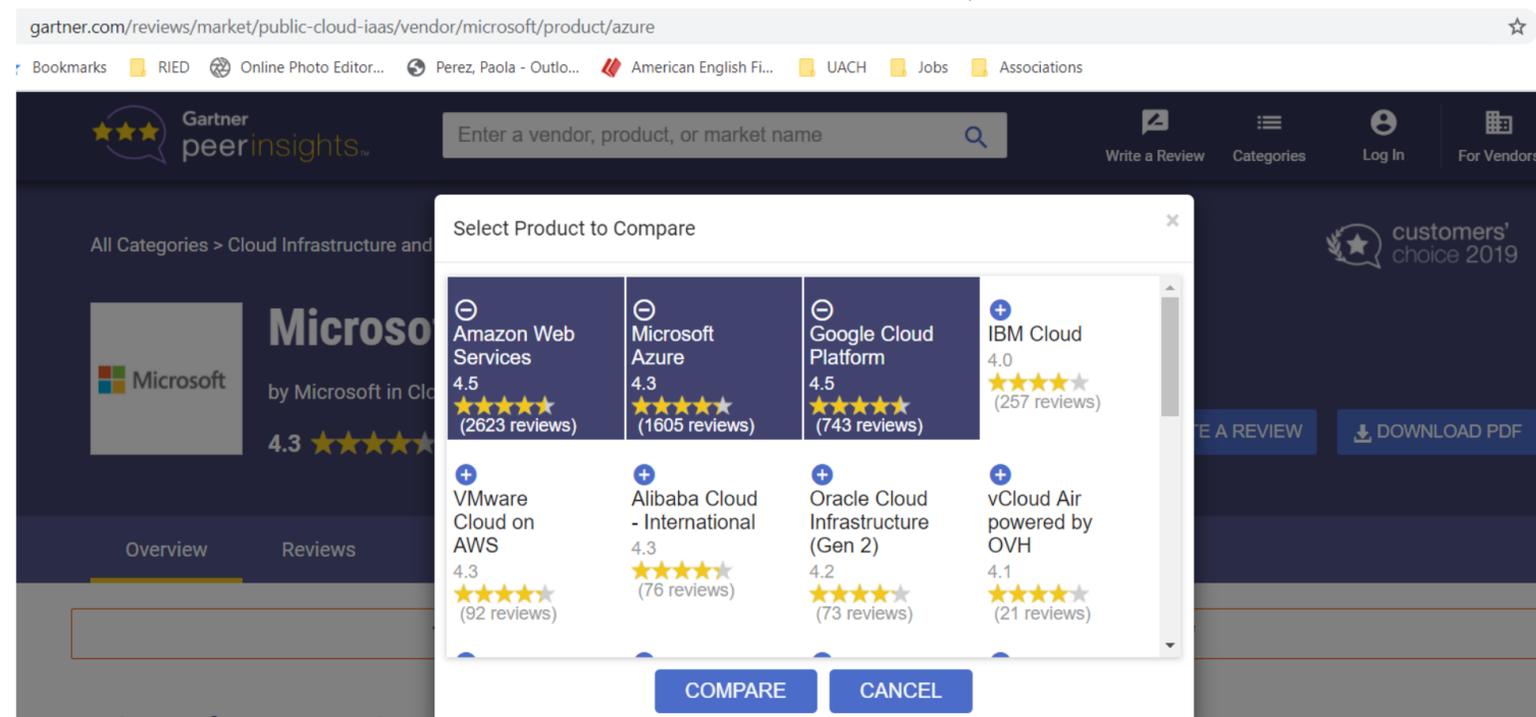


Gartner Peer Insight

- Al momento de revisar y comparar los servicios Cloud, se recomienda revisar la plataforma Gartner de rating y revisión de soluciones tecnológicas.

