



UT9.-INSTALACIÓN DE S.O LINUX DE DIFERENTES MANERAS

Ismael Macareno Chouikh

Sistemas microinformáticos y redes

Sistemas operativos monopuesto

Fecha de finalización

Contenido

Caso práctico 1: Instalación sobre una máquina con un disco duro y con un S.O Windows instalado.	2
1.- CREA UNA INSTANTÁNEA QUE TE PERMITA VOLVER AL ESTADO ACTUAL DE LA MÁQUINA.	2
2.- Entra en Windows y comprueba con el Administrador de discos cuantos discos hay y las particiones existentes antes de instalar Linux.	3
3.- Vamos a mantener el S.O de Windows actual. Instala el S.O Ubuntu junto al S.O Windows.	3
4.- Arranca la máquina para comprobar el arranque dual con Windows y con Ubuntu y comprueba que funciona.	14
5.- Localiza las herramientas de administración	15
6.- Comprueba si está instalada la herramienta de gestión de particiones gparted. Con ella comprueba las particiones que te ha creado, tipo de partición, tamaño, sistema de archivos y punto de montaje.	16
Caso práctico 2: Ubuntu Desktop 20.04 LTS. Instalación sobre una máquina con EFI y dos discos duros y sin un S.O instalado previamente.	19
1.- Crea una nueva máquina virtual con:	19
a. 4 GB de RAM	19
b. Dos discos duros de 100 GB cada uno	19
c. Adaptador de red en modo NAT.	20
d. Unidad lectora de Cd con la ISO de la instalación.	20
e. Habilita EFI en la máquina virtual antes de iniciar la máquina	21
2.- Vamos a realizar una organización de disco como sigue (recuerda que hay EFI):	21
f. / = 40 GB.	21
g. Swap: 4 GB	21
h. /home: (el resto del disco, a no ser que se necesite alguna partición más)	21
i. Nombre del equipo UbuntuXX	21
j. Usuario adminXX y contraseña: pass#word	21
3.- Crea una instantánea de la máquina limpia	27
4.- Genera un fichero .OVA para poder recuperar la máquina en caso de fallo.	28
Conclusión de las prácticas:	31

UT9.-Instalación de S.O Linux

Vamos a estudiar el proceso de instalación de un S.O Linux de tipo cliente. En este caso vamos a elegir la versión Ubuntu Desktop 20.04 LTS

Deberás hacer capturas y explicar todo el proceso

Comprobaciones Previas

1.- Revisa la configuración de virtual Box para que las máquinas se guarden en el lugar adecuado.

La clave del usuario administrador en tus máquinas virtuales será: Pass#word

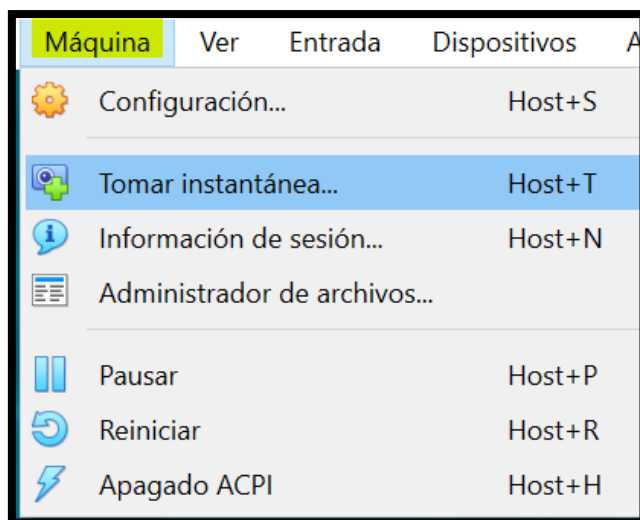
El nombre del equipo ubuntuXX (XX es el nº de puesto que ocupas en el aula)

Caso práctico 1: Instalación sobre una máquina con un disco duro y con un S.O Windows instalado.

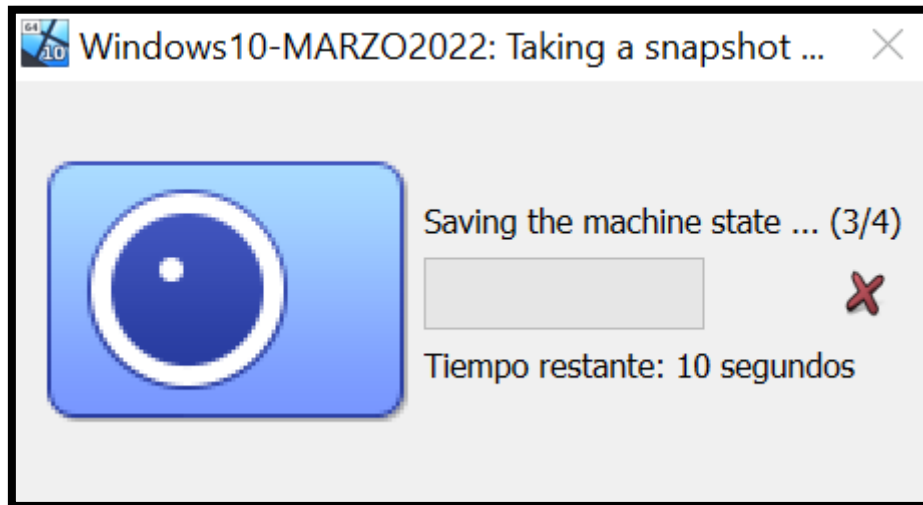
Con la máquina virtual de Windows 10 con EFI de las prácticas anteriores realiza los siguientes apartados:

1.- CREA UNA INSTANTÁNEA QUE TE PERMITA VOLVER AL ESTADO ACTUAL DE LA MÁQUINA.

Lo primero que he hecho para todo ha sido descargar tu máquina virtual de Windows 10 del examen.



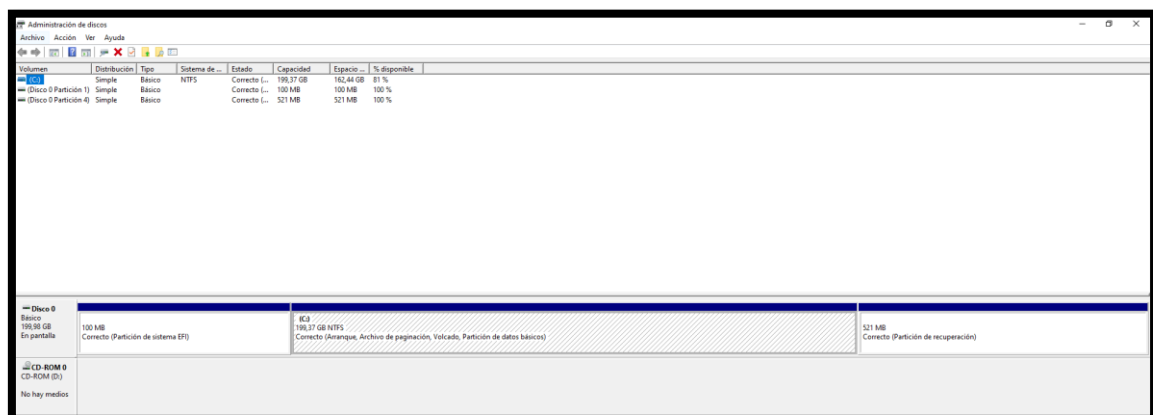
Para hacer una instantánea lo que tenemos que hacer es acceder a la “pestaña” de el “ribbon” de arriba de la máquina virtual y hacer clic en tomar instantánea.



Es recomendable si tenemos muchas instantáneas poner una pequeña descripción.

2.- Entra en Windows y comprueba con el Administrador de discos cuantos discos hay y las particiones existentes antes de instalar Linux.

Para acceder al administrador de discos lo que tenemos que hacer es hacer clic en el inicio de Windows y escribir “crear y formatear particiones del disco duro”.



No hay particiones.

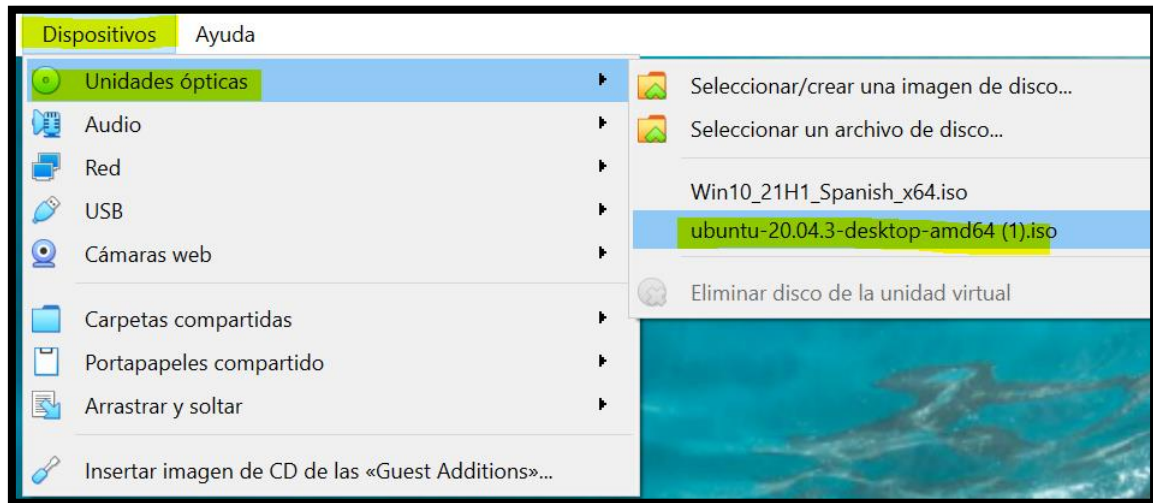
3.- Vamos a mantener el S.O de Windows actual. Instala el S.O Ubuntu junto al S.O Windows.

Lo primero que tenemos que hacer para instalar Ubuntu es obviamente instalar la imagen .ISO del S.O.

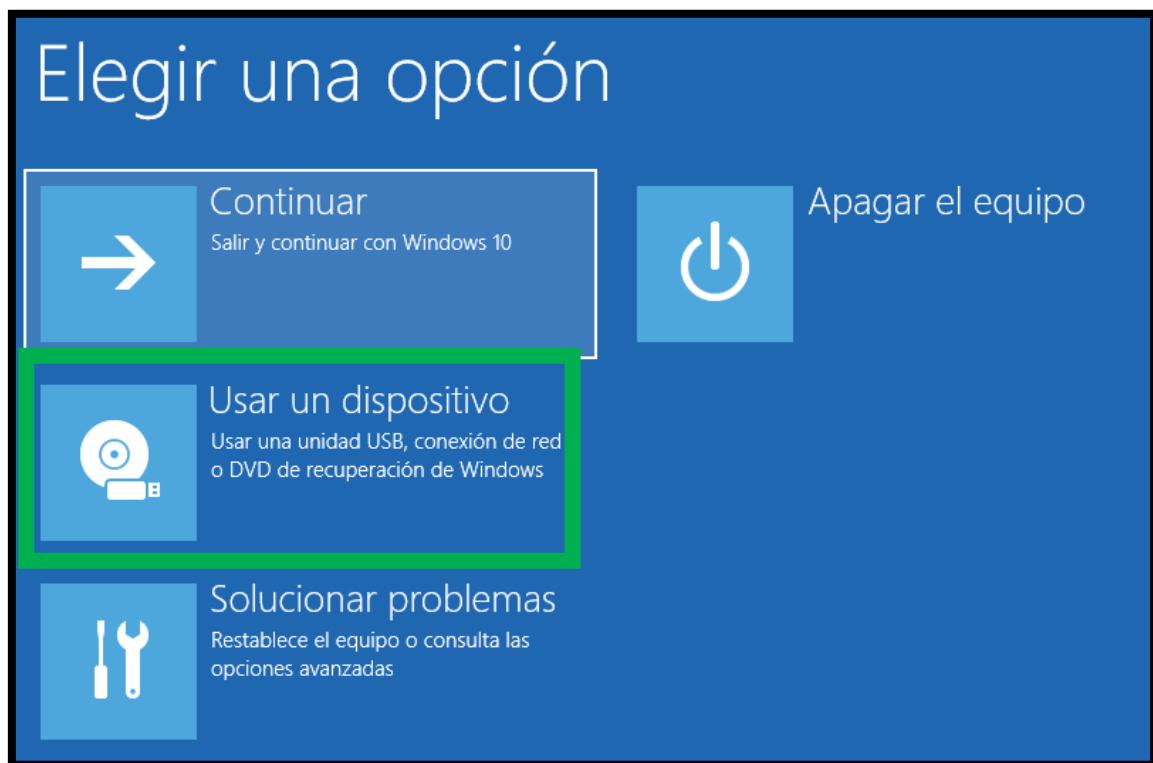
<https://ubuntu.com/#download>

Yo en este caso he descargado la imagen .ISO de Ubuntu 20.04 LTS, que es la versión “long term support” o de soporte de larga duración.

Después de descargar la imagen .ISO de Ubuntu lo que vamos a tener que hacer es insertarla a través del “ribbon” de la máquina virtual.



Cuando hayamos insertado la imagen .ISO de Ubuntu lo que haremos será reiniciar la máquina, pero manteniendo pulsada la tecla Shift.

