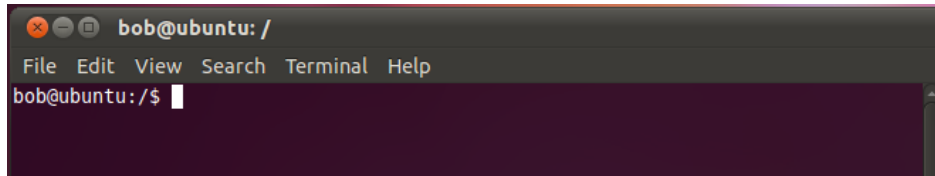


## Práctica – SSFF Linux

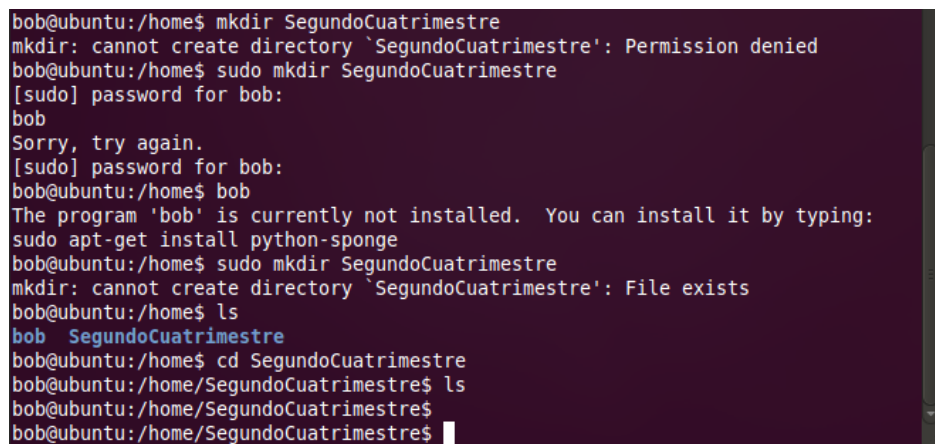
### Ejercicio 1

1. Empezamos.



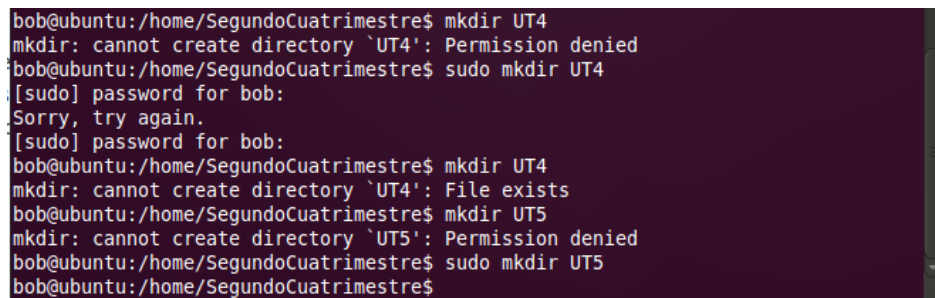
```
bob@ubuntu: /  
File Edit View Search Terminal Help  
bob@ubuntu:/$
```

2. Antes que nada, por algún motivo, no soy el usuario “root” de este “Ubuntu”, así que he tenido que meter el comando “sudo” para tener privilegios y poder crear carpetas. Una vez hecho esto, he creado la carpeta “SegundoCuatrimestre” en “Home”; para llevar a “home” ponemos el comando “cd /home”.



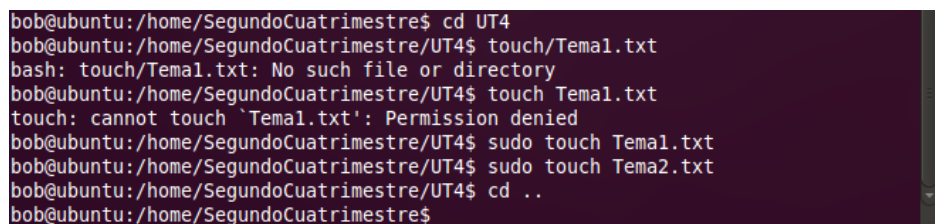
```
bob@ubuntu:/home$ mkdir SegundoCuatrimestre  
mkdir: cannot create directory `SegundoCuatrimestre': Permission denied  
bob@ubuntu:/home$ sudo mkdir SegundoCuatrimestre  
[sudo] password for bob:  
bob  
Sorry, try again.  
[sudo] password for bob:  
bob@ubuntu:/home$ bob  
The program 'bob' is currently not installed. You can install it by typing:  
sudo apt-get install python-sponge  
bob@ubuntu:/home$ sudo mkdir SegundoCuatrimestre  
mkdir: cannot create directory `SegundoCuatrimestre': File exists  
bob@ubuntu:/home$ ls  
bob SegundoCuatrimestre  
bob@ubuntu:/home$ cd SegundoCuatrimestre  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ ls  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$
```

3. Aparentemente tendré que usar el comando “sudo” para hacer todo. Con el comando “sudo mkdir UT4” y “sudo mkdir UT5” he creado las carpetas “UT4” y “UT5”.



```
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ mkdir UT4  
mkdir: cannot create directory `UT4': Permission denied  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ sudo mkdir UT4  
[sudo] password for bob:  
Sorry, try again.  
[sudo] password for bob:  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ mkdir UT4  
mkdir: cannot create directory `UT4': File exists  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ mkdir UT5  
mkdir: cannot create directory `UT5': Permission denied  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ sudo mkdir UT5  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$
```

4. Nos metemos en la carpeta “UT4” con el comando “cd” y en ella con el comando “touch” creamos los archivos “Tema1.txt” y “Tema2.txt2”, y volvemos a la carpeta “SegundoCuatrimestre” con el comando “cd ..”.



```
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ cd UT4  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ touch Tema1.txt  
bash: touch/Tema1.txt: No such file or directory  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ touch Tema1.txt  
touch: cannot touch `Tema1.txt': Permission denied  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ sudo touch Tema1.txt  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ sudo touch Tema2.txt  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ cd ..  
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$
```

