

Microsoft
Learn

STUDENT AMBASSADOR



Manejo de herramientas en la nube

Sesión 1. Conceptos de la nube



Conceptos de la nube

Introducción al cómputo en la nube



Cómputo en la nube

La informática en la nube es la prestación de servicios informáticos a través de Internet.



Cómputo en la nube

Los servicios informáticos incluyen infraestructura de TI común, como máquinas virtuales, almacenamiento, bases de datos y redes.

Los servicios en la nube también amplían las ofertas de TI tradicionales para incluir cosas como Internet de las cosas (IoT), el aprendizaje automático (ML) y la inteligencia artificial (IA).



Nube Privada

- Control total de los recursos y la seguridad.
- Los datos no se colocan con los datos de otras organizaciones.
- Las organizaciones son responsables del mantenimiento y las actualizaciones del hardware.



Nube Pública

- Las organizaciones solo pagan por lo que usan.
- Las organizaciones no tienen un control total de los recursos y la seguridad.
- Las aplicaciones pueden aprovisionarse y desaproveccionarse rápidamente.



Nube Híbrida

- Proporciona la máxima flexibilidad.
- Las organizaciones determinan dónde se van a ejecutar sus aplicaciones.
- Las organizaciones controlan la seguridad, el cumplimiento o los requisitos legales.



Conceptos de la nube

Ventajas



Alta disponibilidad

Garantizar la máxima disponibilidad de los servicios, independientemente de las interrupciones o eventos que puedan producirse.

Escalabilidad

Capacidad de ajustar los recursos para satisfacer la demanda.

- Escalado vertical: aumenta o disminuye la capacidad de los recursos.
- Escalado horizontal: agrega o resta el número de recursos.



Confiabilidad

Capacidad de un sistema de recuperarse de los errores y seguir funcionando.

Previsibilidad

Permite conocer el comportamiento del rendimiento o los costos.

- Rendimiento: predice los recursos necesarios para ofrecer una experiencia positiva para los cliente.
- Costos: se centra en pronosticar el costo del gasto en la nube.



Admin. de la nube

Qué

- Escalado automático.
- Uso de plantillas preconfiguradas.
- Supervisar el estado de los recursos y reemplazar automáticamente los recursos con errores.
- Recibir alertas automáticas basadas en métricas configurables.

Admin. en la nube

Cómo

- Portal web.
- Interfaz de línea de comandos.
- API.
- PowerShell.



Conceptos de la nube

Tipos de servicio



Tipos de servicio

- Infraestructura como Servicio (IaaS)

El proveedor de nube es el responsable de mantener el hardware, la conectividad de red (a Internet) y la seguridad física.

- Plataforma como Servicio (PaaS)




Punto intermedio entre alquilar espacio en un centro de datos y pagar por una solución completa e implementada.

- Software como Servicio (SaaS)

Con SaaS, básicamente lo que hace es alquilar o usar una aplicación totalmente desarrollada.



Responsibility		SaaS	PaaS	IaaS	On-prem
Responsibility always retained by the customer	Information and data	Customer	Customer	Customer	Customer
	Devices (Mobile and PCs)	Customer	Customer	Customer	Customer
	Accounts and identities	Customer	Customer	Customer	Customer
Responsibility varies by type	Identity and directory infrastructure	Shared	Shared	Customer	Customer
	Applications	Microsoft	Shared	Customer	Customer
	Network controls	Microsoft	Shared	Customer	Customer
	Operating system	Microsoft	Microsoft	Customer	Customer
Responsibility transfers to cloud provider	Physical hosts	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Customer
	Physical network	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Customer
	Physical datacenter	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Customer

 Microsoft
  Customer
  Shared

Sesión 1. Conceptos de la nube