<https://www.gartner.com/reviews/home>

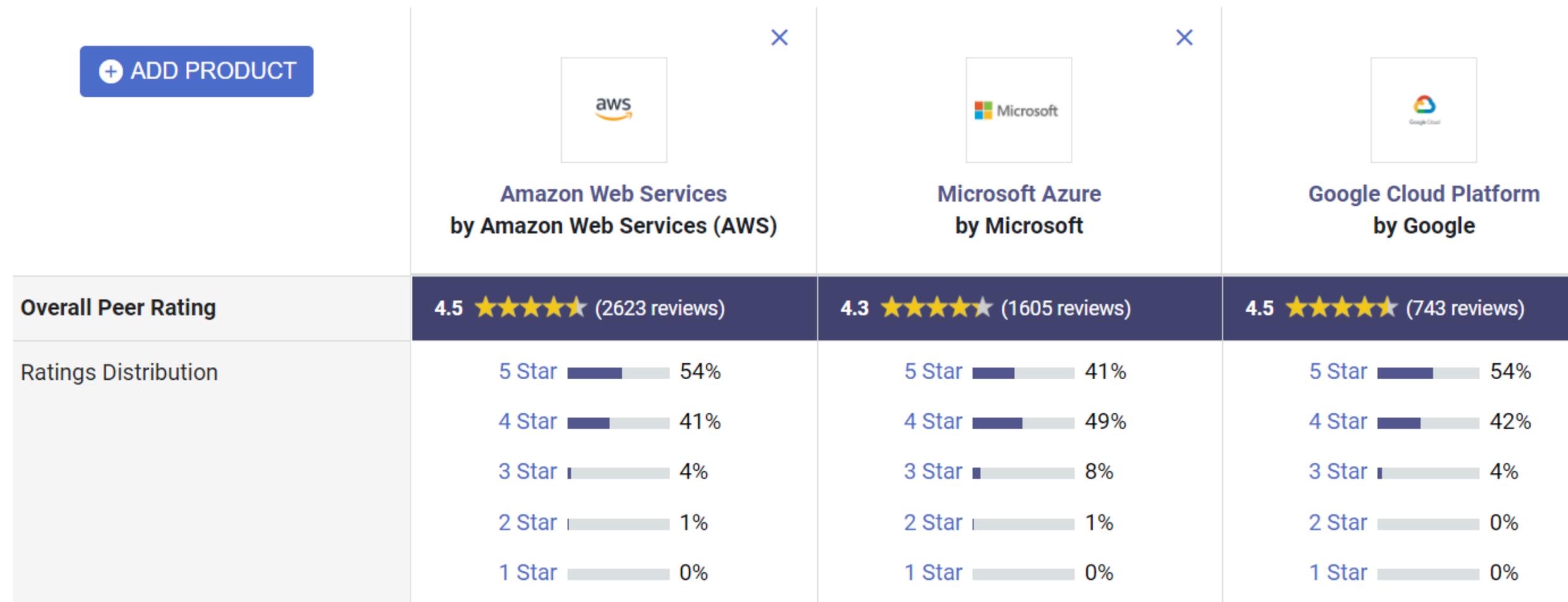
- En este caso la plataforma establece una evaluación comparativa de los tres servicios de Cloud Computing más comunes: Microsoft Azure, Amazon Web Services, Google Cloud Platform.



Fuente imagen: <https://www.gartner.com/reviews/market/public-cloud-iaas/compare/product/amazon-web-services-vs-azure-vs-google-cloud-platform>

Clasificación de usuarios:

- Esta imagen muestra la evaluación de las tres plataformas, tanto **Google Cloud**, como **AWS** son líderes en preferencias.



Fuente imagen: <https://www.gartner.com/reviews/market/public-cloud-iaas/compare/product/amazon-web-services-vs-azure-vs-google-cloud-platform>

Proveedores de servicios en la nube

- AWS cuenta con una gran **cantidad de herramientas**. Sin embargo, su **estructura de costos** puede ser confusa al principio, y su **enfoque singular en la nube pública** en lugar de la **nube híbrida o la nube privada**, significa que la interacción con un centro de datos no es la máxima prioridad de AWS.



Fuente Imagen: <https://aws.amazon.com/>

Proveedores de servicios en la nube

- Microsoft Azure es un competidor cercano a AWS con una infraestructura muy desarrollada en la nube.

Azure es preferida por el área empresarial.

La **nube híbrida** es una de las fortalezas de Azure.



