

# CLOUD COMPUTING VIRTUALIZATION

Sistemas Operativos

Lechuga Castillo Shareny Ixchel  
Gonzalez Cuellar Pablo Arturo

# Contenido

## Outline

- Maquinas Virtuales (VMs)
  - Ventajas de las VMs
  - Conceptos Clave
- Cloud Computing
  - Ventajas
- Conclusiones
  - Importancia de la Virtualizacion en la Computacion en la Nube

# Máquina Virtual (VM)

Una máquina virtual es un contenedor de software perfectamente aislado que puede ejecutar sus propios sistemas operativos y aplicaciones como si fuera un ordenador físico.



# Infraestructura virtual

Consiste en la asignación dinámica de recursos físicos, en función de las necesidades de la empresa.

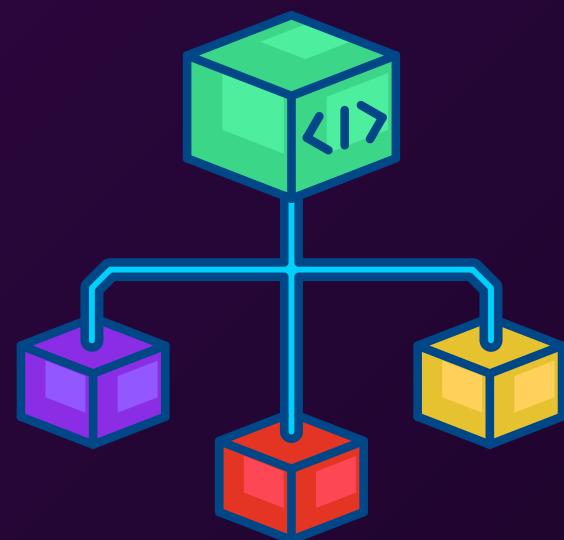
## Componentes

Hypervisor

Conjunto de Servicios

Soluciones de Automatización

## ENCAPSULAMIENTO



## INDEPENDENCIA DEL HARDWARE

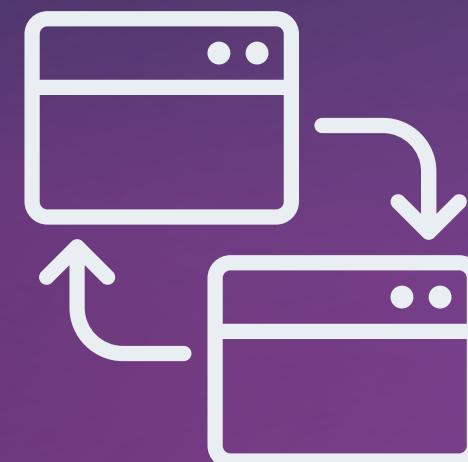


## AISLAMIENTO



# VENTAJAS DE LAS VMS

## COMPATIBILIDAD





# CLOUD COMPUTING

## ¿Qué es el Cloud Computing?

Es el acceso bajo demanda a recursos informáticos, servidores, almacenamiento de datos, herramientas de desarrollo de aplicaciones y más a través de Internet, alojados en un centro de datos remoto administrado por un proveedor de servicios en la nube con precios de pago por uso.

# Ventajas del Cloud Computing

INTEGRACIÓN PROBADA DE SERVICIOS WEB.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TALLA MUNDIAL.

NO NECESITA INSTALAR NINGÚN TIPO DE HARDWARE O SOFTWARE

IMPLEMENTACIÓN MÁS RÁPIDA Y CON MENOS RIESGOS.

GRAN CAPACIDAD DE PERSONALIZACIÓN

MÁS OPCIONES PARA LOS USUARIOS COMERCIALES.

ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS QUE NO AFECTAN NEGATIVAMENTE A LOS RECURSOS DE TI.

# MODELOS DE SERVICIOS EN LA NUBE

## IaaS

Ofrece infraestructura virtualizada, como servidores y almacenamiento.  
Amazon Web Services (AWS)

## SaaS

Proporciona software y aplicaciones accesibles a través de Internet, sin necesidad de instalación o gestión por parte del usuario.  
Google Workspace o Microsoft Office 365

## PaaS

Proporciona acceso a software y aplicaciones a través de la web.  
Google App Engine

# CONCLUSIONES

¿CUÁN IMPORTANTE ES LA VIRTUALIZACION DE  
LA COMPUTACION EN LA NUBE?

