

Contenido

CONTENIDO.....	1
I DESCRIPCIÓN DE GUÍA.....	1
1. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:	1
2. EQUIPO Y SOFTWARE REQUERIDO:.....	1
GUÍA – CREACIÓN DE EQUIPO EN VIRTUAL BOX.....	2
1.0 INSTALACIÓN DE VIRTUAL BOX.....	2
1.1 Instalación de Virtualbox en Linux.....	2
1.2 Instalación de Virtualbox en Windows	2
1.3 Crear la Máquina Virtual.....	3
Paso 1 – Ejecutar máquina virtual	3
Paso 2 – Crear nueva máquina.....	3
Paso 3 – Inicie el asistente.....	3
Paso 4 – Defina la identificación.....	3
Paso 5 – Defina la cantidad de memoria para el servidor Asterisk.....	4
Paso 6 – Defina el tamaño del disco Duro.....	4
Paso 7 – Verificar información de la máquina virtual.....	7
2.0 CONFIGURAR LA MÁQUINA VIRTUAL.....	7
Paso 1 – Seleccione la maquina virtual.....	7
Paso 2 – Seleccione la maquina virtual.....	7
Paso 3 – Opciones a configurar.....	8

Indicaciones y Derechos de autor:

- *Con este material no se pretende mostrar el funcionamiento ni la configuración exhaustiva delVirtual Box, sino la creación de máquinas virtuales*
- Tiempo sugerido para estudiante promedio: 10 –15 minutos.
- Virtual Box es una marca registrada y actualmente pertenece a Oracle, en la versiones anteriores 3.0 pertenecía a Sun.
- Toda la información aquí mostrada ha sido elaborada y es propiedad de Ing. Víctor Cuchillac
- Se permite el uso parcial o completo siempre que se cite al autor.

I Descripción de guía

1. Objetivos de aprendizaje:

1. Instalar Virtual Box en equipos Windows y Linux para la creación de servidores de VoIP.

2. Equipo y software requerido:

- 1 computadoras con Windows instalado de preferencia Windows XP o Windows 7 con privilegios de administración.
- 1 computadora con Opensuse 11.X o 12.X, no aplica para Ubuntu
- No se utilizarán tarjetas TDM
- Conexión a Internet

Guía 1 – Creación de equipo en Virtual Box

1.0 Instalación de Virtual Box.

Para esta guía se recomienda el uso de máquinas virtuales, ya que no instalaremos las tarjetas TDM por el momento.

Debido al rendimiento que ofrece Virtual Box sobre Virtual Machine, instalaremos el primero en un equipo Opensuse 12.1

Software a utilizar:

- Virtual Box versión 3.2 (para Linux o Windows)
- Virtual Box 4.1.8 (para Linux o Windows) 22/02/2012

Sitios para la descarga:

Virtual box: <http://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

1.1 Instalación de Virtualbox en Linux

Una vez descargado el paquete, utilice el comando rpm -ivh con los permisos del root (o bien utilice el administrador de paquetes, para use es YAST)

```
hpcuc2:/home/angel7/progs/linux/virtualbox # rpm -
ivh VirtualBox-4.1.8_45846_openSUSE110-1.i586.rpm
Preparing...##### [100%]
 1:VirtualBox ##### [100%]
```

```
Creating group 'vboxusers'. VM users must be
member of that group!
```

```
hpcuc2:/home/angel7/progs/linux/virtualbox #
```

1.2 Instalación de Virtualbox en Windows

Descargue el programa desde <http://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