Fuente imagen: <https://ktconnections.com/blog/microsoft-azure-is-ready-for-you>

Proveedores de servicios en la nube

- Google Cloud es un principiante bien financiado, Google ingresó al mercado de la nube más tarde y **no tiene el enfoque empresarial**, pero su experiencia técnica es profunda, y sus **herramientas líderes en la industria de la inteligencia artificial, y análisis de datos son ventajas significativas.**



Fuente imagen: <https://www.cintrifuse.com/active-partner-network/google-cloud/google-cloud-logo/>



Reflexionemos



Azure

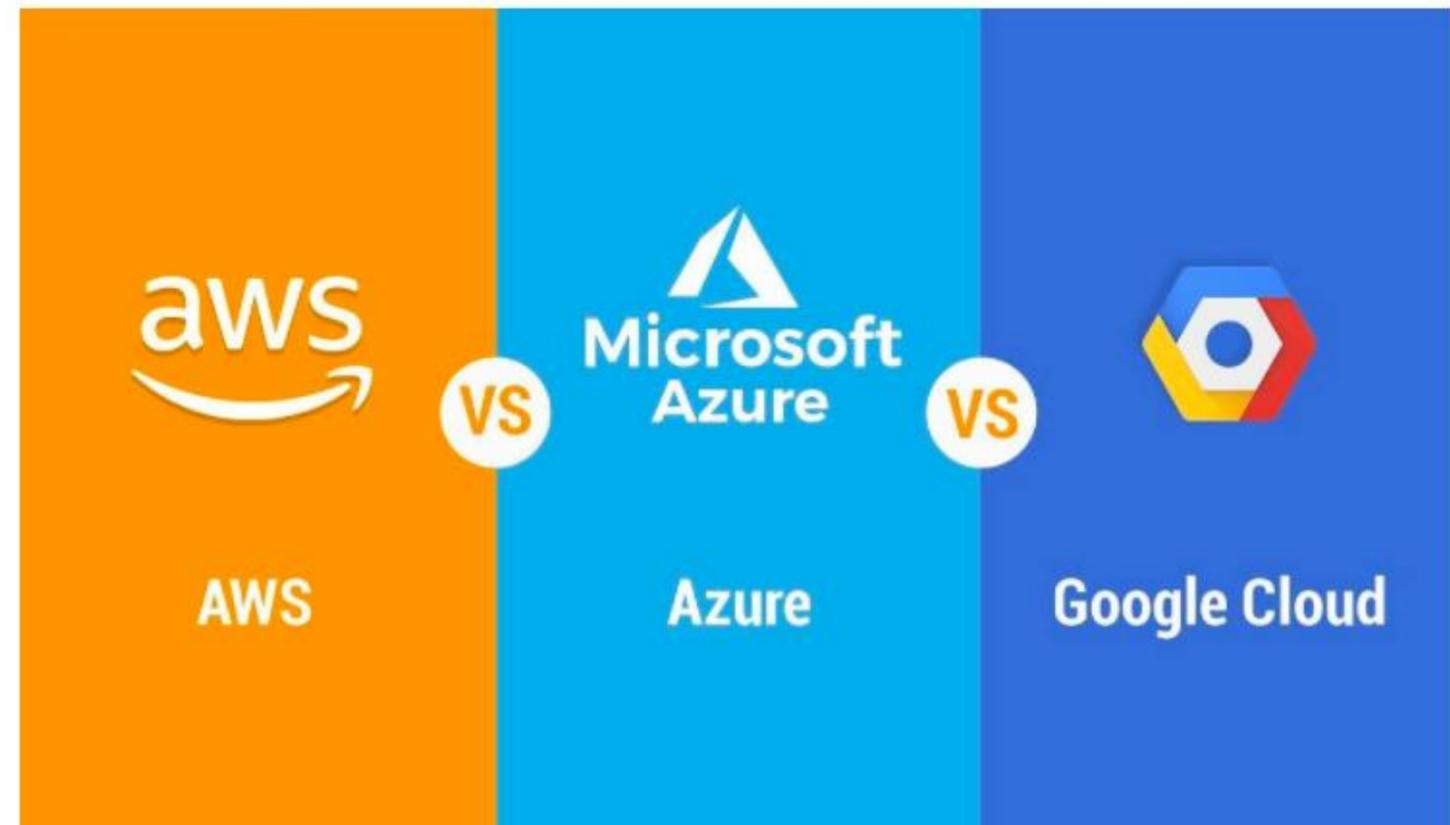


¿Cuál es el beneficio que este tipo de servicios entrega a una Pyme?



Ventajas y desventajas

- Se recomienda que las empresas evalúen sus necesidades en la nube pública detalladamente y que coincidan con aplicaciones y cargas de trabajo específicas con el proveedor que ofrece la mejor opción para sus necesidades.
- Cada uno de los principales proveedores tiene fortalezas y debilidades particulares que los convierten en una buena opción para ciertos proyectos específicos.



