



### **Principales diferencias entre Debian y Ubuntu**

- **Ubuntu** tiene un ciclo de lanzamiento fijo, con nuevas versiones que salen cada seis meses, y una versión LTS (Long Term Support) cada dos años.  
**Debian** sigue un ciclo de lanzamiento más flexible, sin un calendario fijo. Las nuevas versiones se lanzan "cuando están listas". Divide sus lanzamientos en tres ramas: Estable (Stable), Inestable (Unstable) y de Pruebas (Testing).
- **Ubuntu** está diseñado para ser amigable para los usuarios y fácil de usar, incluyendo una interfaz de usuario pulida (GNOME por defecto en su versión principal) y facilidades para la instalación de software.  
**Debian** es apreciado por su estabilidad y seguridad, y es preferido por usuarios más experimentados o aquellos que desean un control más preciso sobre su sistema.
- **Ubuntu** es desarrollado por Canonical Ltd. y su comunidad, proporcionando soporte comercial y servicios relacionados.  
**Debian** es desarrollado por una comunidad de voluntarios alrededor del mundo, con un fuerte énfasis en los principios del Software Libre.

## ***Requisitos mínimos***

### **Ubuntu 22.04.3 LTS**

- **Procesador:** *2 GHz* de doble núcleo o mejor.
- **Memoria RAM:** *4 GB* de RAM o más.
- **Espacio en Disco:** *25 GB* de espacio libre en disco como mínimo; se recomienda más para datos adicionales y aplicaciones.
- **Gráficos:** Tarjeta y monitor capaces de soportar una resolución de 1024x768.
- **Medio de instalación:** Unidad USB o DVD-ROM.