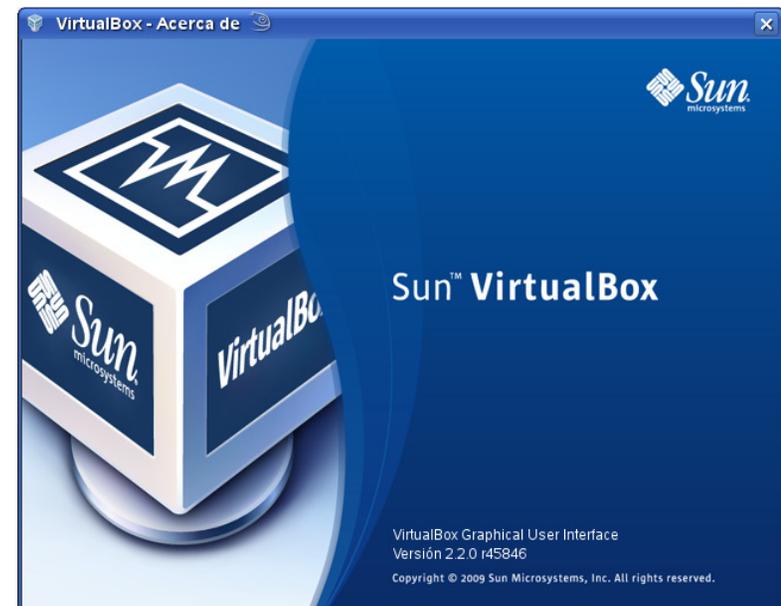
Ingrese a Windows con un usuario con privilegios de administrador.

Ejecute el programa y proceda con el clásico next, next.

Note que para la instalación de Windows se creará una tarjeta de red



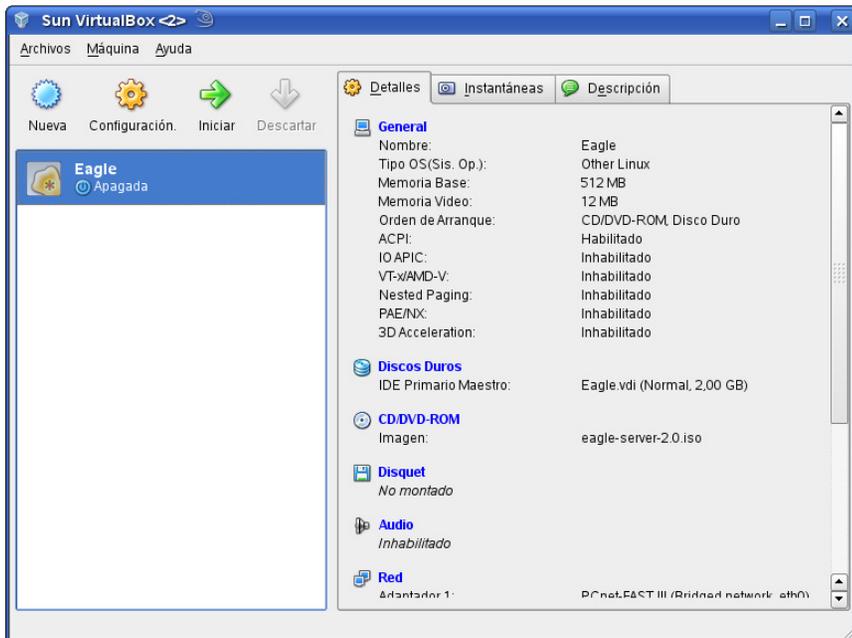
Nota para ambas instalaciones: verifique que aparezca la siguiente pantalla:



1.3 Crear la Máquina Virtual

Paso 1 – Ejecutar máquina virtual.

Abrimos el programa utilizando el comando virtualbox y aparecerá una pantalla como la siguiente.



Paso 2 – Crear nueva máquina.

De un clic en el botón Nueva de la barra de botones.



Con lo que aparecerá una pantalla con el asistente.

Paso 3 – Inicie el asistente.