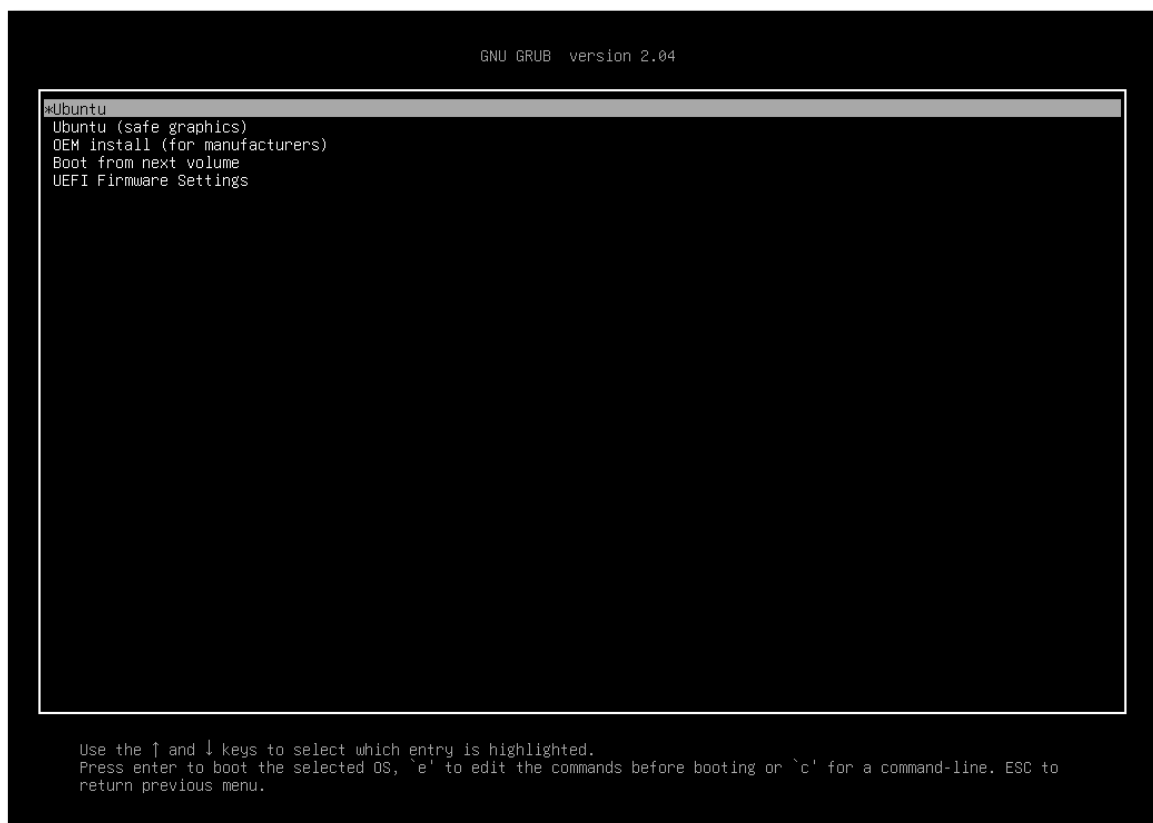


Cuando se reinicie la máquina nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba, la opción que tendremos que seleccionar es la que se puede ver dentro del cuadrado verde, la opción de “usar un dispositivo”



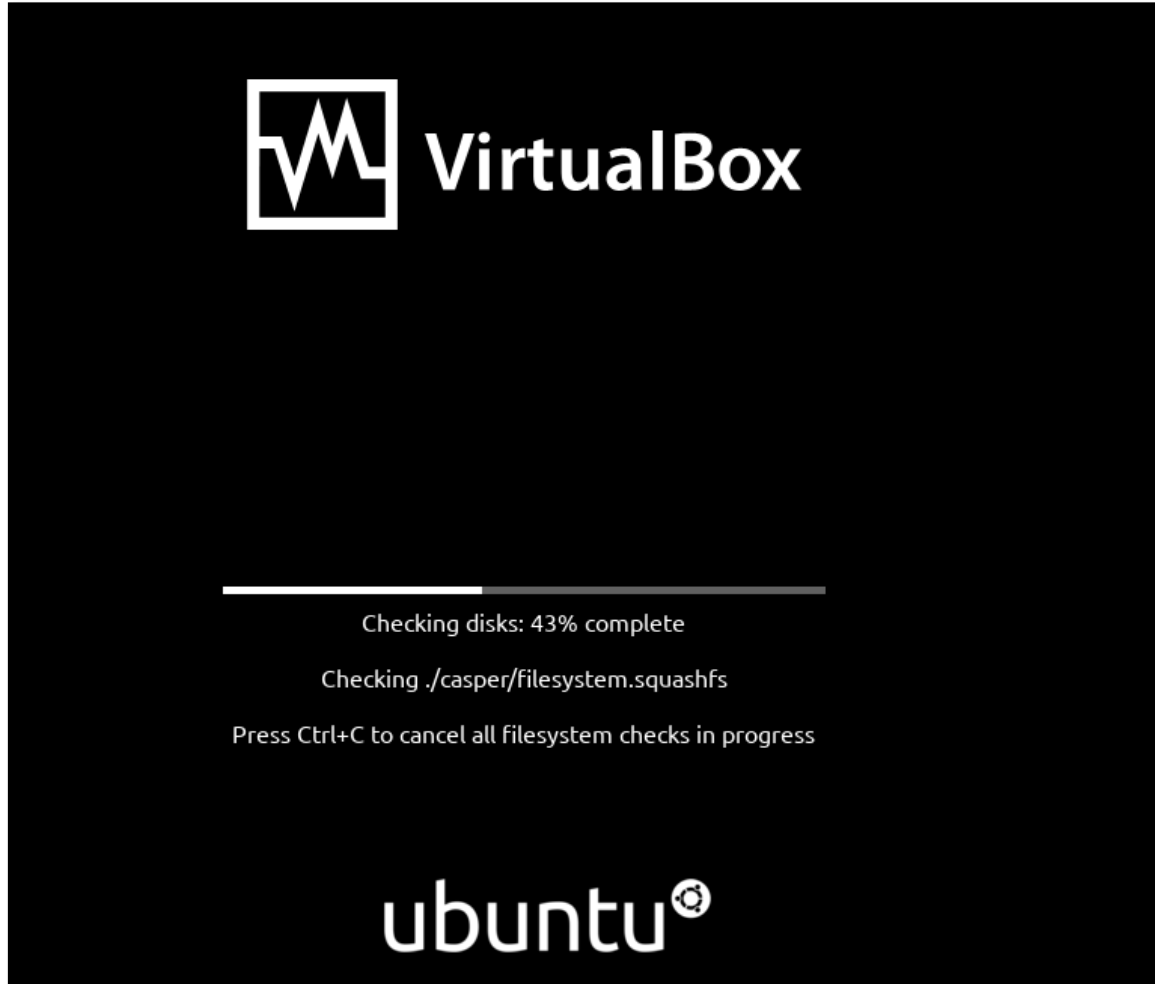
Cuando hagamos clic en “usar un dispositivo” nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba.

En mi caso tuve que elegir la segunda opción.

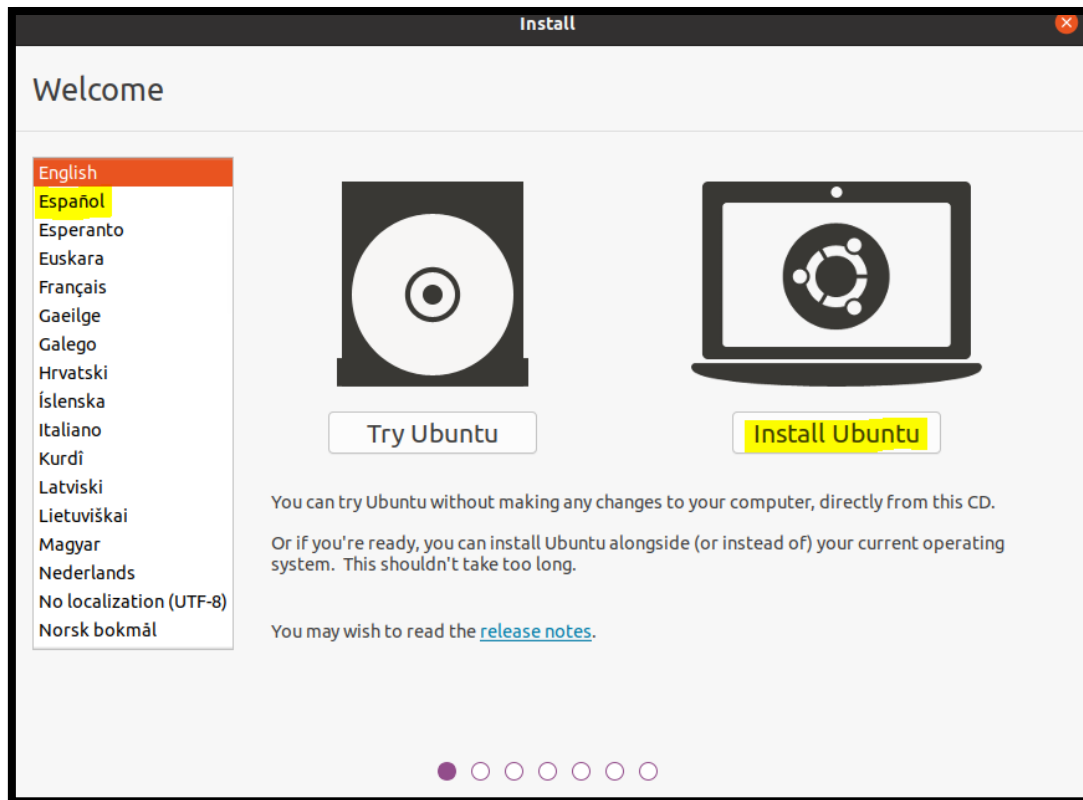


Cuando hagamos clic en la opción que sea, nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba, cuando nos aparezca lo que tendremos que hacer será pulsar enter con la primera opción seleccionada.

Aquí no funciona el ratón solo el teclado.

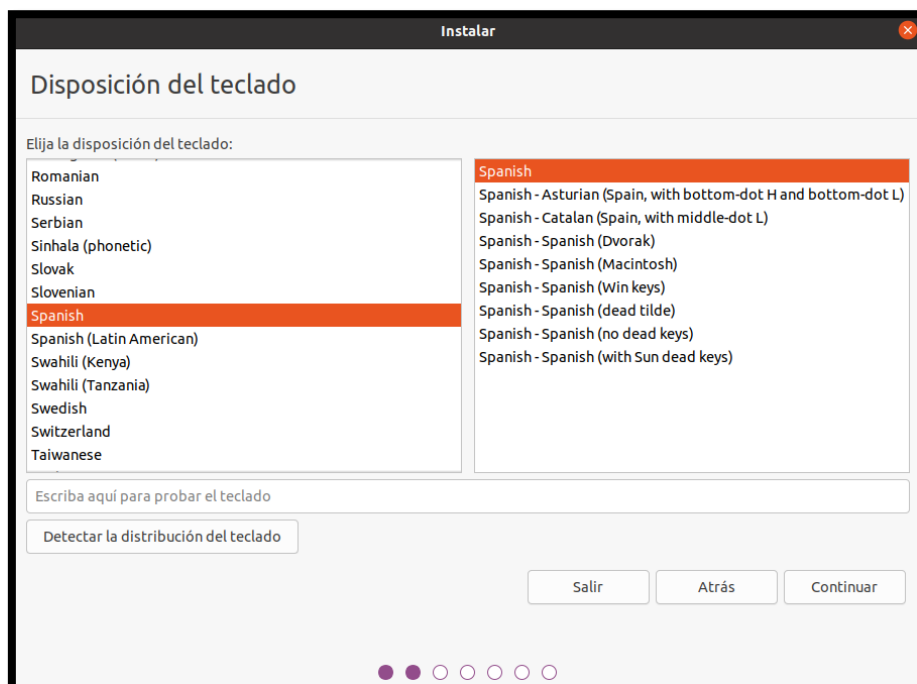


Lo que hará después de pulsar enter será hacer unas comprobaciones de disco.

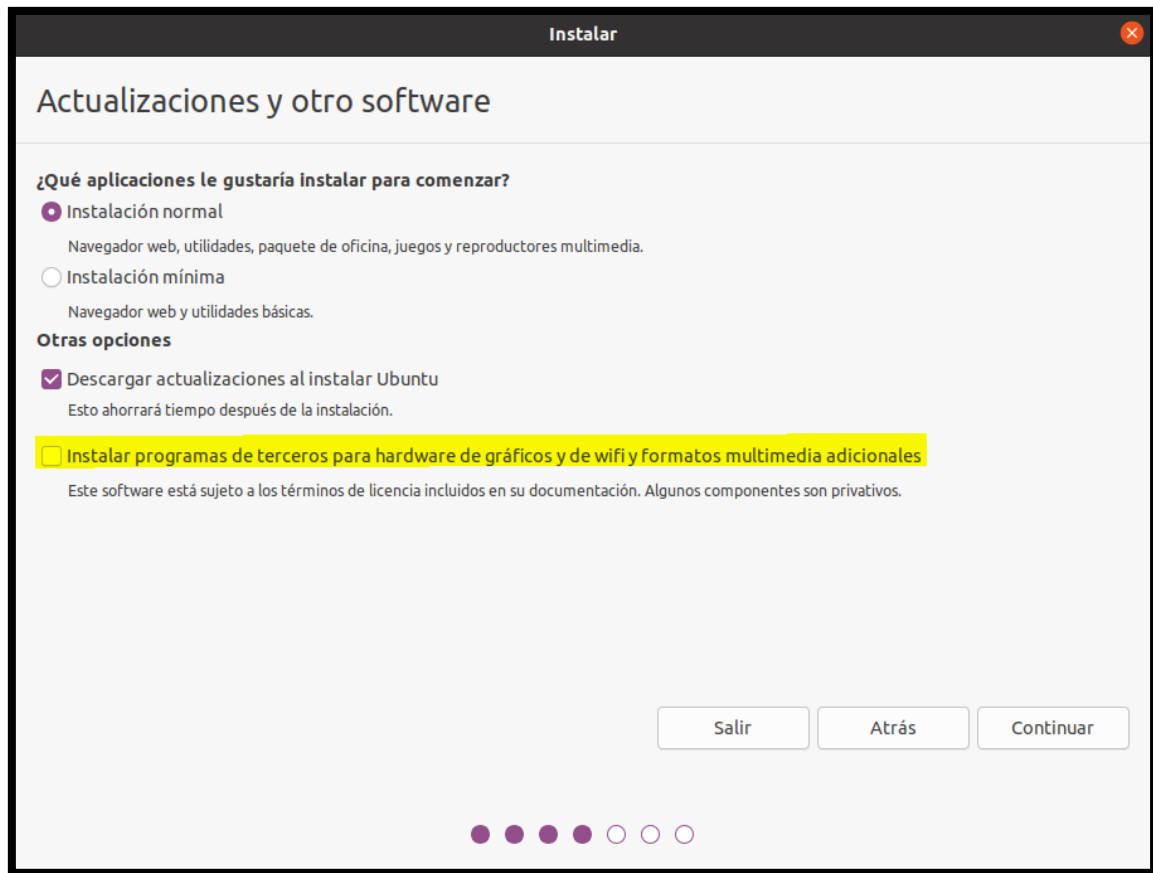


Después de las comprobaciones tendremos que empezar con la instalación de Ubuntu.

Lo primero que me aparece es lo que se puede ver en la imagen de arriba, nos dan dos opciones, una para probar Ubuntu y ver si nos gusta para después instalarlo o directamente instalar Ubuntu, yo en mi caso he seleccionado las dos opciones que se pueden ver resaltadas en amarillo en la imagen de arriba, lo he puesto en español y lo he instalado.



Después te pregunta por la disposición del teclado, yo en mi caso lo he dejado por defecto ya que al seleccionar en el paso anterior español nos pone por defecto la distribución del teclado en español.

