



# Guía de instalación de Ubuntu 20.04 en VirtualBox



## **índice**

- 1. Introducción.**
- 2. Instalación de Ubuntu 20.04 en VirtualBox.**
- 3. Instalación de actualizaciones de Ubuntu 20.04.**
- 4. Instalación de VirtualBox Guest Additions.**
- 5. Instalación de Chromium.**
- 6. Instalación de Chrome.**
- 7. Configuración de una carpeta compartida.**
- 8. Conclusión.**
- 9. Referencias bibliográficas.**

## 1. Introducción

¡Bienvenido/a a esta guía de instalación de Ubuntu (versión 20.04) a través de VirtualBox. Gracias a esta guía aprenderás a: instalar esta maravillosa versión del SO de Linux, descargar e instalar las actualizaciones en tu máquina virtual, así como las Guest Additions de VirtualBox. También instalaremos el navegador Chromium y, a partir del mismo, el navegador Chrome. Finalmente, crearemos una carpeta compartida con la ayuda del terminal y de la misma aplicación de VirtualBox.

Por motivos de claridad en la exposición de toda la información, las imágenes no estarán directamente intercaladas en el texto, como ocurría con otras guías, sino que se mostrarán almacenadas al final de cada apartado. De este modo, si te atascas o ves que hay algo que no has entendido bien, siempre puedes moverte hacia dicha sección para consultar la información de una manera mucho más visual.

¡Comenzamos!

## 2. Instalación de Ubuntu 20.04 en VirtualBox.

Primero accederemos a la aplicación de VirtualBox, que debemos tener instalada en nuestro ordenador (si no la tienes, puedes consultar la guía de instalación de VirtualBox, en trabajos previos). Una vez dentro, vamos a hacer click en “Nueva” para crear una nueva máquina virtual.

A continuación, seleccionamos un nombre para la máquina virtual, una carpeta donde guardarla y el tipo de Sistema Operativo (SO en adelante) que deseamos instalar (Linux). La versión que vamos a instalar es Ubuntu 64-bit.

Seleccionamos el tamaño de la memoria RAM que queremos (en mi caso, he escogido 6GB).

Le damos a “*Crear un disco duro virtual ahora*”.

Elegimos VDI, que se corresponde al tipo de archivo predeterminado que escoge VirtualBox.

Le damos a siguiente y seleccionaremos, en este caso, el almacenamiento del disco duro reservado en forma dinámica (aunque no importa si seleccionamos el almacenamiento fijo). A continuación, seleccionaremos la cantidad de almacenamiento que queremos para el disco duro (en mi caso, 50GB).

Encendemos la máquina virtual y nos aparecerá una pantalla de carga, seguida de un mensaje que ignoraremos (como se ve en la foto) y un error FATAL, lo que nos indica que tenemos que apagar nuestro nuevo ordenador invitado para instalar el archivo ISO de Ubuntu 20.04.

Una vez cerrada la máquina virtual, nos iremos al menú de configuración de VirtualBox y, en el apartado de almacenamiento, seleccionaremos el disco vacío del controlador IDE. Vamos a hacer click en el ícono del disco y se nos desplegará el explorador de archivos. Añadiremos el fichero ISO y aceptaremos.

Iniciamos la máquina virtual y se nos abrirá una interfaz de instalación, en la que seleccionaremos el idioma que queremos (español, en mi caso), le daremos a “*Instalar Ubuntu*” (y NO a probar), y elegiremos la distribución del teclado que mejor nos convenga.

Se nos abrirá una pantalla de “*Actualizaciones y otro software*”. Aquí vamos a seleccionar “*Instalación normal*” y, en el apartado de otras opciones, pinchamos en “*Descargar actualizaciones al instalar Ubuntu*” y, más abajo, en “*Instalar Programas de terceros para Hardware de gráficos y de wifi y formatos multimedia adicionales*” (tal y como aparece en la imagen). Le damos a siguiente.

Nota: pese a que hayamos seleccionado la opción de actualizar Ubuntu, el instalador no se descarga la totalidad de actualizaciones disponibles. Pero no nos preocupemos todavía, eso es algo que veremos más adelante.

Para el tipo de instalación vamos a elegir la opción de “*Borrar disco e instalar Ubuntu*”. Le damos a continuar y se nos mostrará una pantalla donde nos pide que mostremos nuestra ubicación. Continuamos hacia delante.

Llega el momento de registrar nuestro nombre de usuario y contraseña. Por supuesto, y como en otras ocasiones, debemos elegir como nombre de usuario la palabra “*usuario*” y, como contraseña, la misma (usuario). Seleccionamos la opción de “*Iniciar sesión automáticamente*” y le damos a siguiente. Importante que no elijas esta última opción si tienes pensado almacenar datos sensibles en esta máquina virtual (no sería seguro no disponer de ningún mecanismo de seguridad ante la posibilidad de que tercera personas pretendan acceder a tus datos).

Cuando termine la instalación le daremos a reiniciar nuestra máquina virtual. Arrancamos Ubuntu de nuevo. Nos ofrecerá conectar nuestras cuentas en línea, pero no vamos a configurar ninguna por el momento, así que le damos a omitir.

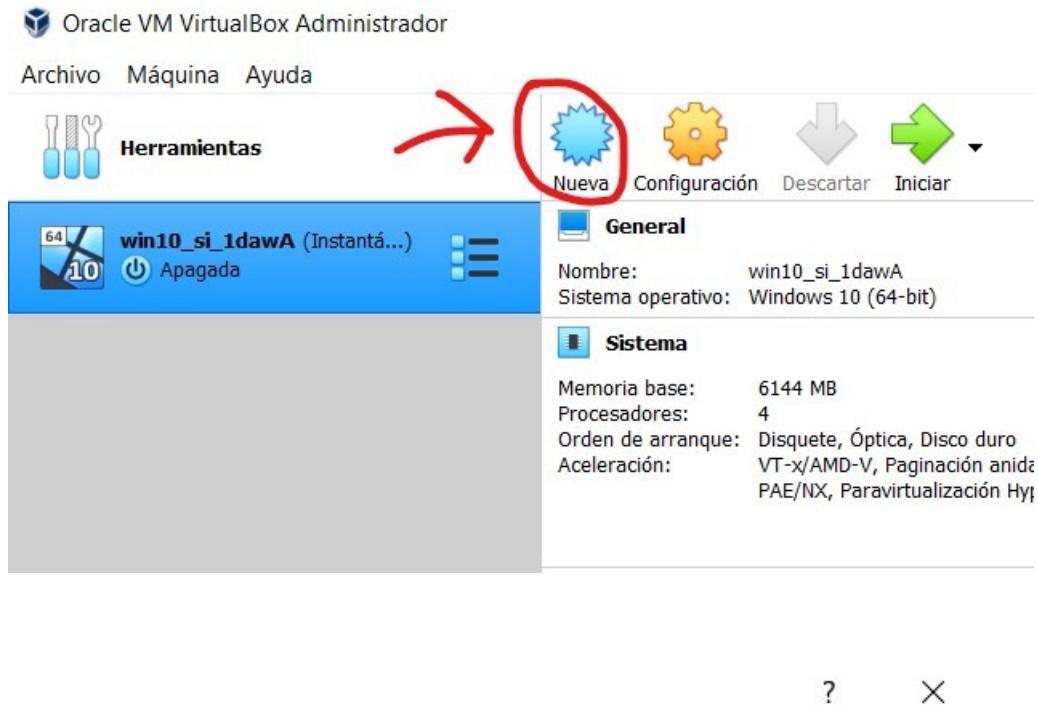
Nos aparecerá una ventana para configurar Livepatch, que consiste en un sistema de Ubuntu para establecer parches de seguridad a nuestro Sistema. Vamos a omitirlo porque, más adelante, utilizaremos un programa diferente (no exclusivo de Ubuntu).

La siguiente pantalla nos ofrece ayudar a mejorar Ubuntu. Por más tentador que resulte, vamos a seleccionar “*No enviar nada*”. Tampoco mandaremos datos de nuestra ubicación ni instalaremos ninguna aplicación todavía (cuando nos dé la oportunidad, en la siguiente ventana).

¡Muy bien! ¡Ya tenemos un escritorio de Ubuntu!.

Nota: Puede que ahora se nos abra una ventana de actualizaciones (las que decíamos que no teníamos instaladas todavía), seleccionaremos “*Recordármelo más tarde*”.

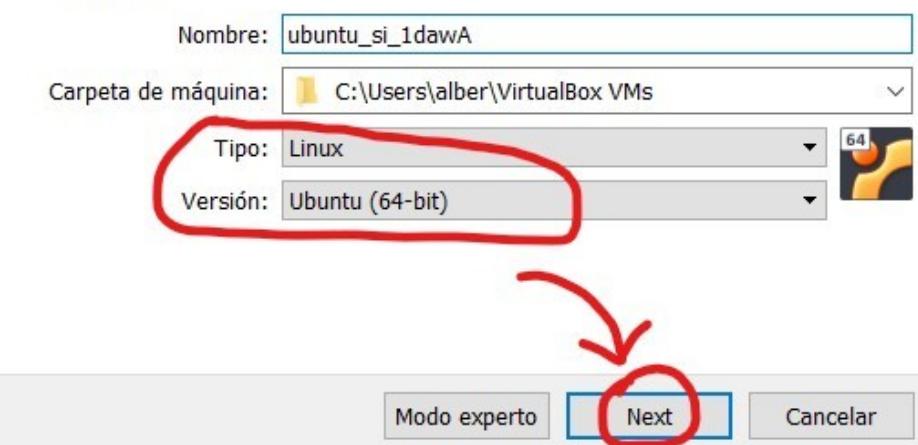
A continuación se muestran las imágenes relativas a esta parte:

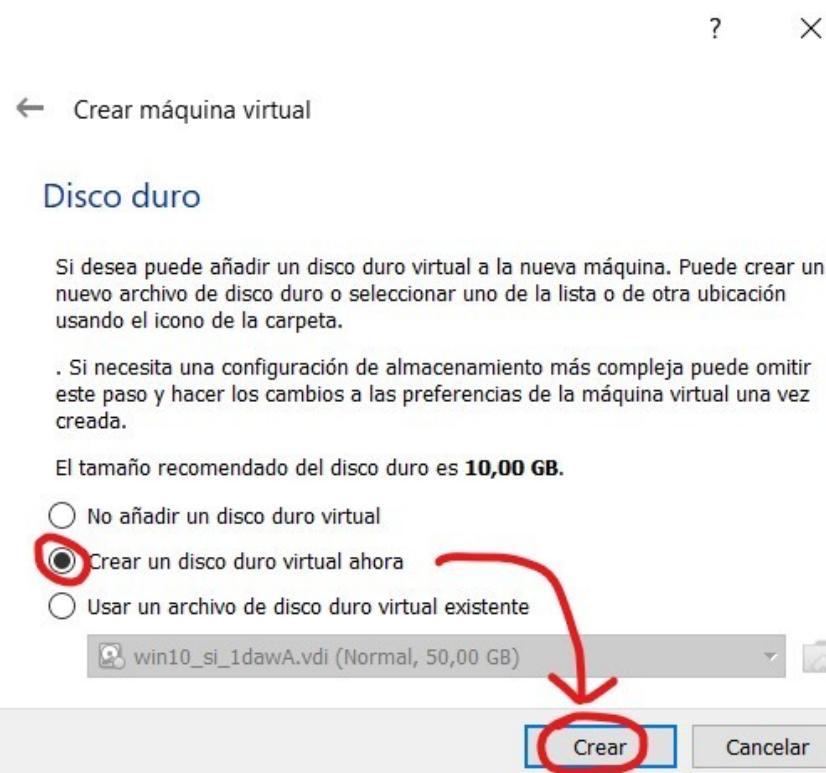
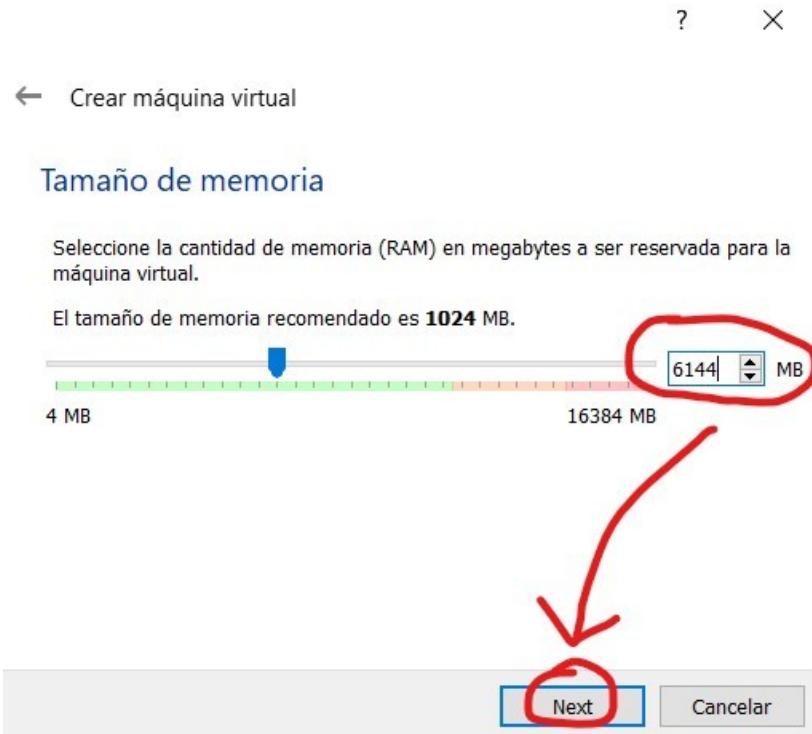