Para la pantalla del asistente damos un clic en el botón **Siguiente >**

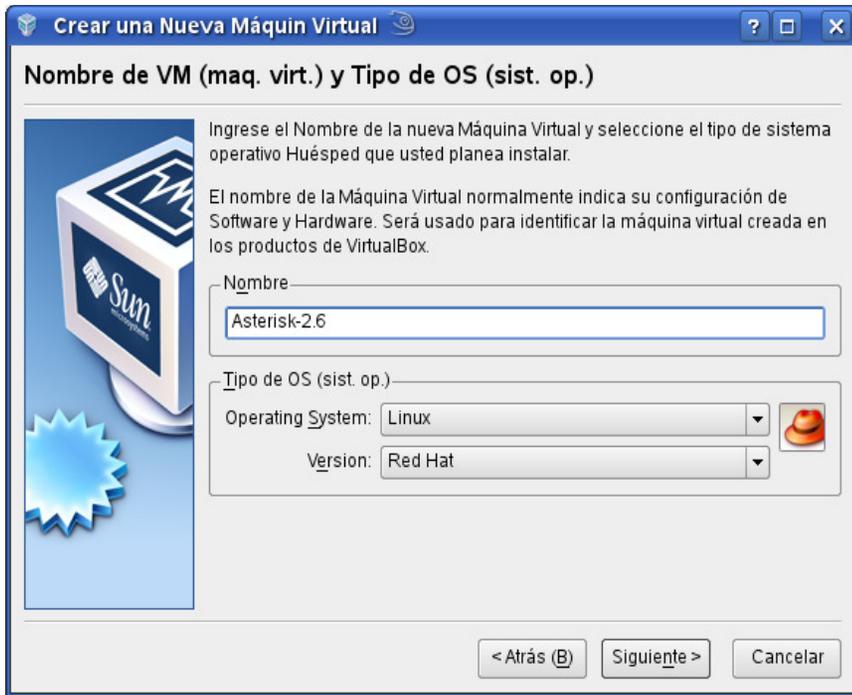


Paso 4 – Defina la identificación.

Digite un nombre descriptivo y defina el tipo de sistema operativo así como la versión del mismo

Para nuestro caso utilice las siguientes opciones:

- ⇒ Nombre: Asterisk-2.6
- ⇒ Sistema Operativo: Linux
- ⇒ Versión: Red Hat (ya que utilizaremos Centos)

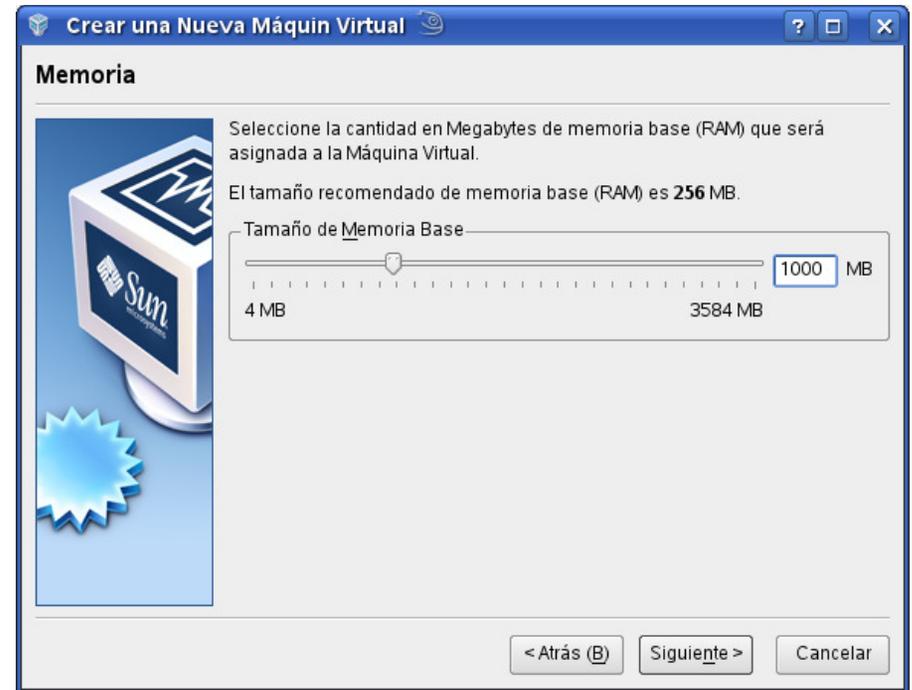


Ahora de un clic en el botón **Siguiente >**

Paso 5 – Defina la cantidad de memoria para el servidor Asterisk

Para este punto considere la cantidad de memoria RAM que posee su equipo, si está en Windows y necesita más recursos configure el sistema para incrementar el rendimiento. En mi caso he definido 1 GB.

Recuerde que el equipo anfitrión (el equipo donde instala la máquina virtual), no debe quedarse sin recursos o de lo contrario el rendimiento para las prácticas será muy pobre.