5. Con el comando “cd” entramos en la carpeta “UT4”; creamos la carpeta “Practicas” con el comando “mkdir” y dentro de ella con el comando “touch” creamos los archivos “Practica1.txt” y “Practica2.txt”.

```
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ cd UT4
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ mkdir Practicas
mkdir: cannot create directory 'Practicas': Permission denied
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ sudo mkdir Practicas
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ cd Practicas
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Practicas$ sudo touch Practica1.txt
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Practicas$ sudo touch Practica2.txt
```

6. Al poner el comando “sudo -s” hemos pasado de ser el usuario “bob” a ser el “root” de la terminal; ahora ya no será necesario poner “sudo [comando]” al escribir comandos. Ya tengo los permisos para hacer operaciones.

```
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ sudo -s
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4#
```

7. Cometí un error al crear los archivos “Tema1.txt” y “Tema2.txt” y los he eliminado con los comandos “rm”.

```
root@ubuntu: /home/SegundoCuatrimestre/UT4
File Edit View Search Terminal Help
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ cd UT4
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ touch Tema1.txt
bash: touch/Tema1.txt: No such file or directory
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ touch Tema1.txt
touch: cannot touch 'Tema1.txt': Permission denied
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ sudo touch Tema1.txt
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ sudo touch Tema2.txt
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ cd ..
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ cd UT5
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5$ cd ..
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ UT4
UT4: command not found
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre$ cd UT4
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ mkdir Practicas
mkdir: cannot create directory 'Practicas': Permission denied
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ sudo mkdir Practicas
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ cd Practicas
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Practicas$ sudo touch Practica1.txt
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Practicas$ sudo touch Practica2.txt
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Practicas$ cd ..
bob@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4$ sudo -s
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# rm Tema1.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# rm Tema2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4#
```

8. Ahora sí creamos la carpeta “Apuntes” con el comando “mkdir”, nos metemos dentro de ella con el comando “cd” y con el comando “touch” creamos los archivos “Tema1.txt” y “Tema2.txt”.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# cd Apuntes
bash: cd: Apuntes: No such file or directory
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# mkdir Apuntes
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# touch Tema1.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# touch Tema2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# rm Tema1.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# rm Tema2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# cd Apuntes
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# touch Tema1.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# touch Tema2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes#
```

9. Al utilizar el comando “cd ../..” puedo regresar, retroceder dos niveles y desde la carpeta “Apuntes”, que está dentro de “UT4”, puedo volver directamente a “SegundoCuatrimestre”. Con el comando “cd UT5” entro en la carpeta “UT5” y creo las carpetas “Apuntes” y “Practicas” con el comando “mkdir Apuntes Practicas”.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# cd ../../
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre# cd UT5
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5# mkdir Apuntes Practicas
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5#
```

10. Con el comando “cd Apuntes” entro en la carpeta “Apuntes” y con el comando “touch Tema1.txt” y “touch Tema2.txt” creo los archivos de texto “Tema1” y “Tema”.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5# cd Apuntes
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# touch Tema1.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# touch Tema2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes#
```

11. Con el comando “cd ..” volvemos a la carpeta “UT5”, con el comando “cd Practicas” entramos en la carpeta “Practicas” y con el comando “touch Practica3.txt” y “touch Practica4.txt” creamos los archivos “Practica3.txt” y “Practica4.txt”.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# cd ..
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5# cd Practicas
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Practicas# touch Practica3.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Practicas# touch Practica4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Practicas#
```

12. Antes me había equivocado creando los archivos en la carpeta “UT5/Apuntes” así que los voy a renombrar correctamente. Entro en la carpeta de apuntes en “UT5” y con el comando “mv Tema1.txt Tema2.txt” cambio el nombre del “Tema3” a “Tema4”, y hago lo mismo con el “Tema2” con el comando “mv Tema2.txt Tema4.txt”.

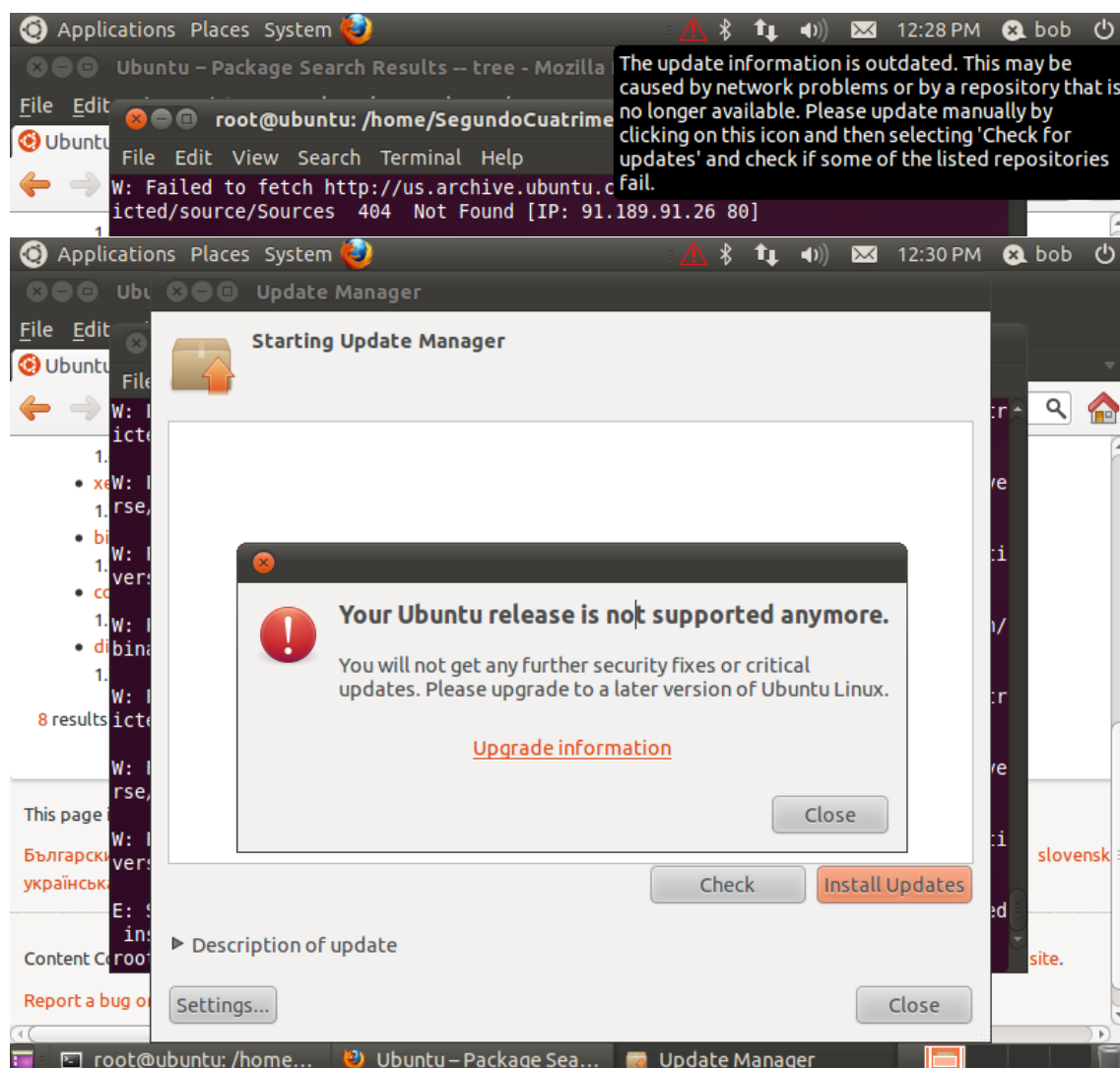
```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre# cd UT5
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5# cd Apuntes
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# mv Tema1 Tema3
mv: cannot stat `Tema1': No such file or directory
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# mv Tema1.txt Tema3.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# mv Tema2.txt Tema4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes#
```

