



VIRTUALBOX

Es una aplicación que sirve para hacer máquinas virtuales con instalaciones de sistemas operativos. Esto quiere decir que si tienes un ordenador con Windows, GNU/Linux o incluso macOS, puedes crear una máquina virtual con cualquier otro sistema operativo para utilizarlo dentro del que estás usando.

Esto se puede conseguir siempre y cuando el sistema operativo que queramos virtualizar consuma menos recursos que el hardware que tengamos. Se trata de algo muy importante a tener en cuenta pues intentar virtualizar algo más potente que nuestro hardware o nuestro ordenador supondría la inutilización por completa del equipo, dejando de responder durante un tiempo o suspendiendo la actividad del software por seguridad. Esta virtualización se suele realizar en contenedores que se llaman máquinas virtuales. Éstas suelen estar gestionados por programas de virtualización.





CARACTERÍSTICAS DE VIRTUALBOX

Permite configurar hasta 32 CPUs.

Soporte para dispositivos USB.

Compatibilidad con todo tipo de hardware, y soporte completo ACPI.

Múltiples resoluciones de pantalla.



Funciones de clonado de máquinas.

Permite agrupar máquinas virtuales.

Completo sistema de instantáneas.

Pantalla remota para controlar la máquina virtual desde otro ordenador.



REQUISITOS MÍNIMOS DE VIRTUALBOX



Procesador o SoC de 1 GHz o superior.

Memoria RAM: 1 GB para 32 bits o 2 GB para 64 bits.

Espacio en disco duro: 16GB para el sistema operativo 32 bits o 20 GB para el de 64 bits.

Descargar una imagen ISO del sistema operativo que quiera instalar en la maquina virtual.

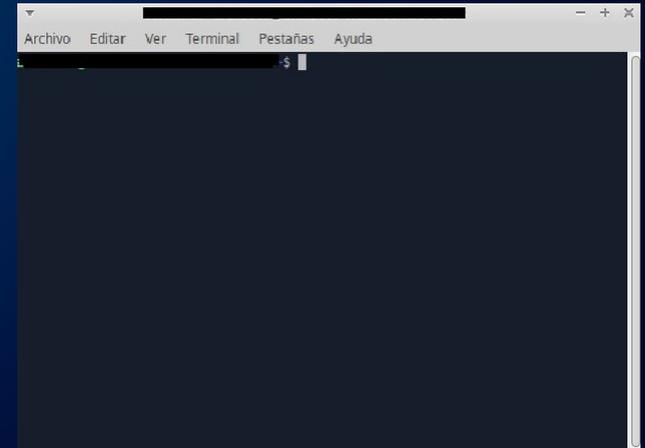
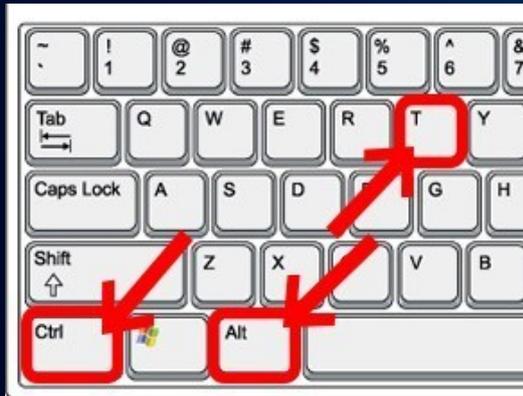
Resolución de pantalla 800 x 600.

Tarjetas gráficas soporten DirectX 9 o controlador WDDM 1.0.



VIRTUALBOX

Para empezar la instalación, debe abrir la terminal de su computadora apretando las teclas **CTRL + ALT + T** (El nombre de usuario en la terminal no se visualiza por medidas de seguridad). Este manual es para personas nuevas usando sistema operativo libre o que tengan poco conocimiento, a los que tengan ya conocimiento, les será sencillo la instalación.