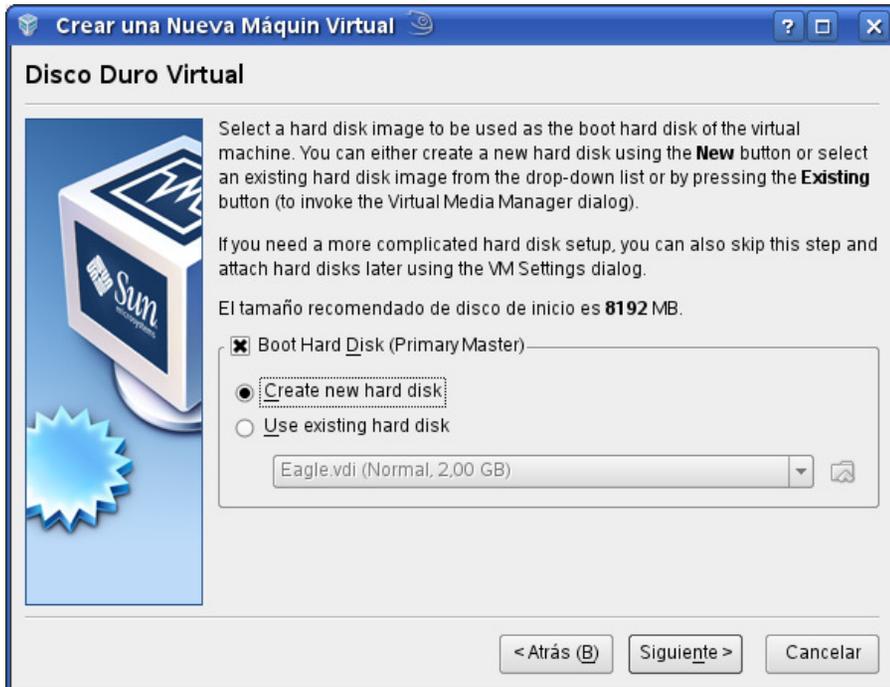


De un clic en el botón **Siguiente >**

Paso 6 – Defina el tamaño del disco Duro.

Para esta opción tenemos dos alternativas:

- ⇒ Crear un disco nuevo, cuando es la primera vez que se crea.
- ⇒ Utilizar un disco existente, si por ejemplo tenemos la máquina en un dispositivo USB.



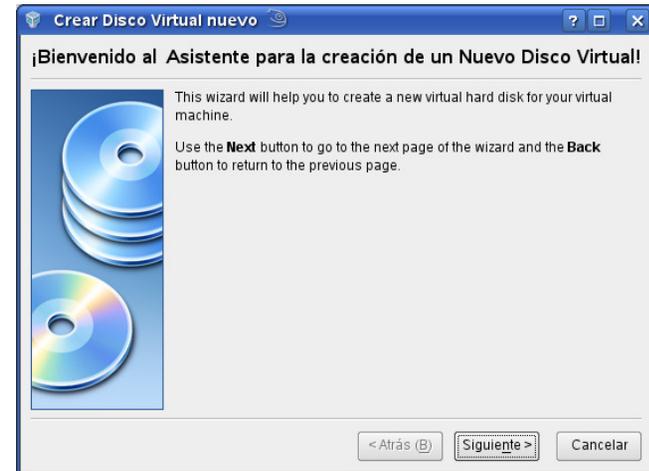
Para nuestro caso seleccionamos la primera opción. Y damos un clic en botón **Siguiete >**

6.1 Inicio de asistente para crear disco.

Debido a que el disco no se encuentra se utilizará un asistente para definir sus parámetros.

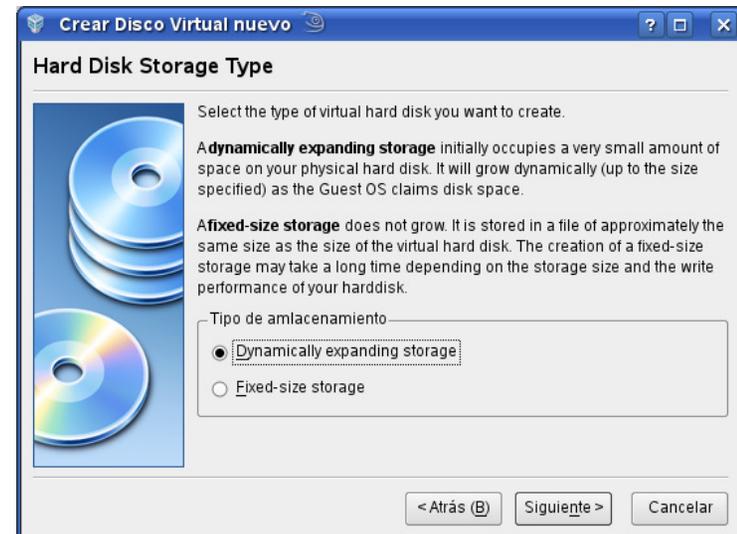
Tome en cuenta que un disco en Virtual box puede ser:

- ⇒ Tamaño fijo con crecimiento dinámico. Si se define 8GB y se utilizan 2.5GB, el tamaño real almacenado en la computadora será de 2.5 Gb
- ⇒ Tamaño fijo con uso completo de disco. Si se define 8GB y se utilizan 2.5GB el tamaño real en la PC será de 8GB



Dé un clic en botón **Siguiete >**

6.2 Defina el tipo de Disco.



Seleccione Almacenamiento por expansión dinámica y dé un clic en botón **Siguiete >**

6.3 Nombre del disco y ubicación.

Por facilidad se recomienda utilizar el mismo nombre al disco, si no está seguro de dónde se almacenará el archivo de su disco duro de un clic en el botón del directorio y defina la ubicación.

Para el disco duro se utilizarán los siguientes parámetros:

Nombre: Asterisk-2.6
 Ruta: en mi caso /mnt/datos/vbox/Asterisk-2.6
 Tamaño: 8.00 GB

Nota: La extensión para el archivo de los discos duros en Virtual Box es .vdi



Dé un clic en botón **Siguie >**

6.4 Verificar información del disco duro creado.



Si la información coincide con los datos del paso 5.2 y 5.3 entonces, Dé un clic en botón **Terminar**

Nota verifique por el administrador de archivos que se ha creado el archivo.

En el caso de Linux

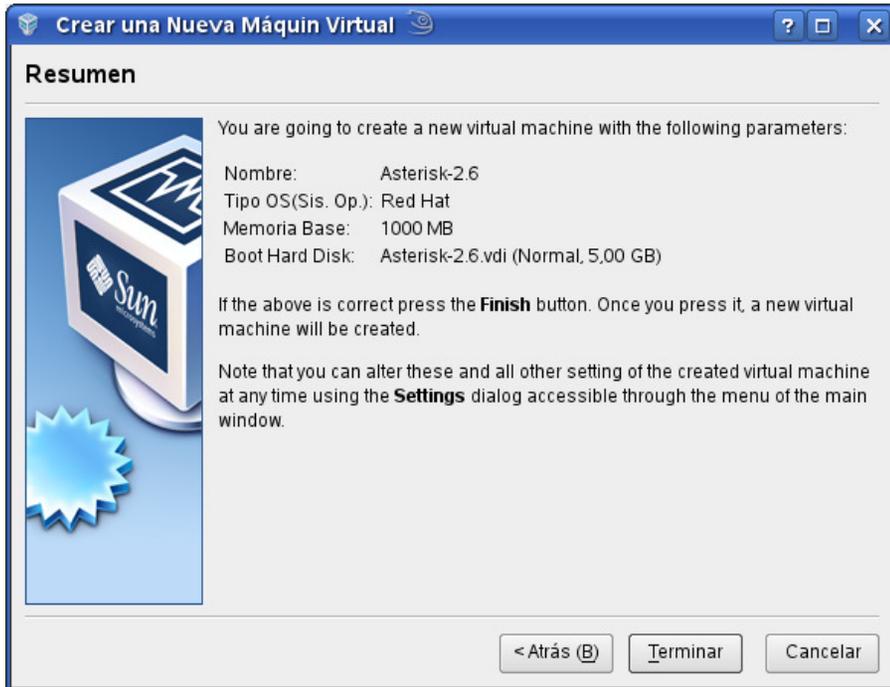
```
angel7@hpcuc2:/mnt/datos/vbox> ls -l Asterisk-2.6/

total 21
-rwxrwxrwx 1 angel7 users 20992 abr  8 23:30 Asterisk-
2.6.vdi

angel7@hpcuc2:/mnt/datos/vbox>
```

Paso 7 – Verificar información de la máquina virtual.