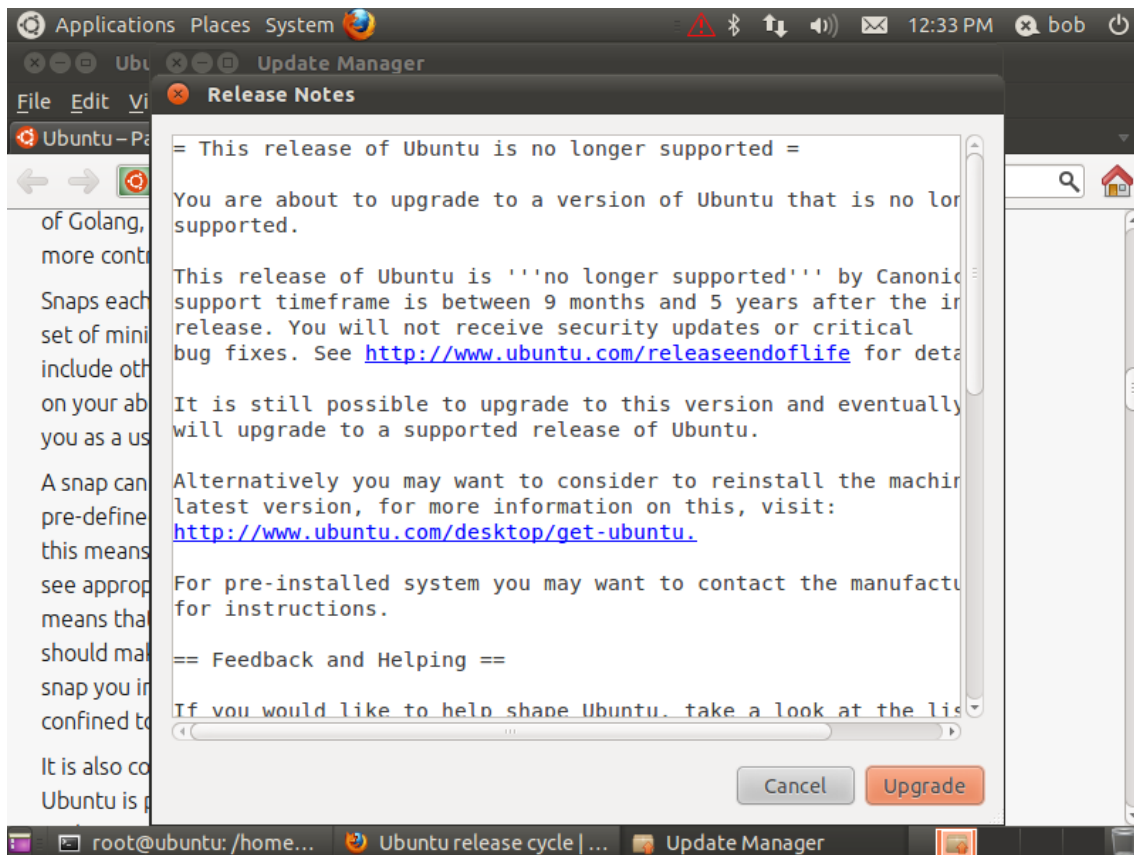
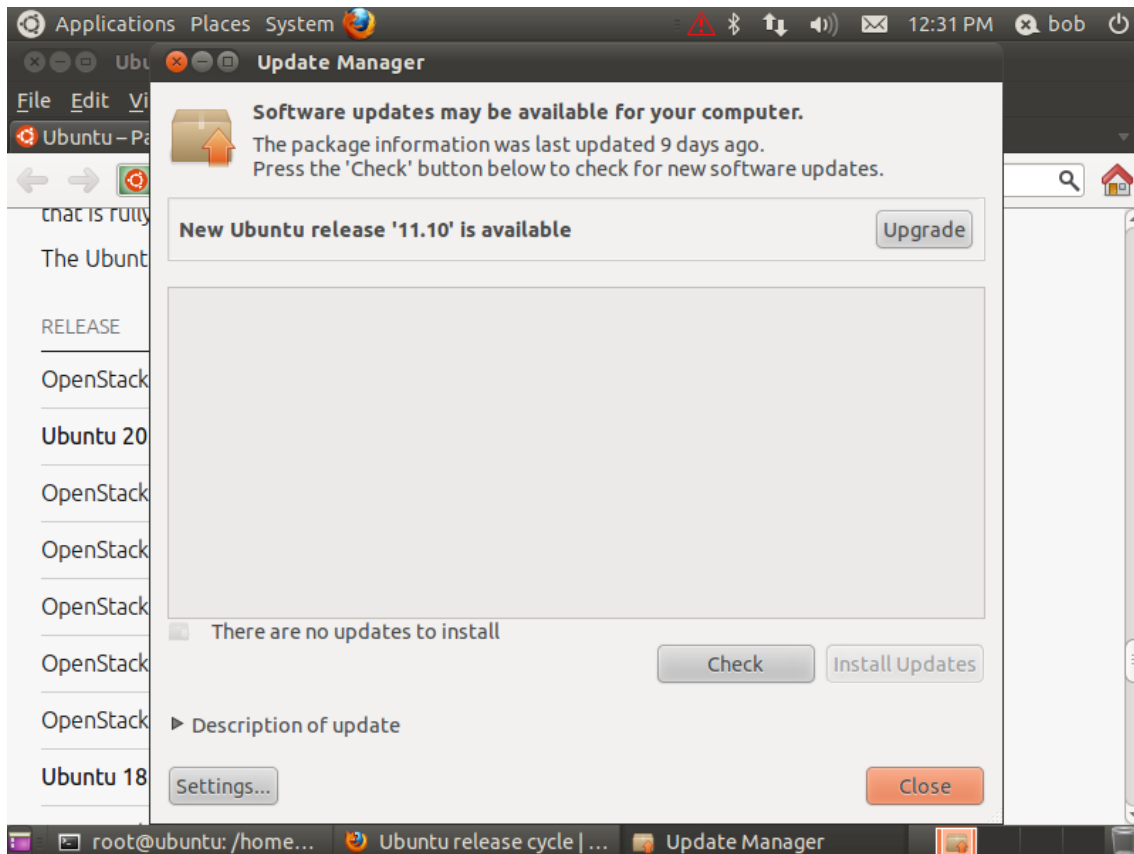
13. No he podido instalar el comando “tree” ni los repositorios. He probado con el comando “apt-get update” y sale lo siguiente. Mayormente son líneas de error.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes
File Edit View Search Terminal Help
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:    Ubuntu 11.04
Release:        11.04
Codename:       natty
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# apt-get update
Ign http://security.ubuntu.com natty-security InRelease
Ign http://security.ubuntu.com natty-security Release.gpg
Ign http://extras.ubuntu.com natty InRelease
Ign http://security.ubuntu.com natty-security Release
Ign http://extras.ubuntu.com natty Release.gpg
Ign http://security.ubuntu.com natty-security/main Sources/DiffIndex
Ign http://us.archive.ubuntu.com natty InRelease
Ign http://us.archive.ubuntu.com natty-updates InRelease
Ign http://extras.ubuntu.com natty Release
Ign http://security.ubuntu.com natty-security/restricted Sources/DiffIndex
Ign http://security.ubuntu.com natty-security/main i386 Packages/DiffIndex
Ign http://security.ubuntu.com natty-security/restricted i386 Packages/DiffIndex
Ign http://security.ubuntu.com natty-security/main TranslationIndex
```