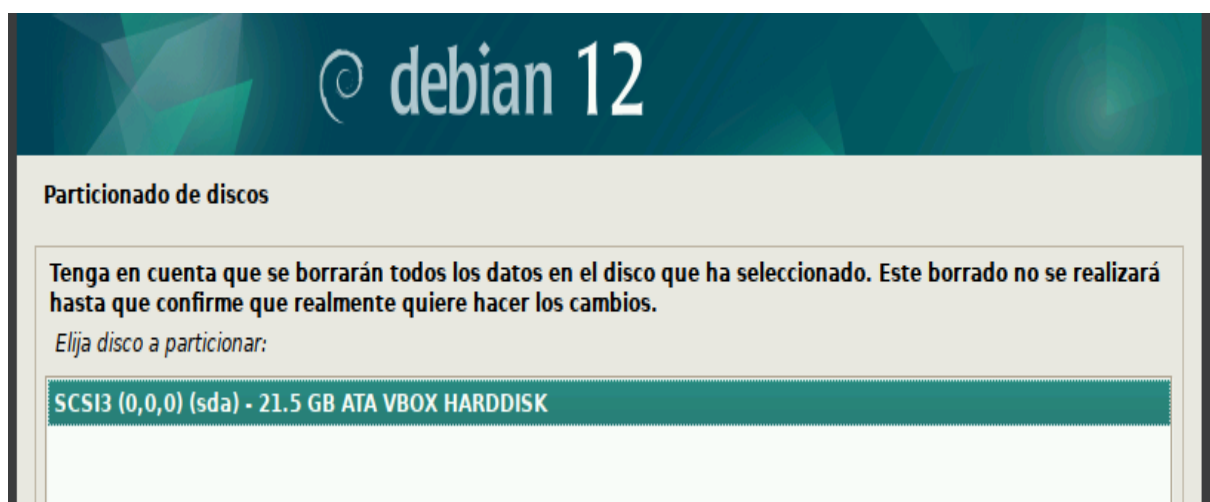
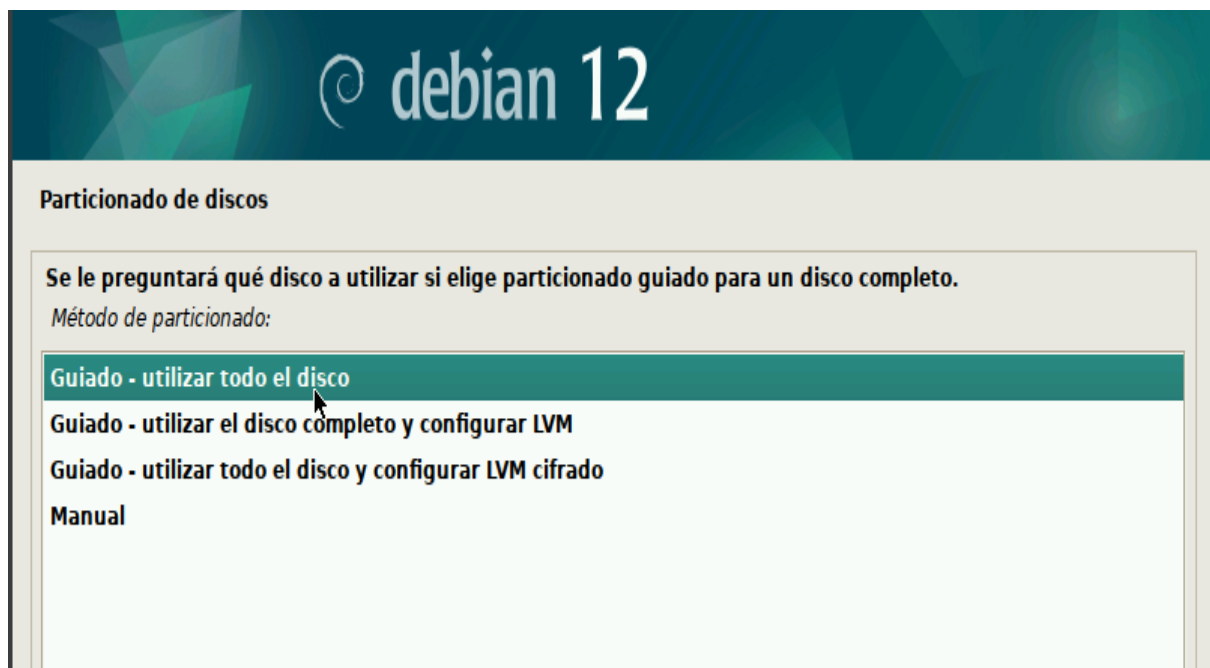
### **Debian 12.5.0**