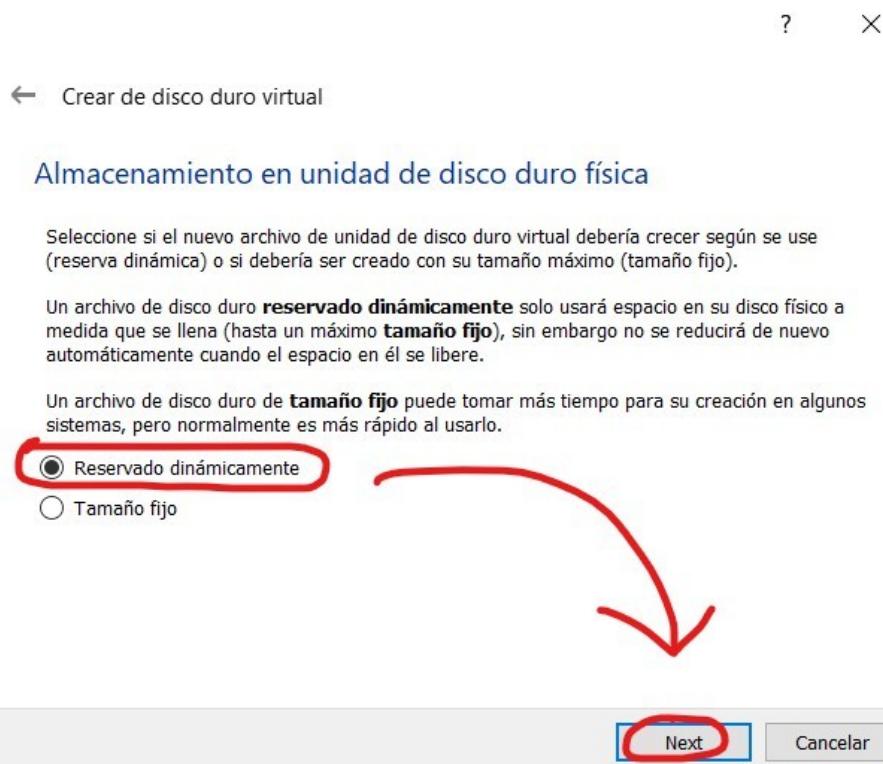
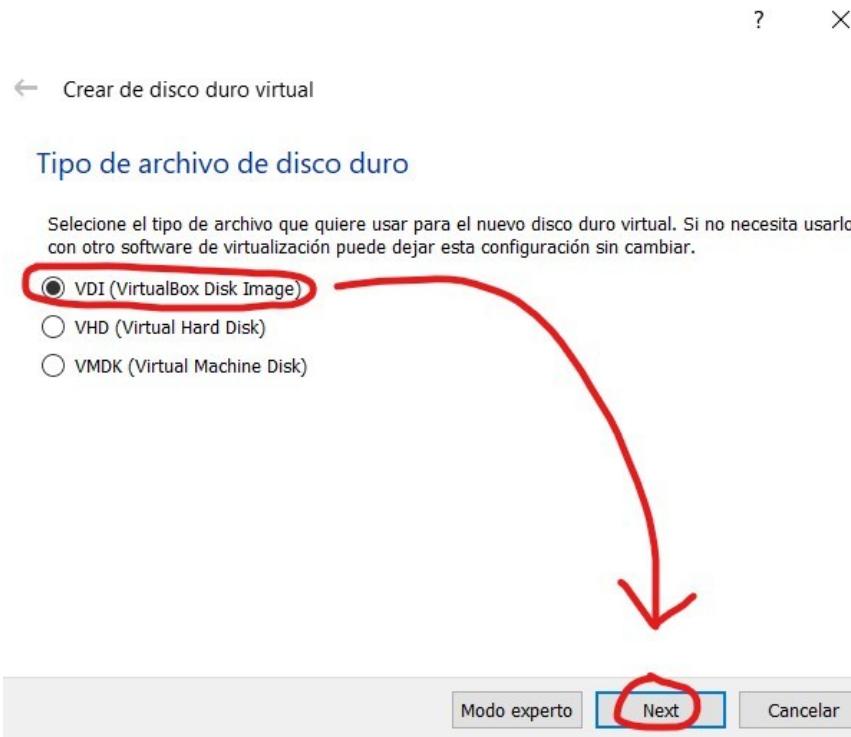
← Crear máquina virtual

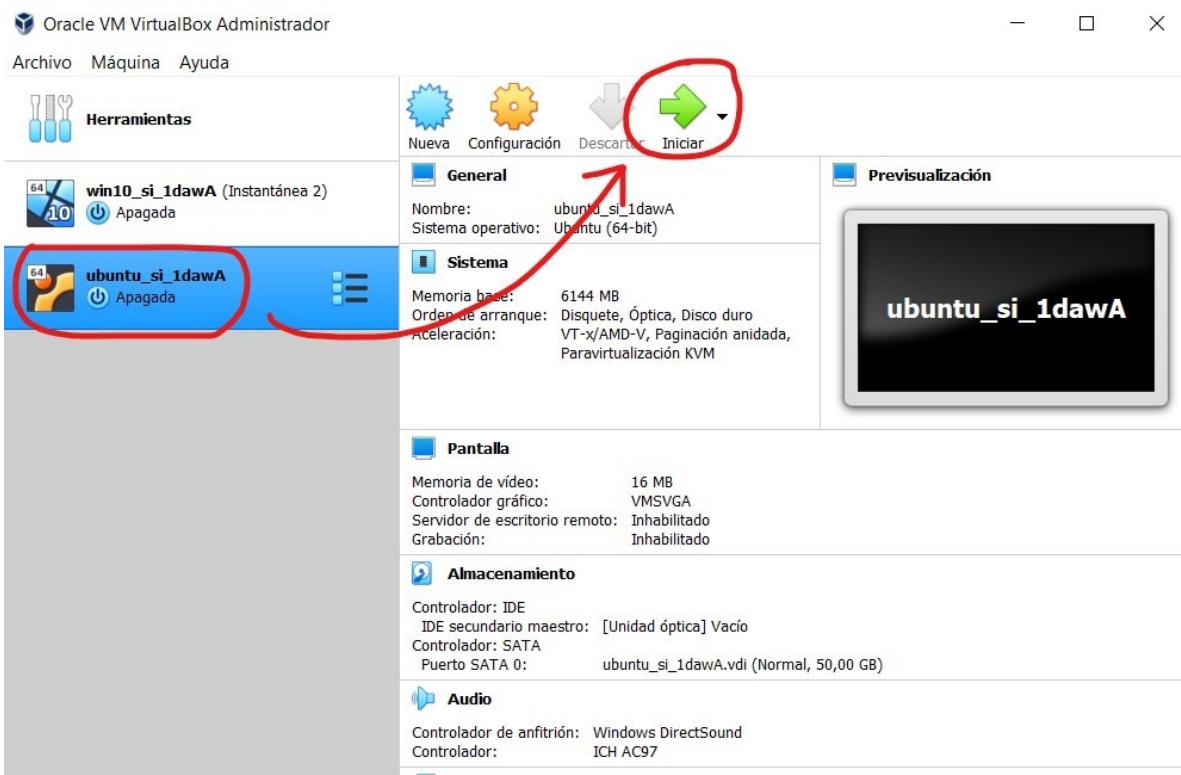
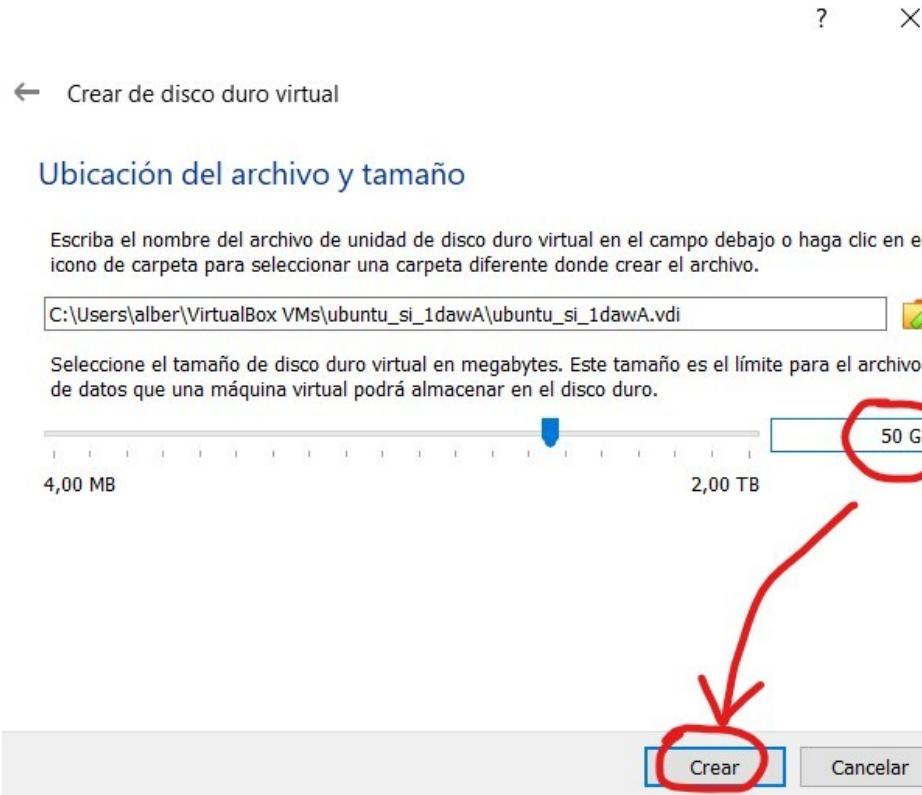
### Nombre y sistema operativo

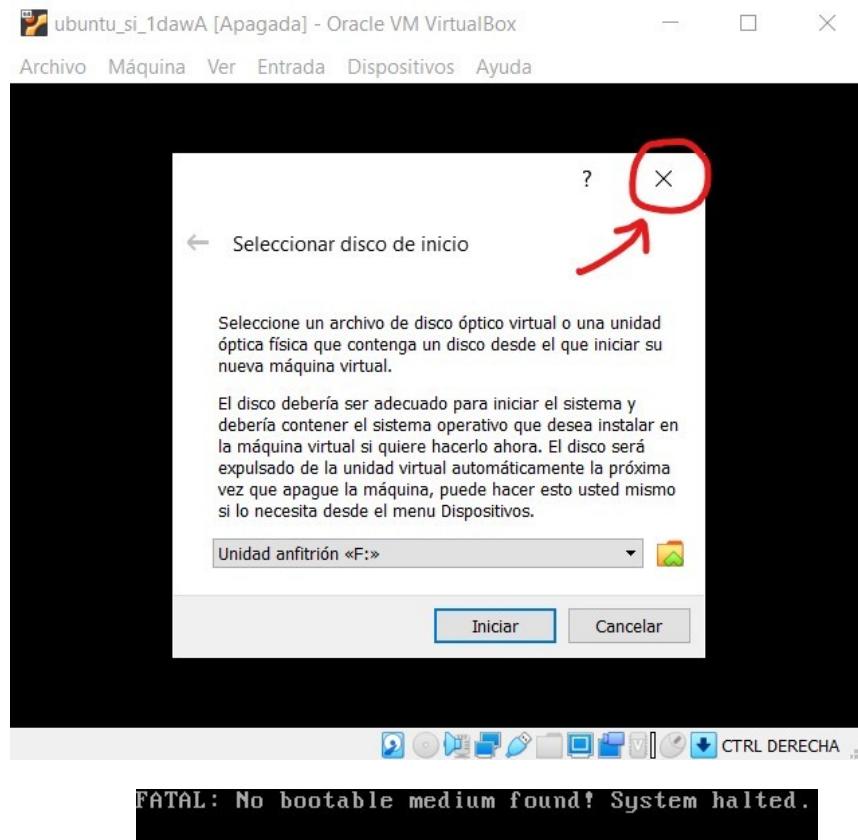
Seleccione un nombre descriptivo y una carpeta destino para la nueva máquina virtual y seleccione el tipo de sistema operativo que tiene intención de instalar en ella. El nombre que seleccione será usado por VirtualBox para identificar esta máquina.

