



**Juan Esteban Fernández
González**



1. **Indicar los tres tipos de archivos de disco duro virtual más conocidos.**
 - VDI
 - VHD
 - VMDK

2. **Indicar cuales son las tres plataformas de máquinas virtuales más conocidas y con que archivos de los anteriores son compatibles.**
 - Vmware(VMDK)
 - Virtualbox(VDI)
 - Hyper-V(VHD)

3. **Realizar una labor de investigación y realizar una breve comparativa entre las tres plataformas antes mencionadas.**
 - VMware: Utiliza el formato VMDK (Virtual Machine Disk), un archivo que representa el disco duro virtual de la máquina virtual.
 - VirtualBox: Utiliza el formato VDI (VirtualBox Disk Image), un archivo que almacena la información del disco duro virtual de la máquina virtual.
 - Hyper-V: Utiliza el formato VHD (Virtual Hard Disk), un archivo que contiene la información del disco duro virtual de la máquina virtual.

4. **Localizar al menos 2 herramientas que nos permitan convertir discos duros virtuales de un tipo a otro e indicar que tipos son los que convierten. Explicar el proceso de conversión.**
 - StarWind V2V Converter:
 - Convierte de: VHD, VHDX, VMDK, RAW, IMG.
 - Convierte a: VHD, VHDX, VMDK.
 - Proceso de Conversión:
 - Descarga la herramienta desde el sitio oficial de StarWind.
 - Abre la herramienta e indica el disco duro que deseas convertir.
 - Selecciona el formato al que quieres convertir el disco.
 - Inicia el proceso y espera a que se complete.
 - Qemu:
 - Convierte entre: QCOW2, VDI, VMDK, RAW, VHD, VHDX, etc.
 - Proceso de Conversión:
 - Descarga Qemu desde su sitio oficial.
 - Abre el símbolo del sistema (cmd).
 - Utiliza el comando qemu-img convert seguido del disco con el formato que deseas.
 - Espera a que se complete el proceso.



5. **Centrándonos en virtualbox, averiguar cuál es el comando utilizado para convertir imágenes desde consola.**

- "C:\Program Files\oracle\VirtualBox\VBXManage" convertdd imagen.raw imagen.vdi

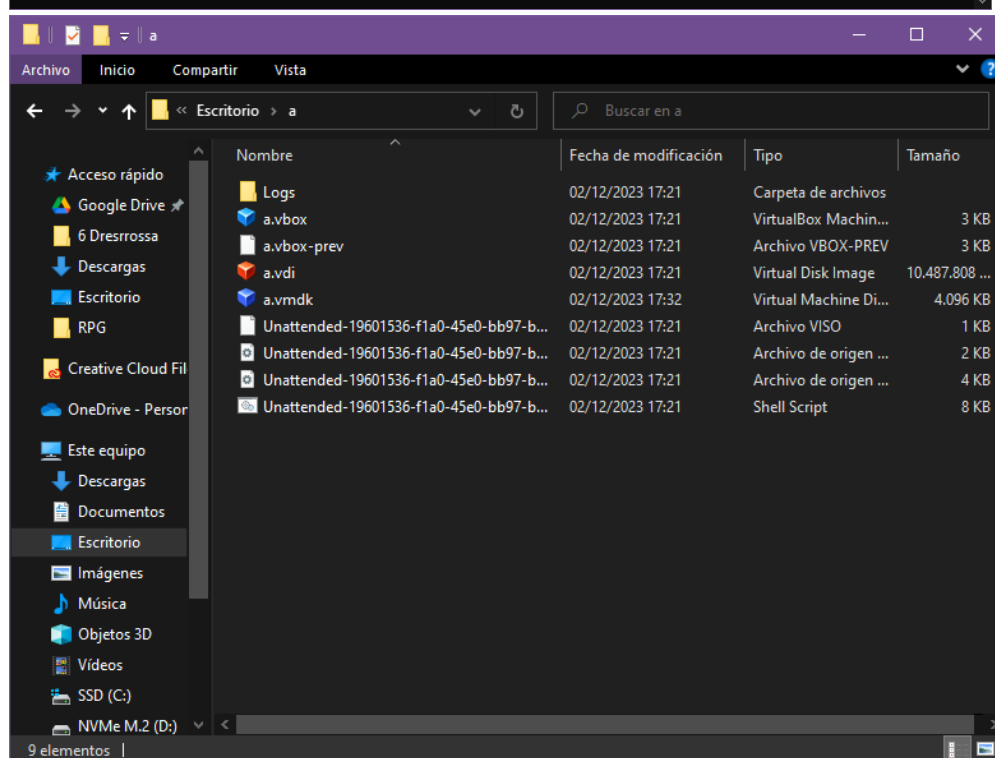
6. **Convertir con dicha herramienta de vdi a vmdk y de vmdk a vhd. Mostrar captura del proceso y los ficheros resultantes.**

