

Activitat UD4

Activitat 1. Completa la següent taula.

Requisitos básicos

Ubuntu 22.04.3:

Procesador: 2 GHz doble núcleo o superior

RAM: 4 GB

Espacio en disco duro: 20 GB

Windows 11 pro:

Procesador: 2 GHz doble núcleo o superior o sistema compatible de 64 bits en un chip (SoC).

RAM: 4 GB

Espacio en disco duro: 64 GB

MacOS 10.15.7:

Procesador: Intel Core i5 o posterior a 1,4 GHz o AMD Ryzen 5 o posterior a 1,4 GHz.

Memoria RAM: 4 GB o más.

Espacio de almacenamiento: 12,5 GB o más.

Tipo de estructura

Ubuntu 22.04.3:

Basado en un núcleo monolítico y microkernel

Windows 11 pro:

Basado en un núcleo monolítico y híbrido

MacOS 10.15.7:

Basado en un núcleo monolítico y híbrido

Características principales

Ubuntu 22.04.3:

Ventajas:

Gratis y de código abierto

Extensa comunidad de soporte

Desventajas:

Poca compatibilidad con hardware

Actualizaciones y seguridad

Windows 11 pro:

Ventajas:

Alta compatibilidad con hardware

Muchas aplicaciones

Mucha personalización

Desventajas:

Es un sistema operativo de pago.

Muchas actualizaciones

MacOS 10.15.7:

Ventajas:

Alta Rendimiento

Alta seguridad

Mucha compatibilidad con aplicaciones

Desventajas:

Es de pago

Poca personalización

Administrador de memoria

Ubuntu 22.04.3:

Compresor de memoria

Memoria virtual

Memoria compartida

Windows 11 pro:

Memoria virtual

Memoria compartida

Prevención de desbordamientos de búfer

MacOS 10.15.7:

Memoria virtual

Memoria compartida

Prevención de desbordamientos de búfer

Sistema de archivos que lo organiza

Ubuntu 22.04.3:

Mayor tamaño de archivo: Ext4 admite archivos de hasta 16TB de tamaño.

Mayor velocidad: Ext4 ofrece un mejor rendimiento que los sistemas de archivos anteriores.

Mayor fiabilidad: Ext4 es más fiable que los sistemas de archivos anteriores.

Windows 11 pro:

Mayor tamaño de archivo: NTFS admite archivos de hasta 8EB de tamaño.

Mayor velocidad: NTFS ofrece un mejor rendimiento que los sistemas de archivos anteriores.

Mayor seguridad: NTFS ofrece una mayor seguridad que los sistemas de archivos anteriores.

MacOS 10.15.7:

Mayor rendimiento: APFS ofrece un mejor rendimiento que los sistemas de archivos anteriores.

Mayor fiabilidad: APFS es más fiable que los sistemas de archivos anteriores.

Mayor seguridad: APFS ofrece una mayor seguridad que los sistemas de archivos anteriores.

IMPORTANT! Realitza les següents activitats en la màquina virtual Linux:

Activitat 2. Comandaments Linux.

1.- Assegura't que et trobes en la teva carpeta principal (pwd)

```
aj@aj-VirtualBox:~$ pwd
/home/aj
```

2.- Crea 2 carpetes: exercicis1, exercicis2

```
aj@aj-VirtualBox:~$ mkdir exercicis1
aj@aj-VirtualBox:~$ mkdir exercicis2
aj@aj-VirtualBox:~$ ls
Desktop Documents Downloads exercicis1 exercicis2 Music Pictures Public snap Templates Videos
```

3.- Accedeix a exercicis1. Allà crea un fitxer de text anomenat "file1.dat" amb la següent frase : "Hola món". Assegura't de guardar.

```
aj@aj-VirtualBox:~$ cd exercicis1/
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis1$ nano file.dat
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis1$ cat file.dat
Hola mundo
```

4.- Sense moure's del directori "exercicis1", fer una còpia del fitxer "file1.dat" dins de la carpeta "exercicis2", però a la mateixa vegada canviant el nom, de dues maneres diferents:

a) A través de ".." amb nom de destí "file1_copia1.dat"

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis1$ cp file.dat ../exercicis2/file1_copia1.dat
```

b) A través de "~", amb el nom de destí "file1_copia2.dat". Recorda a utilitzar el tabulador per guiar-te dins la terminal.

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis1$ cp file.dat ~/exercicis2/file1_copia2.dat
```

5.- Accedeix al directori "exercicis2"; assegura't de que existeixen dos fitxers amb el comandament "ls".* Que passa si t'equivoques i utilitzes el "sl"?

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis1$ cd ..
aj@aj-VirtualBox:~$ cd exercicis2
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ ls
file1_copia1.dat  file1_copia2.dat
```

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ sl
Command 'sl' not found, but can be installed with:
sudo apt install sl
```

6.- Mostra el contingut de cada un dels fitxers utilitzant el comandament "cat".