VIRTUALBOX

Para iniciar el proceso de instalación, primero debe ingresar su usuario y contraseña de administrador, seguidamente va a añadir el siguiente comando:

```
sudo apt-get install virtualbox
```

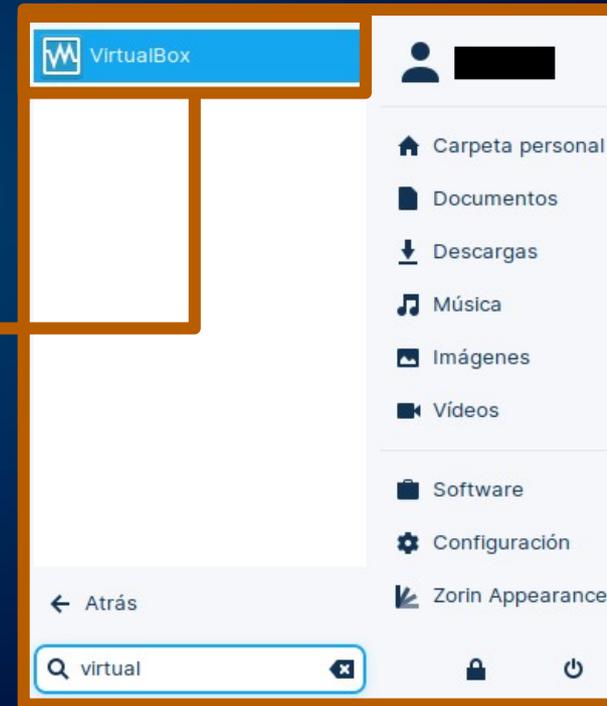
Presione **Enter** y luego **S** para continuar.

```
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
sudo apt-get install virtualbox
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.
amule-common amule-utils ant ant-optional antlr3 aspectj blender
blender-data bluefish-data bluefish-plugins bnd brasero-cdrkit
brasero-common breeze-icon-theme ca-certificates-mono catdoc cdrdao clang
clang-tidy clang-tidy-10 clang-tools-10 cli-common cue-toc dconf-cli
dvgrab enchant extra-cmake-modules fonts-cantarell fonts-dejavu fonts-tuffy
freecad-common freecad-python3 freecad-runtime fuseiso gdal-data
geopip database grep-common grep-gtk grep-text gir1.2-ges-1.0
gir1.2-harfbuzz-0.0 gparted-common growisofs gthumb-data icc-profiles-free
icedax icu-devtools java-wrappers javahelp2 javascript-common junit
junit-doc junit4 junit4-doc kaccounts-providers kactivities-bin
kactivitymanagerd kamera kapptemplate kde-cli-tools kde-cli-tools-data
kdeconnect kded5 kdenlive-data kdevelop-data kdevelop55-libs keditbookmarks
kinit kio kio-extras kio-extras-data kpackagekitqml kpackagekit5
kpeople-vcard ktexteditor-data ktexteditor-katepart libaccounts-glib0
```



VIRTUALBOX

Una vez finalizada la instalación, puede buscar en el menú de aplicaciones, escriba VirtualBox e inicie la aplicación.





VIRTUALBOX

Iniciada la aplicación se reflejará el entorno gráfico de VirtualBox.

A continuación se mostrara como crear la máquina virtual:

Lo primero que debe hacer será pulsar el icono de «Nueva».





VIRTUALBOX

VirtualBox le pedirá que introduzca el nombre de la máquina virtual junto con el tipo y la versión que vaya a usar. En este caso el tipo será «Linux» y la versión será «Ubuntu (64-bit)». El nombre puedes introducir el que quieras. Este será el que te permita identificar tu máquina virtual en caso de tener más de una. Además de esto, te permite introducir la carpeta donde alojar los archivos de la máquina virtual. Puedes elegir la carpeta que quieras, en mi caso he dejado la que nos indica VirtualBox por defecto.

Presione **Siguiente** para continuar.

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.