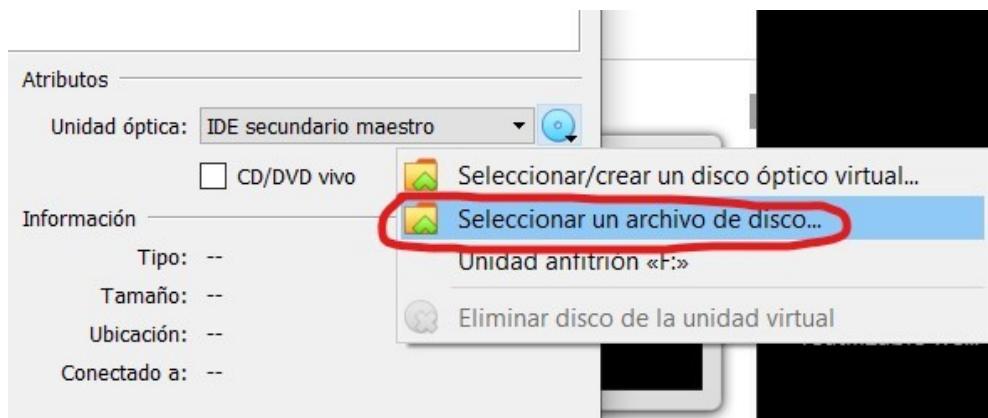
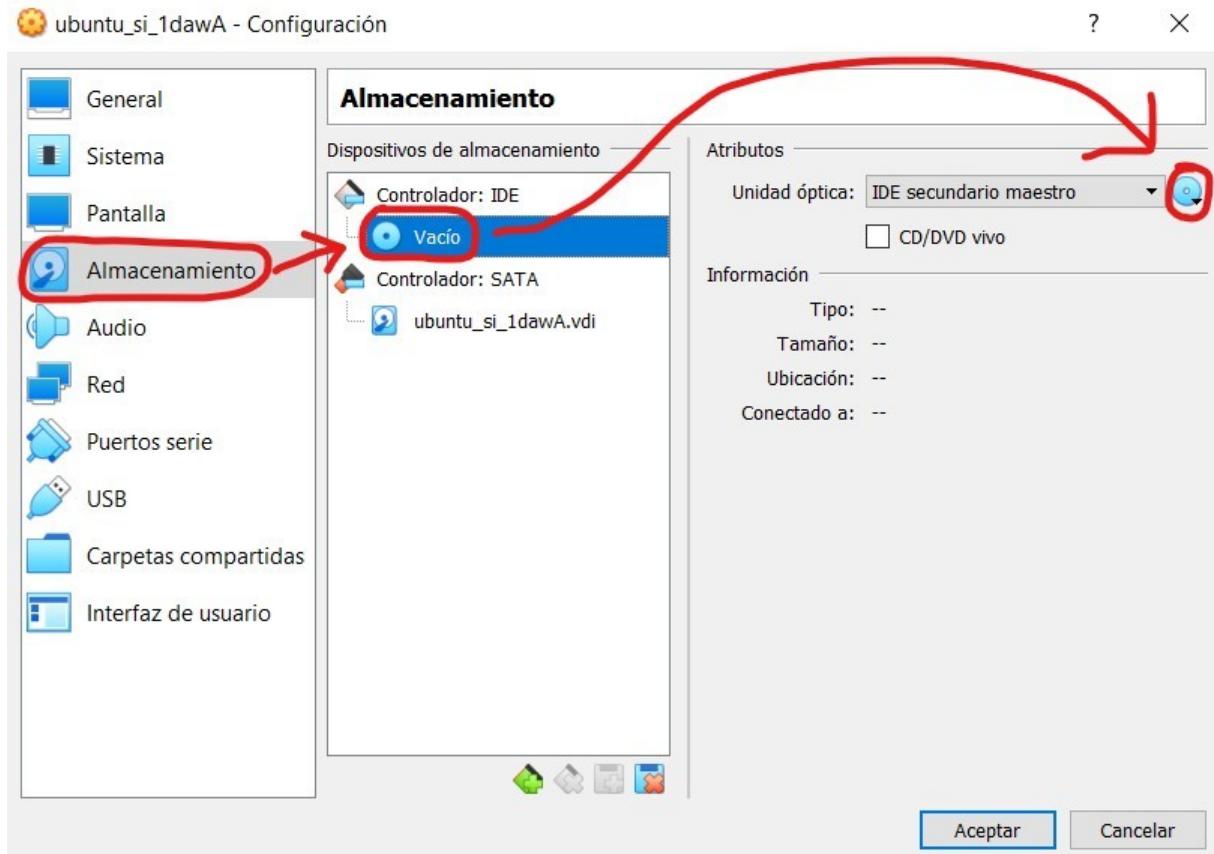


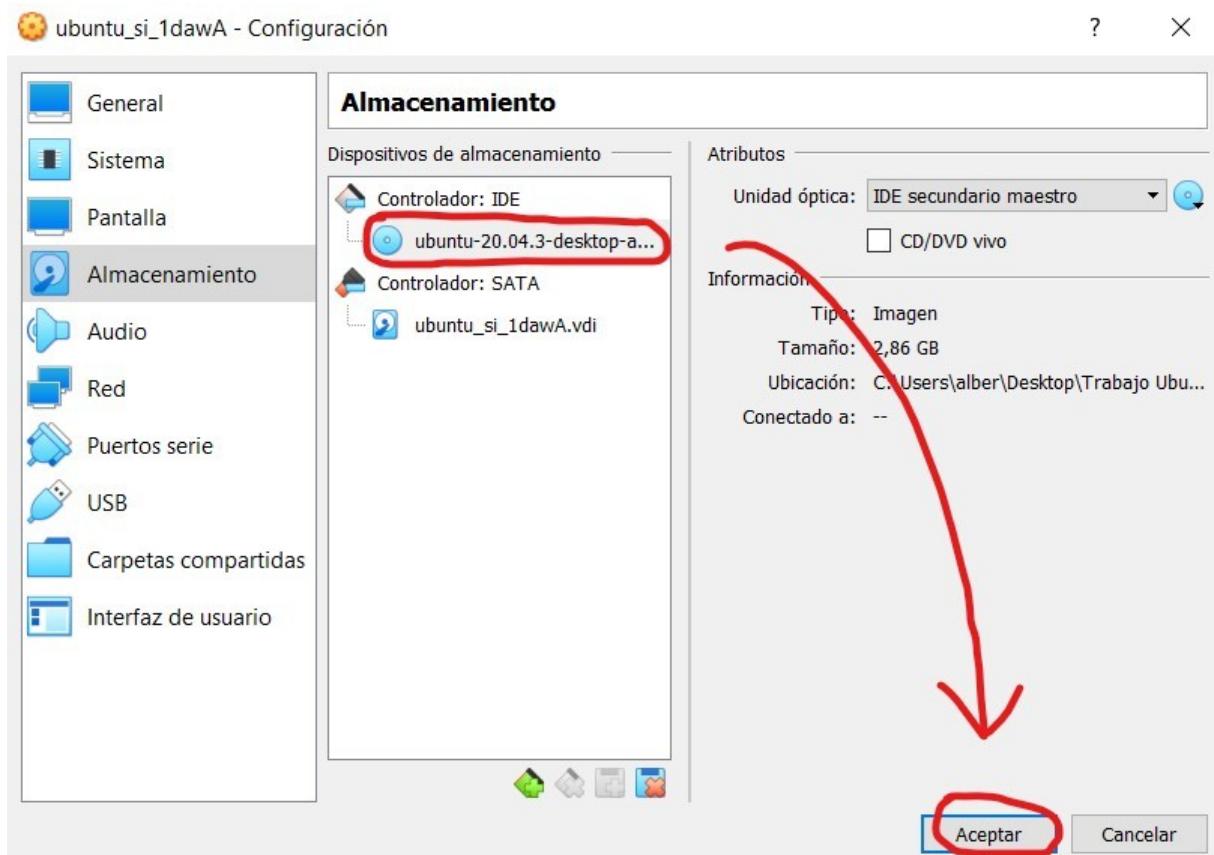
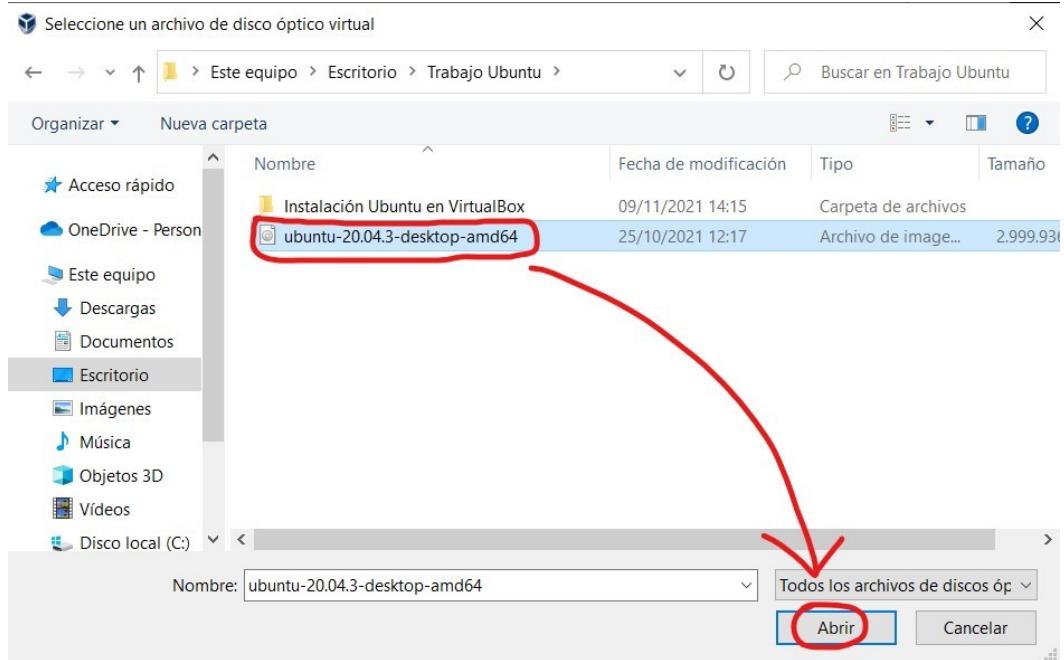