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ cat file1_copia1.dat
Hola mundo
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ cat file1_copia2.dat
Hola mundo
```

7.- Sense moure's del directori "exercicis2", mou l'arxiu "file1.dat" fins a exercicis2/moure, passant com a nom de destí "file1_mogut.dat". Has de tenir en compte que possiblement hauràs de crear abans una carpeta.

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ mkdir moure
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ mv ../exercicis1/file.dat ../exercicis2/moure/
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ cd ../exercicis1
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis1$ ls
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis1$ cd ../exercicis2/moure/
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2/moure$ ls
file.dat
```

8.- Fe una còpia de seguretat de l'arxiu "file1_copia1.dat". Simplement, fe una copia, en la mateixa carpeta i l'anomenes "file1_copia1.dat.backup"

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ cp file1_copia1.dat file1_copia1.dat.backup
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ ls
file1_copia1.dat  file1_copia1.dat.backup  file1_copia2.dat  moure
```

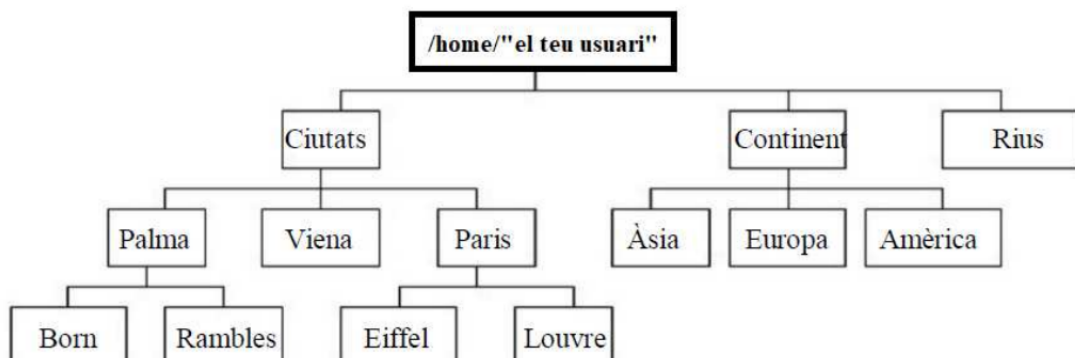
9.- Dins la carpeta “exercici2”, elimina d’una sola vegada els arxius “file1_copia1.dat” i “file1_copia2.dat”. Per això utilitza els comandaments amb patrons “*”. D’aquesta manera només et quedarà la còpia de seguretat i la carpeta “moure”. Si t’equivoques i esborres més de la compte, tornes a començar.

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ rm *.dat
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ ls
file1_copia1.dat.backup moure
```

10.- Elimina la carpeta “moure” amb tot el seu contingut. Al final, només ens quedarà la còpia de seguretat.

```
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ rm -r moure/
aj@aj-VirtualBox:~/exercicis2$ ls
file1_copia1.dat.backup
```

Activitat 3. Crea la següent estructura de carpetes a través de comandaments. Indica en cada cas quina ordre has utilitzat.



```

aj@aj-VirtualBox:~$ mkdir Ciudad
aj@aj-VirtualBox:~$ mkdir Continente
aj@aj-VirtualBox:~$ mkdir Rios
aj@aj-VirtualBox:~$ ls
Ciudad  Continente  Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Rios  snap  Templates  Videos
aj@aj-VirtualBox:~$ cd Ciudad/
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad$ mkdir Palma
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad$ mkdir Viena
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad$ mkdir Paris
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad$ ls
Palma  Paris  Viena
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad$ cd ..
aj@aj-VirtualBox:~$ cd Continente/
aj@aj-VirtualBox:~/Continente$ mkdir Asia
aj@aj-VirtualBox:~/Continente$ mkdir Europa
aj@aj-VirtualBox:~/Continente$ mkdir America
aj@aj-VirtualBox:~/Continente$ ls
America  Asia  Europa
aj@aj-VirtualBox:~/Continente$ cd ../Ciudad/
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad$ cd Pa
Palma/ Paris/
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad$ cd Pa
Palma/ Paris/
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad$ cd Palma
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad/Palma$ mkdir Born
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad/Palma$ mkdir Rambles
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad/Palma$ ls
Born  Rambles
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad/Palma$ cd ../Paris/
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad/Paris$ mkdir Eiffel
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad/Paris$ mkdir Louvre
aj@aj-VirtualBox:~/Ciudad/Paris$ ls
Eiffel  Louvre

```

```

aj@aj-VirtualBox:~/Act3$ tree

```

```

*
├── Ciudad
│   ├── Palma
│   │   ├── Born
│   │   └── Rambles
│   ├── Paris
│   │   ├── Eiffel
│   │   └── Louvre
│   └── Viena
├── Continente
│   ├── America
│   ├── Asia
│   └── Europa
└── Rios

```