Nombre:

Carpeta de máquina:

Tipo:

Versión:

Modo experto < Anterior Siguiente > Cancelar

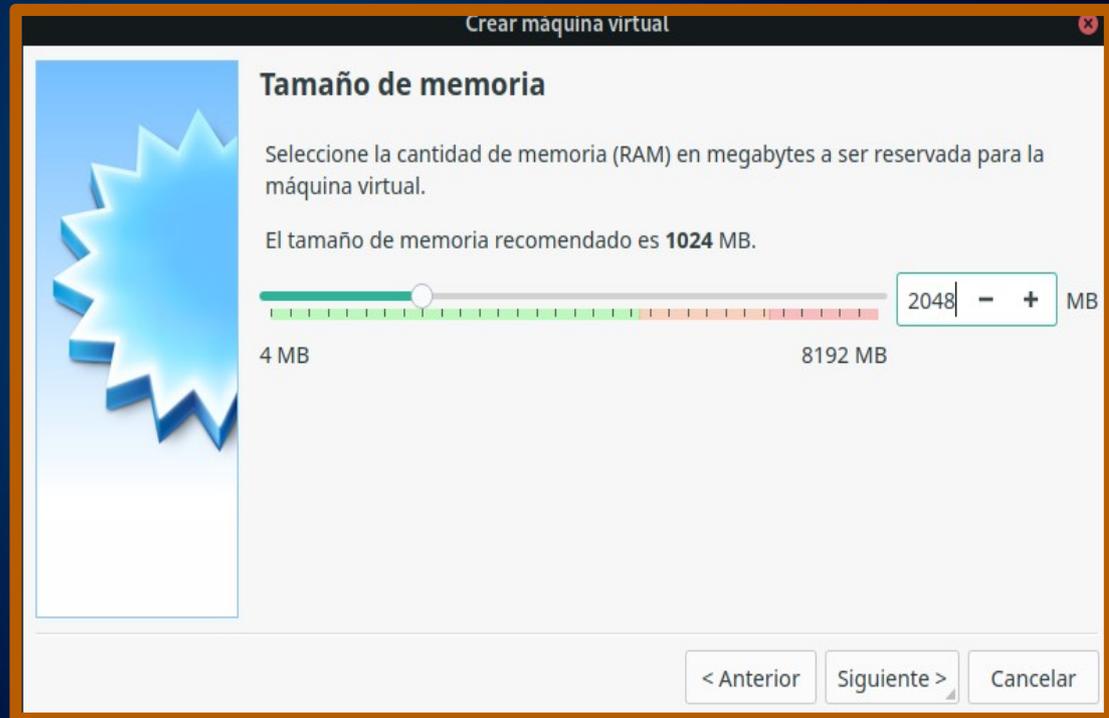


VIRTUALBOX

En el siguiente paso, debes indicar la memoria principal (RAM) que tendrá la máquina virtual. En este caso Ubuntu recomienda escoger un tamaño mínimo de 2048MB (2GB) para sistemas virtualizados para que todo funcione correctamente.

Esto es muy importante: NUNCA debes de poner más memoria ram de la mitad que tengas. Es decir, si se tiene 4 Gb nunca debes añadir a la máquina más de 2 Gb, si tienes 2 Gb no se puede añadir más de 1 Gb. Esto es importante porque sino se cumple ni la máquina virtual ni el ordenador funcionarán bien.

Presione **Siguiente** para continuar.





VIRTUALBOX

VirtualBox le pedirá como configurar el disco duro. En este caso debe crear un disco virtual. El resultado de este paso será la creación de un archivo que simulará el disco duro de tu máquina virtual.

Presione **Crear**, para continuar.

Crear máquina virtual



Disco duro

Si desea puede añadir un disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno de la lista o de otra ubicación usando el icono de la carpeta.

. Si necesita una configuración de almacenamiento más compleja puede omitir este paso y hacer los cambios a las preferencias de la máquina virtual una vez creada.

El tamaño recomendado del disco duro es **10,00 GB**.

No añadir un disco duro virtual

Crear un disco duro virtual ahora

Usar un archivo de disco duro virtual existente

Vacío

< Anterior Crear Cancelar



VIRTUALBOX

Como puede ver en la imagen, le preguntará que tipo de archivo de disco duro quiere usar. Todos los formatos presentados son válidos para nuestro uso. Básicamente las principales características de estos son que VDI es el formato predeterminado de VirtualBox, VHD tiene compatibilidad con otros sistemas de virtualización y VMDK separa el disco en archivos de 2GB de tamaño, ya que esto es necesario para algunos sistemas de archivos. En este caso se ha aplicado VDI, ya que no necesitaba de ninguna de las dos características anteriormente mencionadas de las otras alternativas.