- "C:\Program Files\oracle\VirtualBox\VBXManage" convertdd

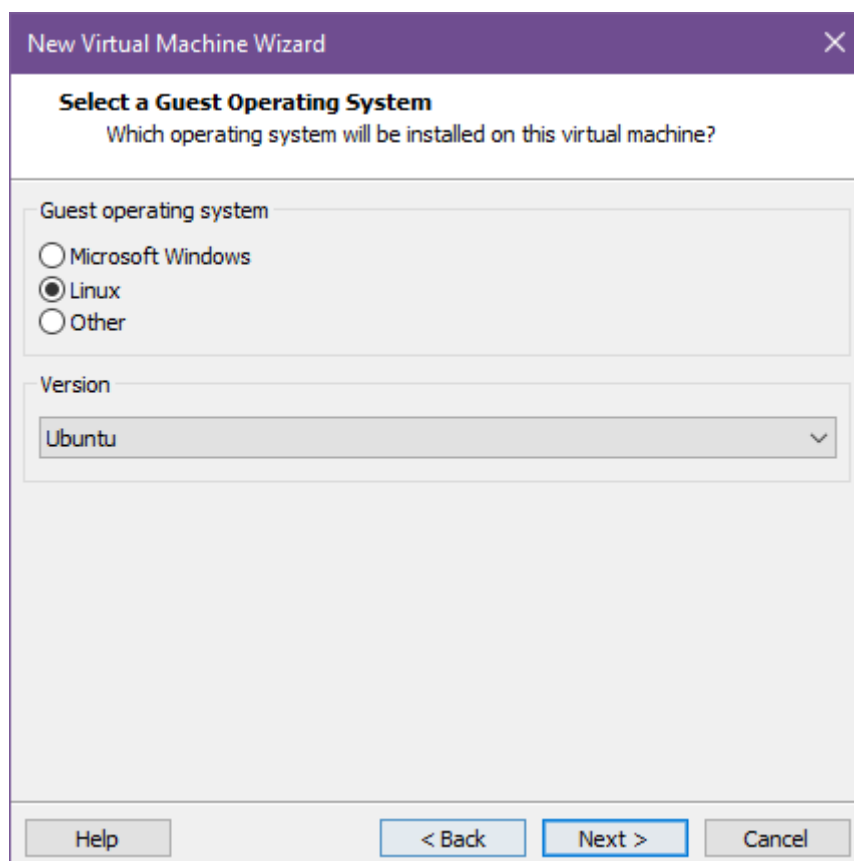
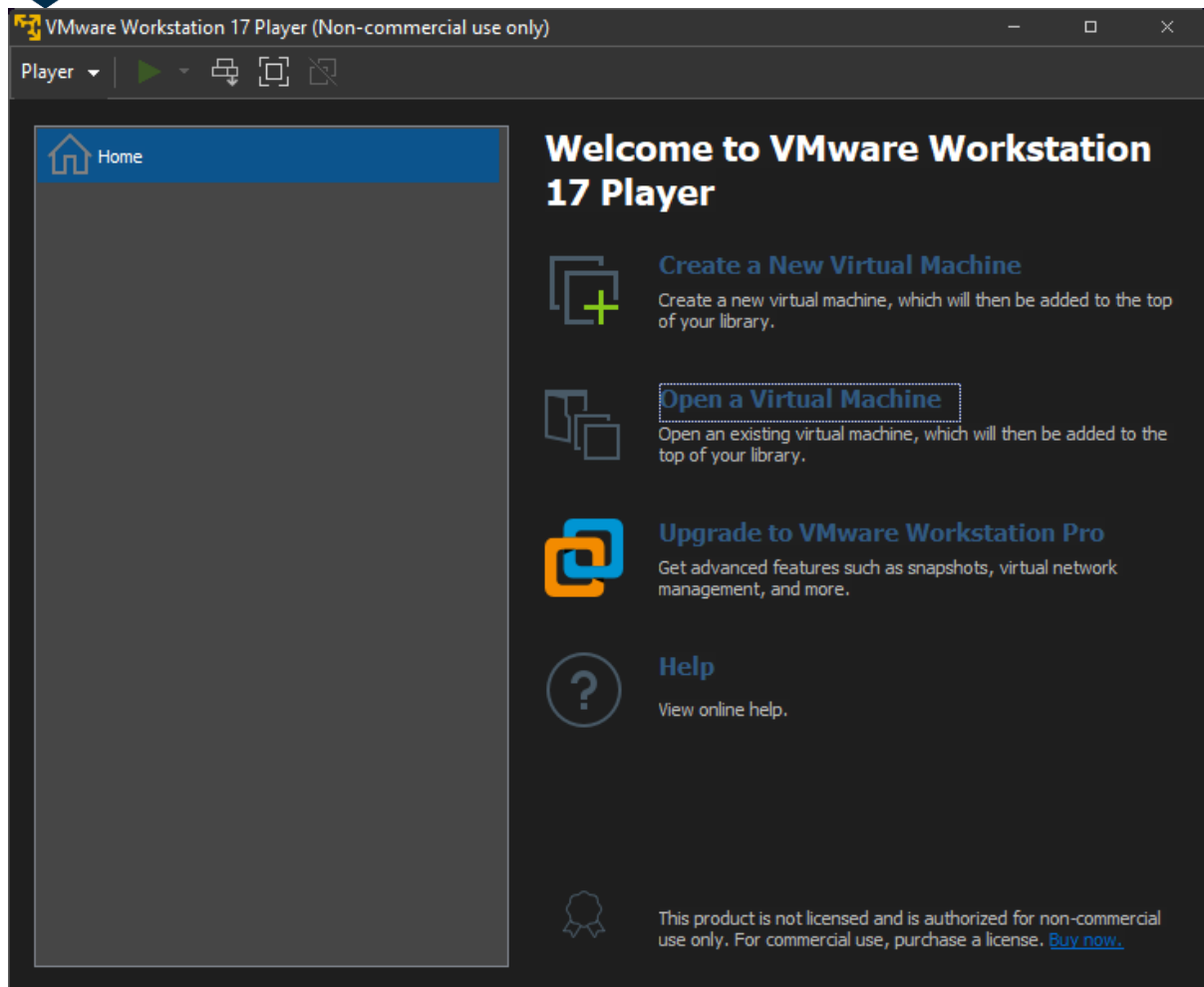
```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3693]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Reo\Desktop>"C:\Program Files\oracle\VirtualBox\VBXManage" convertdd a\*.vdi a\*.vmdk
Converting from raw image file="a\*.vdi" to file="a\*.vmdk"...
Creating dynamic image with size 10739515392 bytes (10242MB)...

C:\Users\Reo\Desktop>
```