```
root@ubuntu: /home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes
File Edit View Search Terminal Help
Ign http://us.archive.ubuntu.com natty-updates/restricted TranslationIndex
Ign http://us.archive.ubuntu.com natty-updates/universe TranslationIndex
Err http://us.archive.ubuntu.com natty/main Sources
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty/restricted Sources
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty/universe Sources
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty/multiverse Sources
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty/main i386 Packages
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty/restricted i386 Packages
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty/universe i386 Packages
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty/multiverse i386 Packages
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty-updates/main Sources
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty-updates/restricted Sources
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
Err http://us.archive.ubuntu.com natty-updates/universe Sources
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
```

Me ha salido el siguiente ícono en la barra de tareas.







Voy a probar instalando la última versión de Ubuntu a través del terminal. Introduzco el comando “apt-get install update-manager-core”.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# apt-get install update-manager-core
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
update-manager-core is already the newest version.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes#
```

Luego introduzco “do-release-upgrade”, pero no funciona.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes
File Edit View Search Terminal Help
, W:Failed to fetch
http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/oneiric-updates/restricted/binary-i386/
/Packages
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
, W:Failed to fetch
http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/oneiric-updates/universe/binary-i386/P
ackages
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
, W:Failed to fetch
http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/oneiric-updates/multiverse/binary-i386
/Packages
404 Not Found [IP: 91.189.91.26 80]
, E:Some index files failed to download. They have been ignored, or
old ones used instead.