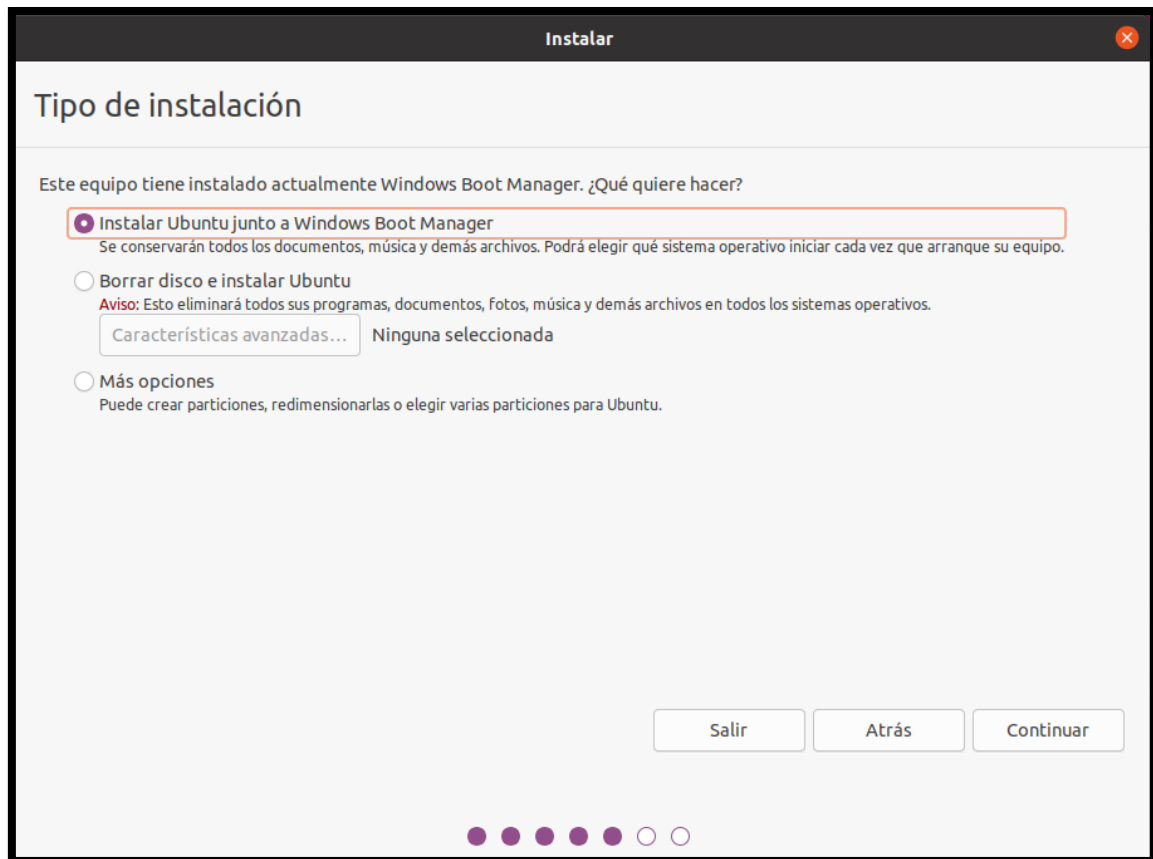


Después nos pregunta por otras dos cosas, primero nos pregunta si queremos la instalación normal o la mínima, la diferencia es que la normal te trae bastantes programas de “uso normal” tipo LibreOffice, etc. Y la instalación mínima como se puede ver en la imagen de arriba te instala en navegador web y las utilidades básicas.

Lo segundo que te “pregunta” es que si quieres instalar programas de tercero y si quieres instalar actualizaciones al instalar Ubuntu.

Yo en mi caso he hecho una instalación normal, he descargado las actualizaciones al instalar Ubuntu y he instalado programas de terceros.

Estas dos últimas opciones pueden hacer que tarde un poco más en instalarse el S.O.

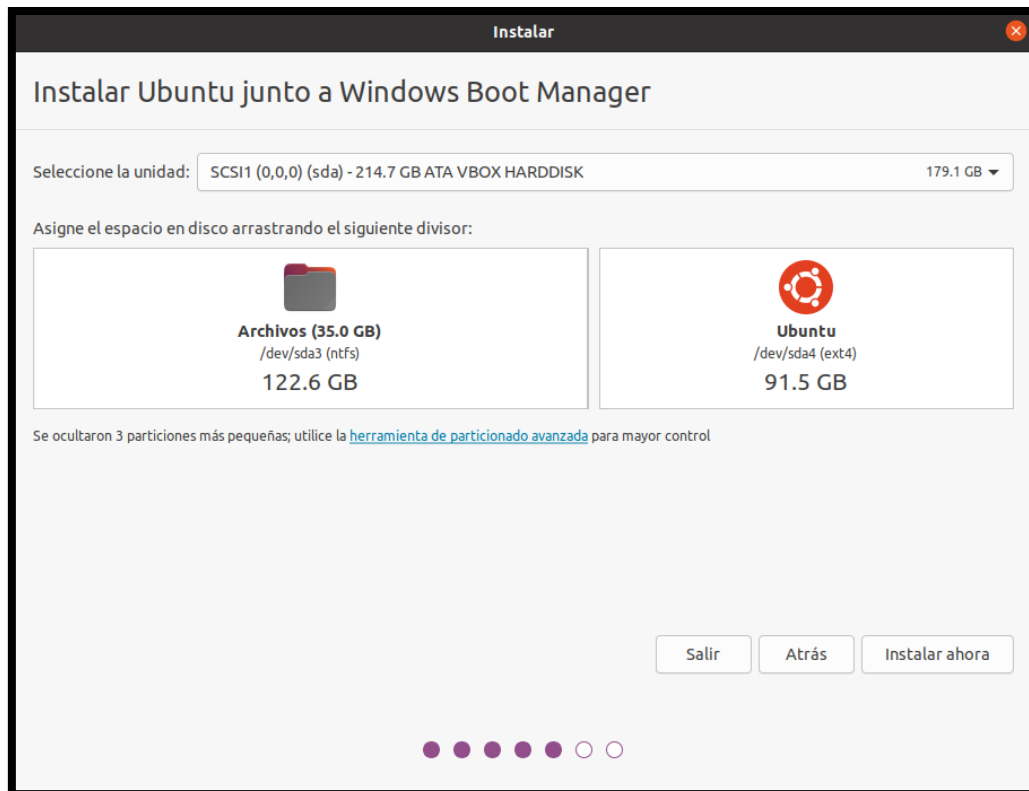


Después nos pregunta tres cosas:

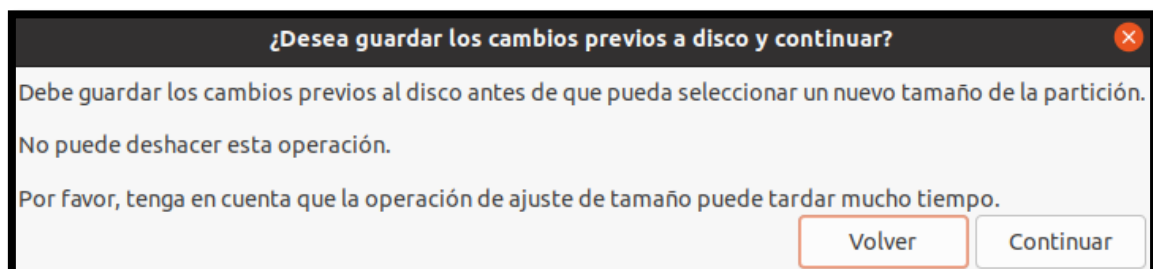
- Si queremos instalar Ubuntu junto a Windows
- Si queremos quitar Windows e instalar Ubuntu en su lugar
- Particionar

Esto puede cambiar dependiendo, por ejemplo, si tu equipo no tiene ningún S.O no te aparecerá la primera opción.

En mi caso como la práctica es instalar Ubuntu junto a Windows he seleccionado la primera opción, instalar Ubuntu junto a Windows.



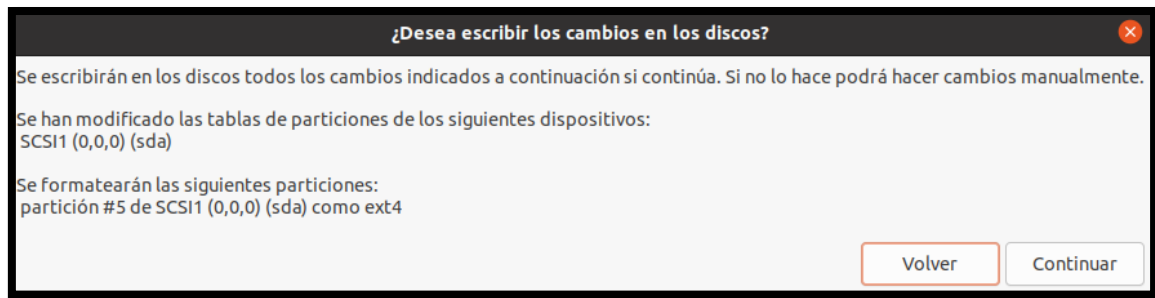
Después de hacer clic en continuar me aparece lo que se puede ver en la imagen de arriba, yo en mi caso he decidido dejarlo como esta ya que esta práctica consiste en dejar a Ubuntu que haga el las cosas.



Después de hacer clic en “instalar ahora” me apareció el mensaje de aviso que se puede ver en la imagen de arriba.

Nos avisa de que debemos guardar los cambios previos al disco antes de que podamos seleccionar un nuevo tamaño de la partición, que no se puede deshacer esta operación y nos avisa de que puede tardar mucho tiempo en instalarse.

Lo que hice fue hacer clic en continuar.

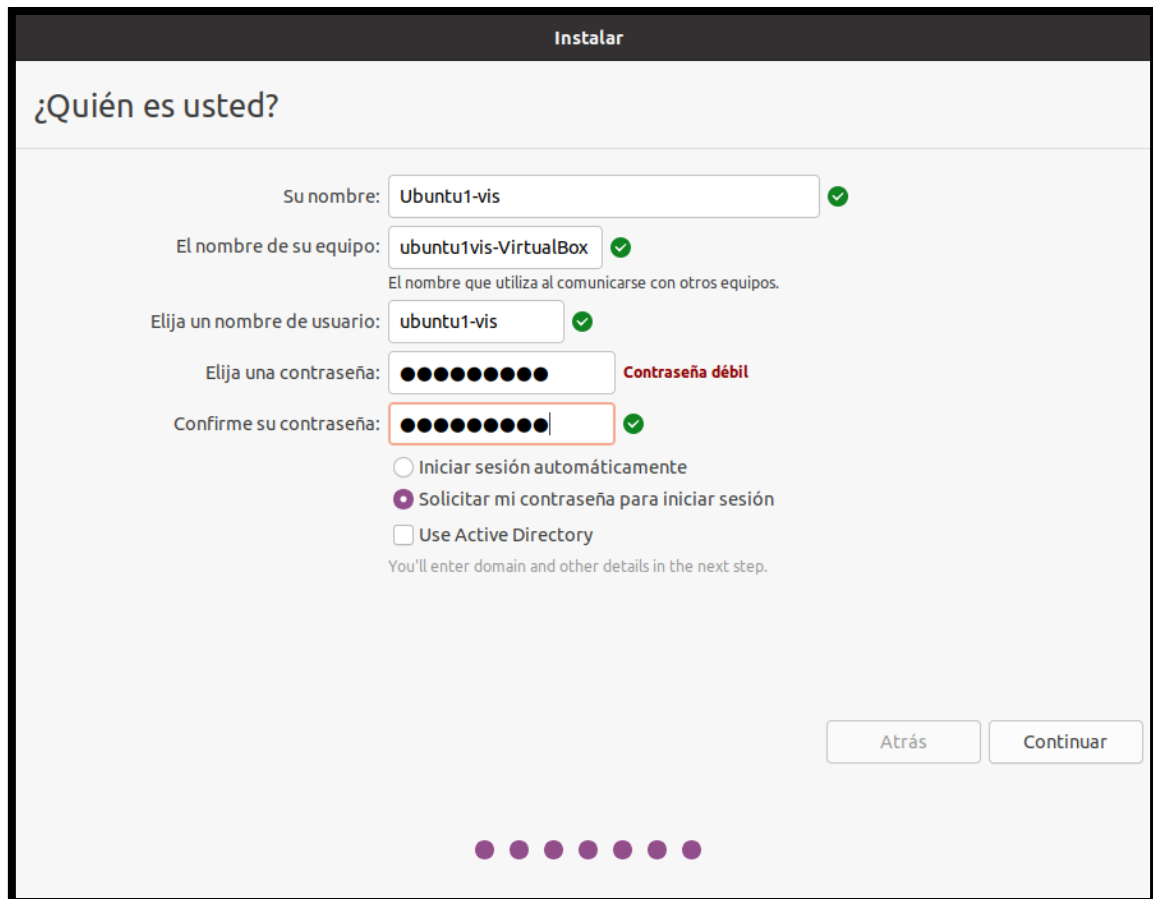


Otro aviso que nos dice que se escribirán todos los cambios indicados a continuación.

Lo que hice fue hacer clic en continuar.



Después nos pregunta donde nos encontramos para la zona horaria, lo dejo por defecto.



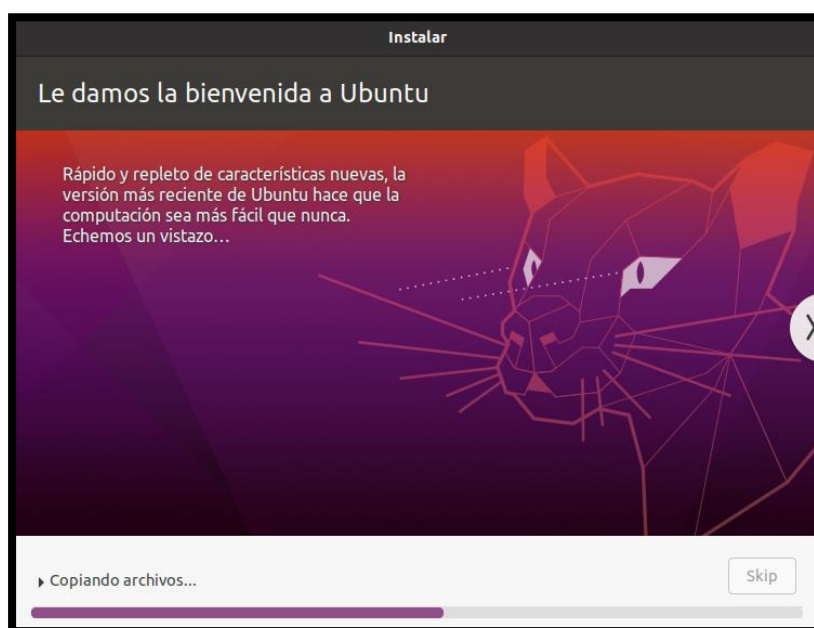
The screenshot shows the '¿Quién es usted?' (Who are you?) screen in the Ubuntu installer. The title bar says 'Instalar'. The form includes the following fields and options:

- Su nombre:** Ubuntu1-vis (with a green checkmark)
- El nombre de su equipo:** ubuntu1vis-VirtualBox (with a green checkmark). Below it, a note says: 'El nombre que utiliza al comunicarse con otros equipos.'
- Elija un nombre de usuario:** ubuntu1-vis (with a green checkmark)
- Elija una contraseña:** [masked with dots] (with a red warning: 'Contraseña débil')
- Confirme su contraseña:** [masked with dots] (with a green checkmark)
- Radio buttons for:
 - ☐ Iniciar sesión automáticamente
 - ☒ Solicitar mi contraseña para iniciar sesión
 - ☐ Use Active Directory
- Text below: 'You'll enter domain and other details in the next step.'
- Buttons at the bottom right: 'Atrás' and 'Continuar'.
- Progress dots at the bottom center: 7 dots, with the 4th dot highlighted in purple.