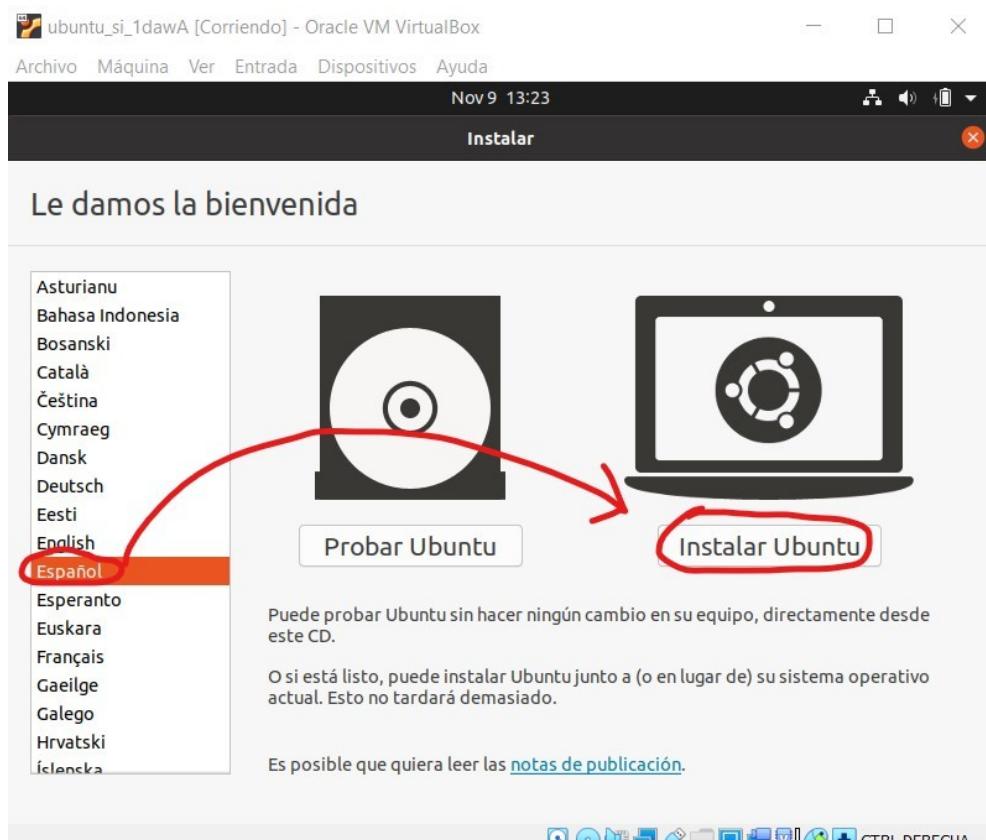
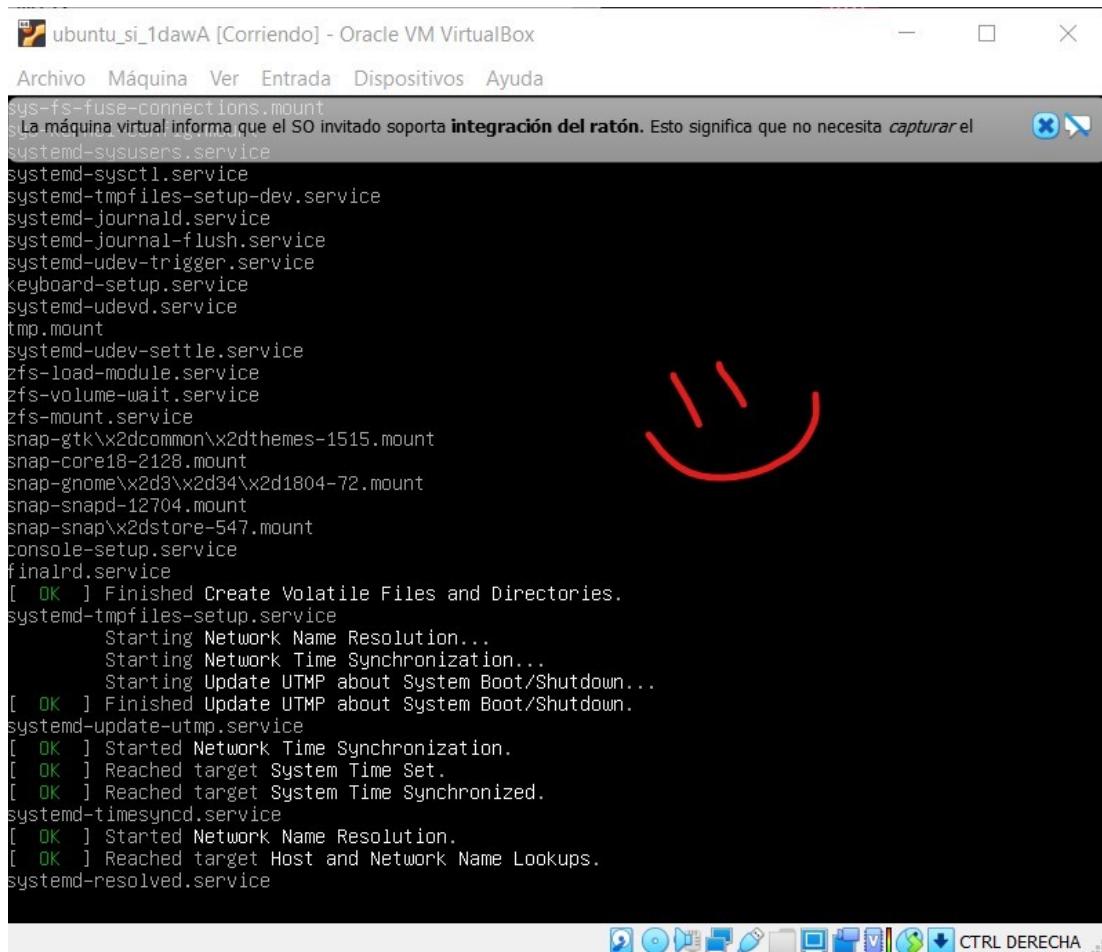












## Disposición del teclado

Elija la disposición del teclado:

Romanian

Russian

Serbian

Sinhala (phonetic)

Slovak

Slovenian

**Spanish**

Spanish (Latin American)

Swahili (Kenya)

Swahili (Tanzania)

Swedish

Switzerland

Taiwanese

Spanish

Spanish - Asturian (Spain, with bottom-dot H and b)

Spanish - Catalan (Spain, with middle-dot L)

Spanish - Spanish (Dvorak)

Spanish - Spanish (Macintosh)

Spanish - Spanish (Win keys)

Spanish - Spanish (dead tilde)

**Spanish - Spanish (no dead keys)**

Spanish - Spanish (with Sun dead keys)

Instalar

## Actualizaciones y otro software

¿Qué aplicaciones le gustaría instalar para comenzar?

Instalación normal

Navegador web, utilidades, paquete de oficina, juegos y reproductores multimedia.

Instalación mínima

Navegador web y utilidades básicas.

### Otras opciones

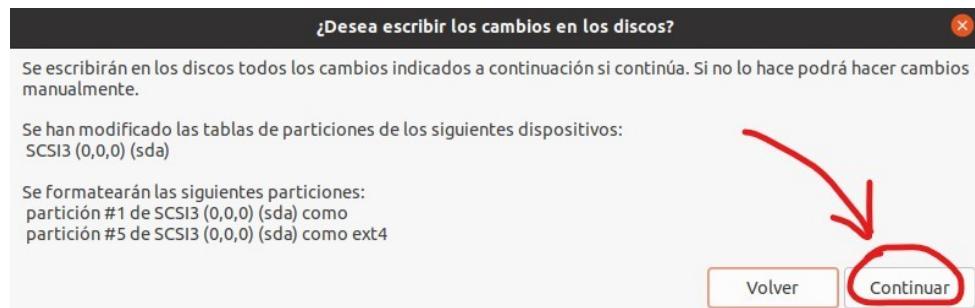
Descargar actualizaciones al instalar Ubuntu

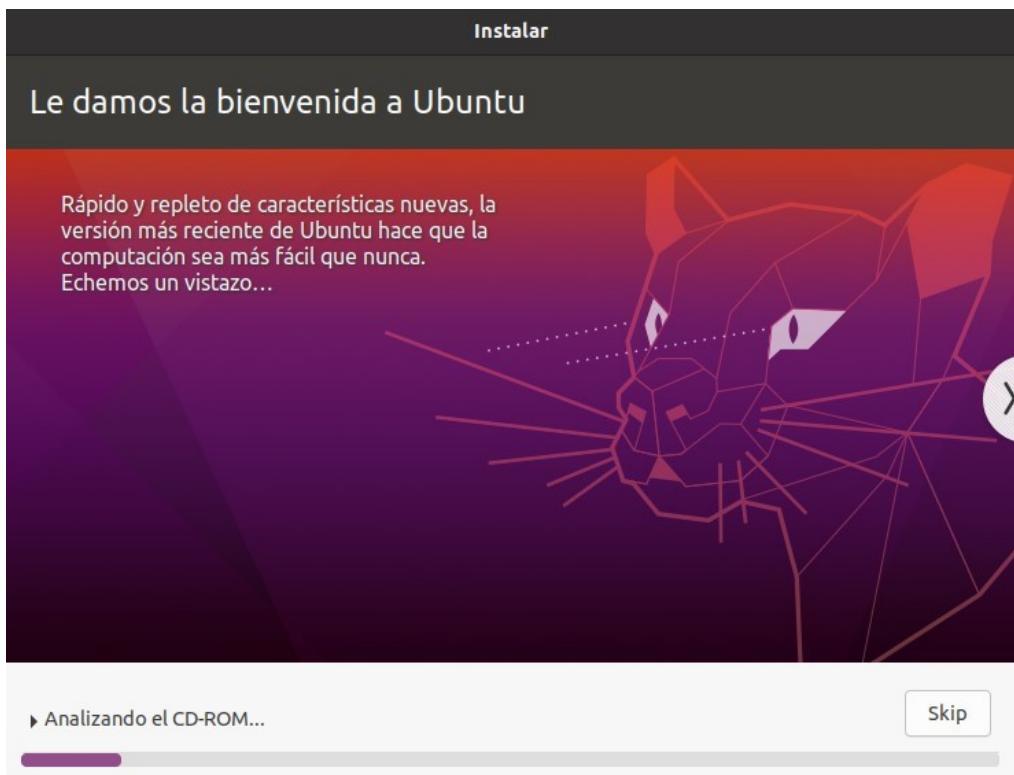
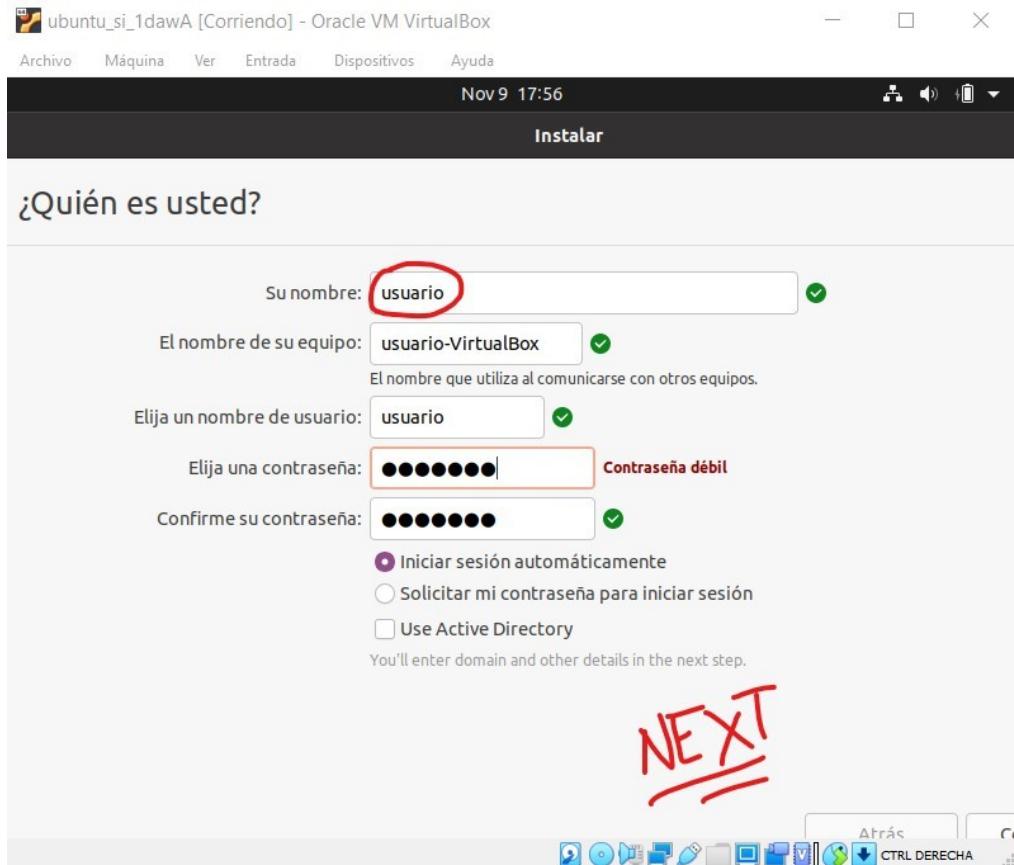
Esto ahorrará tiempo después de la instalación.

