
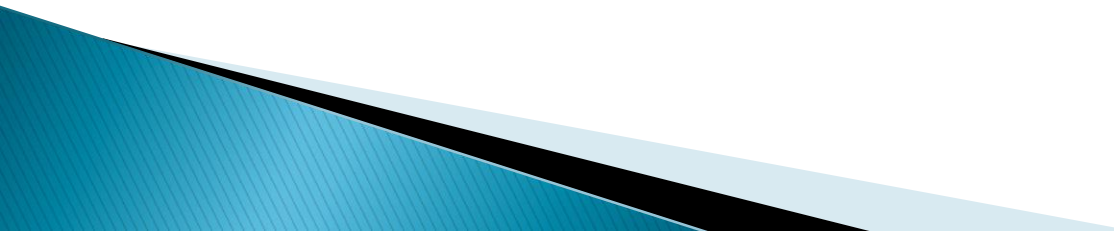


# Sistemas operativos: Virtualización

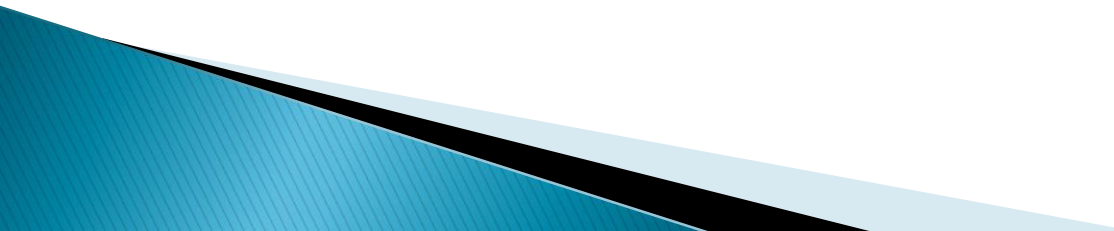
# Virtualización: Concepto

- ▶ Creación, a través de software, de una versión virtual de algún recurso tecnológico, como puede ser un sistema operativo, un dispositivo de almacenamiento u otros recursos de red
  - ▶ Esta capa de software (VMM) maneja, gestiona y arbitra los cuatro recursos principales de una computadora (CPU, Memoria, Dispositivos Periféricos y Conexiones de Red)
- 

# Virtualización: Retos

- ▶ Índices de utilización más altos
  - ▶ Consolidación de Recursos
  - ▶ Uso/costo menor energía
  - ▶ Ahorros de espacio
  - ▶ Recuperación de desastre/continuidad del negocio
  - ▶ Costos de operación reducido
- 

# Virtualización: Ventajas

- ▶ Reutilización de hardware existente
  - ▶ Rápida incorporación de nuevos recursos para los servidores virtualizados.
  - ▶ Administración global centralizada y simplificada.
  - ▶ Aislamiento: un fallo general de sistema de una máquina virtual no afecta al resto de máquinas virtuales.
  - ▶ No sólo aporta el beneficio directo en la reducción del hardware necesario, sino también los costes asociados.
- 

# Máquina Virtual

- ▶ Es un software que simula a una computadora y puede ejecutar programas como si fuese una computadora real



# VirtualBox

- ▶ Es un software de virtualización creado por la empresa alemana innotek GmbH
- ▶ Actualmente es desarrollado por Oracle Corporation como parte de su familia de productos de virtualización
- ▶ Por medio de esta aplicación es posible instalar sistemas operativos adicionales, conocidos como «sistemas invitados», dentro de otro sistema operativo «anfitrión», cada uno con su propio ambiente virtual.



# VirtualBox: S.O. soportados

- ▶ GNU/Linux
  - ▶ Mac OS X
  - ▶ OS/2 Warp
  - ▶ Microsoft Windows
  - ▶ Solaris/OpenSolaris
  - ▶ Dentro de ellos es posible virtualizar los sistemas operativos FreeBSD, GNU/Linux, OpenBSD, OS/2 Warp, Windows, Solaris, MS-DOS y muchos otros
- 