Restoring original system state

Aborting
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Building data structures... Done
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes#
```

Mejor directamente voy a descargar la última versión.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "Canonical Group Ltd (GB) https://www.ubuntu.com/download". The page title is "Ubuntu 18.04.1 LTS". The main content area contains the following text:

Download the latest LTS version of Ubuntu, for desktop PCs and laptops. LTS stands for long-term support — which means five years, until April 2023, of free security and maintenance updates, guaranteed.

[Ubuntu 18.04 LTS release notes](#)

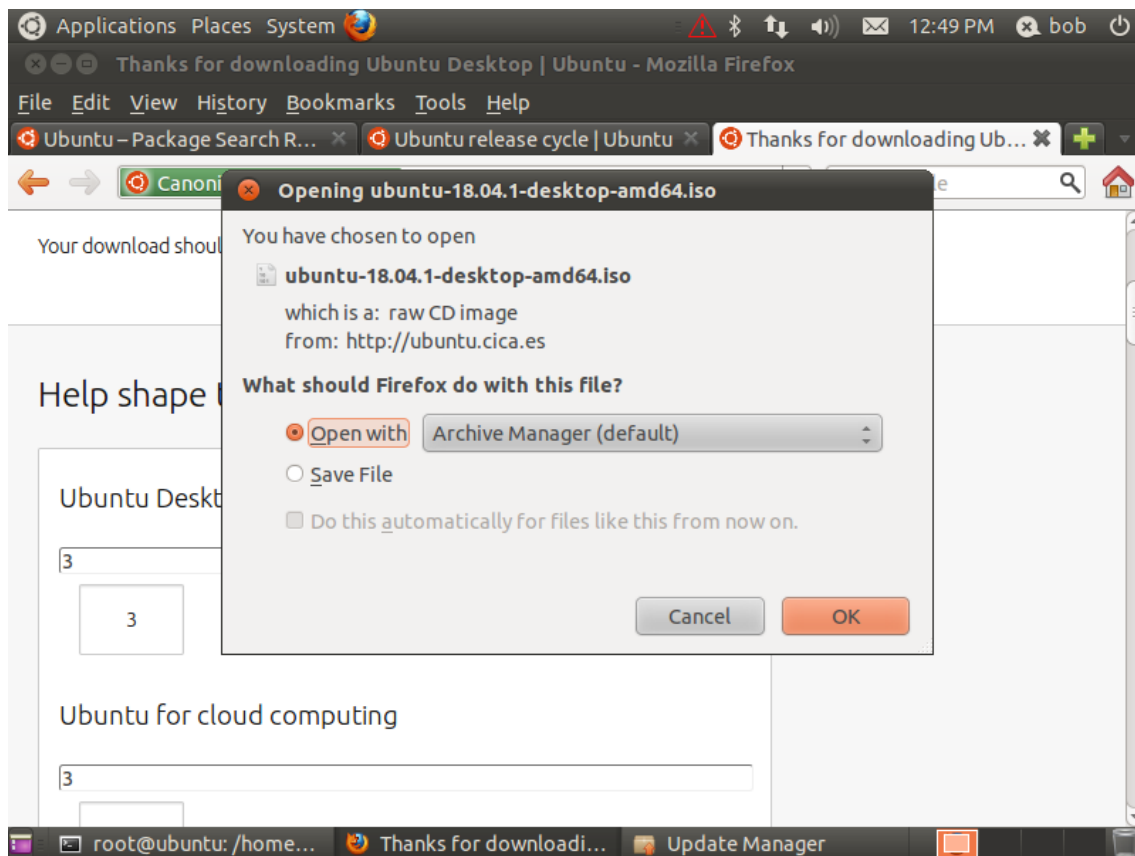
Recommended system requirements:

- ✓ 2 GHz dual core processor or better
- ✓ 2 GB system memory
- ✓ 25 GB of free hard drive space
- ✓ Either a DVD drive or a USB port for the installer media
- ✓ Internet access is helpful

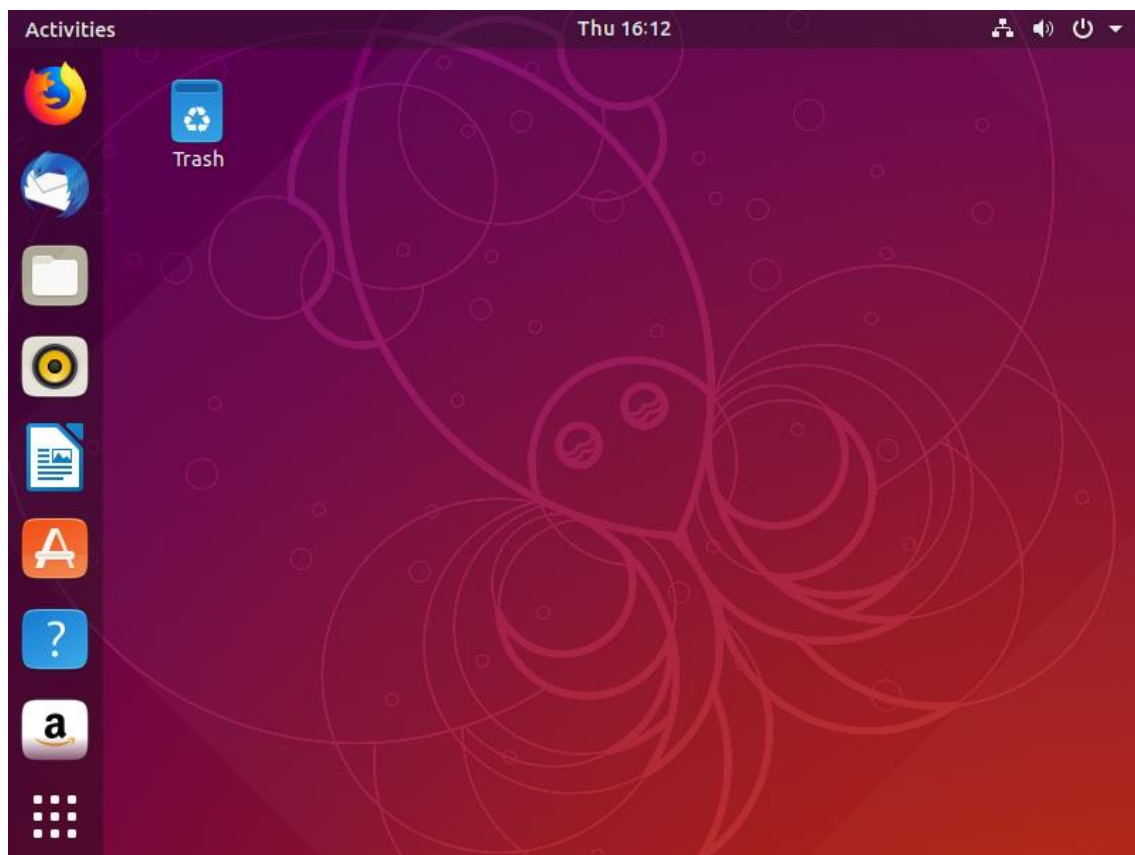
[Download](#)

For other versions of Ubuntu Desktop including torrents, the network installer, a

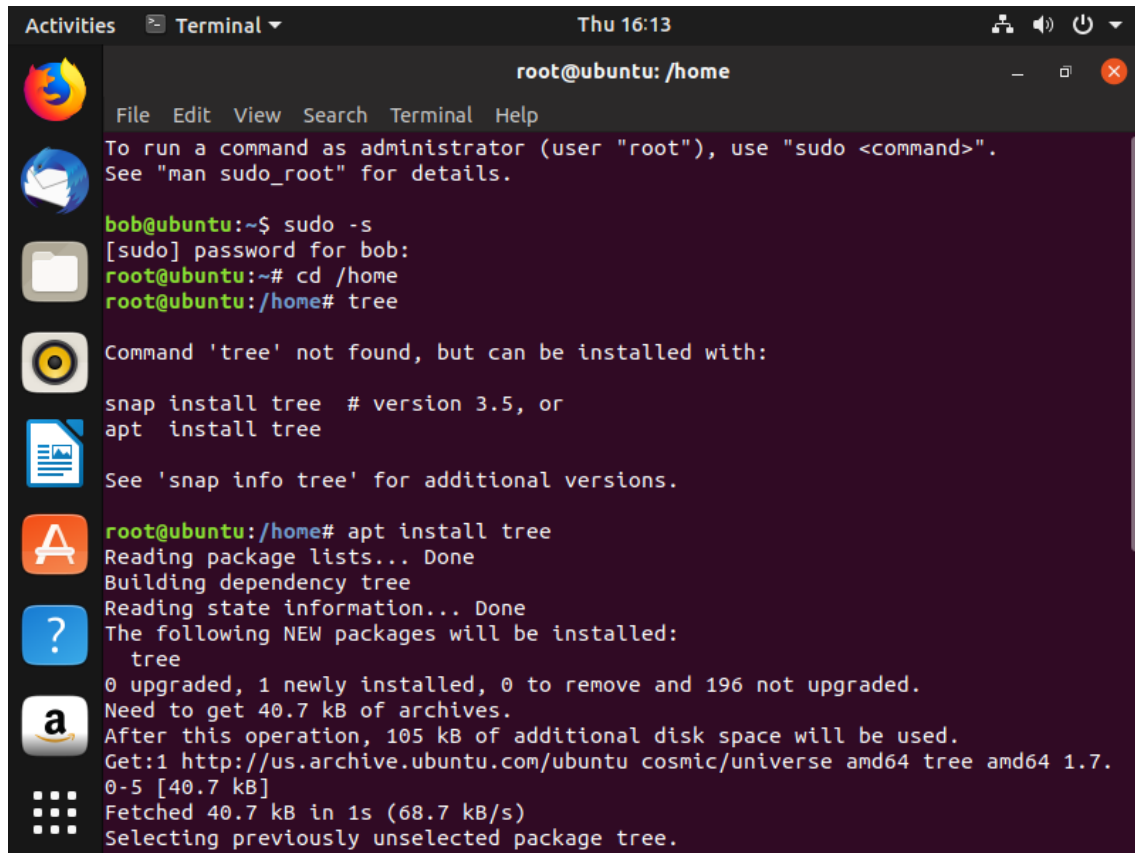
The browser's taskbar at the bottom shows the terminal window with the command "root@ubuntu:/home/...", the "Download Ubuntu De..." window, and the "Update Manager" window.