7. **Utilizando el archivo vmdk de nuestro Ubuntu montarlo en VMware. Explicar el proceso.**





New Virtual Machine Wizard

Welcome to the New Virtual Machine Wizard
A virtual machine is like a physical computer; it needs an operating system. How will you install the guest operating system?

Install from:

☐ Installer disc:
No drives available

☐ Installer disc image file (iso):
Browse...

☒ I will install the operating system later.
The virtual machine will be created with a blank hard disk.

Help < Back Next > Cancel

New Virtual Machine Wizard

Name the Virtual Machine
What name would you like to use for this virtual machine?

Virtual machine name:
Ubuntu

Location:
C:\Users\Reo\Desktop Browse...

< Back Next > Cancel



New Virtual Machine Wizard

Specify Disk Capacity

How large do you want this disk to be?

The virtual machine's hard disk is stored as one or more files on the host computer's physical disk. These file(s) start small and become larger as you add applications, files, and data to your virtual machine.

Maximum disk size (GB):

Recommended size for Ubuntu: 20 GB

☒ Store virtual disk as a single file

☐ Split virtual disk into multiple files

Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.

Help < Back Next > Cancel

New Virtual Machine Wizard

Ready to Create Virtual Machine

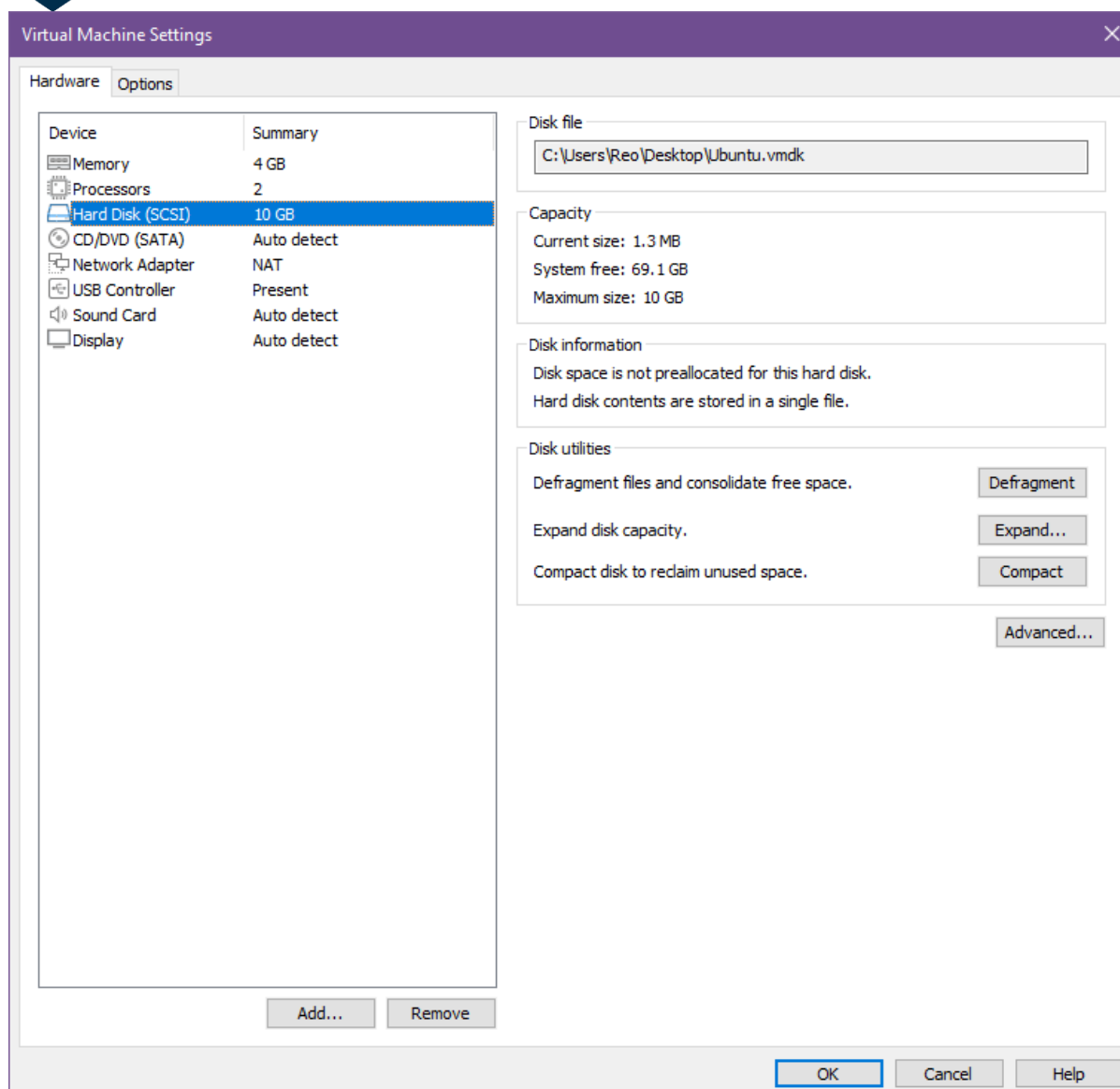
Click Finish to create the virtual machine. Then you can install Ubuntu.