Presione **Siguiente** para continuar.





VIRTUALBOX

En el siguiente paso se presentan dos opciones para la creación del disco duro virtual. Básicamente VirtualBox le preguntará si quiere que el archivo sea reservado dinámicamente, es decir, que el espacio ocupado en cada momento por la máquina virtual sea el tamaño del archivo, o que tenga un tamaño fijo en el equipo en base a un tamaño seleccionado más adelante. La opción recomendada es usar el disco reservado dinámicamente para que este no esté ocupando espacio innecesario en el disco.

Presione **Siguiente** para continuar.

Crear de disco duro virtual

Almacenamiento en unidad de disco duro física

Seleccione si el nuevo archivo de unidad de disco duro virtual debería crecer según se use (reserva dinámica) o si debería ser creado con su tamaño máximo (tamaño fijo).

Un archivo de disco duro **reservado dinámicamente** solo usará espacio en su disco físico a medida que se llena (hasta un máximo **tamaño fijo**), sin embargo no se reducirá de nuevo automáticamente cuando el espacio en él se libere.

Un archivo de disco duro de **tamaño fijo** puede tomar más tiempo para su creación en algunos sistemas, pero normalmente es más rápido al usarlo.

Reservado dinámicamente

Tamaño fijo

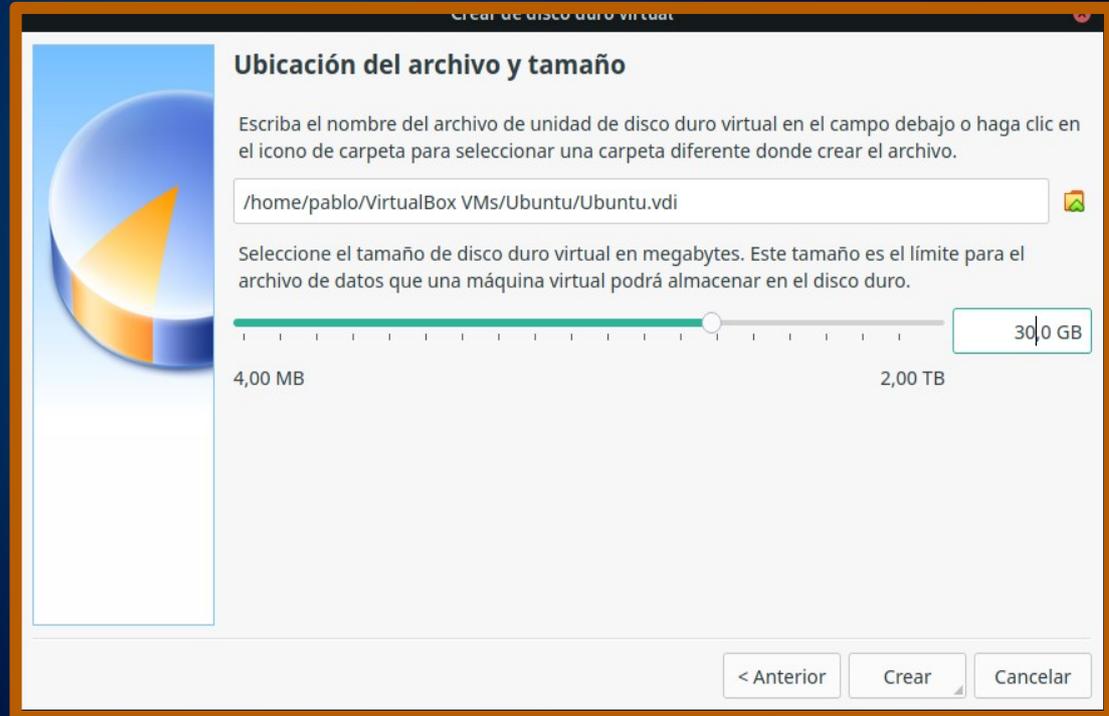
< Anterior Siguiente > Cancelar



VIRTUALBOX

Como se ha destacado anteriormente, le tiene que dar un tamaño al disco. Ubuntu recomienda usar al menos 25GB, pero esto dependerá del uso que le vaya a dar y de los archivos que vaya a guardar dentro de tu máquina virtual. En este caso se seleccionó 30GB:

Presione **Crear** para continuar.





