

Práctica #1 - Instalación de máquina virtual

Requisitos:

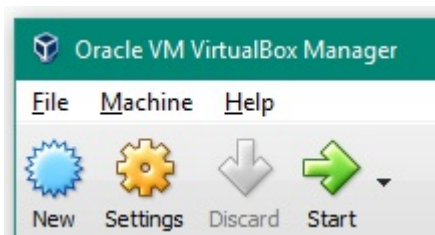
- Disco o imagen de instalación de Debian:
 - [debian-9.1.0-i386-netinst.iso](#)
- Archivo de instalación de [VirtualBox](#)

Nota: Usar la imagen **netinst** de preferencia, se necesita una conexión estable a Internet.

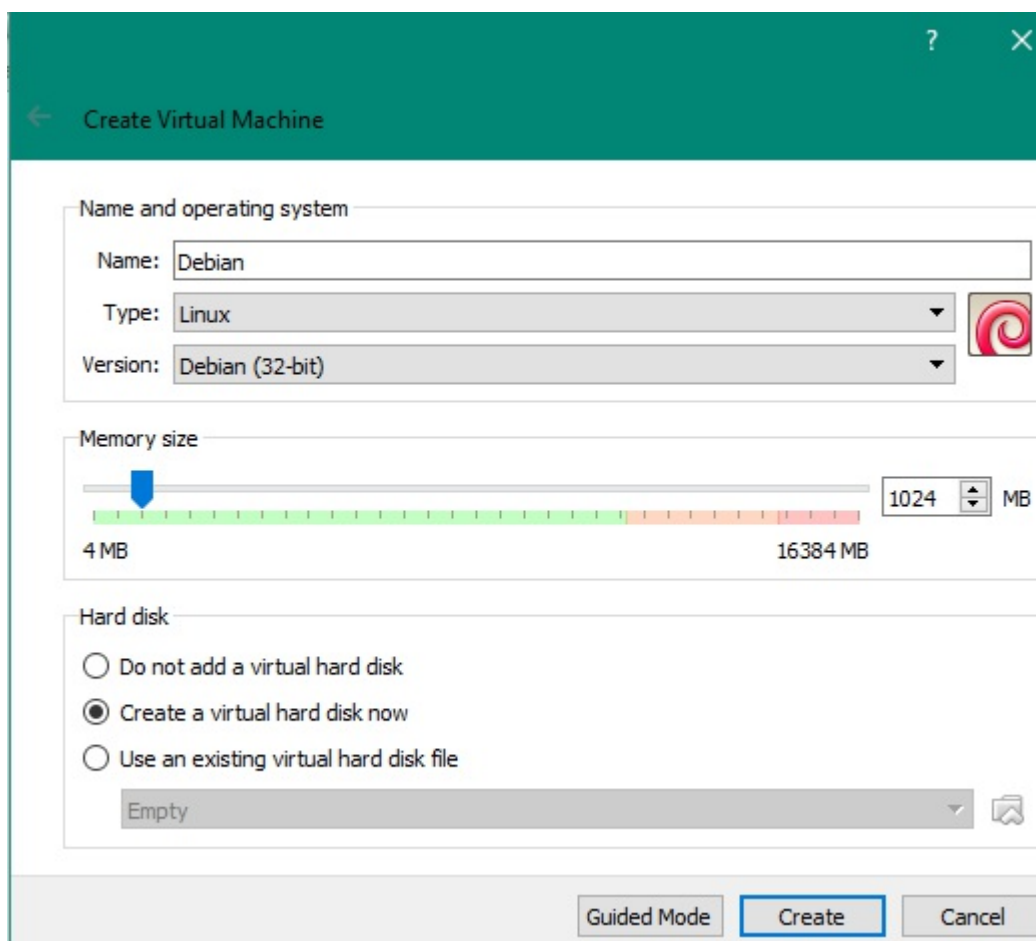
Preparación

Una vez adquiridas la/las imágenes de Debian y tener VirtualBox instalado. Se procede a crear la máquina virtual. Para esto se siguen los pasos a continuación:

1. En la barra de tareas de VirtualBox se le da click en el icono de **New**.



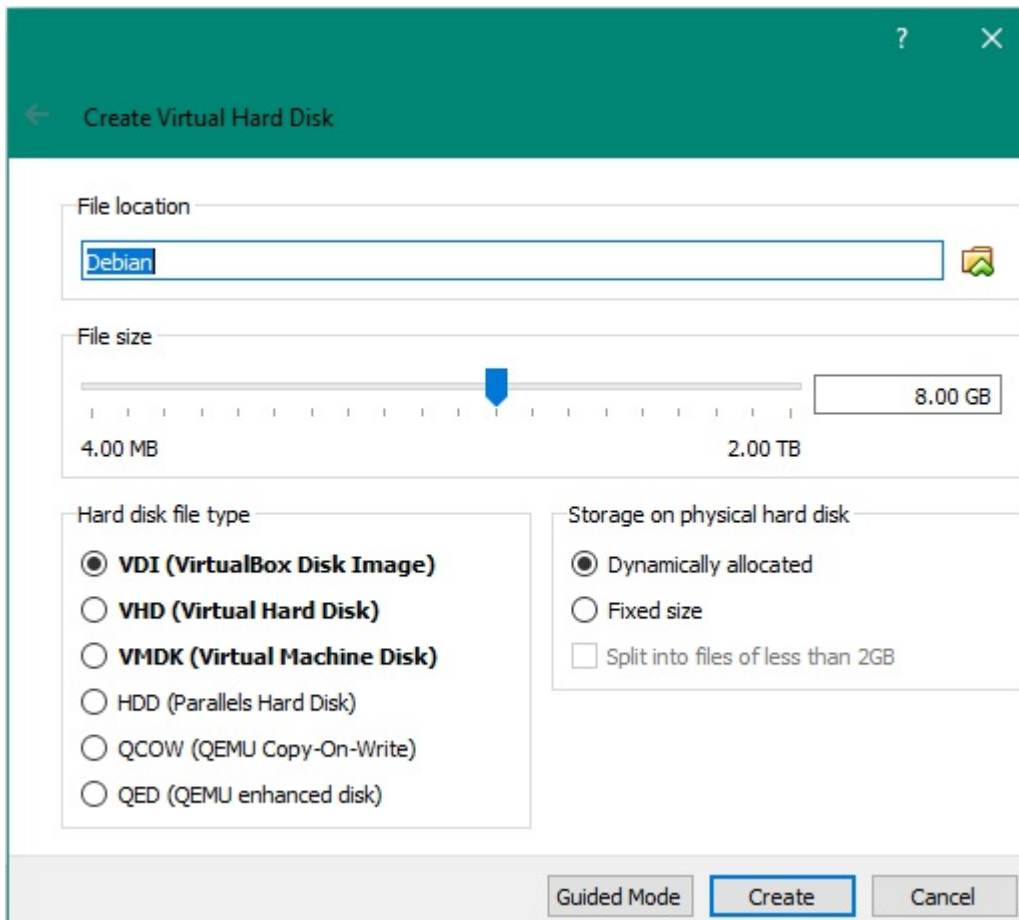
2. Se abrirá una nueva ventana que indica **Create Virtual Machine**, los parámetros a introducir se muestran en la imagen a continuación:



Note. En caso de que la ventana no sea iguala la imagen anterior es probable que el menú avanzado no este activado, para activarlo oprima el botón **Expert Mode**.

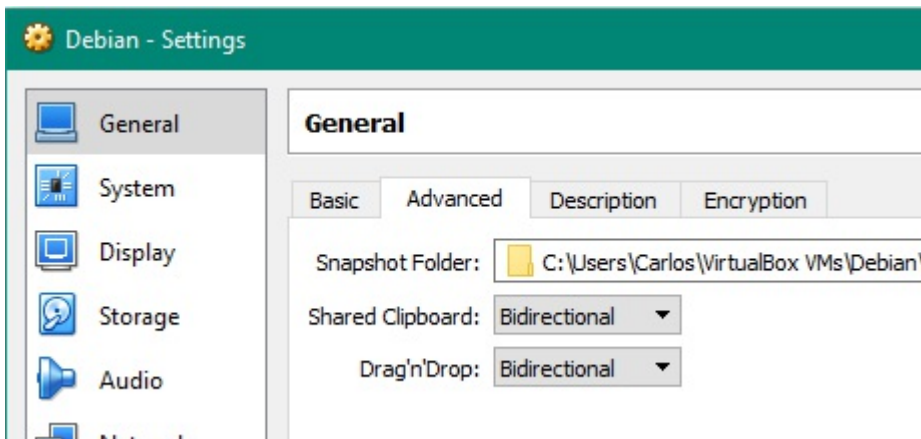
Al terminar de configurar oprimir el botón **Create**.