The virtual machine will be created with the following settings:

Name:	Ubuntu
Location:	C:\Users\Reo\Desktop
Version:	Workstation 17.5.x
Operating System:	Ubuntu
Hard Disk:	10 GB
Memory:	4096 MB
Network Adapter:	NAT
Other Devices:	2 CPU cores, CD/DVD, USB Controller, Sound Card

Customize Hardware...

< Back Finish Cancel





Add Hardware Wizard

Hardware Type

What type of hardware do you want to install?

Hardware types:

Hard Disk

CD/DVD Drive

Floppy Drive

Network Adapter

USB Controller

Sound Card

Parallel Port

Serial Port

Generic SCSI Device

Trusted Platform Module

Explanation

Add a hard disk.

< Back

Next >

Cancel

Add Hardware Wizard

Select a Disk Type

What kind of disk do you want to create?

Virtual disk type

IDE

SCSI (Recommended)

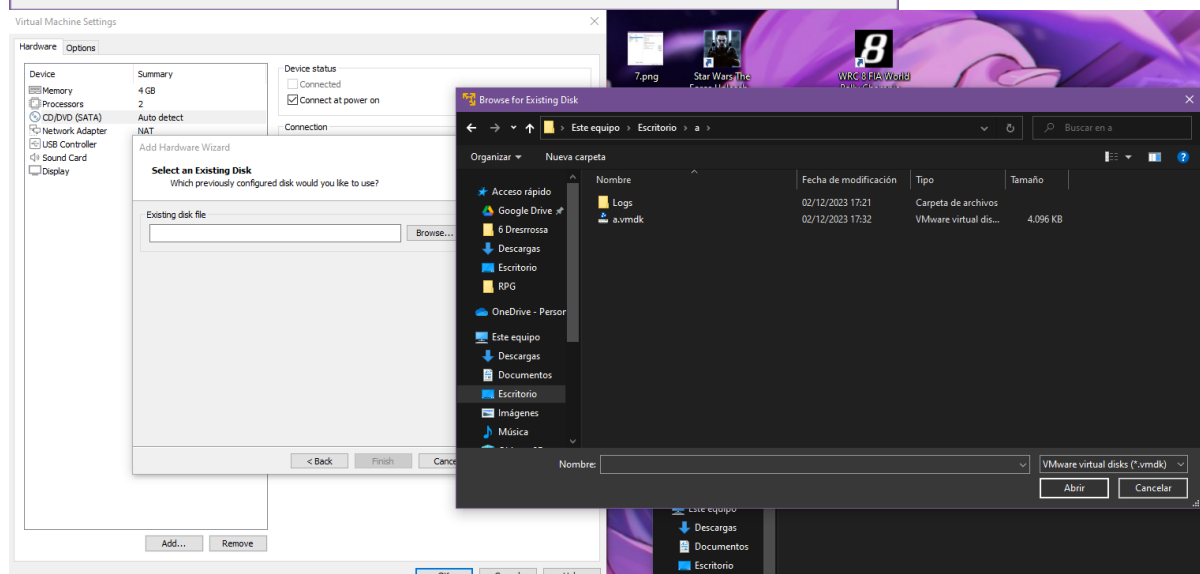
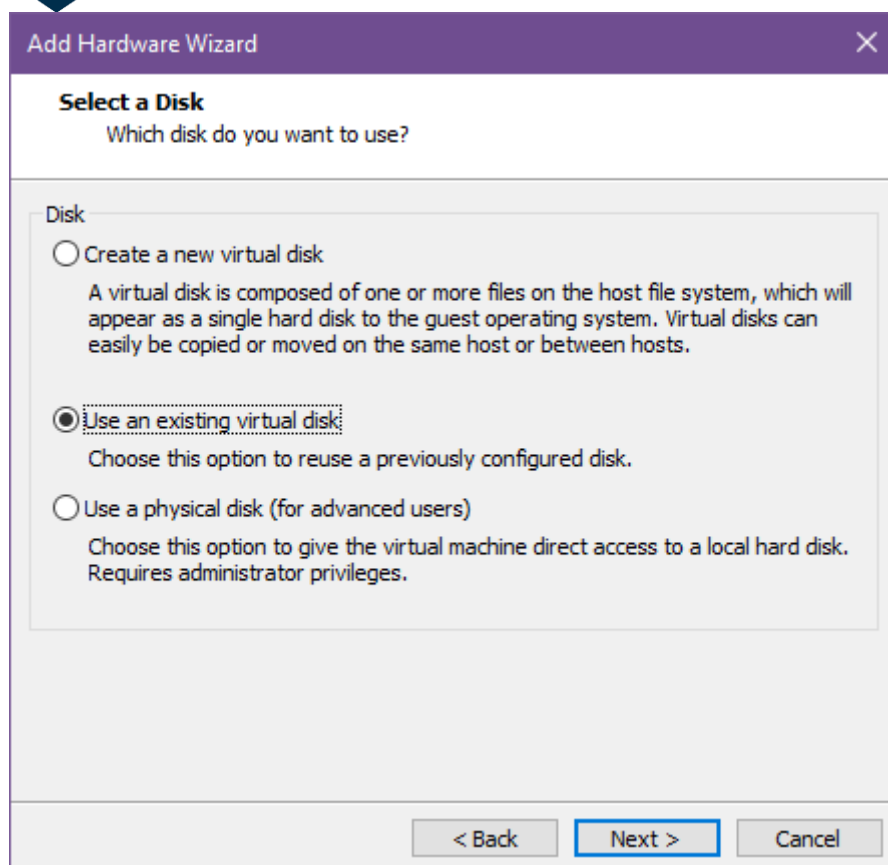
SATA