Fuente Imagen:
<https://imgstore.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/bccmort/1594155467176.jpeg>

Ventajas

- La mayor fortaleza de Amazon es su dominio en el mercado de la **nube pública**.
“AWS ha sido el líder del mercado en la nube IaaS durante más de 10 años” Gartner.
Parte de la razón de su popularidad es el **alcance masivo de sus operaciones**.
- Tiene una enorme y **creciente gama de servicios disponibles**, así como la **red más completa de centros de datos mundiales**.
“AWS es el proveedor más maduro y listo para la empresa, con las capacidades más profundas para gobernar una gran cantidad de usuarios y recursos” Gartner.



Desventajas

- La gran debilidad de Amazon se relaciona con **el costo**.
- Si bien AWS baja regularmente sus precios, a muchas empresas les resulta difícil entender la estructura de costos de la compañía y administrar esos costos de manera efectiva, cuando ejecutan un gran volumen de cargas de trabajo en el servicio.



Ventajas

- **Microsoft** llegó tarde al mercado de la nube, pero dio un gran salto inicial al tomar esencialmente su software: Windows Server, Office, SQL Server, Sharepoint, Dynamics Active Directory, .Net, entre otros, y reutilizarlo para la nube.
- Una de las grandes razones para el éxito de Azure: muchas empresas implementan Windows y otro software de Microsoft.
Debido a que Azure está estrechamente integrado con estas otras **aplicaciones**, las empresas que usan mucho software de Microsoft a menudo encuentran que también tiene sentido que usen Azure. Esto genera lealtad para los clientes existentes de Microsoft.
Si ya es un cliente empresarial de Microsoft, existen importantes descuentos en los contratos de servicio.



Desventajas

- En el lado negativo, hay fallas en algunas de la plataforma.
Si bien Microsoft Azure es una plataforma preparada para la empresa, la experiencia del servicio se siente menos preparada para la empresa.
Los clientes citan problemas con el soporte técnico, la documentación, la capacitación y la amplitud del ecosistema de socios ISV.



Ventajas

- Google tiene una sólida oferta en contenedores, ya que Google desarrolló el estándar Kubernetes que ahora ofrecen AWS y Azure. GCP se especializa en ofertas de computación alta como Big Data, e inteligencia artificial.
- También ofrece una escala considerable y un equilibrio de carga: Google conoce los centros de datos y el tiempo de respuesta rápido.



Desventajas

- En el lado negativo, Google es un tercero distante en el mercado, tal vez porque no ofrece tantos servicios y características diferentes como AWS y Azure.
- Tampoco tiene tantos centros de datos globales como AWS o Azure, aunque se está expandiendo rápidamente.



¿Tienes preguntas de lo trabajado hasta aquí?



Referencias de contenido:

- Gartner Peer Insight

<https://www.gartner.com/reviews>

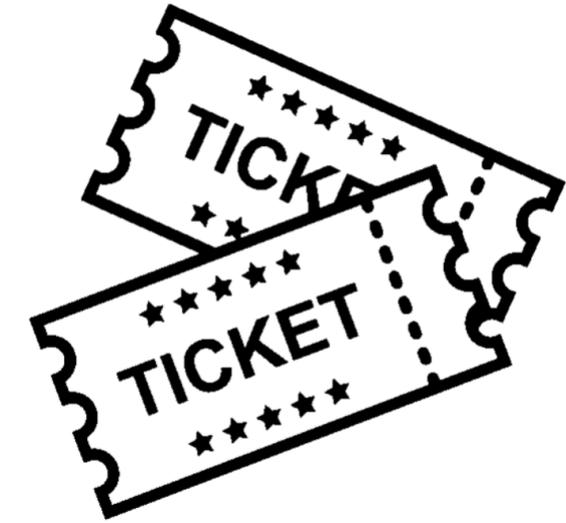
<https://azure.microsoft.com/en-us/>

Amazon Web Services (AWS) - Cloud Computing Services

<https://aws.amazon.com/>



Ticket de salida



01

En parejas discutan, ¿a qué tipo de usuario recomendarían usar Azure?
¿Por qué?

02

En parejas realicen 4 preguntas (con sus respectivas respuestas) sobre Clouding Computing (Ej.: Evitar las respuestas dicotómicas o de memoria).

03

Individualmente, indica qué parte de lo revisado te resultó más complejo de entender y que hiciste para entenderlo.

