

TEMA 6 - VirtualBox 7.0

Alba Alejandre Voces



Índice₂

1

Virtualización

2

Terminología

3

Oracle Virtualbox:
características

4

Creación de máquinas virtuales

5

Utilización de máquinas virtuales



Índice₂

1

Virtualización

2

Terminología

3

Oracle Virtualbox:
características

4

Creación de máquinas virtuales

5

Utilización de máquinas virtuales



Virtualización

Emplear una aplicación software que **simula** en un único ordenador, denominada máquina física, la existencia de **varios ordenadores, denominados máquinas virtuales**.

Cada máquina virtual dispone de **sus propios recursos hardware**, siendo en realidad un subconjunto de los recursos hardware de la máquina física.

Estos recursos son:

- ✓ Memoria
- ✓ CPU
- ✓ Disco duro
- ✓ Puertos USB
- ✓ Tarjetas de red



VirtualBox



Índice₂

1

Virtualización

2

Terminología

3

Oracle Virtualbox:
características

4

Creación de máquinas virtuales

5

Utilización de máquinas virtuales



Terminología

SO ANFITRIÓN (HOST OS)

- Sistema operativo del ordenador físico sobre el que se ha instalado VirtualBox

SO INVITADO (GUEST OS)

- Es el sistema operativo que se instala y ejecuta en la máquina virtual.

MÁQUINA VIRTUAL

- Donde se ejecuta el sistema operativo invitado.

GUEST ADDITIONS

- Software especial que se instala en la máquina virtual para mejorar el rendimiento del sistema operativo invitado y añadir características extra.



Índice₂

1

Virtualización

2

Terminología

3

Oracle Virtualbox:
características

4

Creación de máquinas virtuales

5

Utilización de máquinas virtuales



Oracle Virtualbox: características

- Es un hypervisor de tipo 2
- Ejecuta un amplio rango de sistemas operativos en 32 y 64 bits
- Se pueden exportar e importar fácilmente utilizando el formato de virtualización abierto
- No necesita hardware de virtualización
- Extenso soporte hardware
- Puede almacenar instantáneas del estado de la máquina virtual
- Las máquinas virtuales se pueden agrupar para ayudar al usuario a organizarlas y controlarlas
- Acceso remoto a cualquier máquina virtual en ejecución



Índice

1

Virtualización

2

Terminología

3

Oracle Virtualbox:
características

4

Creación de máquinas virtuales

5

Utilización de máquinas virtuales



Creación de máquinas virtuales

Para crear una máquina virtual y poder trabajar con ella es necesario realizar los siguientes pasos:



Crear una nueva máquina virtual



- VirtualBox tiene un **asistente** para crear las máquinas virtuales.
- **Paso importante y delicado:** la selección del tamaño de la memoria de la máquina virtual
- Seleccionar un **disco duro virtual** para la máquina virtual



Configurar una máquina virtual

- Cambiar el nombre, la descripción, cifrarla...
- Configurar parte del hardware de nuestra máquina virtual
- Activar audio, configurar controladores USB, compartir carpetas, configurar la barra de menú....