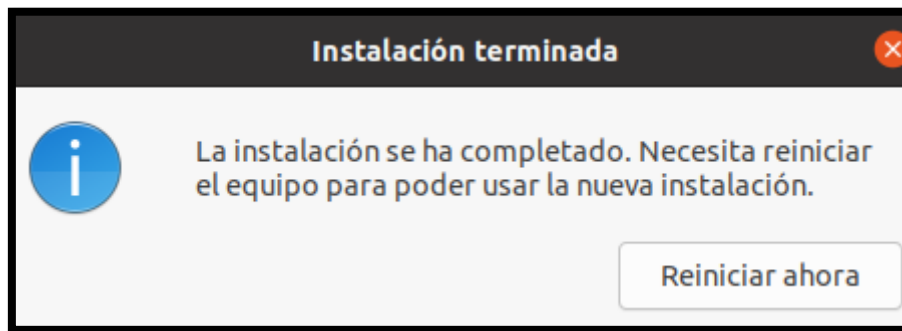
Después nos pregunta por el nombre y la contraseña.

Al introducir el nombre que auto rellena el nombre del equipo y el nombre de usuario.

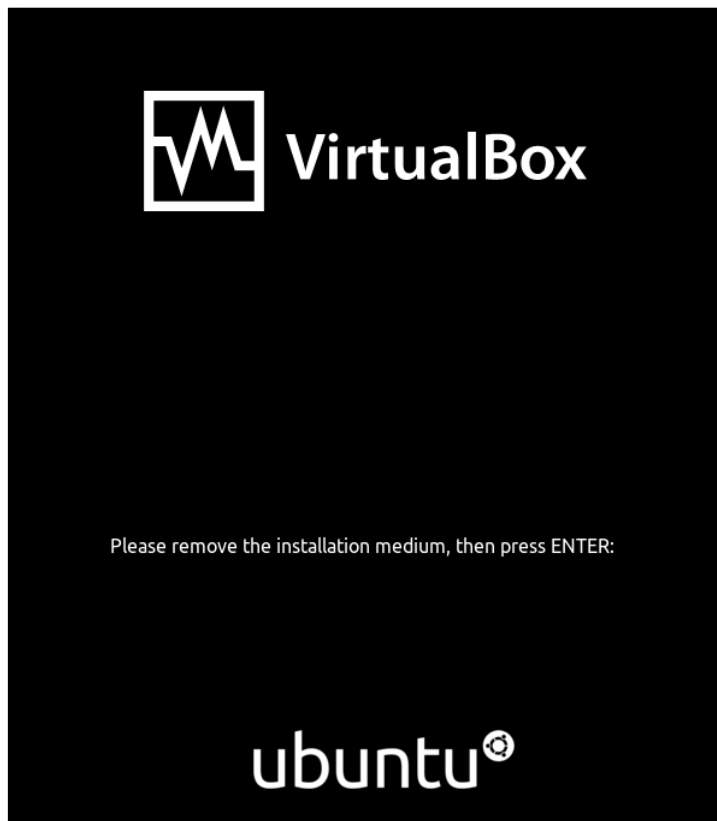
Lo he rellenado según lo que pide la práctica, el nombre es ubuntu1-vis porque me siento en el ordenador 1 pero uso portátil, y la contraseña en pass#word.



Al hacer clic en continuar después de rellenar los datos de usuario comenzará a instalarse.

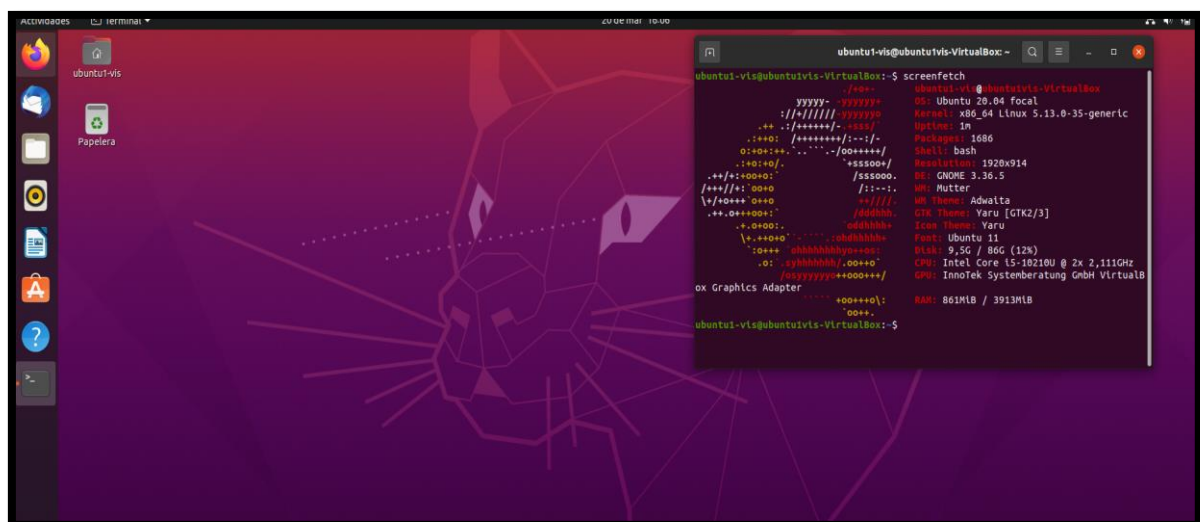
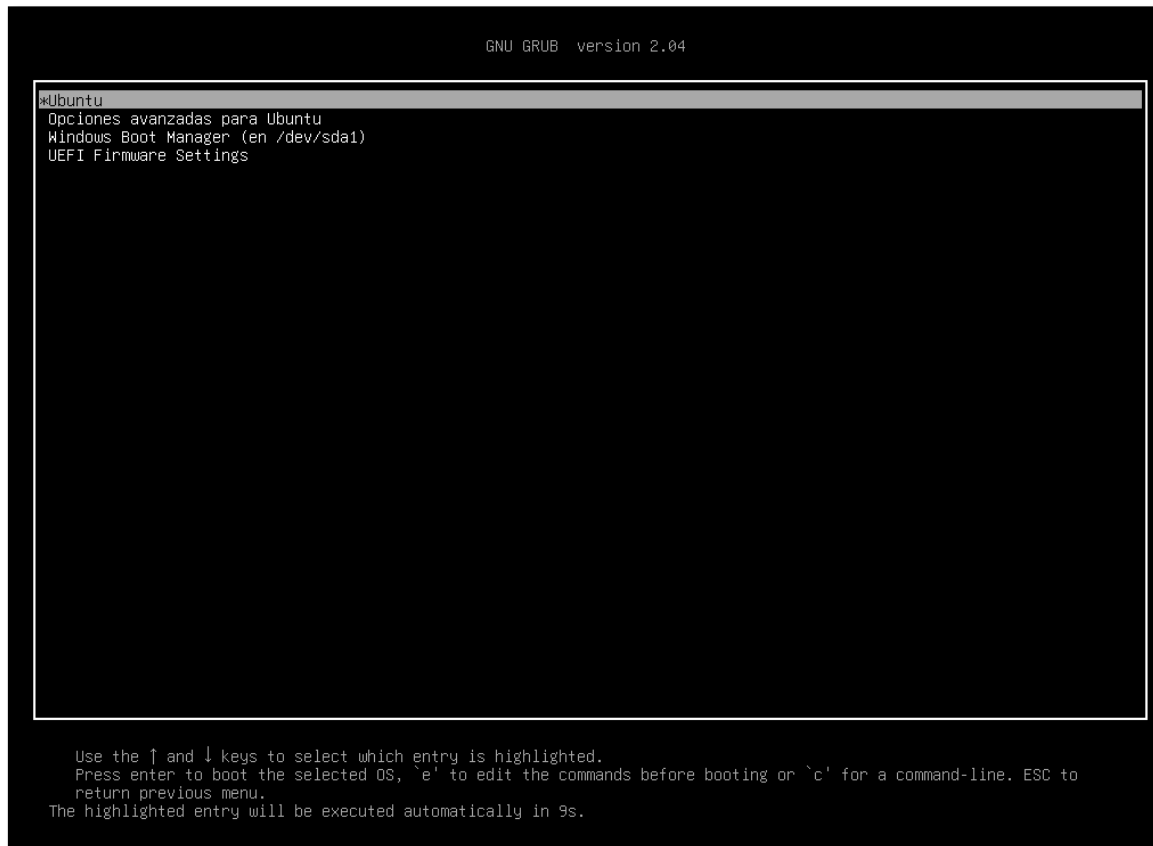


Cuando termine de instalarse nos aparecerá un aviso como el que se puede ver en la imagen de arriba pidiéndonos que reiniciemos.



Al reiniciar nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba, cuando nos aparezca a través del "ribbon" de la máquina virtual tendremos que quitar la imagen .ISO de Ubuntu y hacer clic en enter.

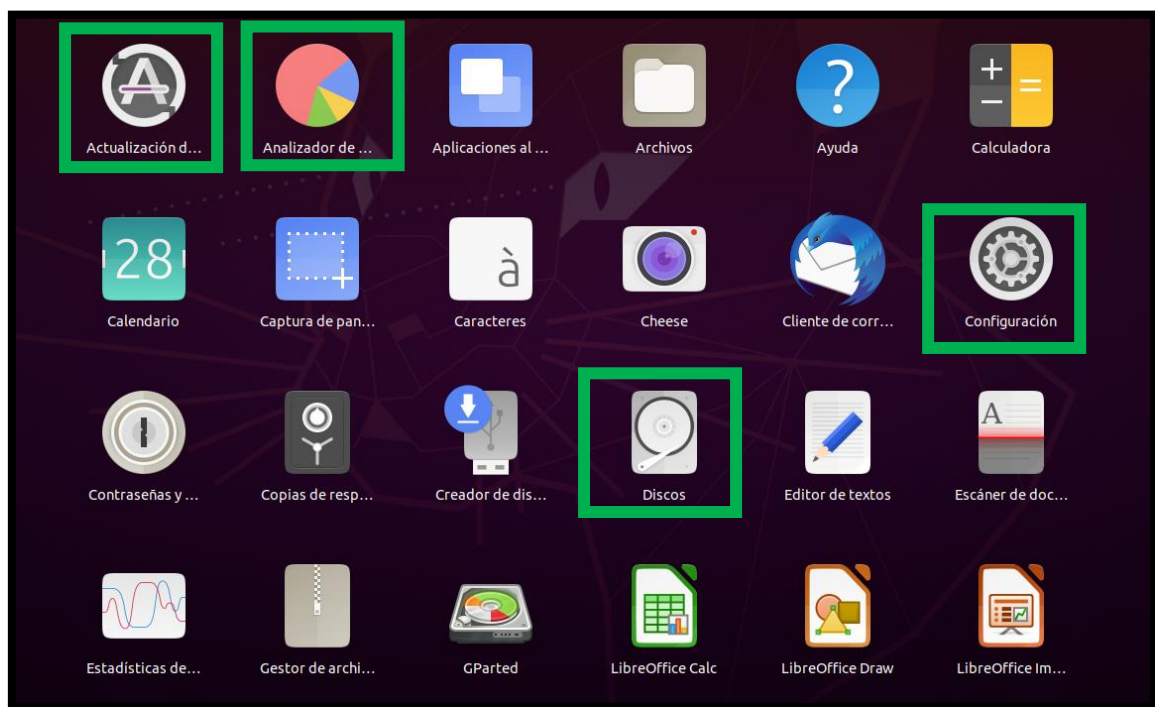
4.- Arranca la máquina para comprobar el arranque dual con Windows y con Ubuntu y comprueba que funciona.