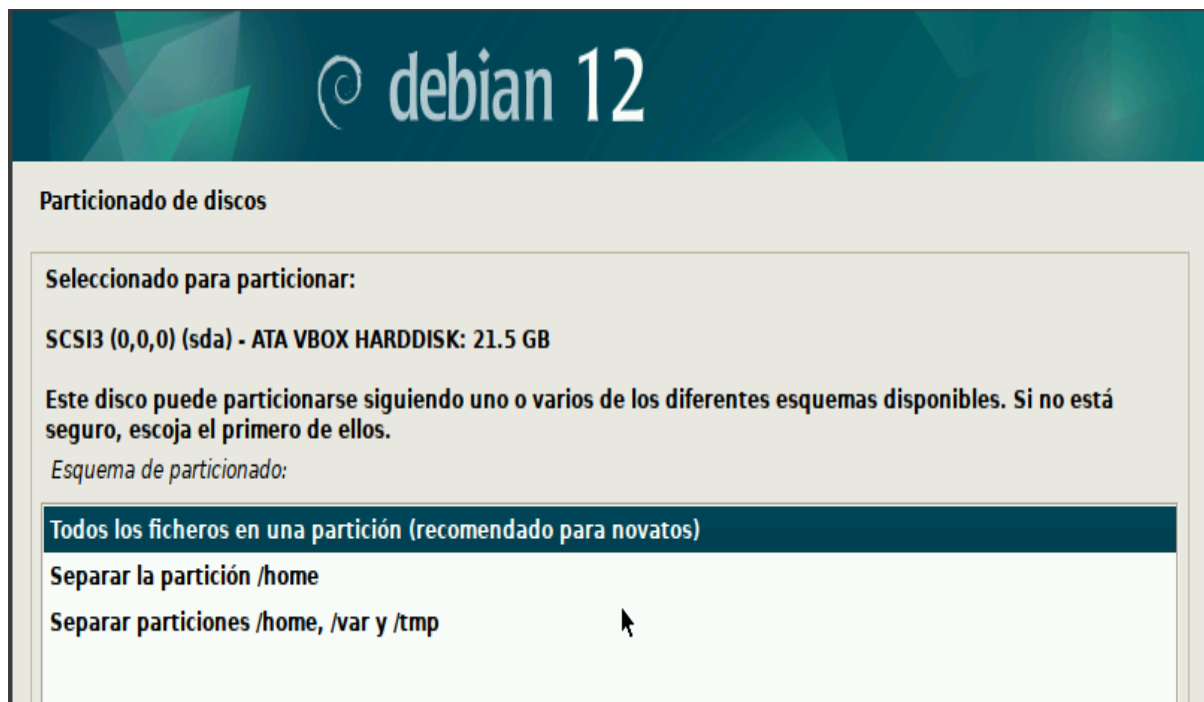
- **Procesador:** *1 GHz o más* rápido es recomendable para un rendimiento óptimo.
- **Memoria RAM:** *Mínimo de 256 MB* para sistemas sin entorno gráfico (modo consola). Para un uso básico con un entorno de escritorio, se recomienda al menos *1 GB de RAM, aunque 2 GB o más es preferible* para una experiencia más fluida.
- **Espacio en disco duro:** El espacio mínimo requerido para una instalación estándar es de alrededor de *10 GB*. No obstante, *se recomiendan 20 GB o más* para tener suficiente espacio para aplicaciones adicionales y datos del usuario.
- **Tarjeta gráfica y monitor:** Capaz de soportar una resolución de 1024x768 para entornos de escritorio básicos.
- **Medio de instalación:** Unidad USB o DVD-ROM.