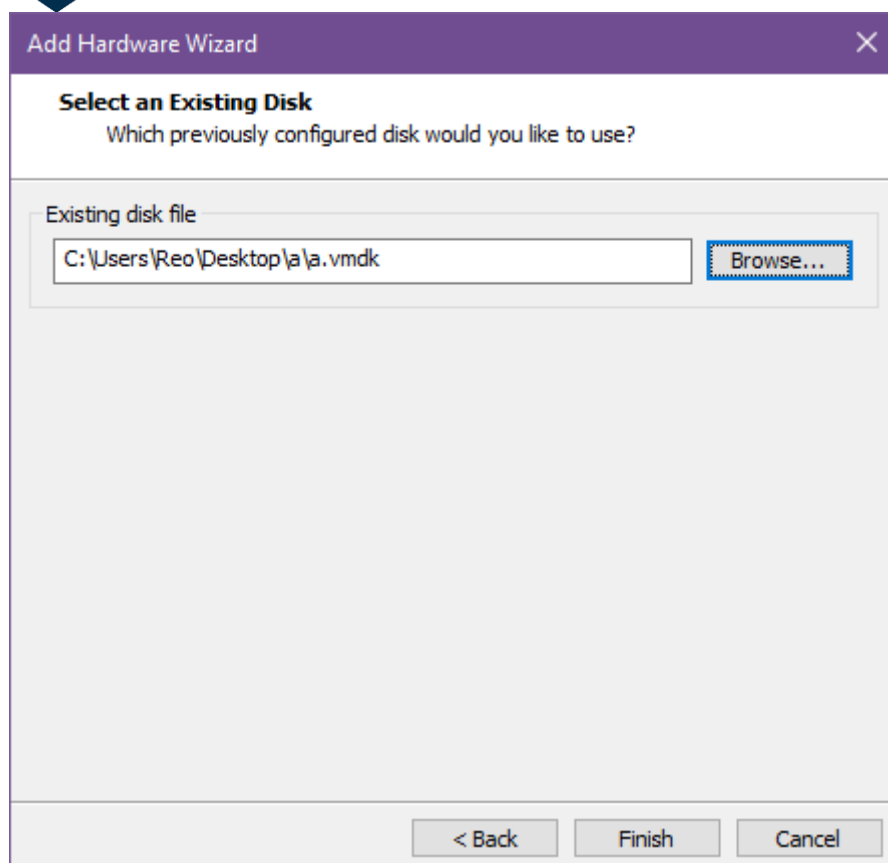
NVMe

< Back

Next >

Cancel





Realiza una tabla comparativa con los comandos que utilizarías para realizar las siguientes tareas tanto en Windows como en Linux:

Abrir intérprete de comandos

Navegar al directorio de usuario

Crear un nuevo directorio llamado Midirectorio

Ve a ese directorio

Crea un archivo llamado miarchivo1.txt

Muestra el contenido del archivo

Agrega contenido al archivo con algún editor de texto

Copia ese archivo y llámalo miarchivo2.txt

Lista los archivos de Midirectorio

Renombra miarchivo1.txt a miarchivo3.txt

Elimina miarchivo2.txt

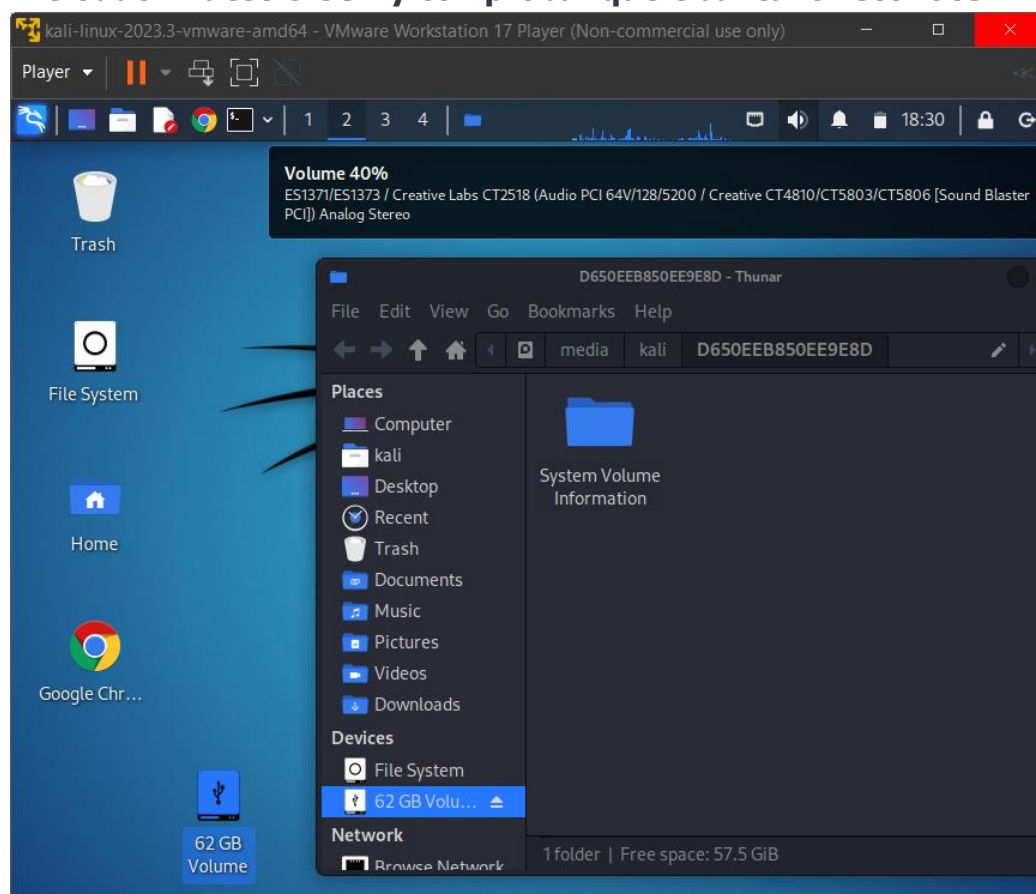
	Windows	Linux
Abrir intérprete de comandos	cmd	terminal
Navegar al directorio de usuario	cd Esteban	cd ~
Crear un nuevo directorio	mkdir Midirectorio	mkdir Midirectorio



llamado Midirectorio		
Ve a ese directorio	<code>cd Midirectorio</code>	<code>cd Midirectorio</code>
Crea un archivo llamado miarchivo1.txt	<code>type nul > miarchivo1.txt</code>	<code>touch miarchivo1.txt</code>
Muestra el contenido del archivo	<code>type miarchivo1.txt</code>	<code>cat miarchivo1.txt</code>
Agrega contenido al archivo con algún editor de texto	<code>Editordetexto -> miarchivo1.txt</code>	<code>gedit miarchivo1.txt</code>
Copia ese archivo y llámalo miarchivo2.txt	<code>copy miarchivo1.txt miarchivo2.txt</code>	<code>cp miarchivo1.txt miarchivo2.txt</code>
Lista los archivos de Midirectorio	<code>dir Midirectorio</code>	<code>ls Midirectorio</code>
Renombra miarchivo1.txt a miarchivo3.txt	<code>ren miarchivo1.txt miarchivo3.txt</code>	<code>mv miarchivo1.txt miarchivo3.txt</code>
Elimina miarchivo2.txt	<code>del miarchivo.txt</code>	<code>rm miarchivo2.txt</code>

