

SISTEMAS OPERATIVOS

GUÍA DE INSTALACIÓN

VIRTUAL BOX

PARA DEBIAN



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
DCCO-SS

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN

ANDERSON LARA

Linux Debian, es una distribución de Linux popular y respetada en la comunidad de software libre y código abierto. Se caracteriza por tener una filosofía de software libre para la comunidad, también por su fiabilidad ya que cuando una nueva actualización se analiza e integra de forma consistente, tiene un amplio repositorio y soporte, es compatible con la mayoría de las arquitecturas, entre otros.

1. Descarga de una imagen ISO

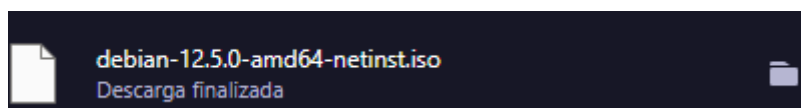
Las imágenes ISO son archivos que tienen una copia exacta de los datos de un disco óptico como un CD, DVD o disco Blu-ray. Se podría decir que es una representación digital de todo el contenido que existe en el disco físico, incluidos sistemas de archivos y archivos de datos.

VirtualBox monta las imágenes ISO para que se lean como si fueran un disco CD, con ello se pueden instalar los diferentes sistemas Operativos.

Para instalar el sistema operativo de Linux Debian, será esencial instalar su respectiva imagen ISO mediante el siguiente enlace: <https://www.debian.org>



Como se puede visualizar el enlace conduce a la pagina oficial de Debian, aquí se encuentra información relevante acerca del proyecto de Debian como: Sus miembros, filosofía, características, soporte, actualizaciones, entre otros. Para descargar el sistema operativo se le da clic en icono de “descarga”.



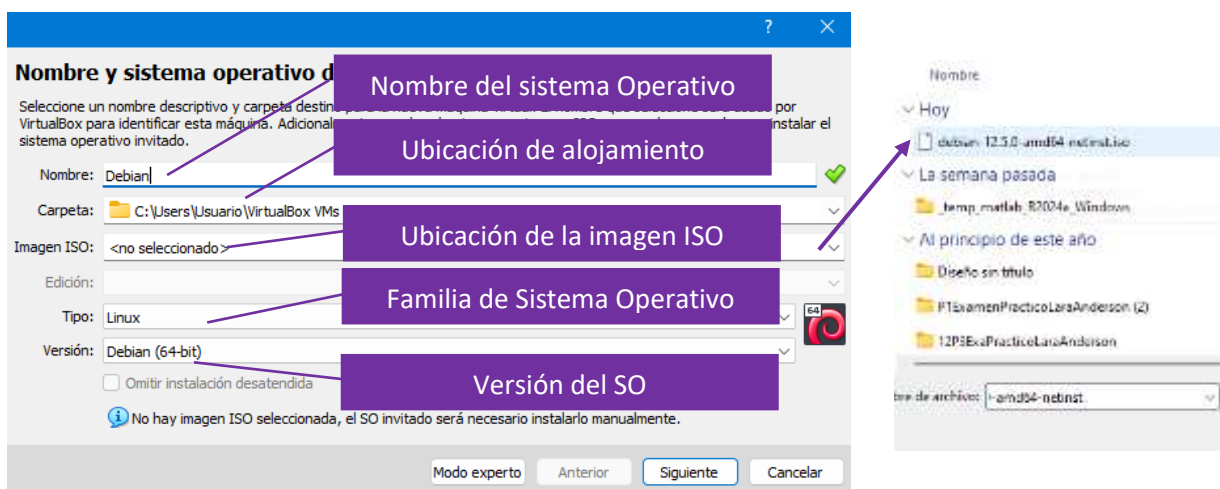
2. Montar la Imagen ISO en VirtualBox

Una vez abierto el VirtualBox, seleccionar el icono de “Nueva” para crear una nueva maquina virtual, el cual es un entorno computacional aislado, con ello se abrirá una nueva ventana.



En el apartado de crear una máquina virtual, se tiene que seleccionar desde el explorador de archivos la ubicación de la imagen ISO para que se monte.

Una vez ingresado el nombre (sin errores) del SO VirtualBox lo detectará y le asignará la versión y el tipo.



Se tiene que validar la configuración de instalación desatendida de SO invitado, lo cual indica que el usuario no puede intervenir en la fase de instalación del SO. Para ello se crea un usuario con contraseña para acceder al sistema operativo máquina.

Configuración de instalación desatendida de SO invitado

Puede configurar la instalación desatendida del SO invitado modificando el usuario, contraseña y nombre de máquina. Adicionalmente puede habilitar la instalación de los complementos del invitado. Para los invitados Windows es posible proporcionar una clave de producto.