3. La siguiente ventana tendrá como título **Create Virtual Hard Disk**, se configurará de la siguiente manera:

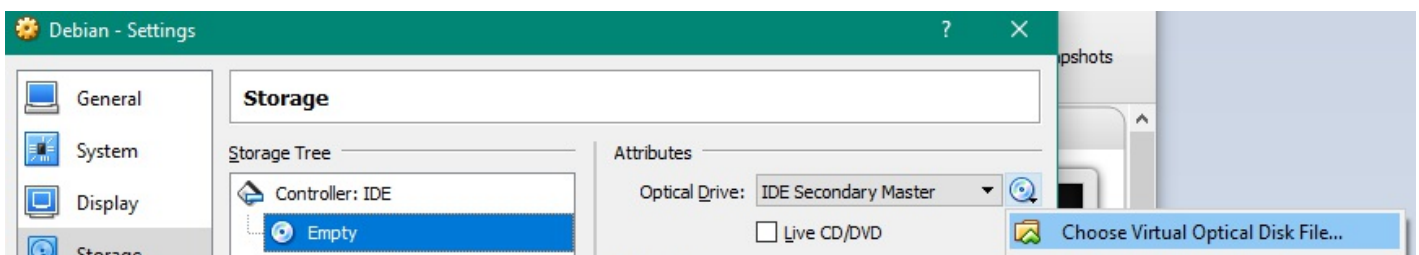


Al terminar oprima el botón **Create**.

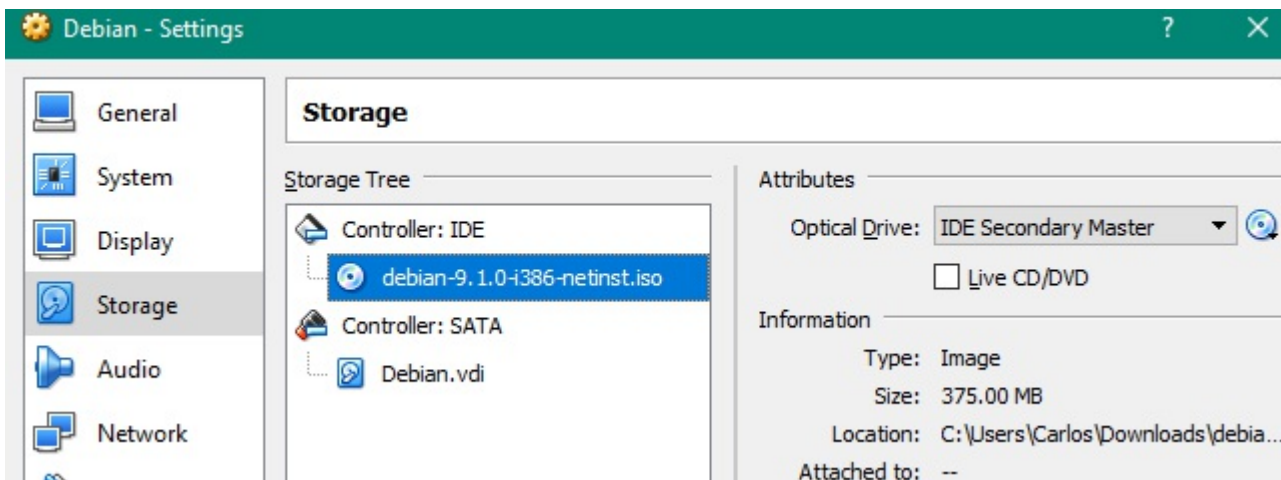
4. Ahora de nuevo en la ventana principal, oprima el icono **Settings** (engrane) de la barra de herramientas. En la nueva ventana ir a la pestaña **Advanced**; en esta ventana fijar los elementos **Shared Clipboard** y **Drag'n'Drop** a **Bidirectional**. Esto se muestra en la siguiente imagen:



5. En esta misma ventana de **Settings** ir al menú de **Storage** del lado izquierdo. Seleccionar el elemento nombrado como **Empty** debajo de **Controller: IDE**. Al lado derecho de la ventana aparecerá un icono de disco, hacer click en el y después en **Choose Virtual Optical Disk File...**. En la nueva ventana buscan la imagen **iso** del disco de instalación de Debian:

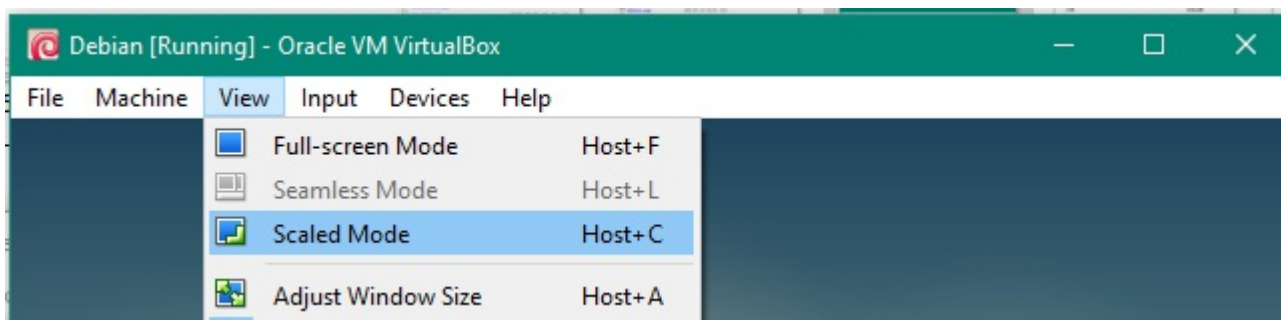


Al hacerlo la ventana se verá de la siguiente manera:



Dar click en el botón **OK**.

- El siguiente pasó consiste en arrancar la máquina virtual, para esto se da click en el botón **Start** de la barra de herramientas de VirtualBox.
- Una vez iniciada la máquina virtual, para hacer la vista más cómoda ir al menú **View -> Scaled Mode** y después maximizar la ventana.



- Ahora con la máquina virtual corriendo elegir la opción **Graphical Install** y la instalación de GNU/Linux distribución Debian comenzará.

Procedimiento

- La primera pantalla de instalación será **Select a language**, oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla muestra **Select your location**, oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla muestra **Configure the keyboard**, si el teclado contiene la letra **ñ** seleccionar **Latin American**, de otra manera deje la opción por defecto **American English**. oprimir el botón **Continue**.
- Iniciará una etapa de configuración para continuar con la instalación.
- La pantalla muestra **Configure the network** y dentro tiene el campo **Hostname**. Escribir el hostname **debian** y oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla sigue mostrando **Configure the network** solo que ahora tiene el campo **Domain name**. Dejar en blanco y oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla muestra **Set up users and passwords** y contiene dos campos **Root password** y **Re-enter password to verify**. Escribir dentro de los campos la misma contraseña **password**. oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla sigue mostrando **Set up users and passwords** solo que ahora contiene un solo campo **Full name for the new user**, aquí puedes poner tu nombre o en el caso de esta guía escribir **daw**. Oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla sigue mostrando **Set up users and passwords** solo que ahora contiene el campo **Username for your account**, escribir **daw** y oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla sigue mostrando **Set up users and passwords** solo que ahora contiene los campos **Choose a password for the new user** y **Re-enter password to verify**, escribir **password** en los dos campos. Oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla muestra **Configure the clock**, en esta pantalla se selecciona **Pacific** y se oprime el botón **Continue**.
- La pantalla muestra **Partition disks**, seleccionar **Guided - use entire disk** y oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla sigue mostrando **Partition disks**, solo debe haber una opción así que oprimir el botón **Continue**.
- La pantalla sigue mostrando **Partition disks**, seleccionar la opción **All files in one partition (recommended for new users)** y oprimir el botón **Continue**.