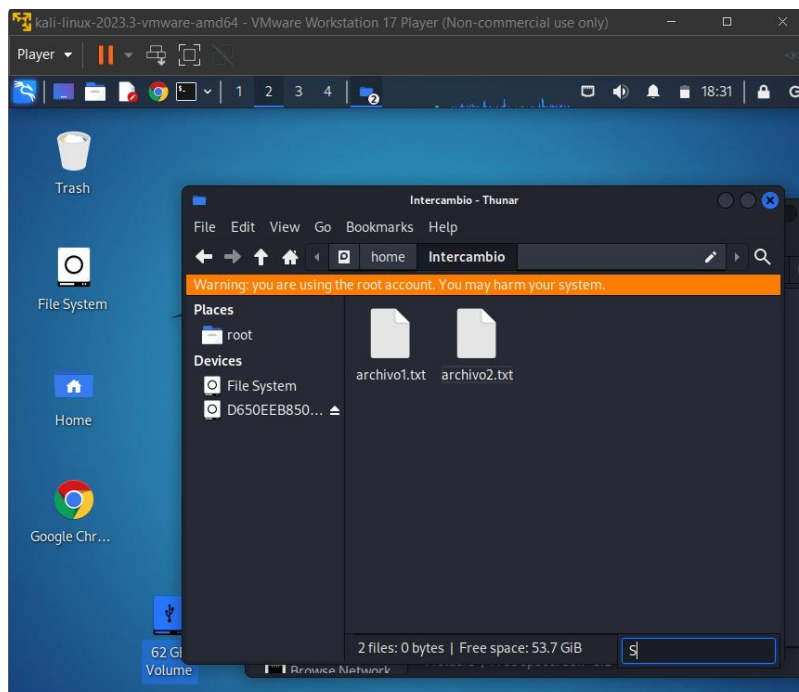
Comandos de Linux

1. Introducir vuestro USB y comprobar que Ubuntu lo reconoce.

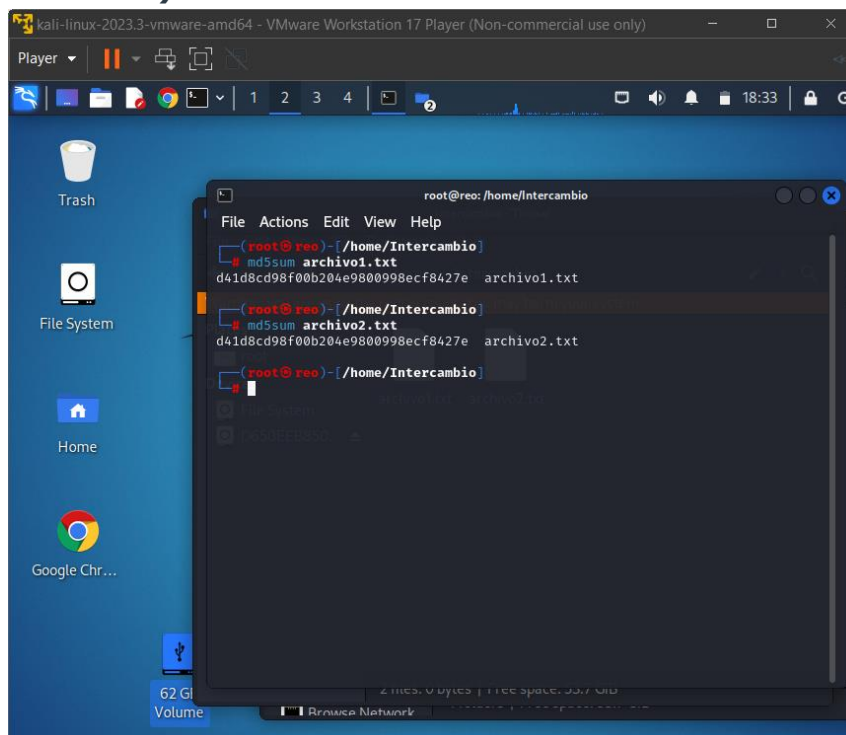


2. Crear una carpeta dentro del directorio home llamada Intercambio.

3. **Añadir dos ficheros dentro de la carpeta. Uno llamado archivo1.txt y otro archivo2.txt**



4. **Calcular la firma md5 del archivo (consultar el comando de Linux para realizarlo)**



5. **Crear tres usuarios con los nombres de vuestros compañeros de fila.**

```
sudo adduser alex_01
sudo adduser alex_02
sudo adduser alex_03
sudo adduser pau
sudo adduser rebek
sudo adduser carlo
```



6. **Crear otros tres usuarios más.**

```
alex_01:x:1003:1003:Alejandro Castillo Ramos,,,:/home/alex_01:/bin/bash
alex_02:x:1004:1004:,,,:/home/alex_02:/bin/bash
alex_03:x:1005:1005:,,,:/home/alex_03:/bin/bash
pau:x:1006:1006:,,,:/home/pau:/bin/bash
rebek:x:1007:1007:,,,:/home/rebek:/bin/bash
carlo:x:1008:1008:,,,:/home/carlo:/bin/bash
```

7. **Crear un grupo llamado logística y otro Comercial. Introducir los usuarios del punto 4 en el primer grupo y los del 5 en el segundo.**

```
sudo addgroup logística
sudo usermod -aG logística alex_01
sudo usermod -aG logística alex_02
sudo usermod -aG logística alex_03
sudo addgroup Comercial
sudo usermod -aG Comercial rebek
sudo usermod -aG Comercial carlo
sudo usermod -aG Comercial pau
```

8. **Los propietarios del archivo1.txt serán los usuarios del grupo Logística. Los del archivo2.txt serán los del grupo comercial.**

```
sudo chown :logística
sudo chown :lcomercial
```

9. **Añadir permisos de lectura y ejecución y escritura a la carpeta Intercambio para todos los usuarios.**

```
sudo chmod a+rwX /home/Intercambio
```

10. **Añadir permiso de lectura y ejecución del archivo1.txt al grupo comercial y permiso de lectura y ejecución del archivo2.txt al grupo logística.**

```
sudo chgrp comercial archivo1.txt
sudo chmod g+rx archivo1.txt
sudo chgrp logística archivo2.txt
sudo chmod g+rx archivo2.txt
```