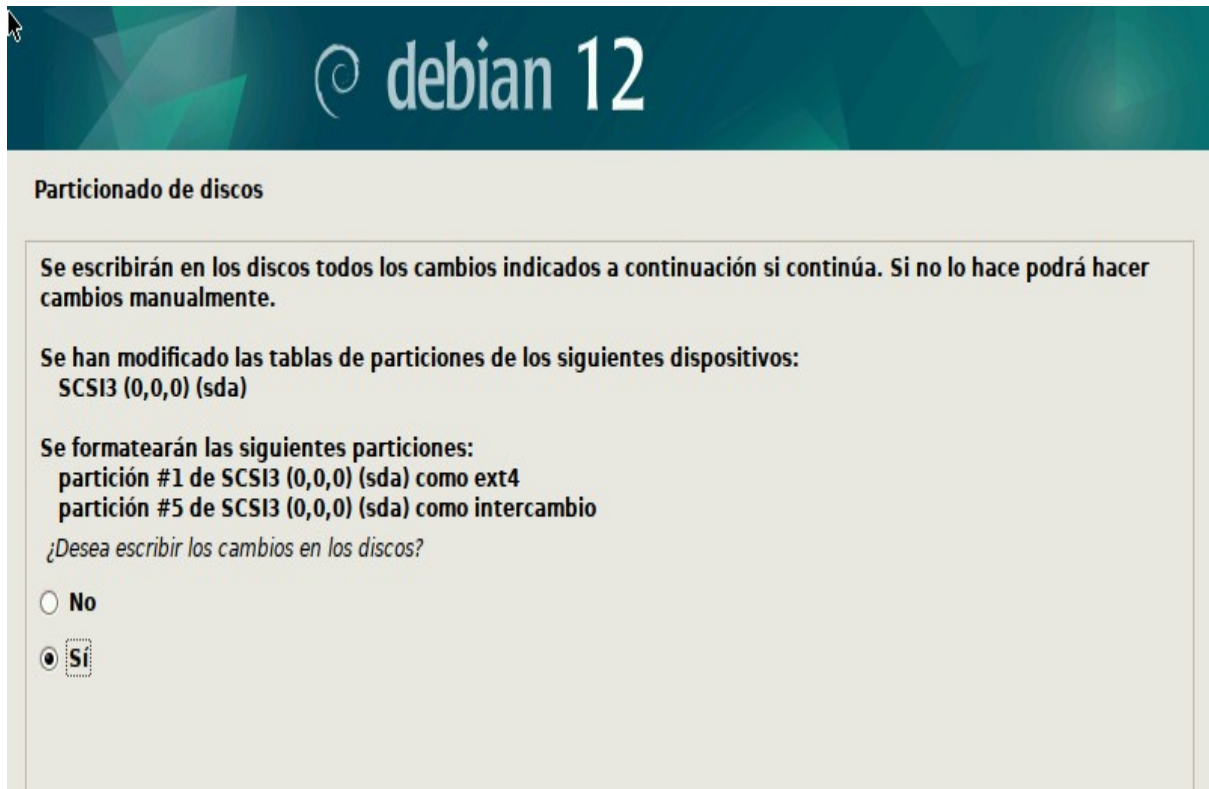
## **Instalación Debian 12.5.0**

Después de las configuraciones básicas: idioma, usuario, red, región nos permite configurar el particionado del disco.









Configuramos el gestor de paquetes el cual se encarga de la instalación y actualización.