Y toca volver a instalar Ubuntu. Una instalación después, Ubuntu 18.10, instalado.



Antes que nada, metemos el comando “sudo -s” para ser el “root” de la terminal. Como podemos ver, no tenemos instalado el comando “tree”, por ello ponemos “apt install tree” y se nos descarga el comando.



A screenshot of a Linux terminal window titled "Terminal" with a timestamp of "Thu 16:13". The terminal shows a user named "bob" at the prompt "bob@ubuntu:~\$". They enter the command "sudo -s", which prompts for a password. After entering the password, the prompt changes to "root@ubuntu:~#". The user then enters "cd /home", and the prompt changes to "root@ubuntu:/home#". They then enter "tree", which results in an error message: "Command 'tree' not found, but can be installed with:". This is followed by suggestions to install the command using "snap install tree" or "apt install tree". The user chooses "apt install tree". The terminal shows the progress of the installation, including reading package lists, building a dependency tree, and fetching the package. The final output shows that the package "tree" is installed, and the prompt remains "root@ubuntu:/home#".

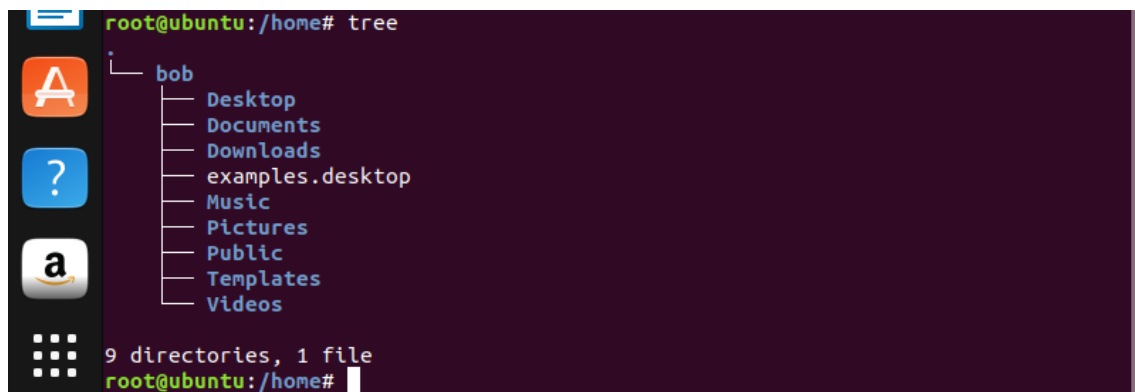
```
root@ubuntu: /home
File Edit View Search Terminal Help
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