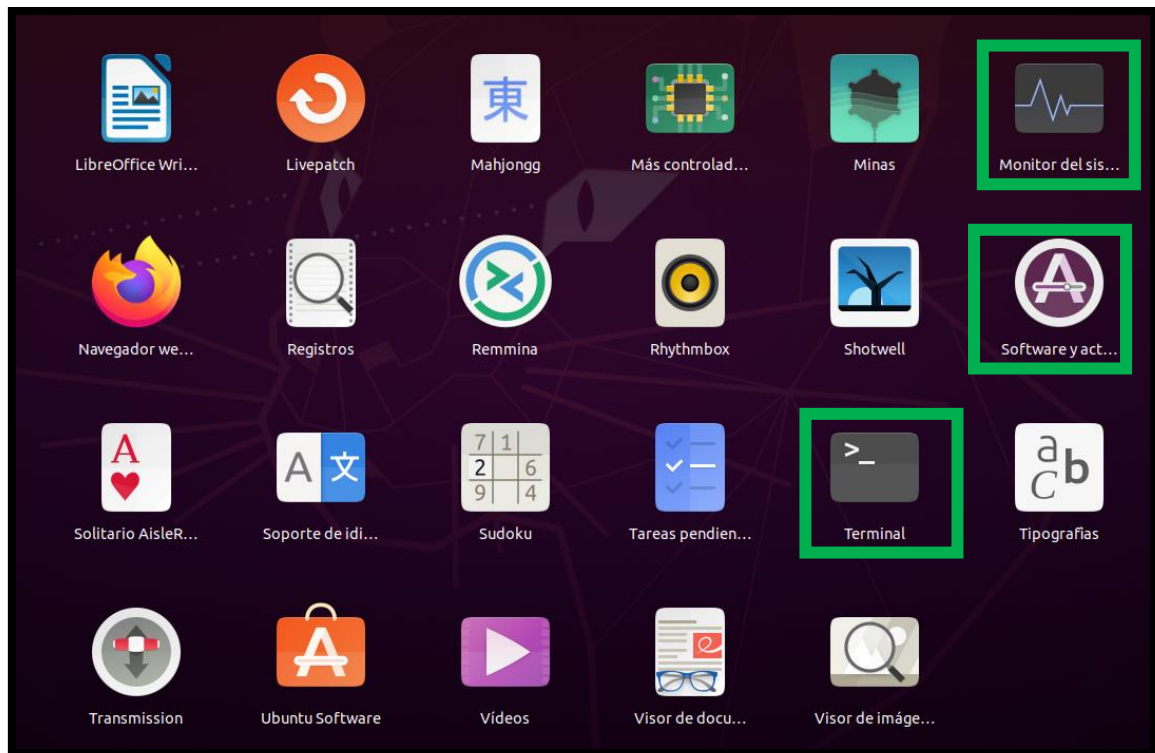




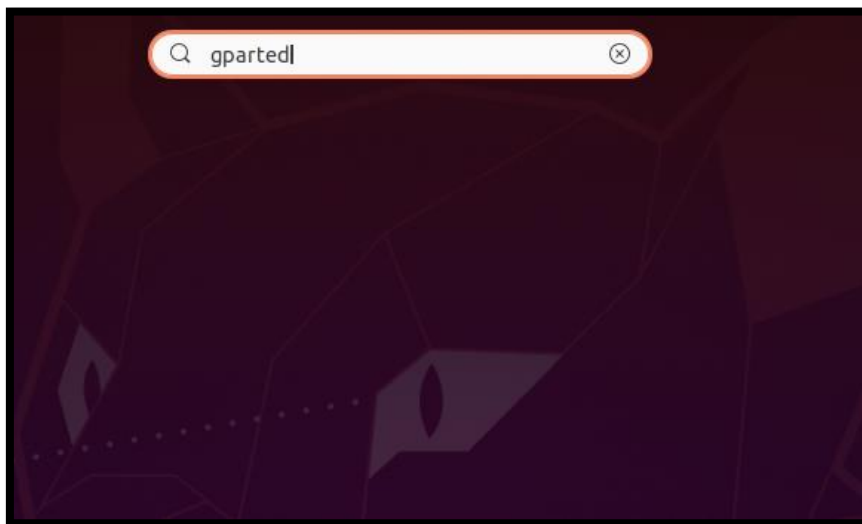
Siguen funcionando los dos S.O

5.- Localiza las herramientas de administración

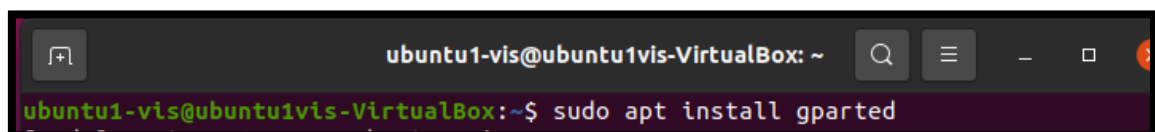




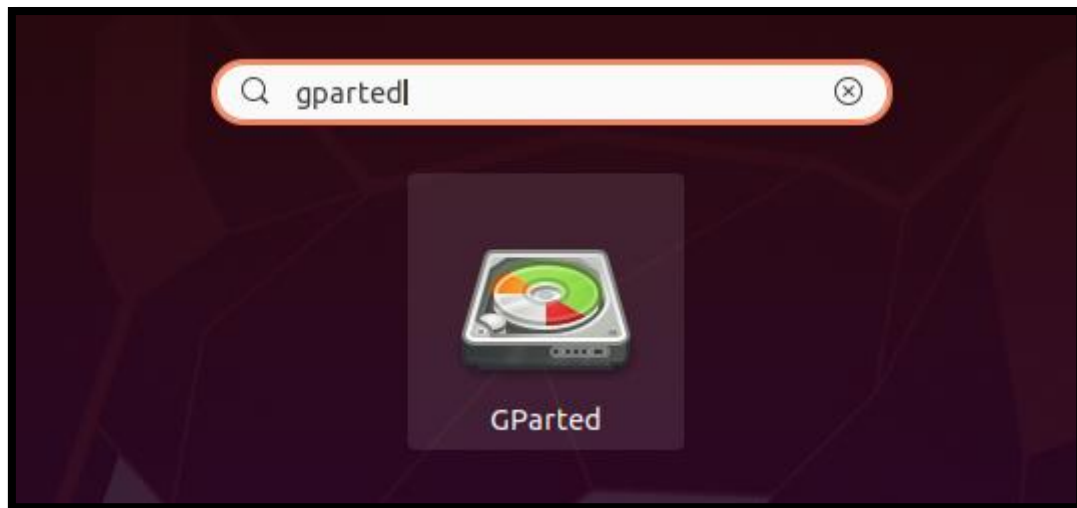
6.- Comprueba si está instalada la herramienta de gestión de particiones gparted. Con ella comprueba las particiones que te ha creado, tipo de partición, tamaño, sistema de archivos y punto de montaje.



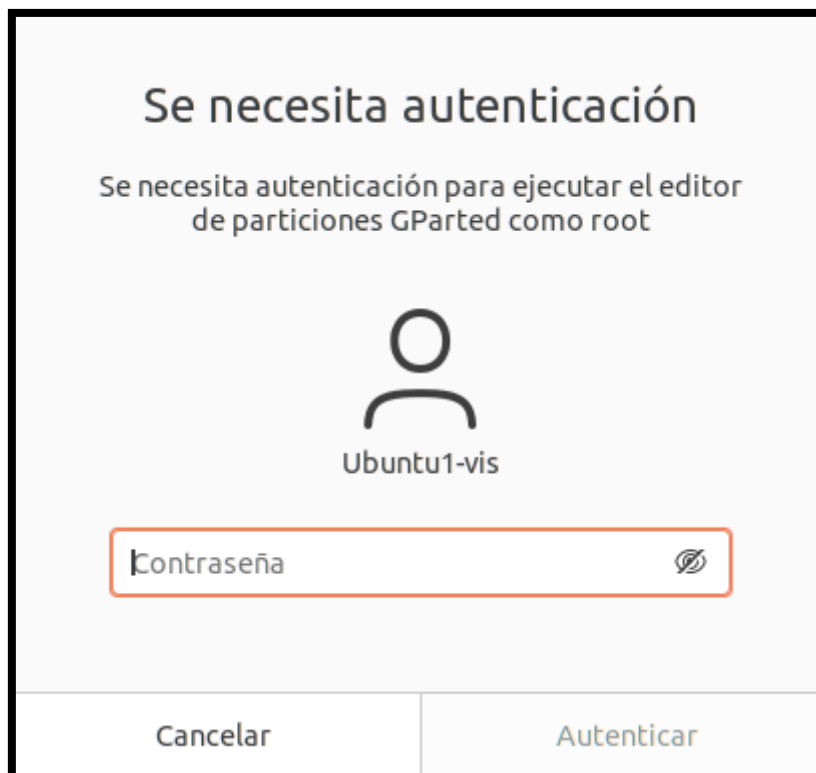
No está instalada.



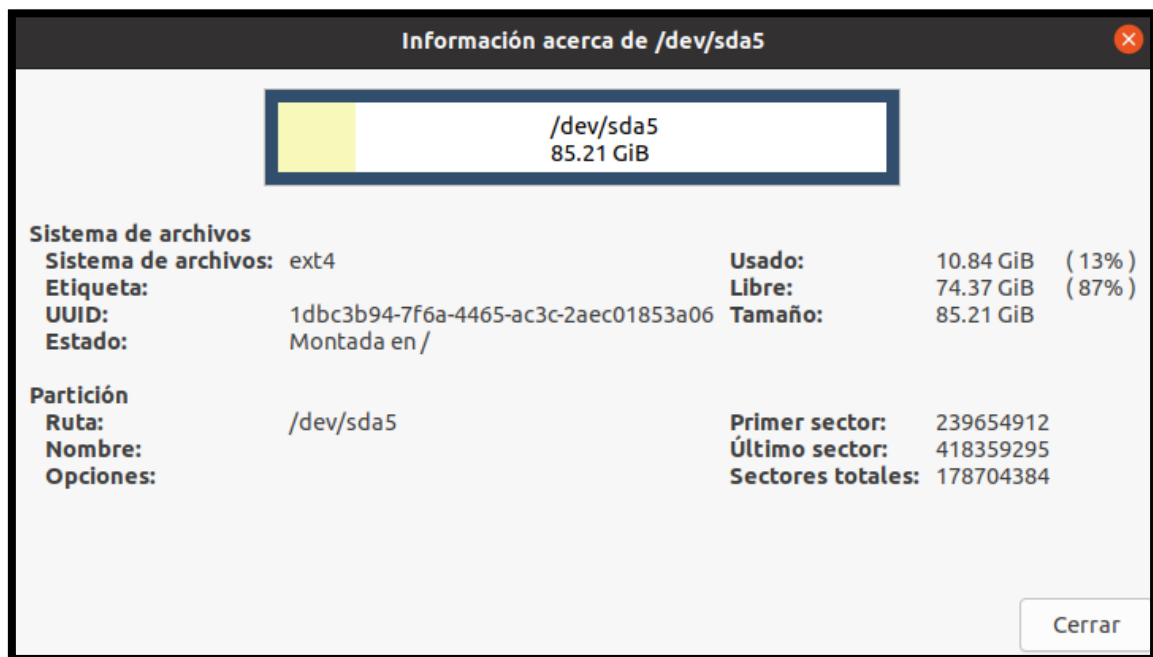
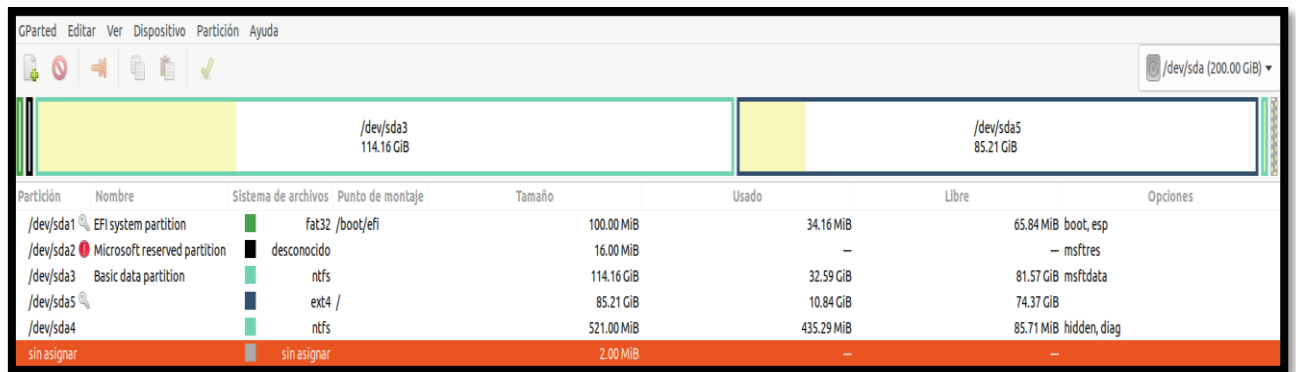
Al no estar instalada es ejecutar en comando que se puede ver en la imagen de arriba para instalarlo.



Después de ejecutar el comando vuelvo a buscar el programa y si está instalado.



Al hacer clic en el programa me pidió que pusiese mi contraseña (ya que es la del usuario root o administrador)



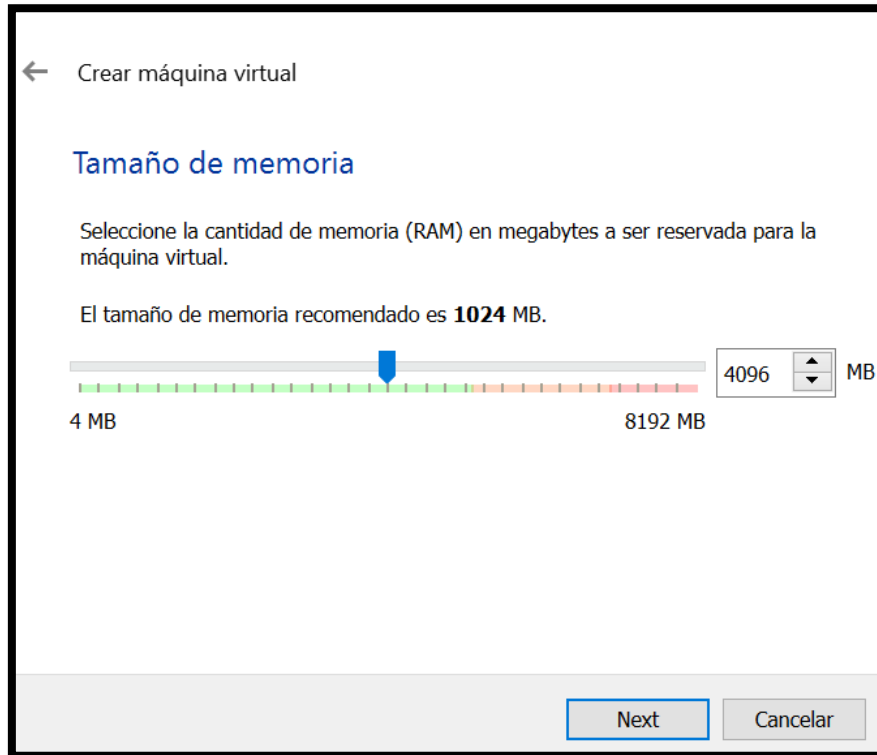
Si hacemos doble clic en la partición de Ubuntu (la de 85GiB) nos aparecerá la pequeña ventana que se puede ver en la imagen de arriba con todos los datos que nos pide el ejercicio:

- **Tipo de partición:**
- **Tamaño:** 85.21 GiB
- **Sistema de archivos:** ext4
- **Punto de montaje:** \

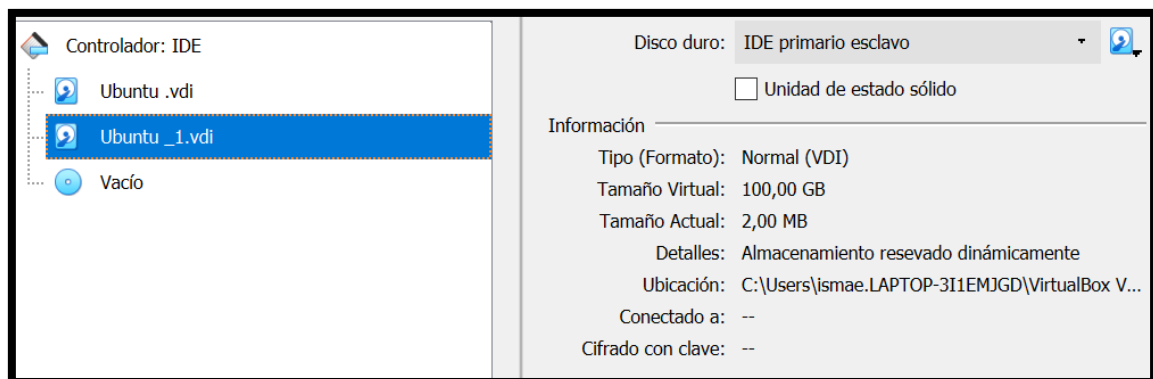
Caso práctico 2: Ubuntu Desktop 20.04 LTS. Instalación sobre una máquina con EFI y dos discos duros y sin un S.O instalado previamente.