VIRTUALBOX

En este punto ya se tiene creada la máquina virtual con las opciones seleccionadas en los pasos anteriores. En la pantalla principal puede ver como aparecen todas las características que se seleccionaron en el proceso de creación de la máquina, aunque faltan algunas cosas por configurar. Los puntos que quedan por completar, se configurarán en el proceso de instalación del sistema operativo. La forma de iniciar este proceso será accediendo al menú «**Configuración**».

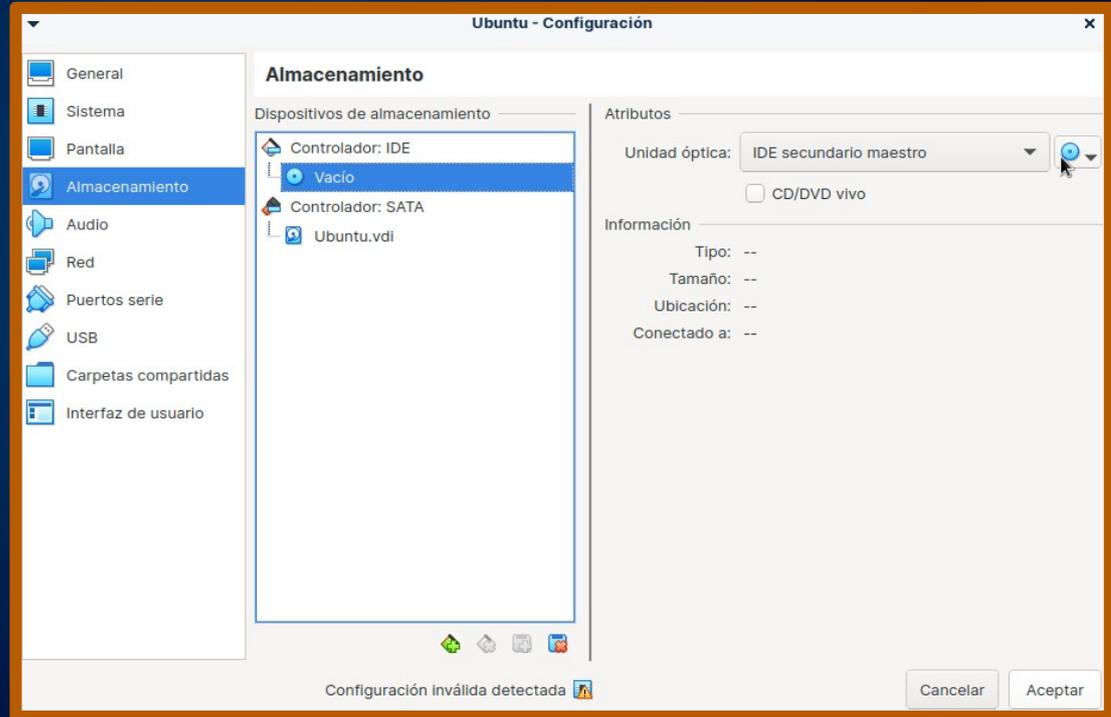
The screenshot displays the Oracle VM VirtualBox Administrator interface. The main window is titled "Oracle VM VirtualBox Administrador" and has a menu bar with "Archivo", "Máquina", and "Ayuda". Below the menu bar is a toolbar with icons for "Herramientas", "Nueva", "Configuración", "Descartar", and "Iniciar". The "Configuración" button is highlighted. The main area is divided into several sections:

- Herramientas:** A sidebar on the left showing the "Ubuntu" machine with a "64" icon and a power button labeled "Apagada".
- General:** A section with the following details:
 - Nombre: Ubuntu
 - Sistema operativo: Ubuntu (64-bit)
- Sistema:** A section with the following details:
 - Memoria base: 1024 MB
 - Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
 - Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, Paravirtualización KVM
- Pantalla:** A section with the following details:
 - Memoria de vídeo: 16 MB
 - Controlador gráfico: VMSVGA
 - Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
 - Grabación: Inhabilitado
- Almacenamiento:** A section partially visible at the bottom.
- Previsualización:** A preview window on the right showing a black screen with the text "Ubuntu" in white.