bob@ubuntu:~$ sudo -s
[sudo] password for bob:
root@ubuntu:~# cd /home
root@ubuntu:/home# tree

Command 'tree' not found, but can be installed with:
snap install tree # version 3.5, or
apt install tree
See 'snap info tree' for additional versions.

root@ubuntu:/home# apt install tree
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  tree
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 196 not upgraded.
Need to get 40.7 kB of archives.
After this operation, 105 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu cosmic/universe amd64 tree amd64 1.7.0-5 [40.7 kB]
Fetched 40.7 kB in 1s (68.7 kB/s)
Selecting previously unselected package tree.
```

Como podemos ver, funciona; ahora hagámoslo con las carpetas del ejercicio.



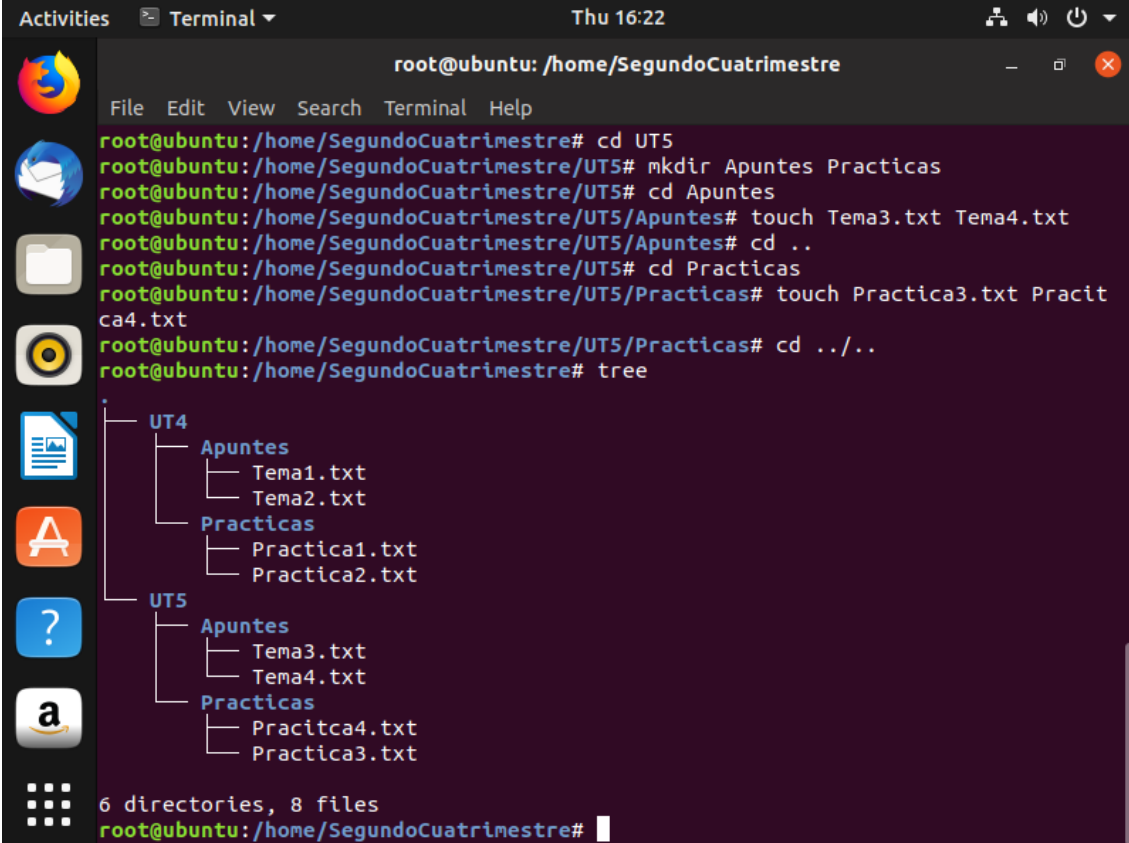
A screenshot of a Linux terminal window showing the output of the "tree" command. The prompt is "root@ubuntu:/home#". The output shows a directory tree structure starting with "bob". Under "bob", there are several directories: "Desktop", "Documents", "Downloads", "examples.desktop", "Music", "Pictures", "Public", "Templates", and "Videos". At the bottom, it says "9 directories, 1 file". The prompt then changes to "root@ubuntu:/home#".

```
root@ubuntu:/home# tree
.
├── bob
│   ├── Desktop
│   ├── Documents
│   ├── Downloads
│   ├── examples.desktop
│   ├── Music
│   ├── Pictures
│   ├── Public
│   ├── Templates
│   └── Videos
└── 9 directories, 1 file

root@ubuntu:/home#
```



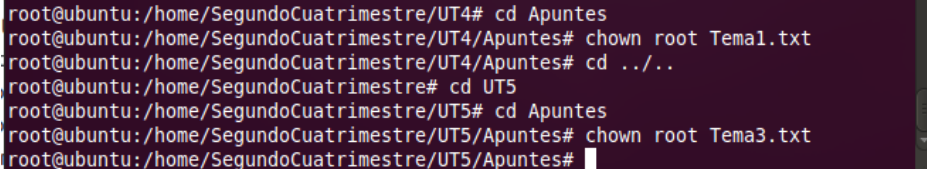
Como podemos ver, todo funciona correctamente.

A terminal window titled 'Terminal' with a subtitle 'Thu 16:22'. The window shows a series of commands executed in a root shell at the directory /home/SegundoCuatrimestre. The commands create subdirectories UT4 and UT5, then subdirectories Apuntes and Practicas within each. Files Tema1.txt, Tema2.txt, Tema3.txt, Tema4.txt, Practica1.txt, Practica2.txt, Practica3.txt, and Practica4.txt are created. Finally, the 'tree' command is used to display the directory structure. The output shows a tree with root at /home/SegundoCuatrimestre, containing UT4 and UT5. UT4 contains Apuntes (Tema1.txt, Tema2.txt) and Practicas (Practica1.txt, Practica2.txt). UT5 contains Apuntes (Tema3.txt, Tema4.txt) and Practicas (Practica3.txt, Practica4.txt). The status bar at the bottom indicates '6 directories, 8 files'.