Usuario y contraseña

Nombre de usuario: Andrei ✓

Contraseña: 099198 ✓

Repetir contraseña: 099198 ✓

Opciones adicionales

Clave de producto: *****

Nombre de máquina: Debian ✓

Nombre de dominio: myguest.virtualbox.org

☐ Instalar en segundo plano

☐ Complementos del invitado

ISO de complementos del invitado: C:\Program Files\Oracle\VirtualBox\BoxGuestAdditions.iso

Anterior Siguiente Cancelar

Después de la ventana de configuración desatendida, lo siguiente será reservar la cantidad de memoria RAM en MB para la máquina virtual, y los núcleos reservados para sus operaciones.

Para este apartado será indispensable, no reservar más del 50% ya que puede generar errores en el sistema operativo principal, por otro lado, si se le reserva muy poca RAM el sistema máquina puede tener un rendimiento muy lento.

Para el caso de Debian, es óptimo reservarle unas 4 Gigas de memoria, para ello se multiplica $1024 \times 4 = 4096$. Por lo que se le asigna 4096 MB a la memoria.

Hardware

Puede modificar el hardware de la máquina virtual cambiando la cantidad de RAM y número de CPU virtuales. También es posible habilitar EFI.

Memoria base: 4096 MB

Procesadores: 1 CPU

☐ Habilitar EFI (sólo SO especiales)

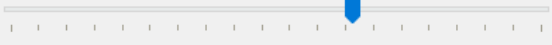
Anterior Siguiente Cancelar

Luego de la pestaña anterior, se deberá crear un disco virtual y definir su tamaño, este se alistará el sistema operativo y se almacenará todos sus archivos. Por último se mostrará un resumen de los requisitos del sistema.

Disco duro virtual


Si lo desea puede añadir un nuevo disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno existente. De forma alternativa puede crear una máquina virtual sin un disco duro virtual.

☒ Crear un disco duro virtual ahora

Tamaño de disco:  20,00 GB

☐ Reservar tamaño completo




☐ Usar un archivo de disco duro virtual existente

Vacío 

☐ No añadir un disco duro virtual

Resumen

La siguiente tabla resume la configuración que ha elegido para la nueva máquina virtual. Cuando esté conforme con la configuración presione Finalizar para crear la máquina virtual. También puede volver atrás y modificar la configuración.

 Nombre y tipo de SO de la máquina	
Nombre de máquina	Debian
Carpeta de la máquina	C:/Users/Usuario/VirtualBox VMs/Debian
Imagen ISO	C:/Users/Usuario/Downloads/debian-12.5.0-amd64-netinst.iso
Tipo de SO invitado	Debian (64-bit)
Omitir instalación desatendida	false
 Instalación desatendida	
Usuario	Ander
Clave de producto	false
Máquina/nombre de dominio	Debian.myquest.virtualbox.org
Instalar en segundo plano	false
Instalar complementos del invitado	false
 Hardware	
Memoria base	4096
Procesador(es)	1

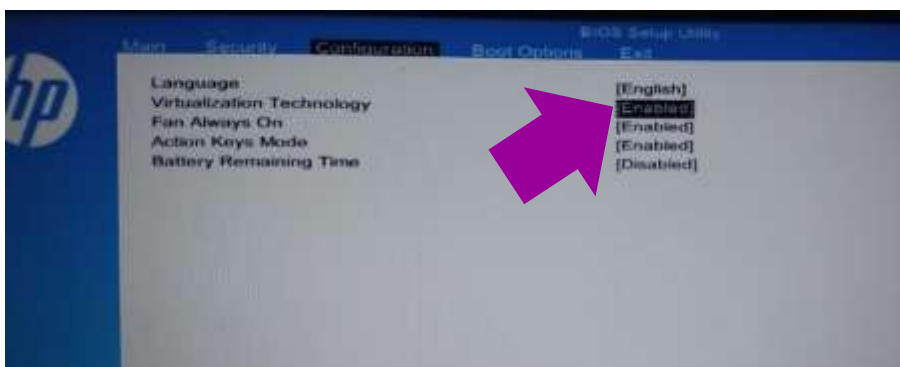
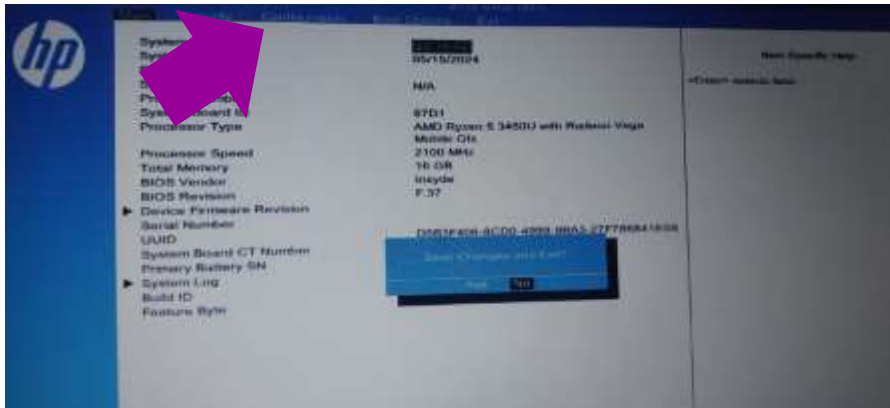
3. Instalación de Linux Debian