En este paso verificamos la información de la máquina virtual a ser creada.



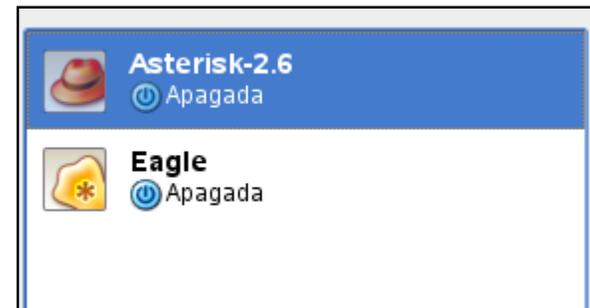
Si está conforme con la información, dé un clic en botón **Terminar**

2.0 Configurar la máquina virtual.

Para definir algunos otros parámetros en la máquina virtual hacenos lo siguiente:

Paso 1 – Seleccione la maquina virtual.

De la lista de posibles máquinas virtuales seleccione Asterisk-2.6



Paso 2 – Seleccione la maquina virtual.

Dé un clic en el botón Configuración.



Al dar un clic se abrirá un pantalla con todas las opciones a configurar en el panel de la izquierda y en la derecha todos valores disponibles.

Nota: Sólo configuraremos algunos parámetros.

Paso 3 – Opciones a configurar.

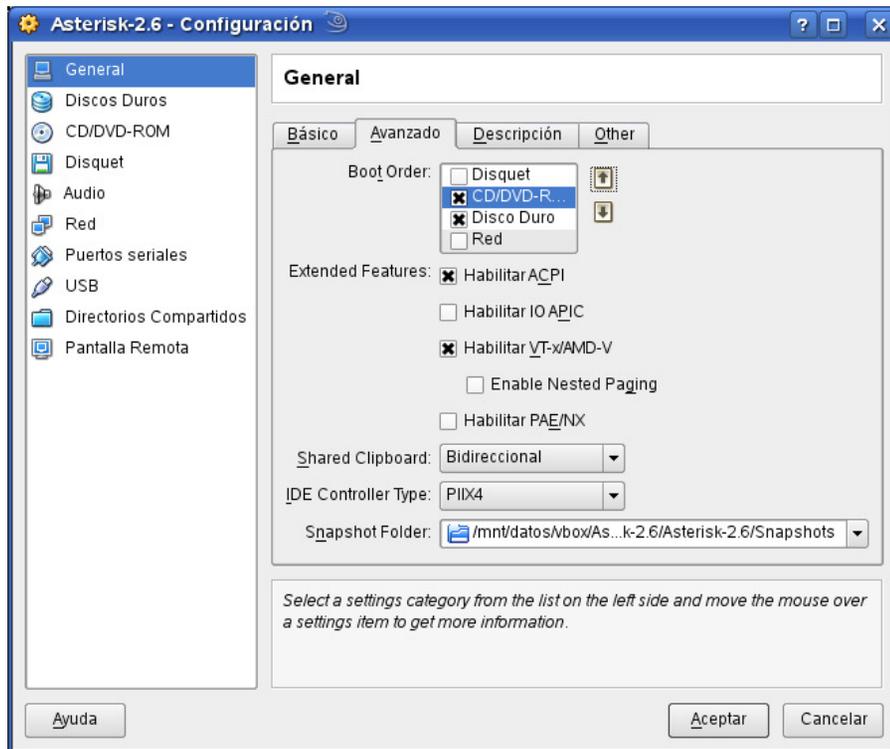
3.1 Para la opción General

Seleccione la ficha Avanzado

- ⇒ Desactive Disquet
- ⇒ Suba CD/DVD-R (después de instalado el servidor suba Disco Duro)

Seleccione la ficha Descripción

Escriba una breve descripción sobre la (Máquina Virtual), por ejemplo Servidor Trixbox 2.2.6, Centos 5.X, pre configurado