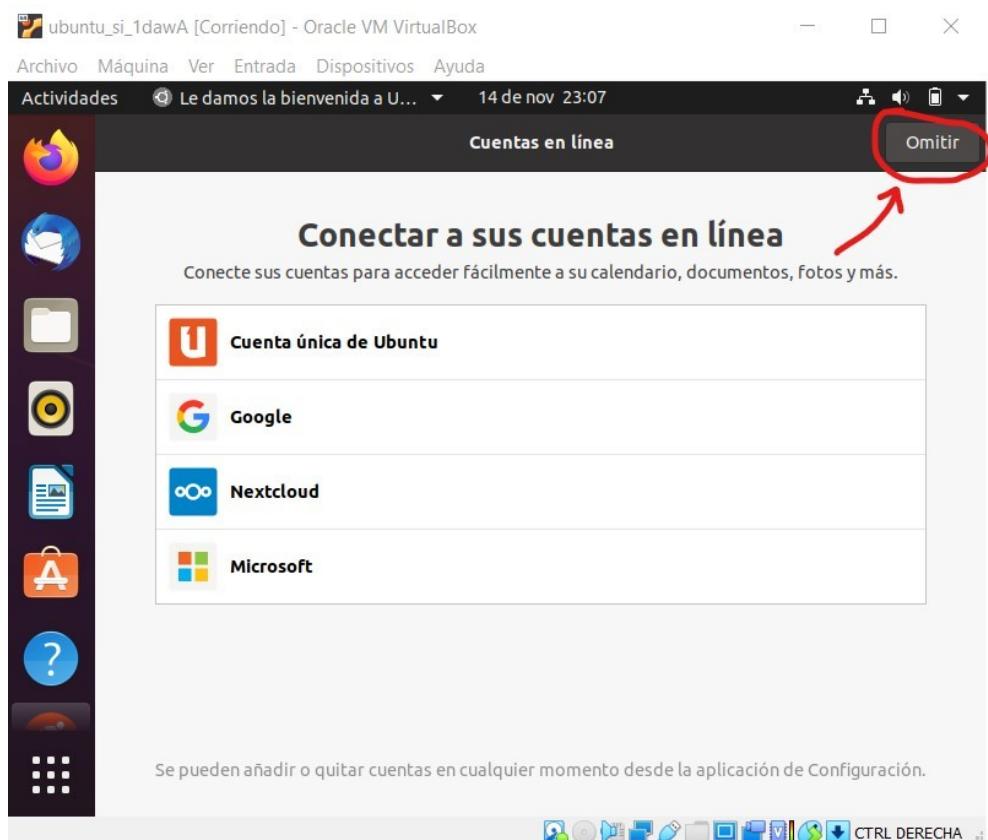
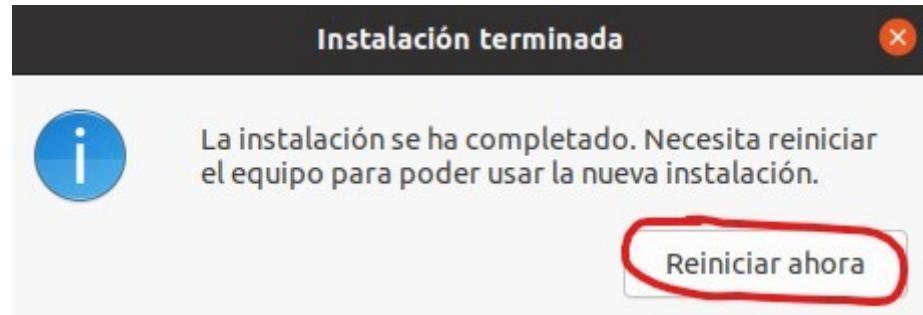
Instalar programas de terceros para hardware de gráficos y de wifi y formatos multimedia adicionales

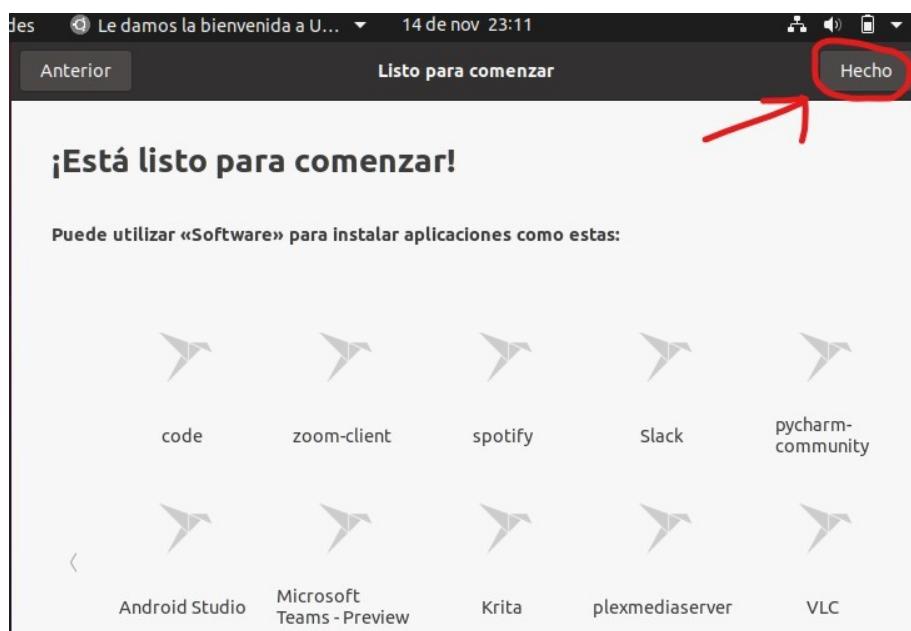
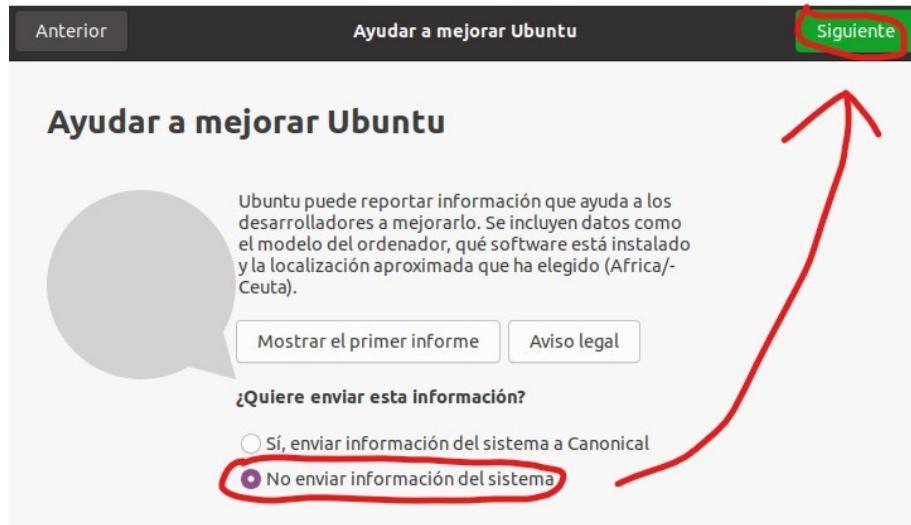
Este software está sujeto a los términos de licencia incluidos en su documentación. Algunos componentes son privativos.

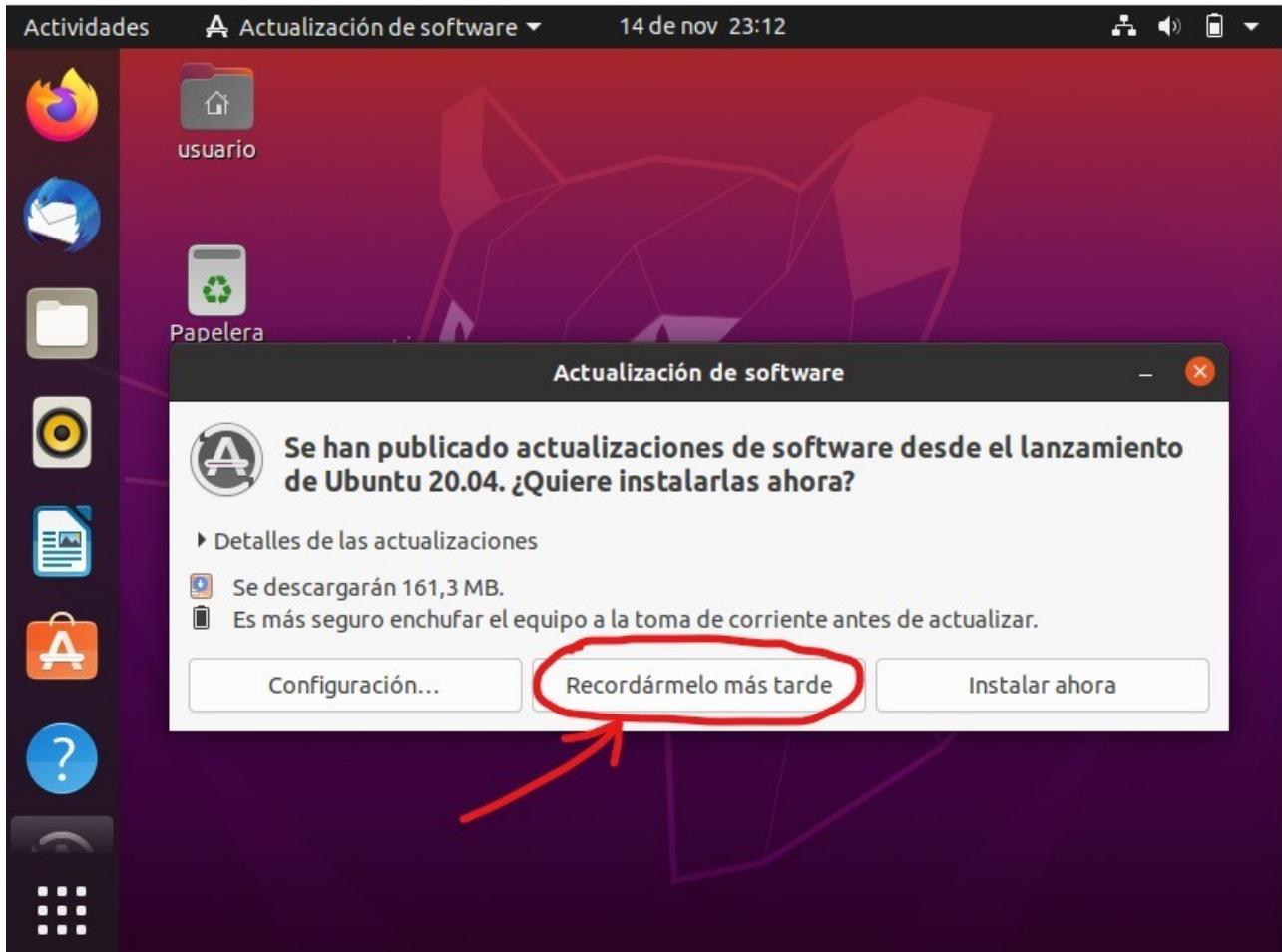
NEXT  
====











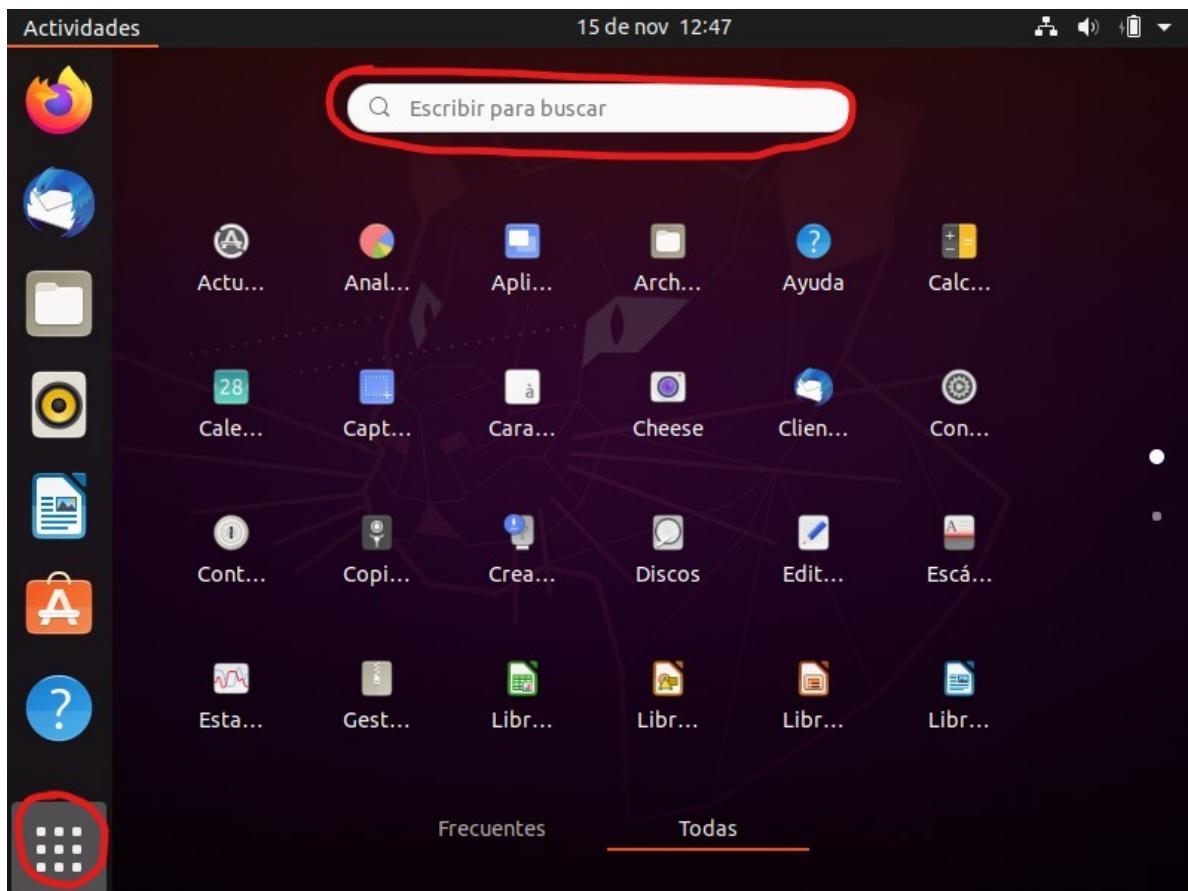
### 3. Instalación de actualizaciones de Ubuntu 20.04