15. La pantalla sigue mostrando `Partition disks`, seleccionar la opción `Finish partitioning and write changes to disk` y oprimir el botón **Continue**.
 16. La pantalla sigue mostrando `Partition disks`, aparece una pregunta `Write the changes to disks?` seleccionar `Yes` y oprimir el botón **Continue**.
 17. Se iniciara la instalación del sistema base.
 18. Al terminar, la pantalla mostrará `Configure the package manager` y preguntará `Scan another CD or DVD?` seleccionar la opción `No` y oprimir el botón **Continue**.
 19. La pantalla sigue mostrando `Configure the package manager`, seleccionar la opción `United States` ya que es el servidor más cercano a nosotros y oprimir el botón **Continue**.
 20. La pantalla sigue mostrando `Configure the package manager`, seleccionar la opción `ftp.us.debian.org` y oprimir el botón **Continue**.
 21. La pantalla sigue mostrando `Configure the package manager`, en la pantalla se encuentra un solo campo `HTTP proxy information (blank or none)`; dejar en blanco y oprimir el botón **Continue**.
 22. El proceso continuara aplicando las configuraciones.
 23. La pantalla mostrará `Configuring popularity-contest` y contendrá la pregunta `Participate in the package usage survey?`, seleccionar la opción `Yes` y oprimir el botón **Continue**.
 24. La pantalla ahora muestra `Software selection`, esta pantalla es muy importante aquí se deben seleccionar las siguientes opciones:
 - Debian desktop environment
 - ... GNOME
 - print server
 - SSH server
 - standard system utilities Estas opciones instalaran algunos elementos necesarios para trabajar, además de la interfaz grafica de GNOME. Oprimir el botón **Continue**.
- Nota. En sistemas con recursos limitados seria buena opción instalar `Xfce` en lugar de `GNOME`
25. La instalación continuara. Este paso puede tardar largo tiempo dependiendo de la conexión a internet y los recursos de la máquina. Así que aprovecha para ir por un café o un snack.
 26. Una vez terminada la instalación de los paquetes esenciales la pantalla muestra `Install the GRUB boot loader on a hard disk`. En pantalla se muestra la pregunta `Install the GRUB boot loader to the master boot record?`, selecciona la opción `Yes` y oprime el botón **Continue**.
 27. La pantalla sigue mostrando `Install the GRUB boot loader on a hard disk`, selecciona la segunda opción `/dev/sda`. Oprime el botón **Continue**.
 28. La instalación finalizara después de esto. Oprimir el botón **Continue** y la máquina virtual se reiniciará.

Post-instalación

En este punto la máquina debe de estar instalada de manera satisfactoria y al reiniciar se deberá hacer login utilizando el usuario y contraseña `daw:password`, o en su defecto los utilizados durante la instalación.

Lo primero será crear un acceso directo a la terminal, para esto ir a la esquina superior izquierda `Activities -> Show applications -> Settings`.



Ahora en la ventana de `Settings` ir a `Keyboard`, hacer scroll hasta el final y oprimir el botón `+`. Ahora en la ventana de `Add custom shortcut` introducir los siguientes datos:

- Name: Terminal
- Command: `gnome-terminal`
- Shortcut: Oprimir el botón **Set Shortcut** y ejecutar el comando `Ctrl+Alt+T`.

Cerrar todo y ejecutar el comando para comprobar que efectivamente abre la terminal. Una vez abierta se puede cambiar el color de esta desde `Edit -> Preferences -> Theme variant`.

Por ultimo comprobar que el comando `sudo ls` se ejecuta correctamente. De lo contrario dirijase a la sección de *Troubleshooting*.

Troubleshooting

Error `sudo: command not found` o similar

Para resolver este error tenemos que entrar a modo administrador, para esto en una terminal ejecuta `su` e introduce la contraseña `password`. Ahora instalaremos `sudo` con el comando `apt-get install sudo`. Para que el comando lo podamos usar después desde nuestro usuario normal, tenemos que darle acceso al grupo `sudo` - ejecutemos el comando `adduser daw sudo` y para terminar reiniciamos la máquina virtual con `reboot`.