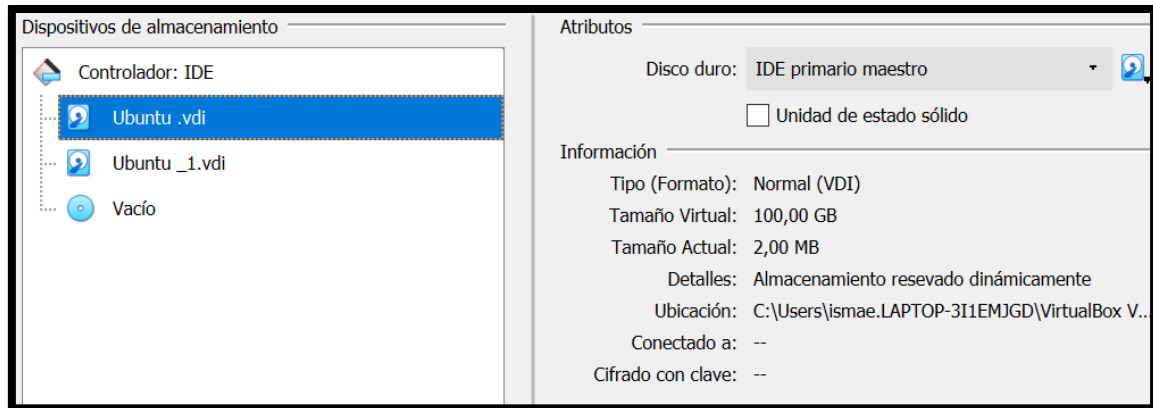
1.- Crea una nueva máquina virtual con:

a. 4 GB de RAM

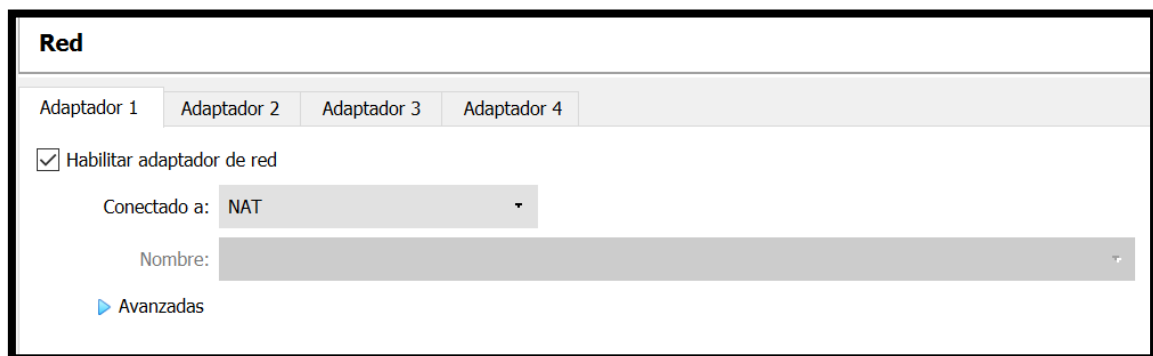


b. Dos discos duros de 100 GB cada uno

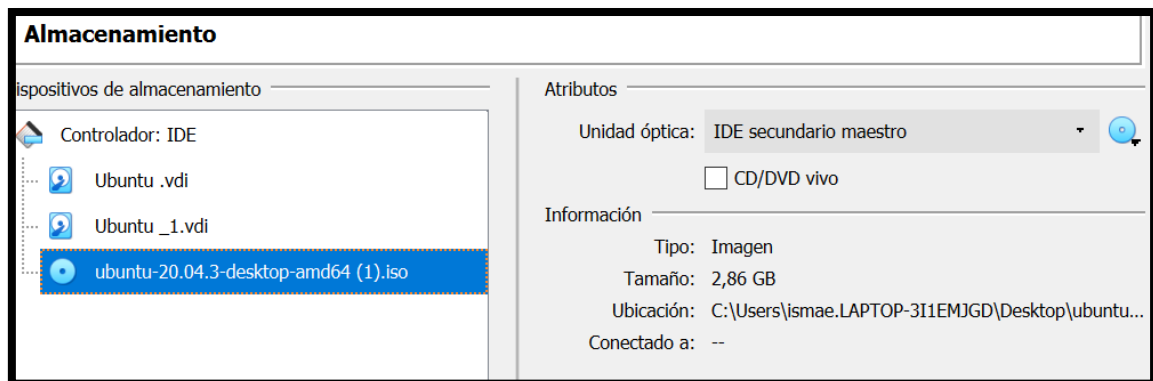


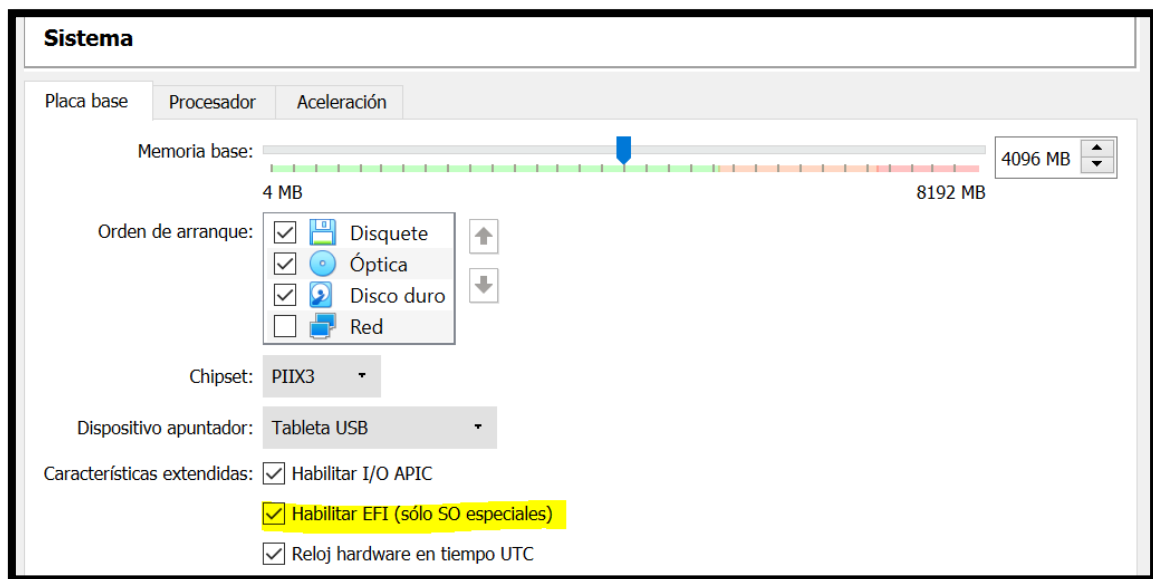


c. Adaptador de red en modo NAT.



d. Unidad lectora de Cd con la ISO de la instalación.

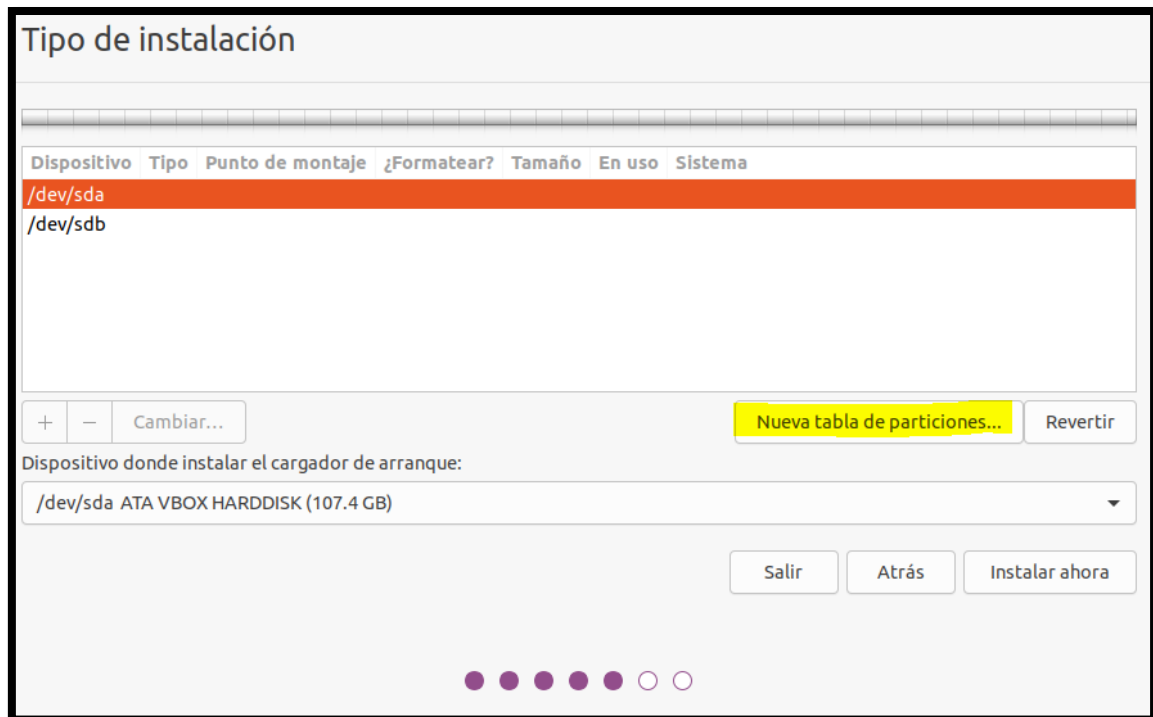


e. Habilita EFI en la máquina virtual antes de iniciar la máquina

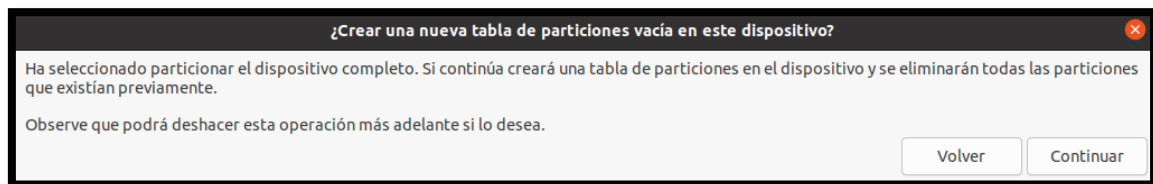
2.- Vamos a realizar una organización de disco como sigue (recuerda que hay EFI):

- f. / = 40 GB
- g. Swap: 4 GB
- h. /home: (el resto del disco, a no ser que se necesite alguna partición más)
- i. Nombre del equipo UbuntuXX
- j. Usuario adminXX y contraseña: pass#word

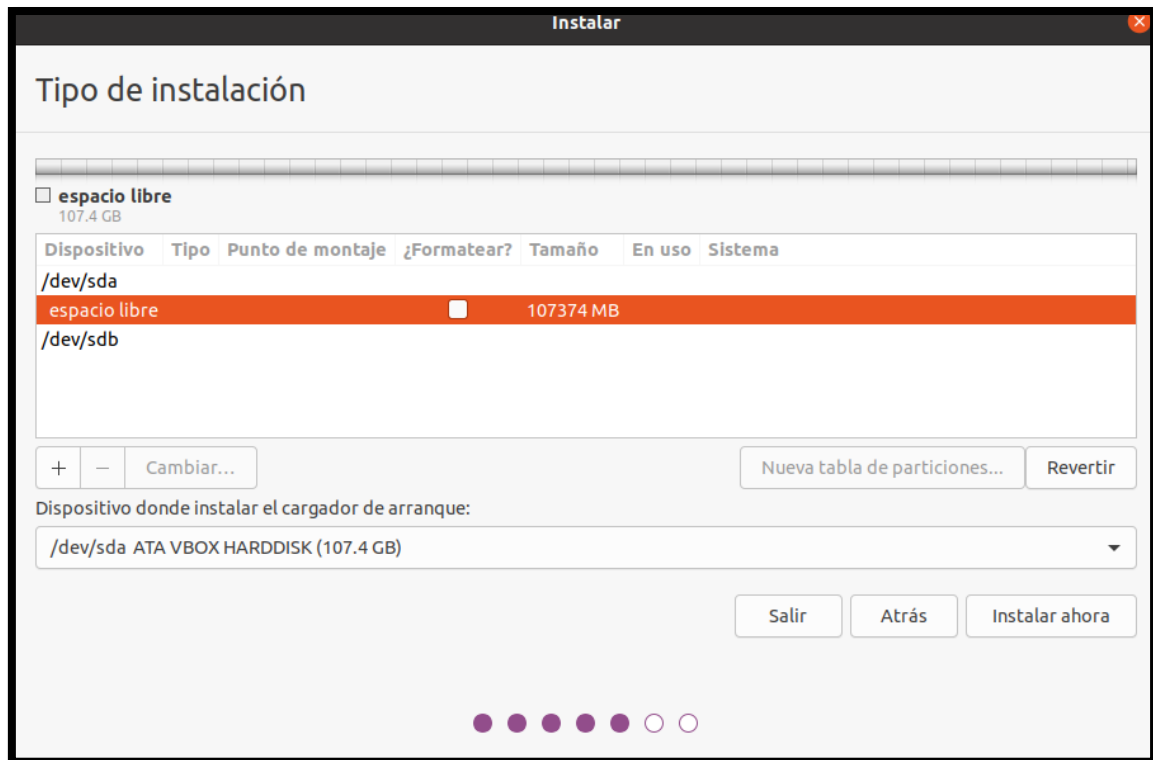
El proceso a seguir para la instalación es el mismo que se puede ver en el caso práctico 1 lo único que cambia es que no instalamos Ubuntu junto a Windows si no que seleccionamos la opción de particiones y tenemos que cambiar el nombre del usuario.



Cuando lleguemos al paso de las particiones escogemos el disco y hacemos clic en “nueva tabla de particiones”



Nos aparecerá el aviso que se puede ver en la imagen de arriba, por lo que hacemos clic en continuar.

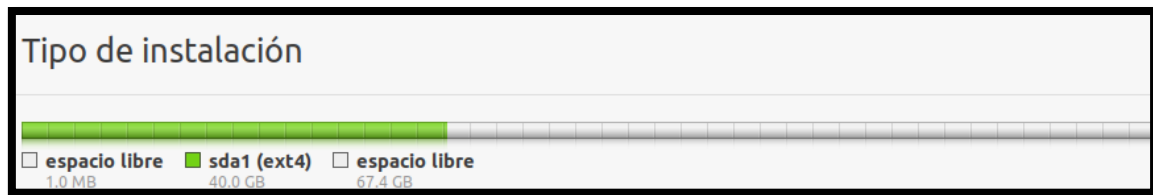


Ahora nos aparece 100 GB (100000 MB) de espacio libre.