## Adopción Global de la Virtualización en la Nube

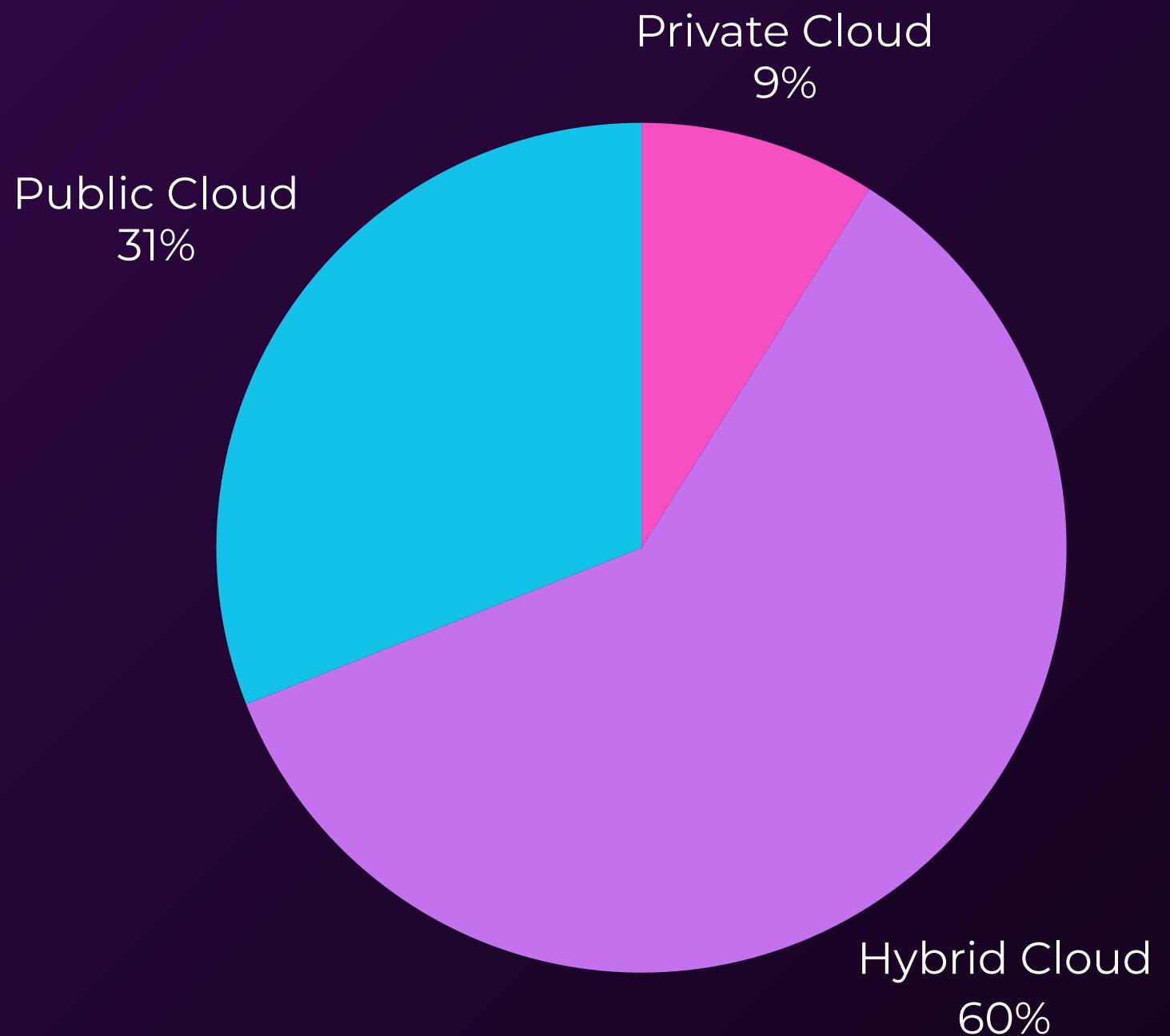
**94% DE LAS  
EMPRESAS  
UTILIZARON  
ALGÚN TIPO DE  
SERVICIO EN LA  
NUBE EN 2023**

# 80%

ORGANIZACIONES UTILIZAN  
SOLUCIONES DE NUBE  
HÍBRIDA (COMBINACIÓN DE  
NUBE PÚBLICA Y PRIVADA)

# 66%

DEL MERCADO MUNDIAL DE  
SERVICIOS EN LA NUBE LO POSEEN  
LAS TRES MAYORES PLATAFORMAS DE  
NUBE



# Adopción de Tipos de Nube en las Empresas en 2023

Esta información refleja la tendencia hacia modelos híbridos que permiten aprovechar lo mejor de ambos enfoques.

# ¡GRACIAS!

# Referencias:

- Hernandez, N. L., & Florez-Fuentes, A. S. (2014). Computación en la nube. Mundo Fesc, 4(8), 46-51.
- Villa Varón, C. A. (2015). Virtualización y Computación en la Nube.
- CloudZero. (2023). 101 Shocking cloud computing statistics (Updated 2024). Recuperado de <https://www.cloudzero.com/blog/cloud-computing-statistics>