Si se ejecutaron los pasos anteriores con éxito, el sistema operativo arrancará sin problemas.



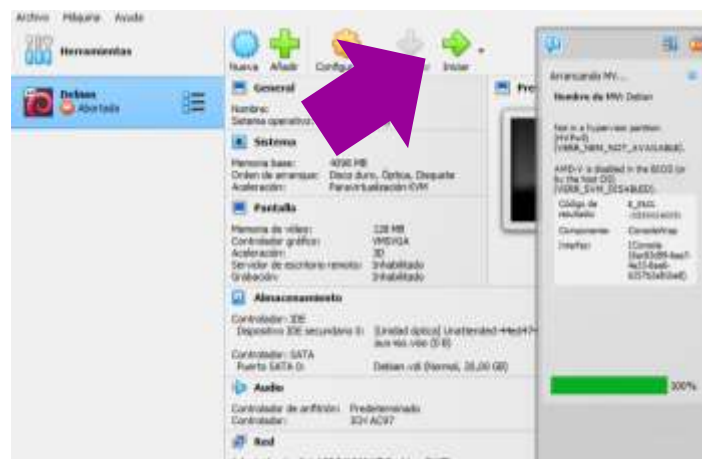
Las Ordenadoras por defecto tienen desactivado la virtualización, si esto ocurre, el sistema operativo estará en estado de “Abortada” y no se podrá abrir el software. Para corregir este error común, será necesario entrar a la BIOS del sistema para activar la virtualización.

En ordenadores de la marca HP, para acceder a la BIOS, se deberá oprimir las teclas ESC + F10 cuando el sistema este iniciándose. Después se debe dirigirse al apartado de Configuraciones y activar la virtualización del sistema.

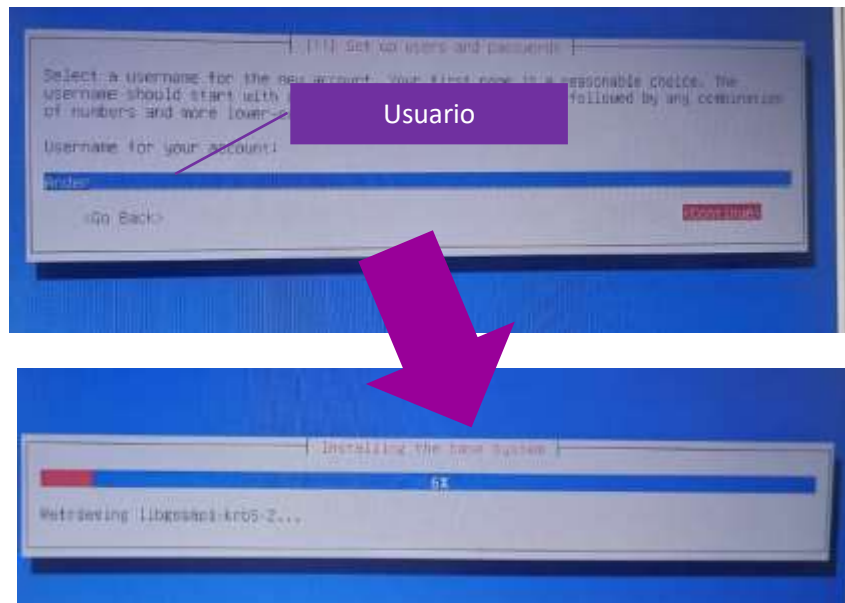


Una vez activada la virtualización, se debe ir al apartado de “Exit”, guardar los cambios realizados y salir del sistema.

Después de ello se podrá iniciar la máquina virtual con el botón de iniciar.



Una vez ejecutado el proceso de instalación se requiere crear un usuario. Posterior a ello, se procederá a instalar el sistema Operativo.



Y listo ya estará instalado el sistema Operativo de Debian. Para iniciar sesión los datos requeridos son los mismo del inicio del instalador.