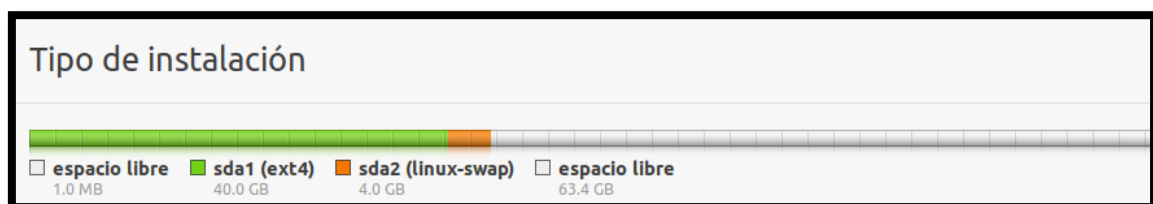
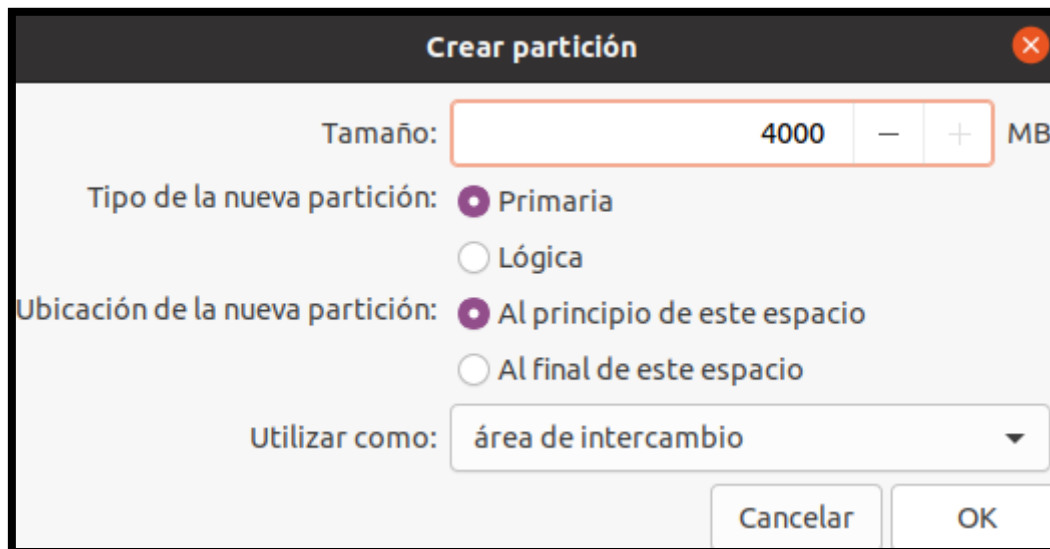
Para hacer particiones, seleccionamos el espacio libre y hacemos clic en el “+” que se puede ver abajo a la izquierda.

Lo primero que nos pide el ejercicio es una partición / de 40 GB:

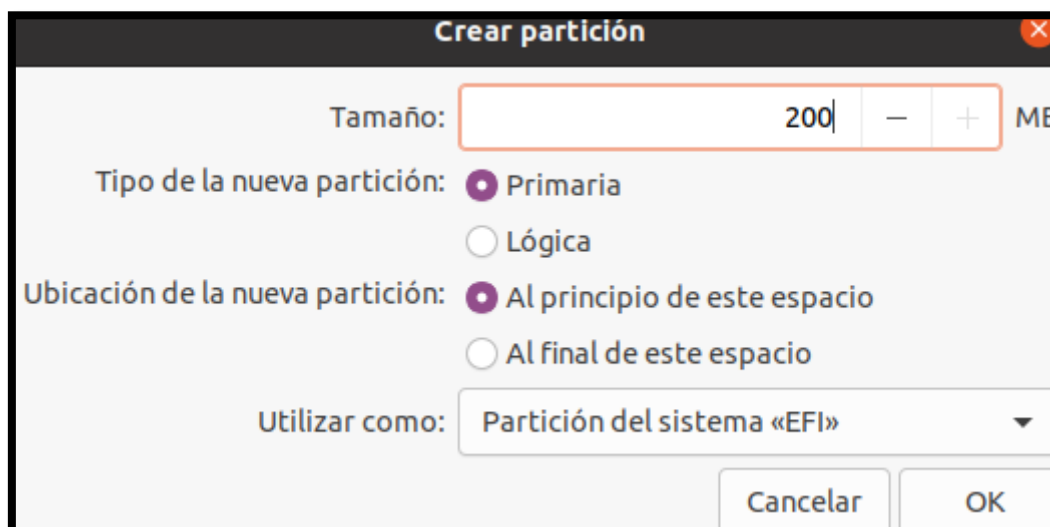


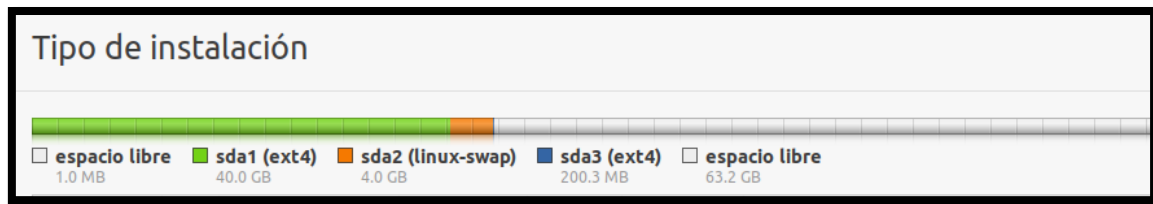


Luego nos pide una de swap de 4GB:

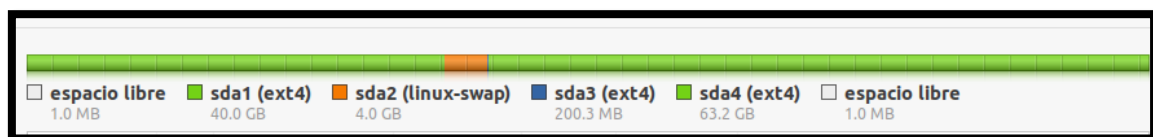
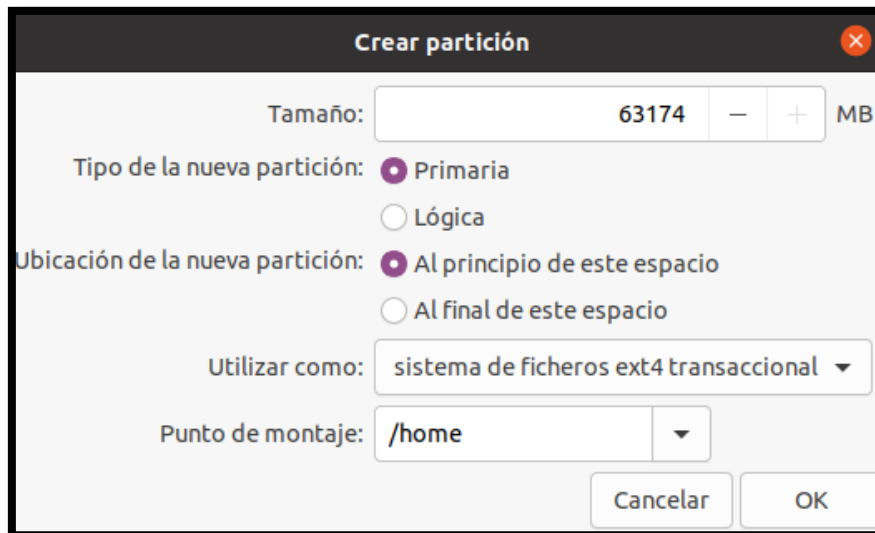


Luego nos pide /home del resto del disco siempre y cuando no falte ninguna partición, pero si falta, al ser una máquina con EFI tenemos que hacer una partición del sistema EFI, yo en mi caso le he puesto 200MB:

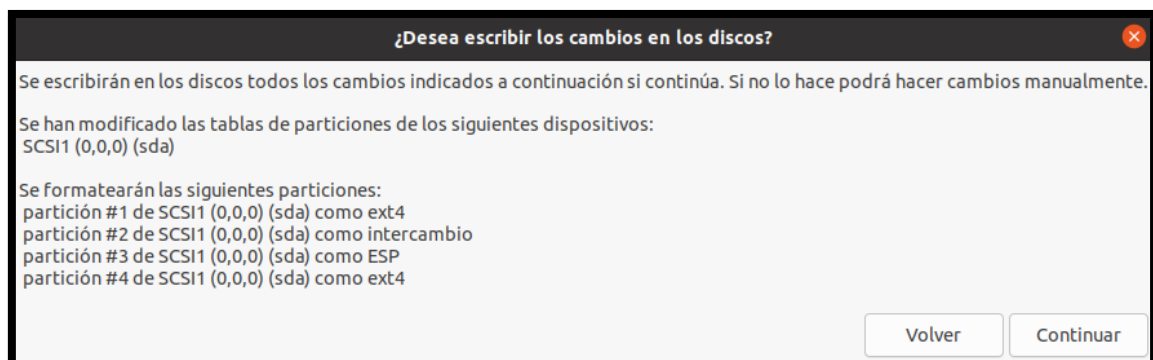




Por último, todo el espacio sobrante para la /home:



Cuando terminemos y hagamos clic en continuar nos aparecerá el siguiente aviso:



Lo que nos esta avisando es todas las particiones que va a hacer.

Por último, el ejercicio nos pide que el nombre del equipo sea UbuntuXX, el usuario adminXX y la contraseña pass#word:

Instalar

¿Quién es usted?

Su nombre: ✓

El nombre de su equipo: ✓
El nombre que utiliza al comunicarse con otros equipos.

Elija un nombre de usuario: ✓


Elija una contraseña: **Contraseña débil**

Confirme su contraseña: ✓

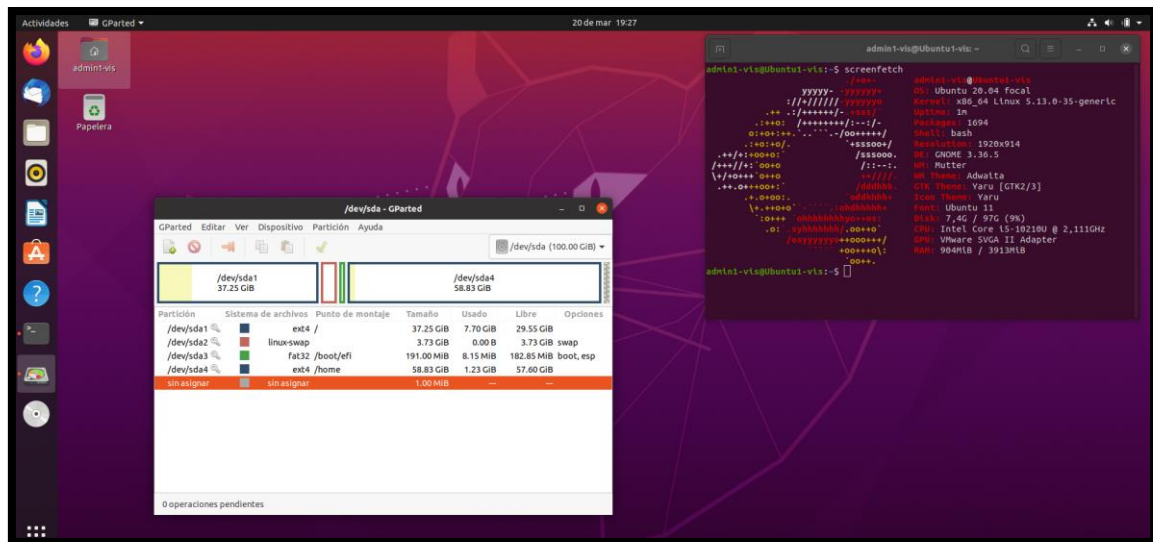
☐ Iniciar sesión automáticamente
☒ Solicitar mi contraseña para iniciar sesión
☐ Use Active Directory
You'll enter domain and other details in the next step.

● ● ● ● ● ● ● ●

Instalación terminada

 La instalación se ha completado. Necesita reiniciar el equipo para poder usar la nueva instalación.

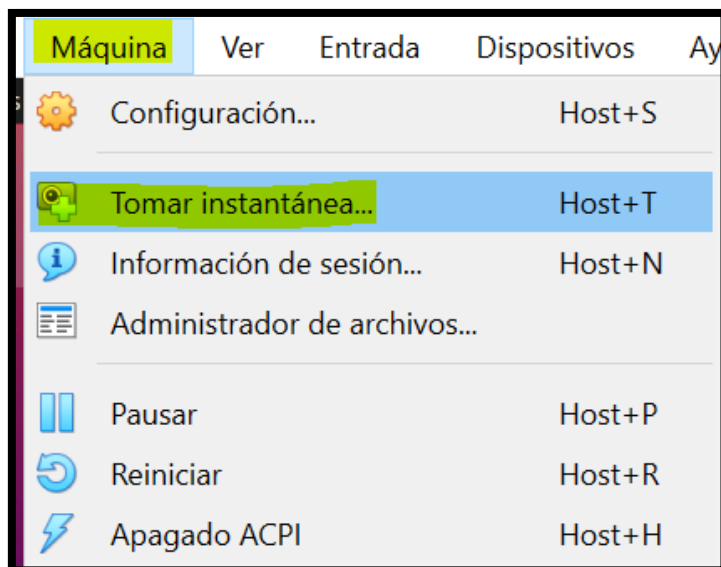
Cuando termine la instalación nos pedirá que reiniciemos.

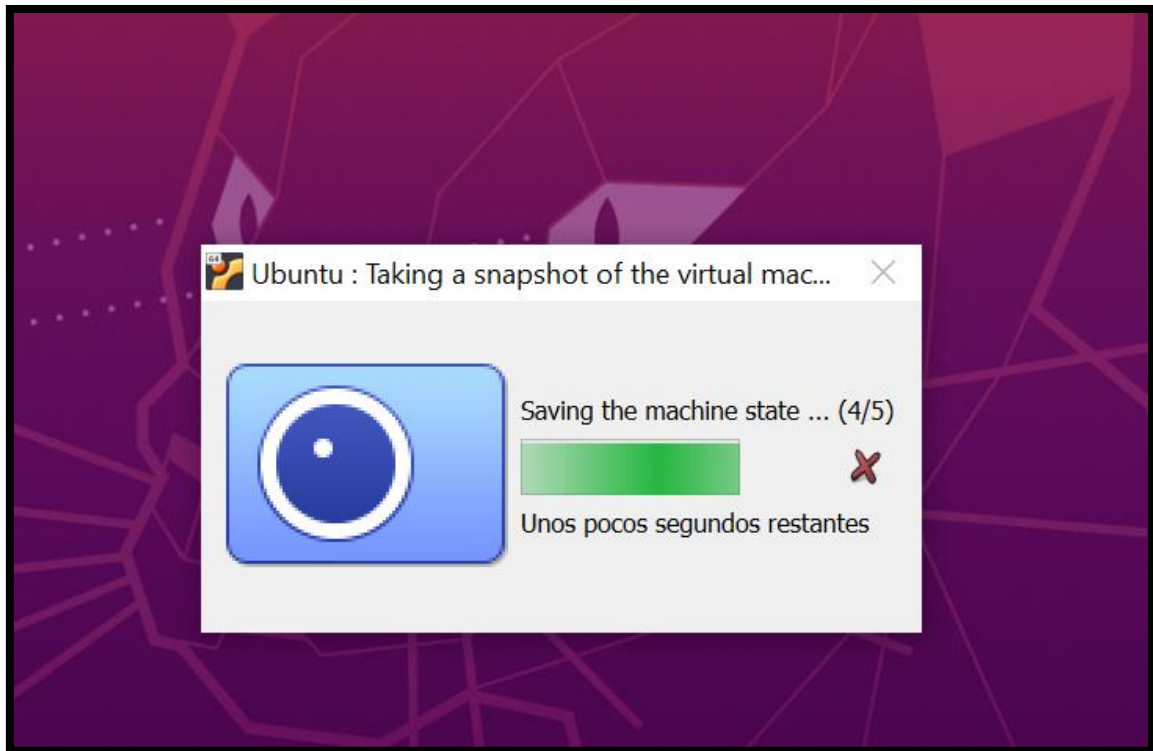


Ya estaría la máquina virtual creada.