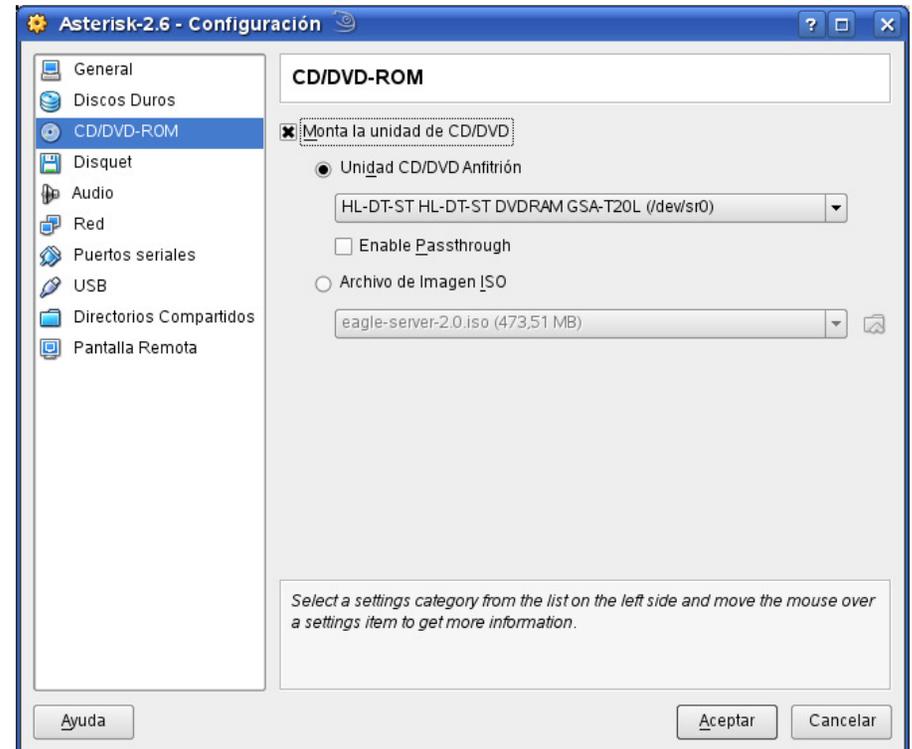
Dé un clic en botón **A**ceptar

3.2 Para la opción Discos Duros

No realice cambio alguno.

3.3 Para la opción CD/DVD-ROM

- ⇒ Habilite la opción **M**onta unidad de CD/DVD
- ⇒ Seleccione Unidad CD/DVD y escoja el drive si tiene quemado el CD que ha descargado de mi sitio web.
- ⇒ Seleccione Archivo de imagen ISO, si sólo ha descargado el archivo de la imagen en formato ISO.



Dé un clic en botón **A**ceptar

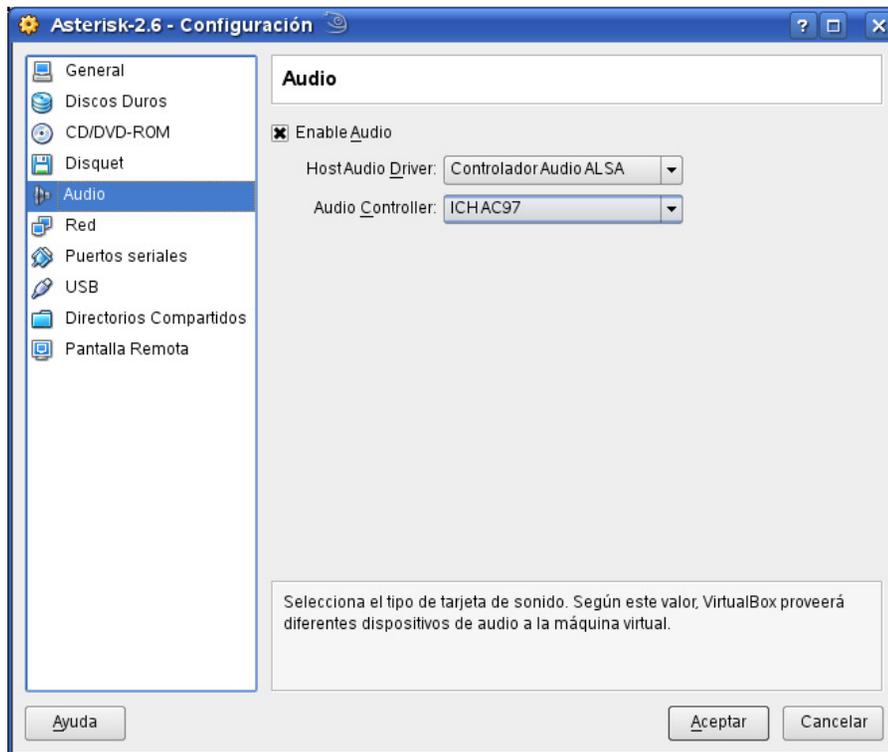
3.4 Para la opción Disquet

No realice cambio alguno.