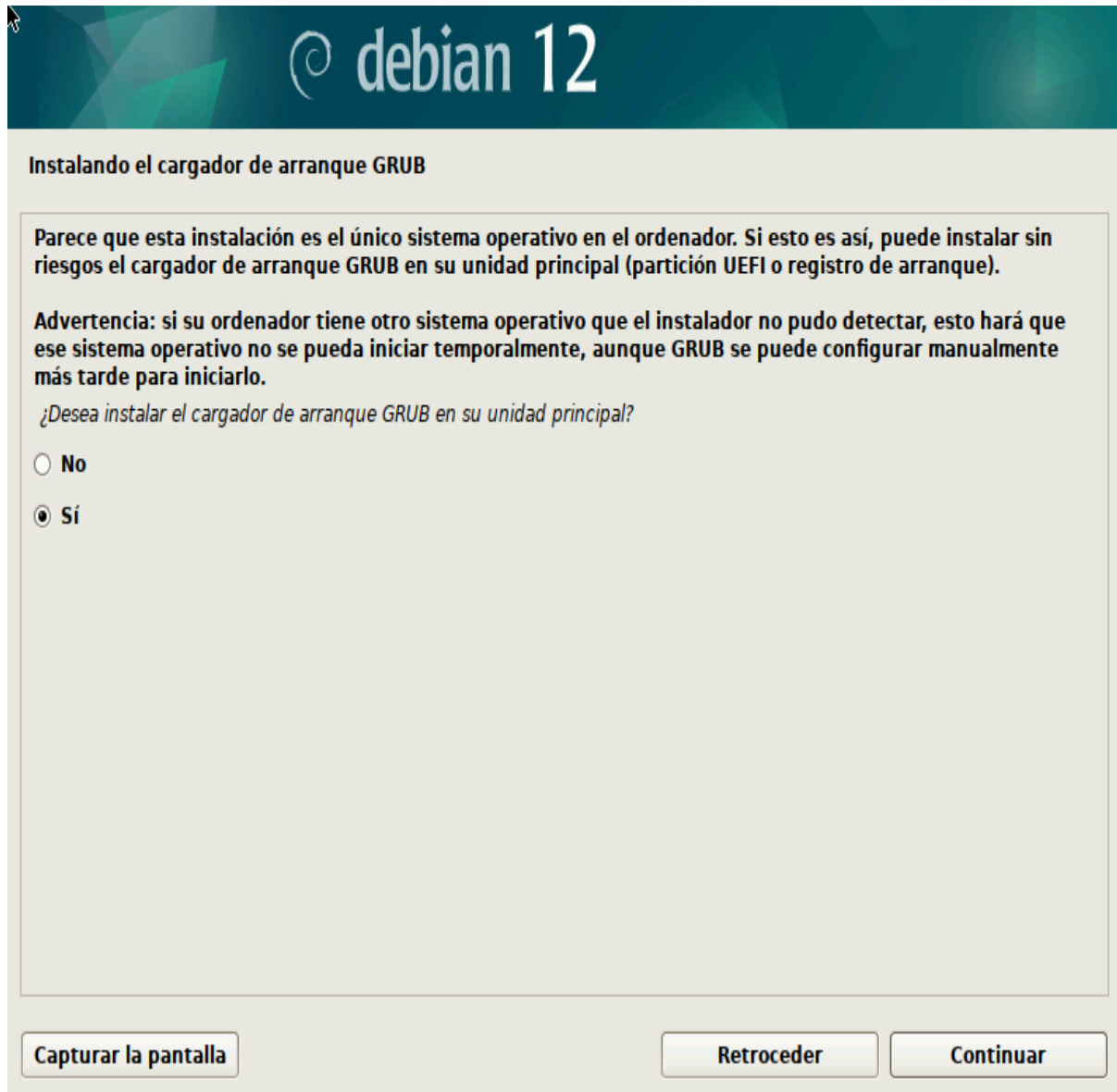


Seleccionamos el sistema básico de programas.





Instalamos GRUB, es un gestor de arranque flexible y configurable recomendable especialmente si el equipo tiene varios sistemas operativos.



Seleccionamos el primer dispositivo de almacenamiento para el instalador (dev/sda).



## **Instalación Guest Additions**

Actualizamos el sistema.

```
usuarioadmin1@localhost:~$ su -  
Contraseña:  
root@localhost:~# apt update  
Obj:1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease  
Obj:2 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease  
Obj:3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Todos los paquetes están actualizados.
```

```
root@localhost:~# apt upgrade  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Calculando la actualización... Hecho  
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

Instalamos los paquetes esenciales para la compilación de software y los módulos necesarios del núcleo del sistema.

```
root@localhost:~# apt install build-essential module-assistant
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu dpkg-dev fakeroot g++ g++-12 gcc
  gcc-12 libalgorithm-diff-perl libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl
  libasan8 libbinutils libc-dev-bin libc-devtools libc6-dev libcc1-0 libcrypt-dev
  libctf-nobfd0 libctf0 libdpkg-perl libfakeroot libfile-fcntllock-perl libgcc-12-dev
  libgprofng0 libitm1 liblsan0 libnsd-dev libstdc++-12-dev libtirpc-dev libtsan2
  libubsan1 linux-libc-dev make manpages-dev patch rpcsvc-proto
Paquetes sugeridos:
  binutils-doc debian-keyring g++-multilib g++-12-multilib gcc-12-doc gcc-multilib
  autoconf automake libtool flex bison gdb gcc-doc gcc-12-multilib gcc-12-locales
  glibc-doc git bzr libstdc++-12-doc make-doc ed diffutils-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu build-essential dpkg-dev
  fakeroot g++ g++-12 gcc gcc-12 libalgorithm-diff-perl libalgorithm-diff-xs-perl
  libalgorithm-merge-perl libasan8 libbinutils libc-dev-bin libc-devtools libc6-dev
  libcc1-0 libcrypt-dev libctf-nobfd0 libctf0 libdpkg-perl libfakeroot
  libfile-fcntllock-perl libgcc-12-dev libgprofng0 libitm1 liblsan0 libnsd-dev
  libstdc++-12-dev libtirpc-dev libtsan2 libubsan1 linux-libc-dev make manpages-dev
  module-assistant patch rpcsvc-proto
0 actualizados. 40 nuevos se instalarán. 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