3.- Crea una instantánea de la máquina limpia

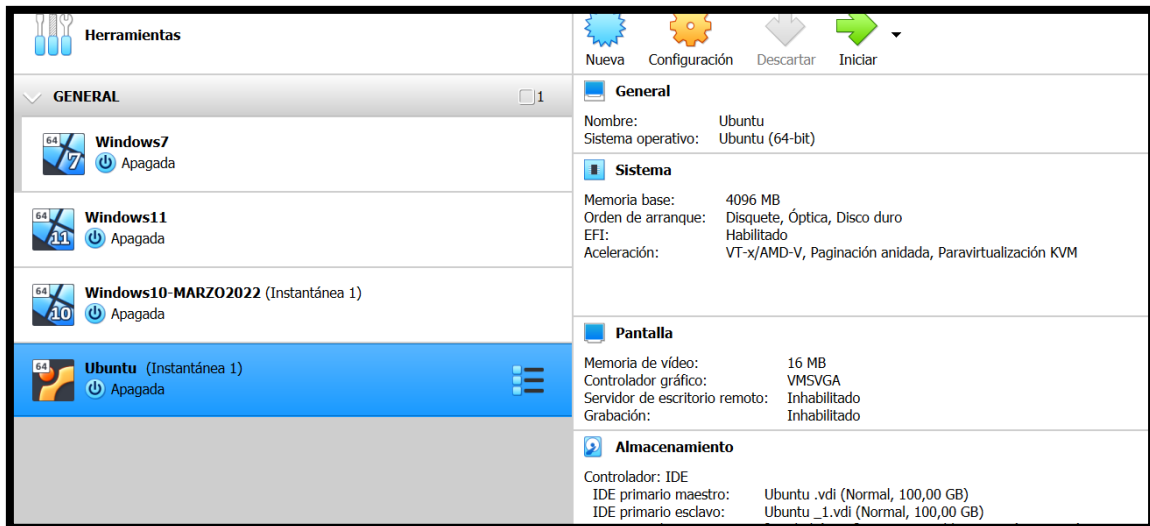
Para crear una instantánea se haría como en el caso práctico 1, a través del “ribbon” la Oracle VM.



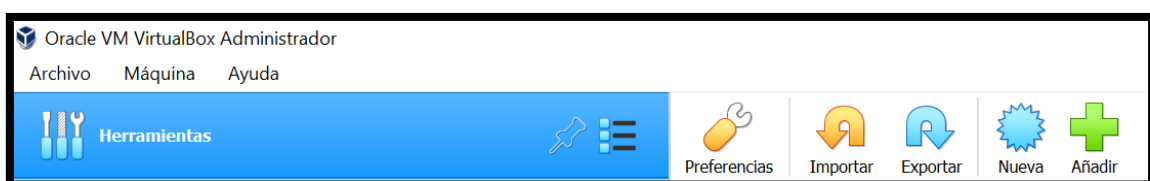


4.- Genera un fichero .OVA para poder recuperar la máquina en caso de fallo.

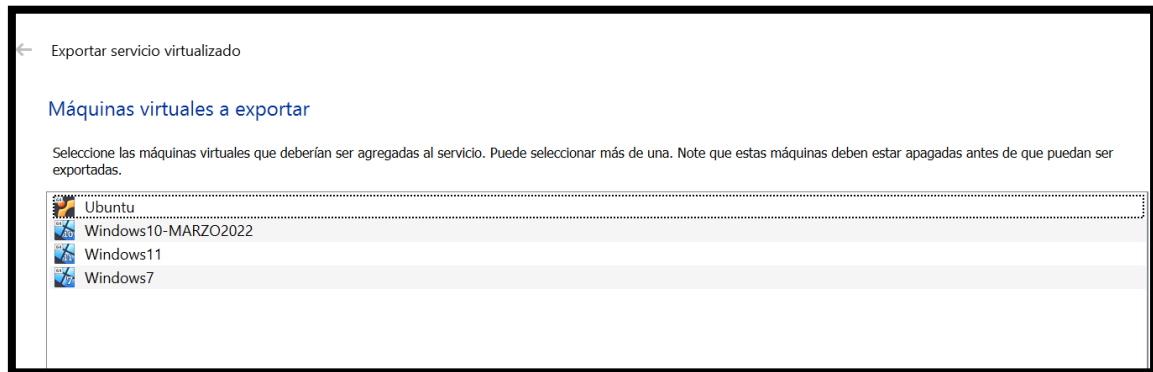
Para generar un fichero .OVA lo que tenemos que hacer es lo primero, apagar la máquina virtual.



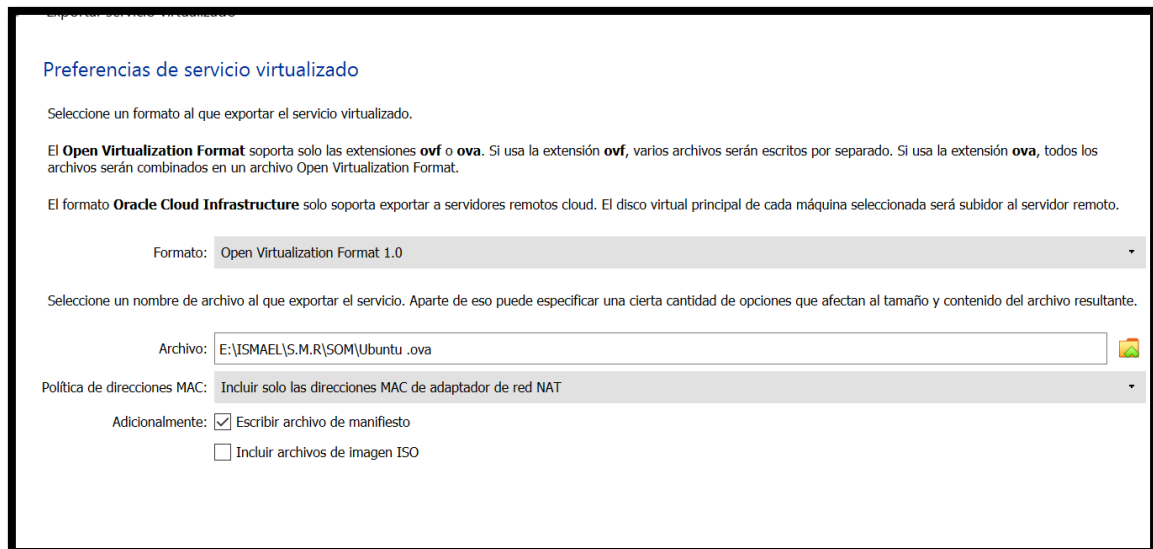
Una vez hayamos apagado la máquina virtual lo que tenemos que hacer es hacer clic en donde pone herramientas para que nos aparezcan las siguientes opciones:



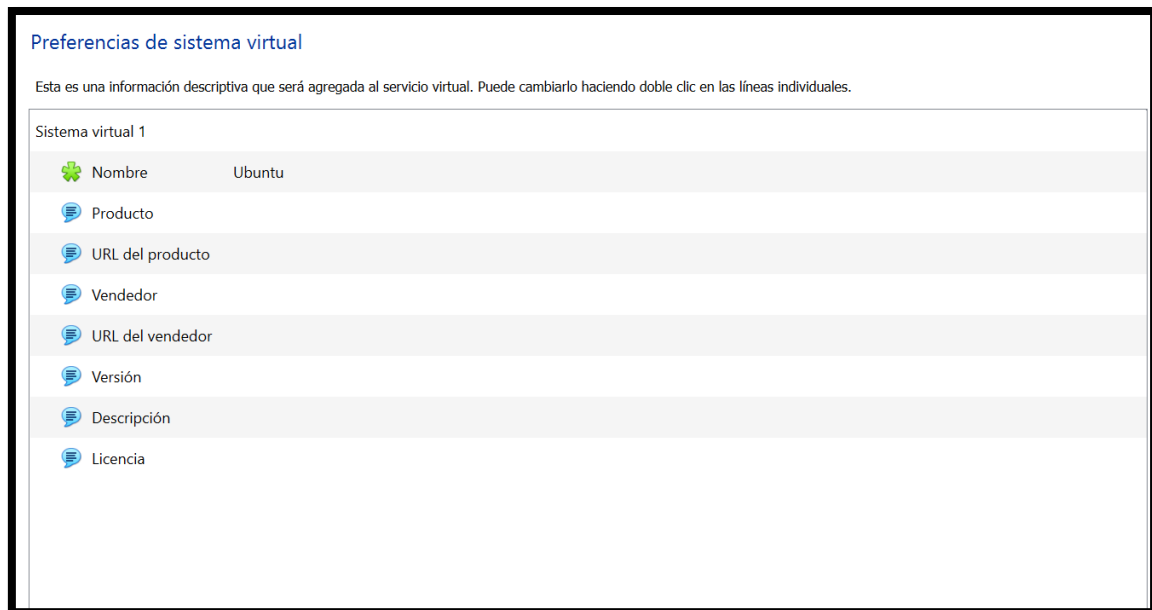
Cuando nos aparezca lo que se puede ver en la imagen de arriba lo que haremos será hacer clic en “Exportar”.



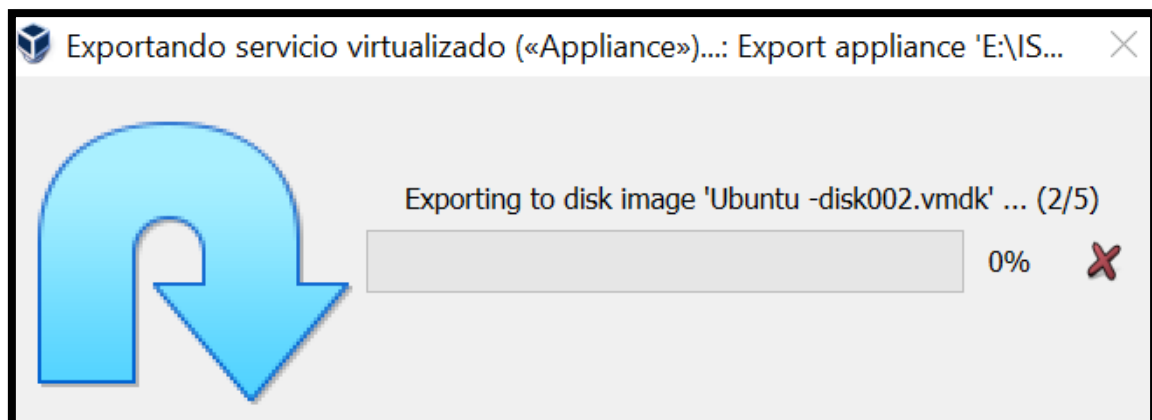
Cuando hagamos clic en exportar nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba, lo que tenemos que hacer cuando nos aparezca es hacer clic en la máquina virtual que deseemos (en este caso la de Ubuntu) y hacer clic en continuar.



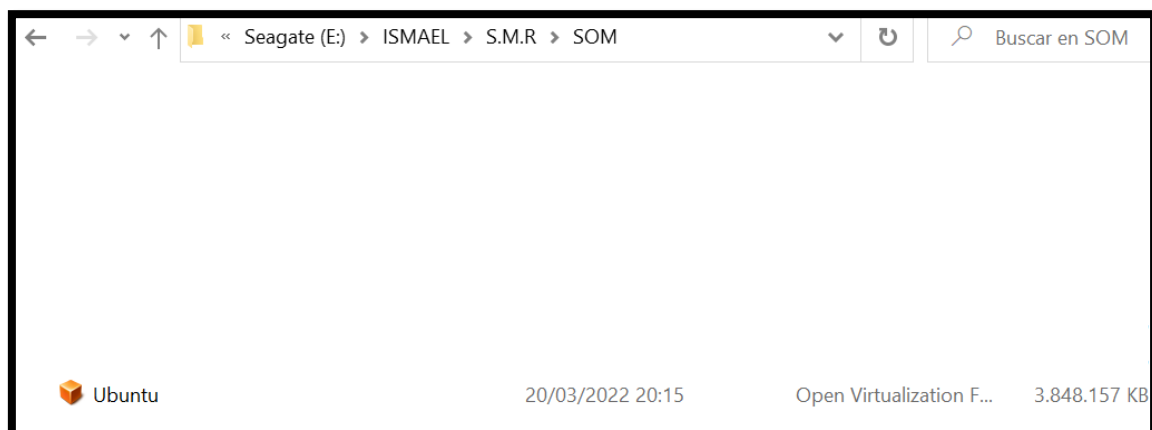
Después nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba, yo en mi caso no he tocado nada más que la ruta, en vez de guardarse como estaba por defecto en mi disco c:, he preferido guardar el archivo .OVA en mi disco duro externo, pero por lo demás no he tocado nada.



Después de hacer clic en siguiente nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba, y al igual que en el paso anterior no he tocado nada y le he dado a exportar.



Ahora lo que tendríamos que hacer sería esperar a que se exportase la máquina virtual.



Y cuando terminase ya tendríamos nuestro archivo .OVA.

Conclusión de las prácticas:

En general son prácticas que no son muy difíciles de realizar, la única cosa que no he llegado a entender es en el caso práctico 1, en el ejercicio 5, no se a que te refieres con herramientas de administración.

Pero por lo general práctica sencilla y en mi opinión interesante ya que yo he realizado instalaciones de S.O Linux, pero nunca con particiones, y gracias a esta práctica ya voy a saber que particiones tengo que poner en una instalación de un S.O Linux.