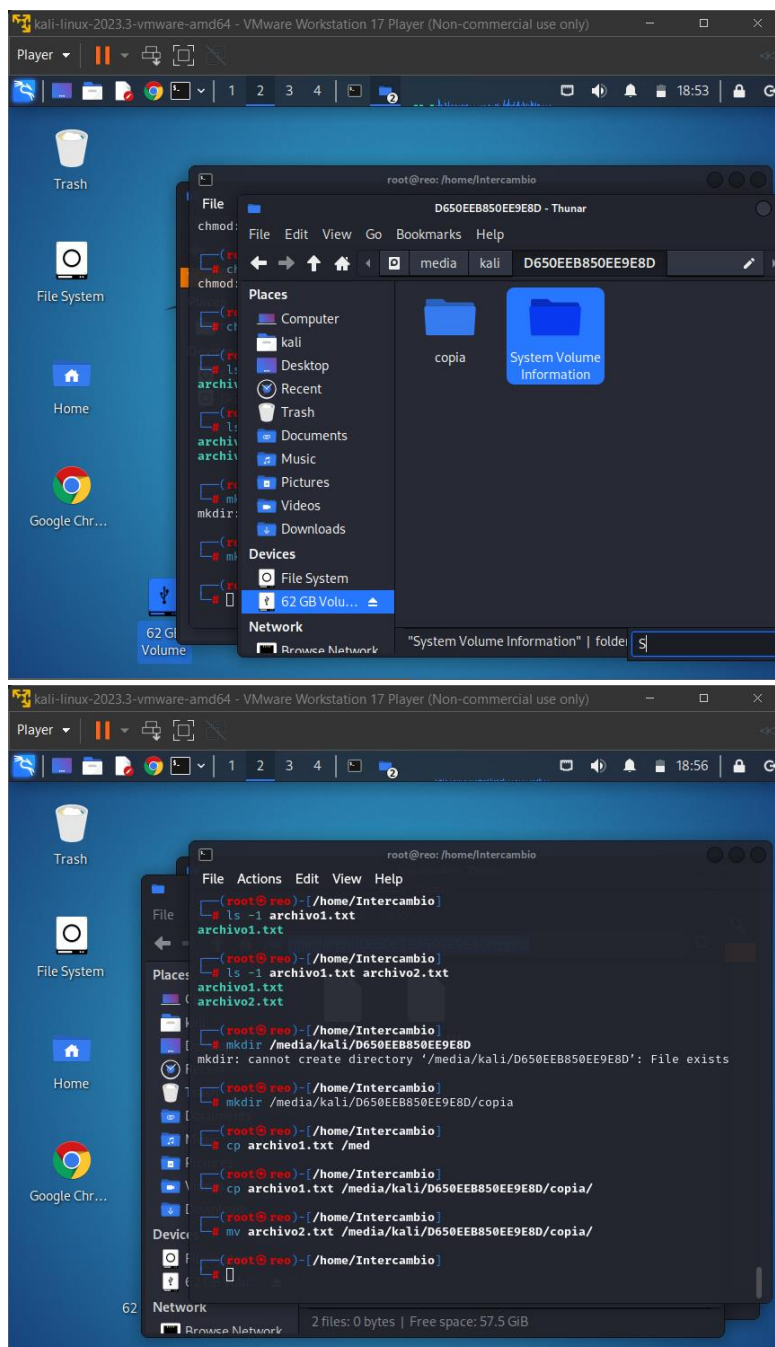
11. **Realizar las dos tareas tanto con notación simbólica como octal.**

```
sudo chmod g+rx archivo1.txt
sudo chmod g+rx archivo2.txt
sudo chmod 750 archivo1.txt
sudo chmod 750 archivo2.txt
```

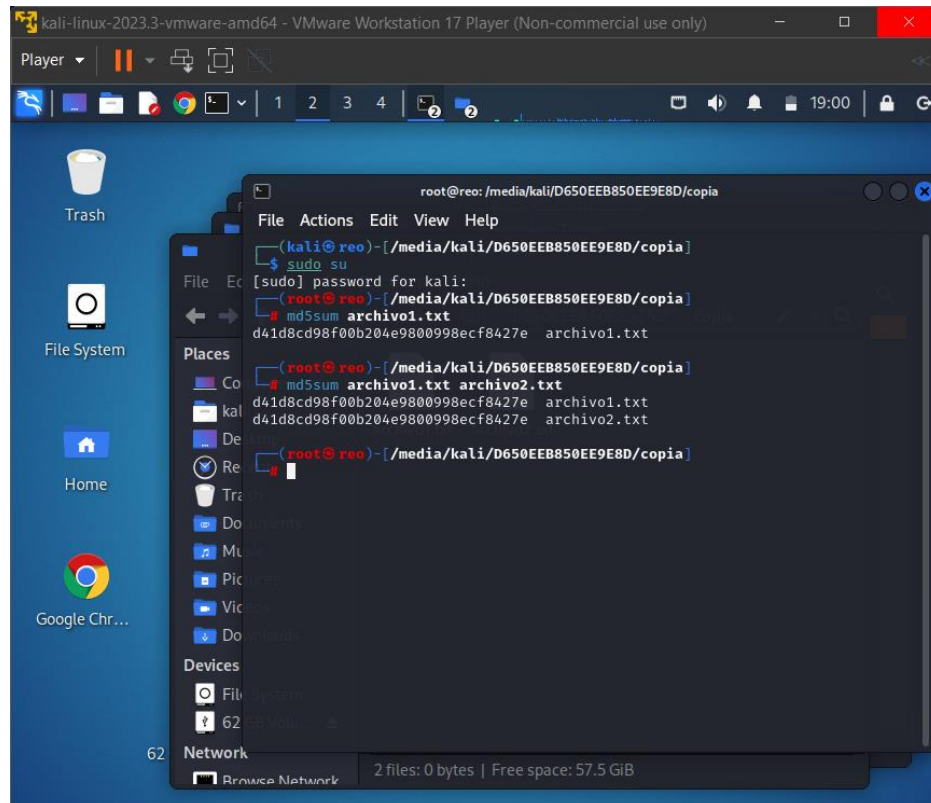
12. **Comprobar los permisos con ls.**

```
ls -l archivo1.txt archivo2.txt
```

13. **Crear la carpeta copia en el USB y copiar y pegar el archivo1.txt y cortar y pegar el archivo2.txt.**



14. Calcular el md5 de los dos archivos de nuevo y comprobar si coincide con los del punto 4.



15. Convertir en ocultos los dos archivos.