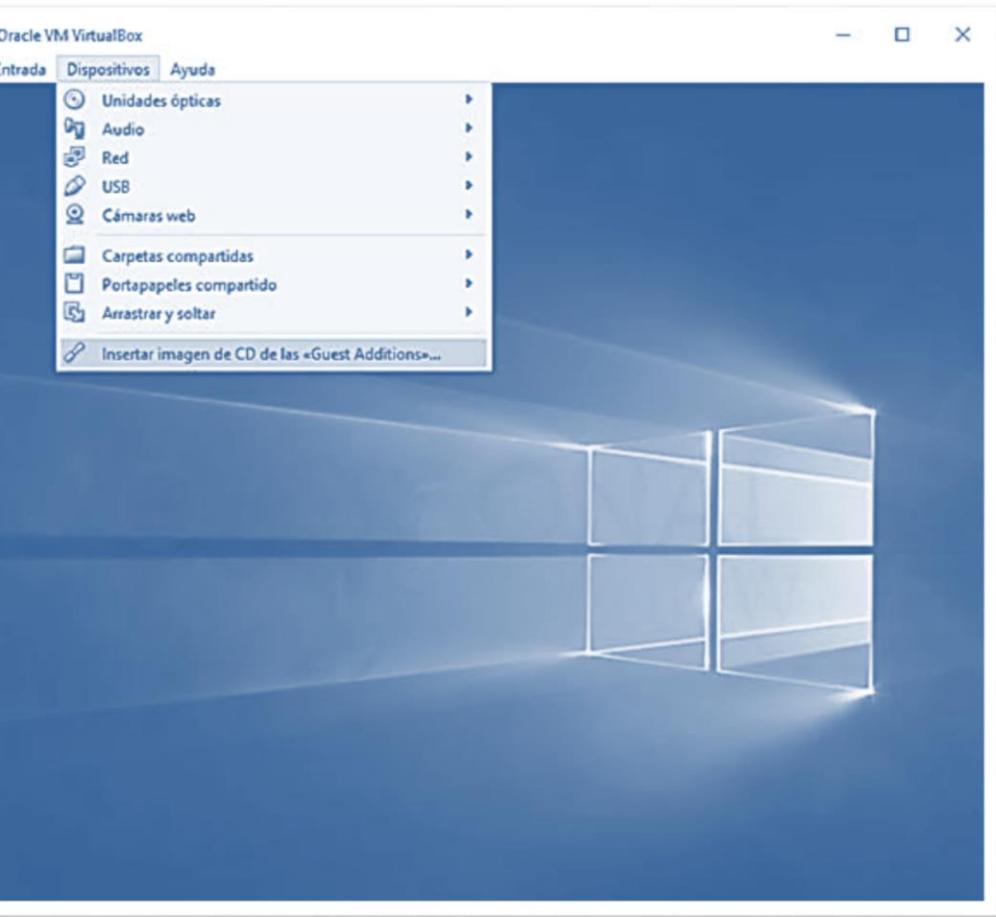


Instalación del so invitado

- El CD o DVD de instalación del sistema operativo invitado.
- La imagen iso del sistema operativo invitado.



Instalación de la guest additions



Consisten en unas aplicaciones y controladores de dispositivo que **optimizan el sistema operativo invitado para mejorar el rendimiento y su uso.**

La imagen iso del sistema operativo invitado.

Características:

- ✓ Integración del ratón.
- ✓ Carpetas compartidas
- ✓ Mejor soporte de video
- ✓ Ventanas integradas
- ✓ Sincronización de tiempo
- ✓ Portapapeles compartido
- ✓ Arrastrar y soltar



Índice₂

1

Virtualización

2

Terminología

3

Oracle Virtualbox:
características

4

Creación de máquinas virtuales

5

Utilización de máquinas virtuales



Utilización de máquinas virtuales

Arrancar, parar, guardar y reiniciar la máquina virtual

- El arranque y apagado de las máquinas virtuales es un proceso lento y es posible que necesitemos hacerlo con frecuencia.
- En estas situaciones es posible que sea más conveniente poder guardar el estado actual de la máquina virtual y volver a recuperarlo.

Opciones de visualización

- Pantalla completa
- Modo fluido

Modo escalado

- El tamaño de la pantalla de la máquina virtual es un tamaño a escala de la pantalla en la máquina física.



Utilización de máquinas virtuales

Envío de teclas especiales

- Hay algunas combinaciones de teclas, que si se pulsan en una máquina virtual se envían al sistema operativo anfitrión, no al sistema operativo invitado.

Medio de almacenamiento extraíbles

- Hay que tener cuidado al conectar dispositivos de almacenamiento USB ya que al conectarlos a la máquina virtual, dejan de estar disponibles en la máquina física.