```
root@ubuntu: /home/SegundoCuatrimestre
File Edit View Search Terminal Help
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre# cd UT5
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5# mkdir Apuntes Practicas
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5# cd Apuntes
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# touch Tema3.txt Tema4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# cd ..
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5# cd Practicas
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Practicas# touch Practica3.txt Practica4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Practicas# cd ../../
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre# tree
.
├── UT4
│   ├── Apuntes
│   │   ├── Tema1.txt
│   │   └── Tema2.txt
│   └── Practicas
│       ├── Practica1.txt
│       └── Practica2.txt
└── UT5
    ├── Apuntes
    │   ├── Tema3.txt
    │   └── Tema4.txt
    └── Practicas
        ├── Practica3.txt
        └── Practica4.txt
6 directories, 8 files
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre#
```

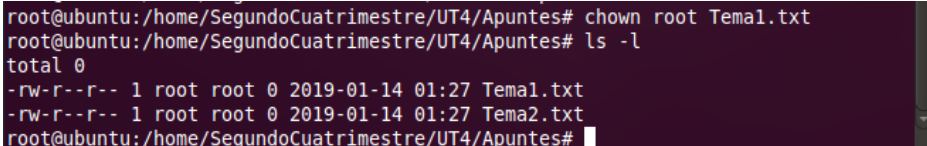
### Ejercicio dos

1. Vamos a cambiar el propietario de los archivos "Tema1.txt" y "Tema3.txt". Nos dirigimos a la dirección de los archivos y ponemos el comando "chown root Tema1.txt" y "chown root Tema3.txt" para cambiar el propietario de los archivos al usuario "root".

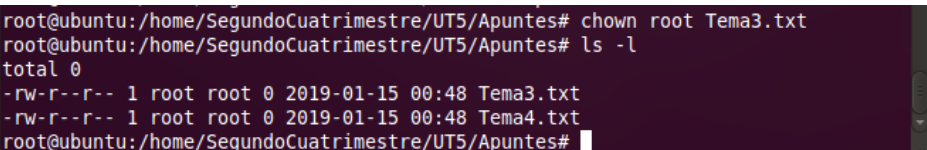
A terminal window showing the execution of 'chown' commands. The user navigates to /home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes and runs 'chown root Tema1.txt'. Then they navigate to /home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes and run 'chown root Tema3.txt'.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4# cd Apuntes
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# chown root Tema1.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# cd ../../
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre# cd UT5
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5# cd Apuntes
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# chown root Tema3.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes#
```

2. Con el comando "ls -l", en el directorio que queremos ver o poniendo la dirección después, nos dice la lista de los archivos que hay en el directorio y subdirectorios, y podemos ver que el dueño de los archivos es el "root".

A terminal window showing the output of 'ls -l' in the directory /home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes. The output shows two files, Tema1.txt and Tema2.txt, both owned by root.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# chown root Tema1.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-14 01:27 Tema1.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-14 01:27 Tema2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes#
```

A terminal window showing the output of 'ls -l' in the directory /home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes. The output shows two files, Tema3.txt and Tema4.txt, both owned by root.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# chown root Tema3.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-15 00:48 Tema3.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-15 00:48 Tema4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes#
```

-	La primera “-” representa el tipo de archivo. “-” quiere decir que es un archivo normal.
rwx	Los siguientes 3 caracteres quieren decir los permisos para el propietario del archivo. r: read (leer). w: write (escribir). x: execute (ejecutar).
rw-	Los siguientes tres caracteres representan los permisos que tienen los miembros del grupo. En este caso, cualquier miembro del grupo dueño del archivo puede: leer o escribir sobre el archivo pero no pueden ejecutarlo.
r--	Los últimos caracteres de esta sección quieren decir los permisos que tienen los “demás”, por ejemplo: los usuarios invitados. En este caso, sólo pueden leer el archivo.
1	Son el número de “hard links” hacia el archivo. “Hard links” refieren al inodo del archivo original.
root	Es el dueño del archivo.
root	Es el grupo al que el archivo pertenece.
0	Es el tamaño del archivo en bloques.
2019-01-15 00:48	Es la hora cuando el archivo fue modificado por última vez.
Tema3.txt/ Tema4.txt	Es el nombre del archivo.

3. Ahora vamos a cambiar el grupo de los archivos “Practica1.txt” y “Practica3.txt” a “root”. Hacemos esto con el comando “chgrp root Practica1.txt” y “chgrp root Practica4.txt”

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre# cd UT4/Practicas
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Practicas# chgrp root Practica1.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Practicas# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-14 01:06 Practica1.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-14 01:06 Practica2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Practicas# cd ../../
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre# cd UT5/Practicas
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Practicas# chgrp root Practica4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Practicas# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-15 00:51 Practica3.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-15 00:51 Practica4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Practicas#
```

### Ejercicio tres

1. Nos dirigimos a la dirección donde queremos hacer los cambios de permisos del fichero, y escribimos el comando “chmod 660 Tema2.txt”. Ahora podemos ver que el propietario tiene los permisos “rw-” (lectura, escritura, pero no puede ejecutar), y los miembros del grupo también tienen los permisos “rw-”.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre# cd UT4/Apuntes
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# chmod 660 Tema2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-14 01:27 Tema1.txt
-rw-rw---- 1 root root 0 2019-01-14 01:27 Tema2.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT4/Apuntes#
```

2. Ahora tenemos que dar todos los permisos (lectura, escritura y ejecución) a todos los grupos del sistema y los usuarios; para ello escribimos el “chmod 077 Tema.txt”.

```
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# chmod 077 Tema4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 2019-01-15 00:48 Tema3.txt
----rwxrwx 1 root root 0 2019-01-15 00:48 Tema4.txt
root@ubuntu:/home/SegundoCuatrimestre/UT5/Apuntes#
```