3.5 Para la opción Audio

- ⇒ Habilite el Audio.
- ⇒ Seleccione el Driver de Audio
- ⇒ Seleccione el Controlador de Audio

En Windows habilite las opciones y verifique que se tenga reconocida la tarjeta por el sistema operativo.

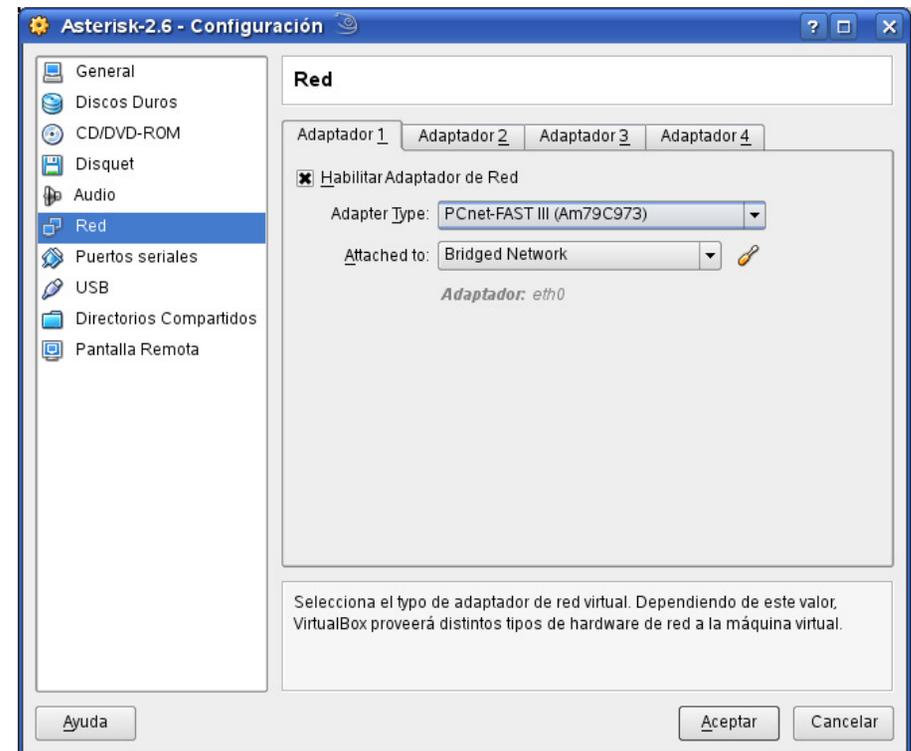


Dé un clic en botón **A**ceptar

3.6 Para la opción Red

Seleccione la primera tarjeta de red (eth0 para asterisk)

- ⇒ Seleccione la tarjeta PCnet-Fast III (driver Am79C973)
- ⇒ Seleccione: Bridged Network (sale por su tarjeta de red)



Nota: Si tiene dos tarjetas de red o es una laptop puede escoger la tarjeta por medio del botón en forma de destornillador y seleccione la tarjeta que usted ocupará.





Con la opción Cable Connected, usted puede establecer comunicación entre la máquina virtual y el sistema operativo invitado.

3.8 Para Puertos Seriales

No realice cambio alguno.

3.2 Para USB

No realice cambio alguno.

3.2 Para Directorios compartidos

No realice cambio alguno, aunque sería de utilidad para enviar los archivos gsm al servidor VoIP, así como otras utilidades desde el equipo anfitrión.

3.2 Para Pantalla Remota

No realice cambio alguno, aunque podría manejarse desde otra computadora, lo cual sería de mucha utilidad cuando se quiera modificar el estado de los servicios en asterisk.