Confirmamos para seguir la instalación.

```
Des: Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 binutils-common amd64 2.40-2 [2.487 kB]
Des:2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libbinutils amd64 2.40-2 [572 kB]
Des:3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libctf-nobfd0 amd64 2.40-2 [153 kB]
Des:4 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libctf0 amd64 2.40-2 [89,8 kB]
Des:5 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libgprofng0 amd64 2.40-2 [812 kB]
Des:6 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 binutils-x86-64-linux-gnu amd64 2.40-2 [2.246 kB]
Des:7 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 binutils amd64 2.40-2 [65,0 kB]
Des:8 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libc-dev-bin amd64 2.36-9+deb12u4 [45,4 kB]
Des:9 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 linux-libc-dev amd64 6.1.76-1 [1.930 kB]
Des:10 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libcrypt-dev amd64 1:4.4.33-2 [118 kB]
Des:11 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libtirpc-dev amd64 1.3.3+ds-1 [191 kB]
Des:12 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libnsl-dev amd64 1.3.0-2 [66,4
```

## Preparamos el entorno de compilación.

```
root@localhost:~# m-a prepare
Obteniendo los fuentes de la versión del núcleo: 6.1.0-18-amd64
apt-get install linux-headers-6.1.0-18-amd64
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  linux-compiler-gcc-12-x86 linux-headers-6.1.0-18-common linux-kbuild-6.1
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  linux-compiler-gcc-12-x86 linux-headers-6.1.0-18-amd64
  linux-headers-6.1.0-18-common linux-kbuild-6.1
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 13,1 MB de archivos.
Se utilizarán 64,2 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 linux-compiler-gcc-12-x86 amd64
6.1.76-1 [785 kB]
Des:2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 linux-headers-6.1.0-18-common al
l 6.1.76-1 [9.958 kB]
Des:3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 linux-kbuild-6.1 amd64 6.1.76-1
[1.042 kB]
Des:4 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 linux-headers-6.1.0-18-amd64 amd
64 6.1.76-1 [1.315 kB]
Descargados 13,1 MB en 13s (1.001 kB/s)
Seleccionando el paquete linux-compiler-gcc-12-x86 previamente no seleccionado
```

## Accedemos a la unidad de CDROM.

```
¡Hecho!
root@localhost:~# cd /media/cdrom
```

Ejecutamos el archivo para instalar las Guest Additions.

```
root@localhost:/media/cdrom# sh ./VBoxLinuxAdditions.run
Verifying archive integrity... 100% MD5 checksums are OK. All good.
Uncompressing VirtualBox 7.0.8 Guest Additions for Linux 100%
VirtualBox Guest Additions installer
Removing installed version 7.0.8 of VirtualBox Guest Additions...
Copying additional installer modules ...
Installing additional modules ...
VirtualBox Guest Additions: Starting.
VirtualBox Guest Additions: Setting up modules
VirtualBox Guest Additions: Building the VirtualBox Guest Additions kernel
modules. This may take a while.
VirtualBox Guest Additions: To build modules for other installed kernels, run
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup <version>
VirtualBox Guest Additions: or
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup all
VirtualBox Guest Additions: Building the modules for kernel 6.1.0-18-amd64.
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-6.1.0-18-amd64
VirtualBox Guest Additions: Running kernel modules will not be replaced until
the system is restarted or 'rcvboxadd reload' triggered
VirtualBox Guest Additions: reloading kernel modules and services
VirtualBox Guest Additions: kernel modules and services 7.0.8 r156879 reloaded
VirtualBox Guest Additions: NOTE: you may still consider to re-login if some
user session specific services (Shared Clipboard, Drag and Drop, Seamless or
Guest Screen Resize) were not restarted automatically
```