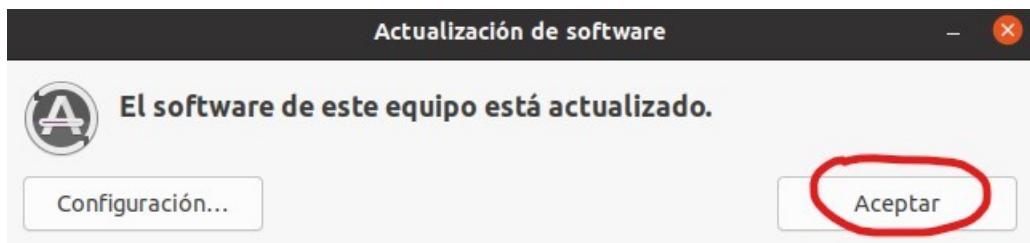
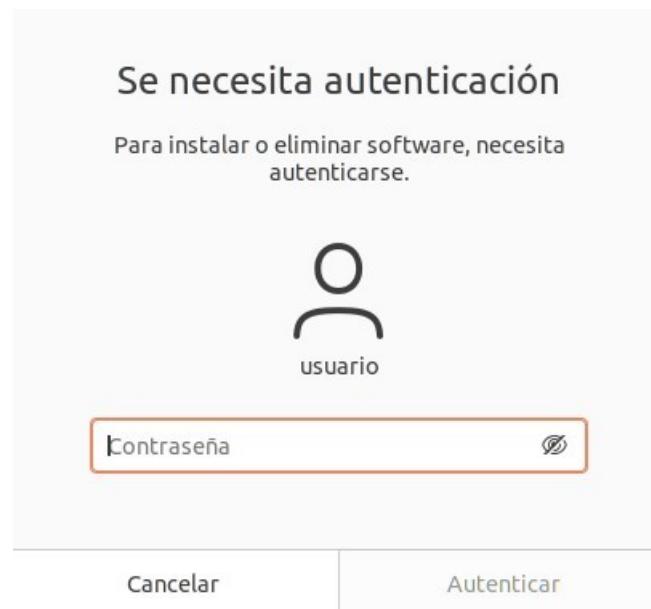
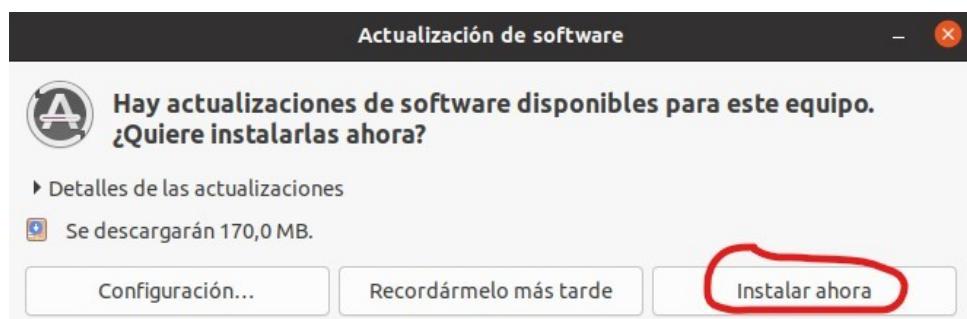
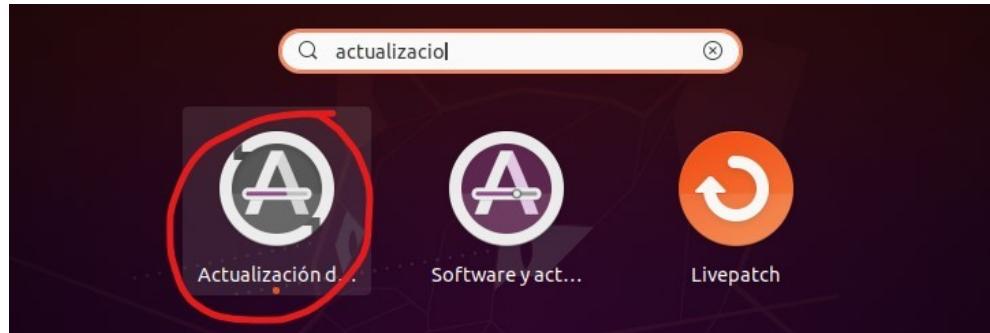
A continuación veremos cómo instalar las actualizaciones que veníamos comentando previamente. Para ello, iremos directamente a la barra de tareas y buscaremos “Actualización”. Seleccionamos la aplicación correspondiente y seguimos el proceso. Es muy sencillo y puede comprobarse en las fotos que vienen a continuación.

Nota: es posible que se nos pida la contraseña de nuestro usuario de la máquina virtual, para verificar que verdaderamente somos nosotros quienes queremos actualizar el sistema. (Si lo hemos hecho bien, nuestra contraseña debería ser “usuario”).

Otra opción sería hacer esto mediante la línea de comandos, pero no lo vamos a hacer así esta vez.

Imágenes:





## 4. Instalación de VirtualBox Guest Additions

Vamos a instalar las Guest Additions a través de la consola de comandos de nuestro SO invitado de Ubuntu. Para ello, primero tenemos que abrir el terminal.

Una vez dentro, escribiremos el comando:

**sudo apt update**

Seguidamente, escribiremos:

**sudo apt install build-essential dkms linux-headers-\$(uname -r)**

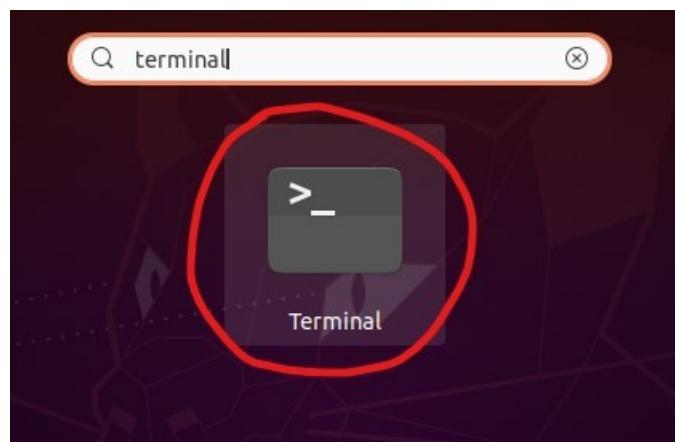
Nos preguntará si deseamos continuar, y le diremos que sí (“S”). Después, aplicaremos el siguiente comando:

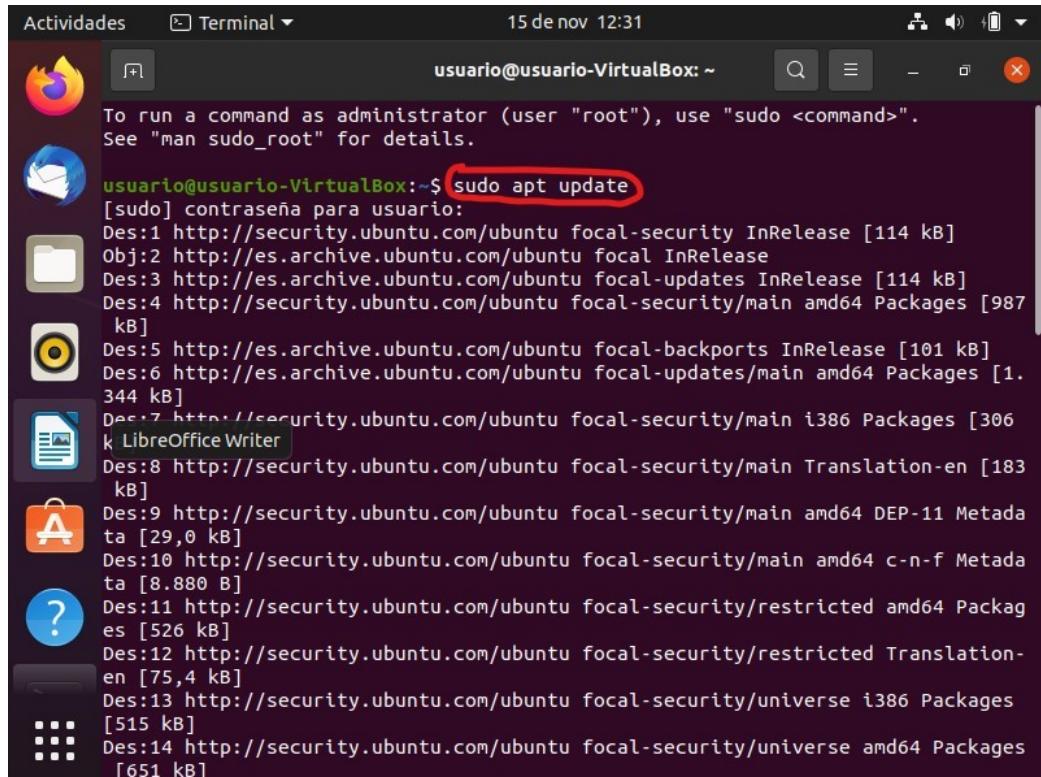
**sudo add-apt-repository multiverse**

Cuando el repositorio se haya añadido, escribiremos:

**sudo apt install virtualbox-guest-dkms virtualbox-quest-x11**

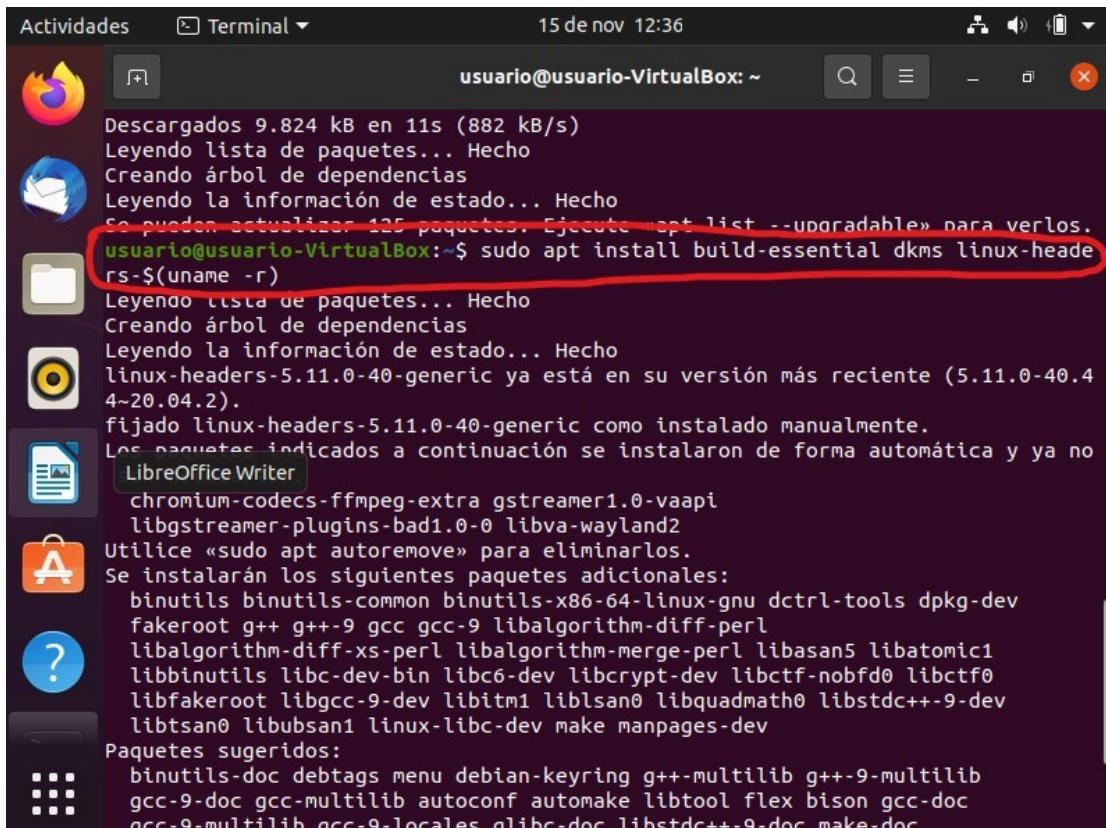
Le damos a continuar, del mismo modo que hemos hecho previamente. Una vez finalizado, se nos habrán instalado satisfactoriamente las Guest Additions. A continuación se presentan las imágenes:





To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo\_root" for details.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo apt update
[sudo] contraseña para usuario:
Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Des:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 Packages [987 kB]
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [101 kB]
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 Packages [1.344 kB]
Des:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main i386 Packages [306 kB LibreOffice Writer]
Des:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main Translation-en [183 kB]
Des:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 DEP-11 Metadatos [29,0 kB]
Des:10 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/main amd64 c-n-f Metadatos [8.880 B]
Des:11 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/restricted amd64 Packages [526 kB]
Des:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/restricted Translation-en [75,4 kB]
Des:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe i386 Packages [515 kB]
Des:14 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security/universe amd64 Packages [651 kB]
```



```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo apt install build-essential dkms linux-headers-$(uname -r)
Descargados 9.824 kB en 11s (882 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 125 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo apt install build-essential dkms linux-headers-$(uname -r)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
linux-headers-5.11.0-40-generic ya está en su versión más reciente (5.11.0-40.44-20.04.2).
fijado linux-headers-5.11.0-40-generic como instalado manualmente.
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
LibreOffice Writer
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi
libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu dctrl-tools dpkg-dev
fakeroot g++ g++-9 gcc gcc-9 libalgorithm-diff-perl
libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl libasan5 libatomic1
libbinutils libc-dev-bin libc6-dev libcrypt-dev libctf-nobfd0 libctf0
libfakeroot libgcc-9-dev libitm1 liblsan0 libquadmath0 libstdc++-9-dev
libtsan0 libubsan1 linux-libc-dev make manpages-dev
Paquetes sugeridos:
binutils-doc debtags menu debian-keyring g++-multilib g++-9-multilib
gcc-9-doc gcc-multilib autoconf automake libtool flex bison gcc-doc
gcc-9-multilib gcc-9-locales glibc-doc libstdc++-9-doc make-doc
```

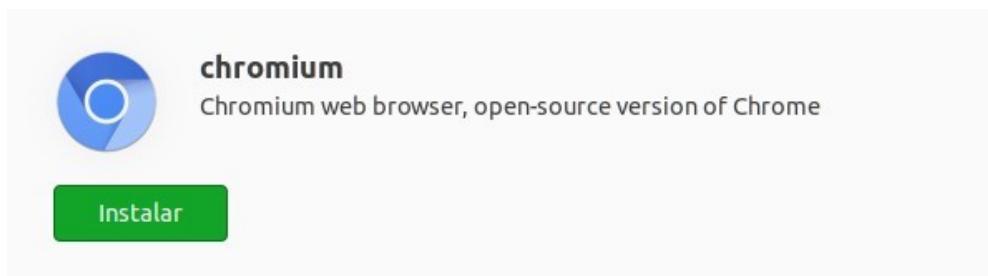
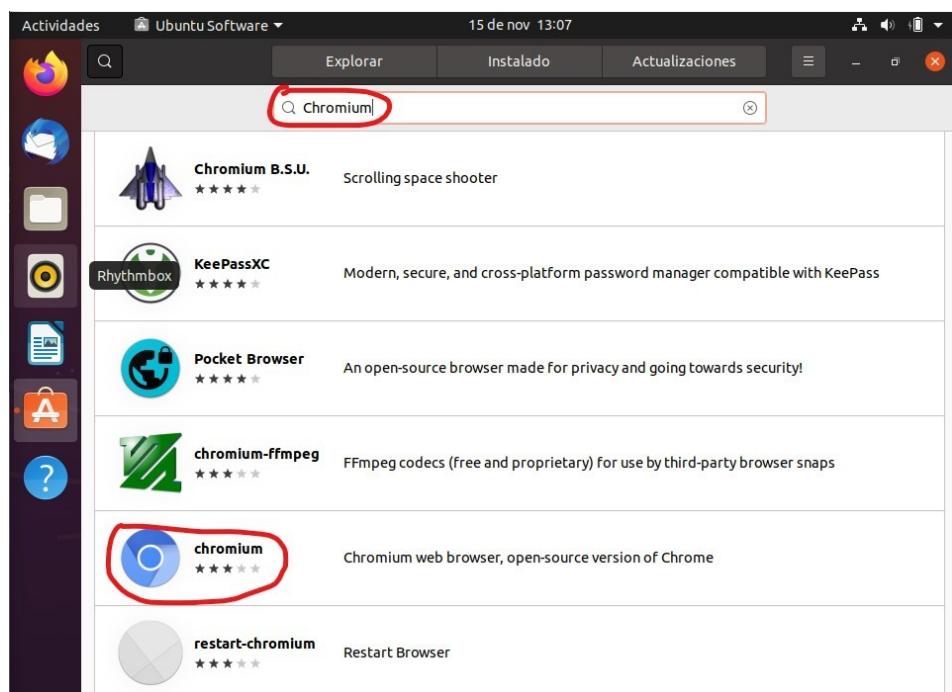
```
0 actualizados, 34 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 125 no actualizados.  
Se necesita descargar 34,5 MB de archivos.  
Se utilizarán 157 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
¿Desea continuar? [S/n] s  
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 binutils-com  
mon amd64 2.34-6ubuntu1.3 [207 kB]  
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libbinutils  
amd64 2.34-6ubuntu1.3 [474 kB]  
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libctf-nobfd  
0 amd64 2.34-6ubuntu1.3 [47,4 kB]  
Des:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libctf0 amd6  
4 2.34-6ubuntu1.3 [46,6 kB]  
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 binutils-x86  
-64-linux-gnu amd64 2.34-6ubuntu1.3 [1.613 kB]  
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 binutils amd  
64 2.34-6ubuntu1.3 [3.380 B]  
Des:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libitm1 amd6  
4 10.3.0-1ubuntu1~20.04 [26,2 kB]  
Des:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libatomic1 a  
m Terminal .0-1ubuntu1~20.04 [9.284 B]  
Des:9 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libasan5 amd  
64 9.3.0-17ubuntu1~20.04 [394 kB]  
Des:10 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 liblsan0 am  
d64 10.3.0-1ubuntu1~20.04 [835 kB]  
12% [10 liblsan0 0 B/835 kB 0%]
```

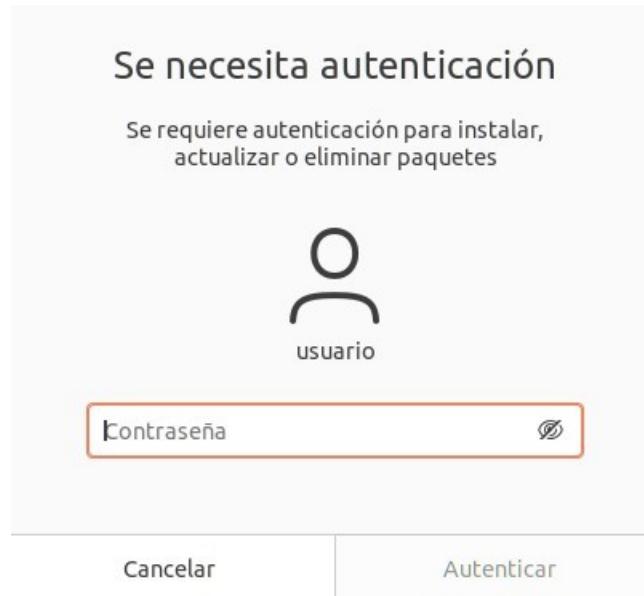
```
Procesando disparadores para libtcm-bin (2.31-0ubuntu9.2) ...  
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo add-apt-repository multiverse  
el componente de la distribución «multiverse» ya está activado para todos los o  
rigenes.  
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo apt install virtualbox-guest-dkms virtualbox  
-guest-x11  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no  
son necesarios.  
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi  
libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libva-wayland2  
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
virtualbox-guest-utils  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
virtualbox-guest-dkms virtualbox-guest-utils virtualbox-guest-x11  
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 125 no actualizados.  
Se necesita descargar 2.091 kB de archivos.  
Se utilizarán 15,7 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
¿Desea continuar? [S/n]
```

## 5. Instalación de Chromium

Nos vamos a ir directamente a Ubuntu Software, que es la tienda de aplicaciones de Ubuntu. Escribimos “Chromium” en el buscador y seguimos los pasos para instalar, como sigue:





Posiblemente se nos pida de nuevo autenticar nuestra identidad escribiendo la contraseña que hemos establecido para nuestro usuario de la máquina virtual.

¡Enhorabuena, ya puedes disfrutar de Chromium!

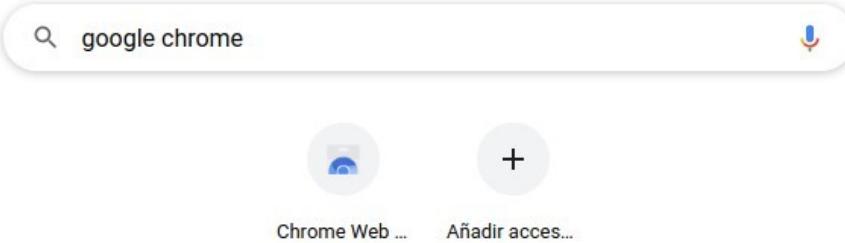
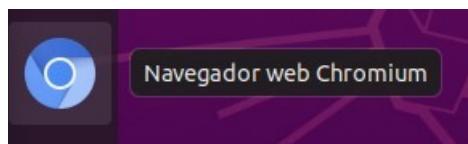
## 6. Instalación de Chrome

Vamos a darle su primer uso a nuestro nuevo navegador Chromium. Lo abrimos y escribimos “*Google Chrome*” en el buscador. (Esto podría hacerse con cualquier navegador web, pero nosotros hemos escogido este, recién instalado).

Accedemos al sitio web oficial de google y descargamos Google Chrome. Nos va a dar la opción de seleccionar el paquete de descarga que queremos. Nosotros vamos a seleccionar el que se ve en la imagen: **.deb de 64 bits (para Debian/Ubuntu)**. Le damos a “*Aceptar e instalar*”.

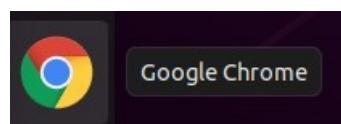
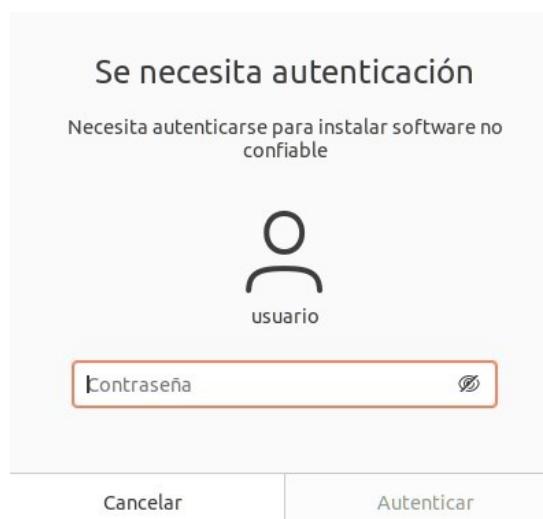
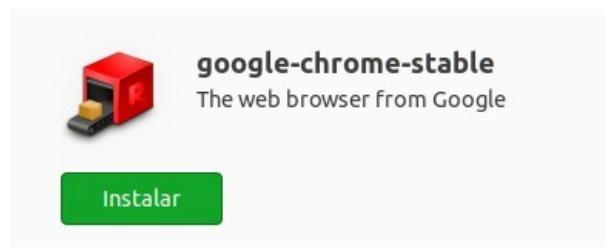
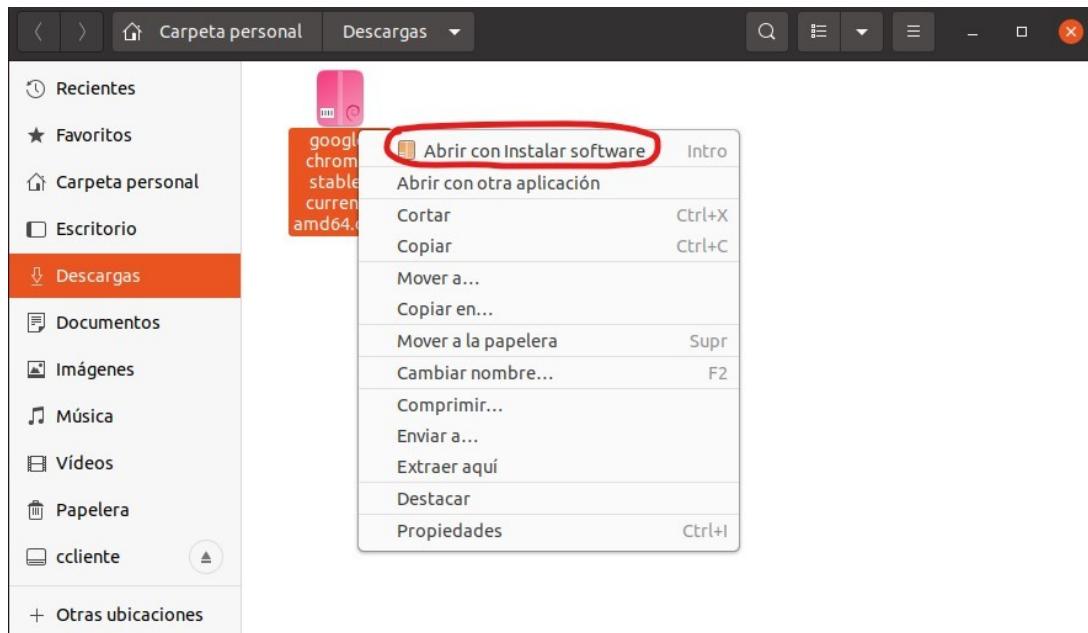
Una vez descargados, accedemos a la ubicación del archivo y le hacemos click derecho con el ratón. Seleccionamos la opción de “*Abrir con Instalar Software*”, lo que nos llevará a la tienda de aplicaciones.

En la tienda de aplicaciones, solo tenemos que darle a “*Instalar*” y continuar con todo el proceso. Puede que se nos pida de nuevo autenticar nuestra identidad escribiendo la contraseña. Tras hacerlo... ¡Enhорabuena, ya puedes disfrutar de Google Chrome en tu nueva máquina virtual de Ubuntu!



https://www.google.com › intl › es\_es › chrome ▾  
**Navegador web Google Chrome**  
Con las aplicaciones de **Google** como **Gmail**, **Google Pay** y el **Asistente de Google**, **Chrome** puede ayudarte a mantener tu productividad y a sacarle más partido a tu ...  
[Quiero actualizar Chrome](#) · [El navegador de Google](#) · [Introducción](#) · [Ir a Chrome Dev](#)

A screenshot of the "Descargar Chrome para Linux" page. It features the Google Chrome logo and a close button. The main heading is "Descargar Chrome para Linux" with a subtitle "Debian/Ubuntu/Fedora/openSUSE.". A section titled "Selecciona tu paquete de descarga:" contains two options: ".deb de 64 bits (para Debian/Ubuntu)" with a checked radio button, and ".rpm de 64 bits (para Fedora/openSUSE)". Below this, a note says "Not Debian/Ubuntu or Fedora/openSUSE? There may be a community-supported version for your distribution [here](#)". Terms of service links are provided at the bottom. A note at the bottom states: "Nota: Al instalar Google Chrome, se añadirá el repositorio de Google, lo que hará que tu sistema mantenga actualizado Google Chrome de forma automática. Si no quieres utilizar el repositorio de Google, ejecuta el comando 'sudo touch /etc/default/google-chrome' antes de instalar el paquete." A blue button at the bottom says "Aceptar e instalar".



## 7. Configuración de una carpeta compartida

Vamos a crear una carpeta dentro de nuestra máquina virtual de Linux, llamada “*ccliente*” (vamos a intentar que el nombre no contenga espacios, por si pudieran surgir problemas). Esta se trata de la carpeta que compartiremos con el SO anfitrión.

A continuación, vamos a la terminal de Ubuntu y escribimos el siguiente comando:

```
sudo addgroup usuario vboxsf
```

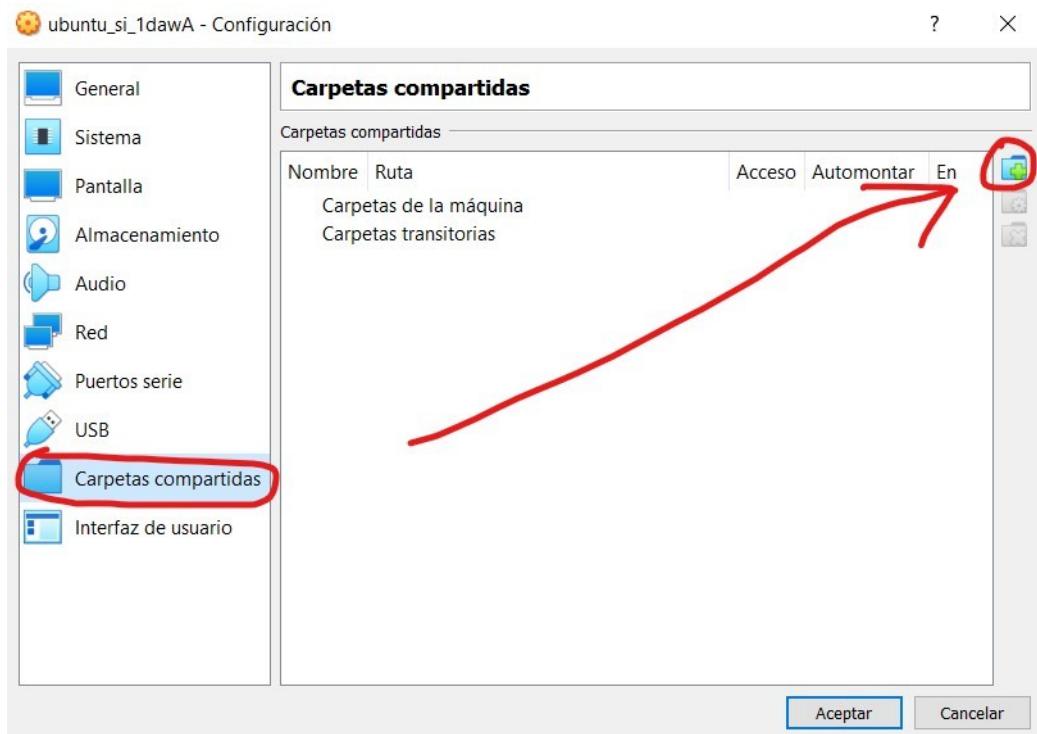
Sirve para añadir *usuario* al grupo *vboxsf*. Este grupo sirve para que los usuarios tengan permiso para usar las carpetas compartidas de VirtualBox. Una vez escrito y ejecutado el comando, es necesario reiniciar la máquina virtual por completo para que este funcione. Cuando la volvamos a encender, *usuario* se habrá unido al grupo especificado.

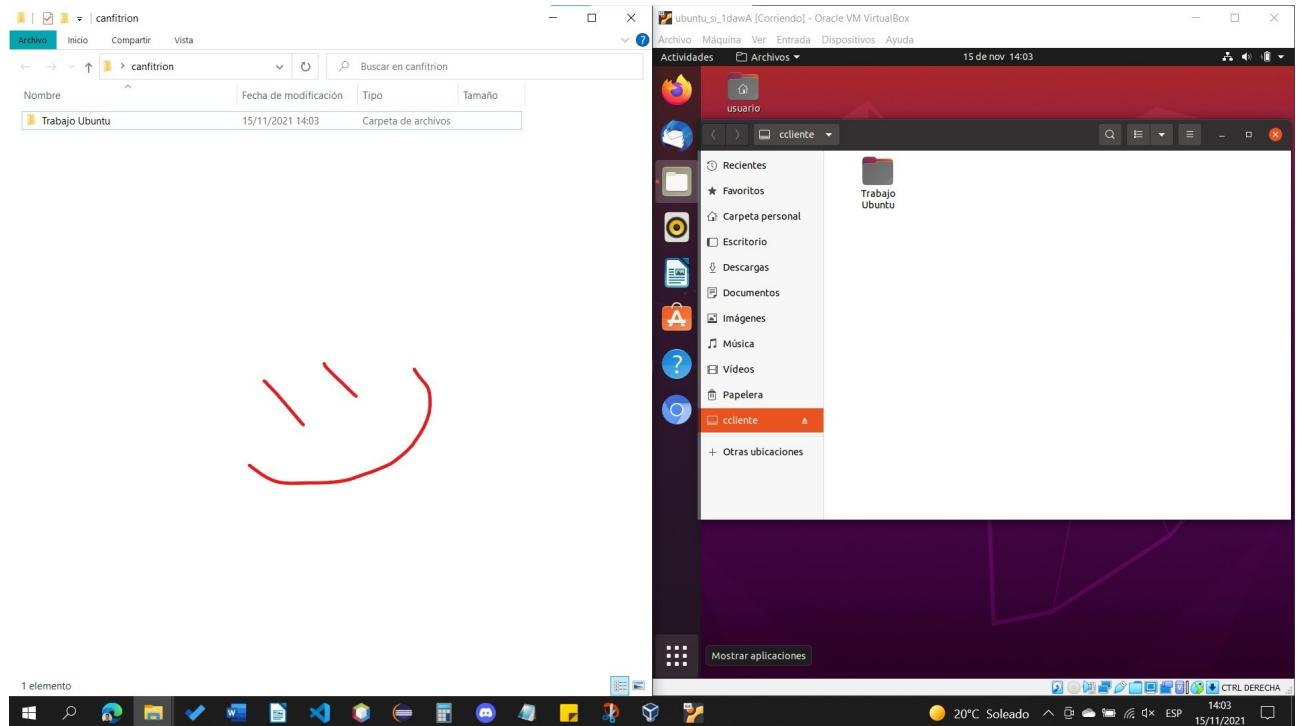
Pero ante de encenderla, iremos a VirtualBox y accederemos a la pestaña de carpetas compartidas, dentro de la configuración. Previamente hemos tenido que crear, también, una carpeta en el SO anfitrión, que enlazaremos con la creada previamente en Ubuntu. Le daremos click a añadir carpeta compartida y pondremos lo que aparece en la imagen correspondiente. Es decir: seleccionaremos automontar, escribiremos la ruta de la carpeta en el SO invitado (en mi caso */home/usuario/Escritorio/ccliente*) y la carpeta correspondiente que queremos enlazar del SO anfitrión (anfitrión, en mi caso). (Recuerda que es muy importante que hagas esto con la máquina virtual **apagada**).

Todo queda de la siguiente forma:



```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ sudo addgroup usuario vboxsf
[sudo] contraseña para usuario:
Añadiendo al usuario 'usuario' al grupo 'vboxsf' ...
Añadiendo al usuario usuario al grupo vboxsf
Hecho.
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```





¡Enhorabuena! ¡Ya puedes compartir carpetas con tu nueva máquina virtual de Ubuntu y tu SO anfitrión!

## 8. Conclusión

Hemos llegado al final, ¡Enhorabuena por llegar hasta aquí! Ahora deberías ser capaz de instalar tu propio SO Linux (versión Ubuntu) en una nueva máquina virtual con VirtualBox. También dispones de tu ordenador invitado perfectamente actualizado y con las Guest Additions para mejorar tu experiencia (y, además, con conocimiento de lo que puedes llegar a conseguir mediante la terminal de comandos).

Al mismo tiempo, para manejar tus datos apropiadamente, tienes instalados dos navegadores decentes en tu máquina virtual: Chrome y Chromium. Y, por supuesto, una conexión directa entre tu SO invitado y el anfitrión, mediante el uso de una carpeta compartida que funciona perfectamente.

¡Ahora sólo queda disfrutar de lo que has conseguido y acostumbrarte a este maravilloso Sistema Operativo de software libre!

## 9. Referencias bibliográficas

- Mi profesor del módulo de Sistemas Informáticos: Fernando Usero Fuentes.
- Ayuda de mis propios compañeros de clase.
- [Cómo instalar VirtualBox Guest Additions en Ubuntu 20.04 LTS \(noviello.it\)](#)