VIRTUALBOX

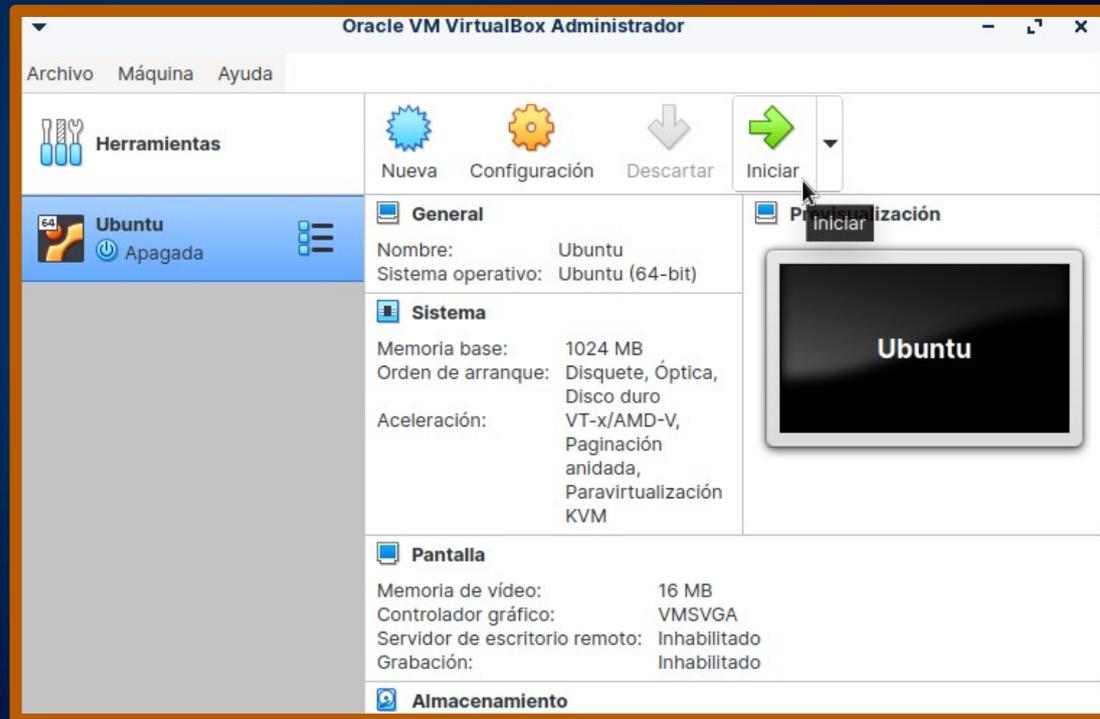
Aparecerá un menú como este. Pulse a la izquierda en «**Almacenamiento**». Una vez aquí, presione donde pone vacío, justo debajo de «**Controlador: IDE**». Se reflejará una sección a la derecha. Aquí debe pulsar en el disco azul de la derecha y presione click en «**Seleccionar un archivo de disco**». Busque el archivo de Ubuntu que ha descargado anteriormente y presione «**Aceptar**».





VIRTUALBOX

El último paso para poder disfrutar de un sistema operativo Linux en la máquina virtual, es la instalación del sistema operativo. Para comenzar dicha instalación debe pulsar en, »Iniciar«, teniendo marcada la máquina virtual configurada anteriormente.





VIRTUALBOX

Se abrirá una ventana de inicio del sistema operativo. Normalmente al principio hace un chequeo de errores en el disco. Simplemente debe dejar que este termine.

Antes de iniciar la instalación, cabe destacar que puede que en algún momento no visualice el ratón fuera de la ventana de VirtualBox. Esto puede ocurrir debido a que el programa captura el ratón como si perteneciese a la máquina virtual que se está instalando. Para poder usar el ratón fuera de nuestra máquina virtual debemos pulsar la tecla «**Control**» de la derecha del teclado.

Cuando el chequeo termine ya podrá iniciar con la instalación del sistema, puede consultar el manual de instalación de ubuntu, en la sección de sistemas operativos.