Carpetas compartidas

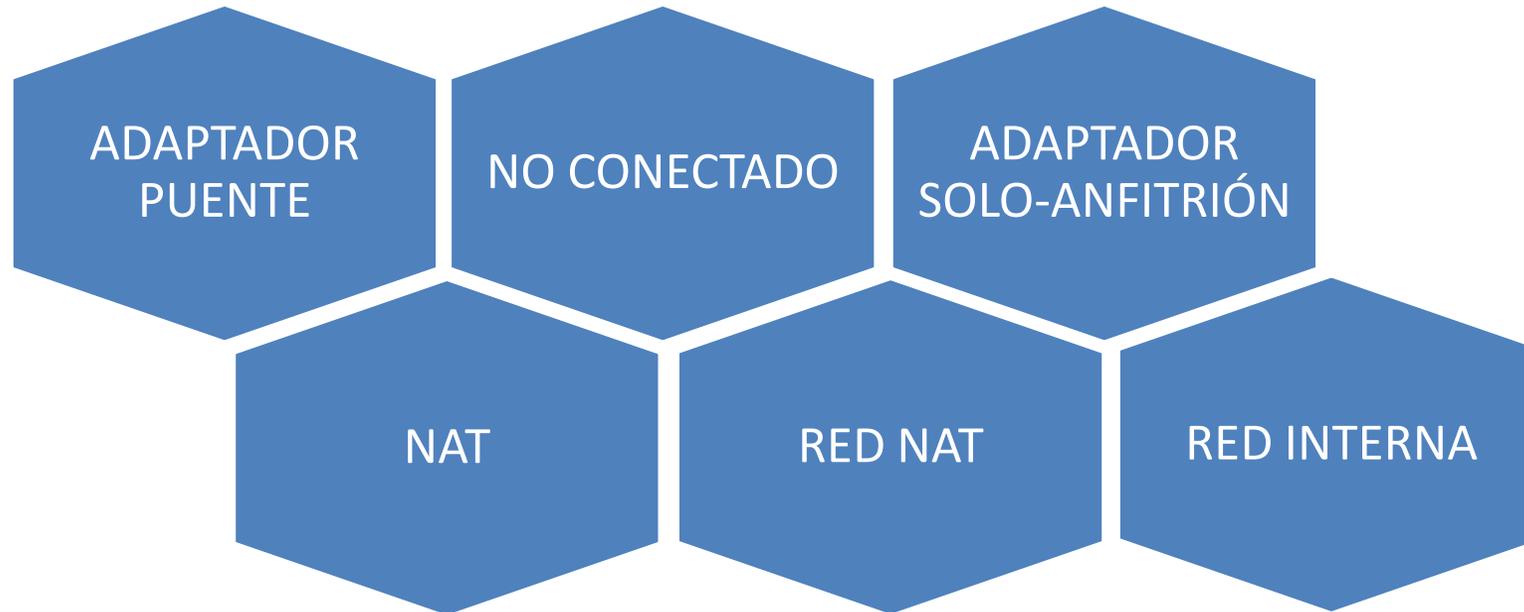
- Se puede acceder a ficheros en el anfitrión desde cualquier máquina virtual.
- No necesitan una conexión de red, solamente que las máquinas virtuales tengan instaladas las GA.



Redes virtuales

Cada máquina virtual dispone de hasta 8 tarjetas de red

MODOS DE RED:



Instantáneas

- Es un estado en un momento dado de una máquina virtual almacenado para un uso posterior:
 - CREAR UNA INSTANTÁNEA
 - RESTAURAR UNA INSTANTÁNEA
 - BORRAR UNA INSTANTÁNEA



Clonar máquinas virtuales

- Una máquina virtual clonada puede copiarse a otro anfitrión y utilizarla :
 - Clonar una máquina virtual
 - Servicio virtualizado
 - Clonar el disco duro virtual



Administrador de medios virtuales

- Es una herramienta de VirtualBox que permite realizar una gestión de los medios de almacenamiento que utilizan las máquinas virtuales.
 - Copiar disco duro virtual
 - Modificar el tipo de disco duro
 - Borrar disco duro virtual
 - Liberar disco duro de máquina virtual
 - Refrescar lista de medios virtuales



Vboxmanage

Es la interfaz en línea de comando de VirtualBox.

Se puede controlar VirtualBox desde la línea de comando del sistema operativo del anfitrión.

Existen subcomandos para realizar cualquier operación sobre las máquinas virtuales:

crearlas, clonarlas, exportarlas, importarlas, cambiar su configuración, etc.

