



# ADMINISTRACIÓN DE UN S.O

## LINUX

Ismael Macareno Chouikh

Sistemas microinformáticos y redes

Sistemas operativos monopuesto

Fecha de finalización

## Contenido

<b>UT12.- Administración de un S.O Linux. Parte 1.....</b>	<b>0</b>
<b>Caso práctico 1: Instalación /Desinstalación de programas.....</b>	<b>0</b>
<b>Caso práctico 2: Trabajando con usuarios y grupos.....</b>	<b>14</b>
<b>UT12.2.- Administración de un S.O Linux. Parte 1.....</b>	<b>26</b>
<b>Caso práctico 3: Trabajando con procesos y servicios .....</b>	<b>26</b>
<b>Caso práctico 4: Trabajando con copias de seguridad.....</b>	<b>33</b>
<b>Caso práctico 5: Trabajando con tareas programadas .....</b>	<b>47</b>
<b>Conclusión de la práctica: .....</b>	<b>52</b>

## UT12.- Administración de un S.O Linux. Parte 1.

Vamos a trabajar en esta unidad con el sistema de archivos Ext4 de Linux, tanto utilizando un el entorno gráfico y con la Shell bash

**Recuerda que los ejercicios tienen que estar bien documentados, para ello hay que capturar y explicar todo el proceso.**

**Utilizar comandos con sudo sólo cuando sea necesario**

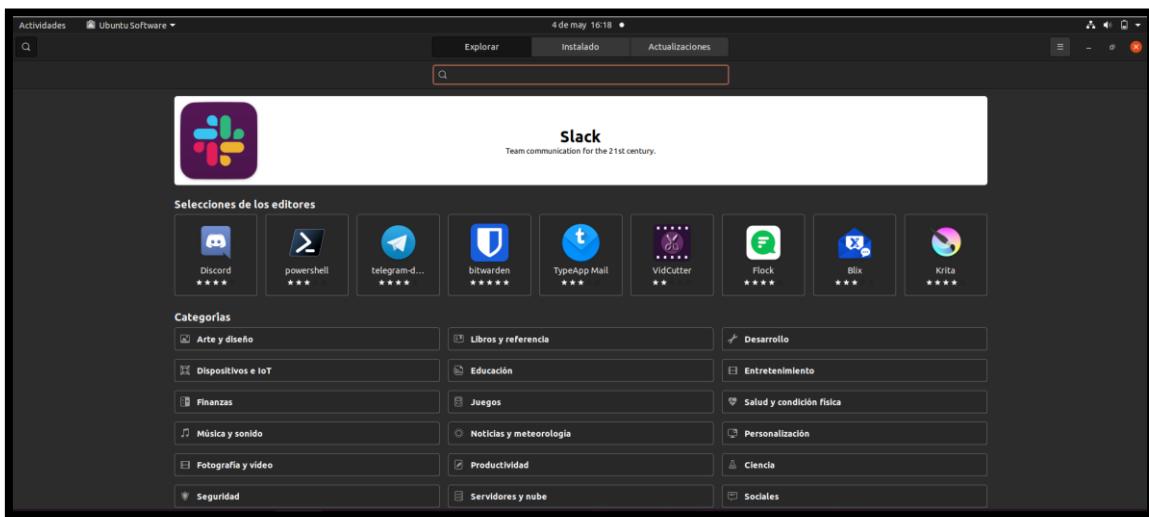
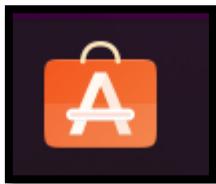
**Con la máquina virtual de Ubuntu Desktop realiza los siguientes apartados:**

Caso práctico 1: Instalación /Desinstalación de programas

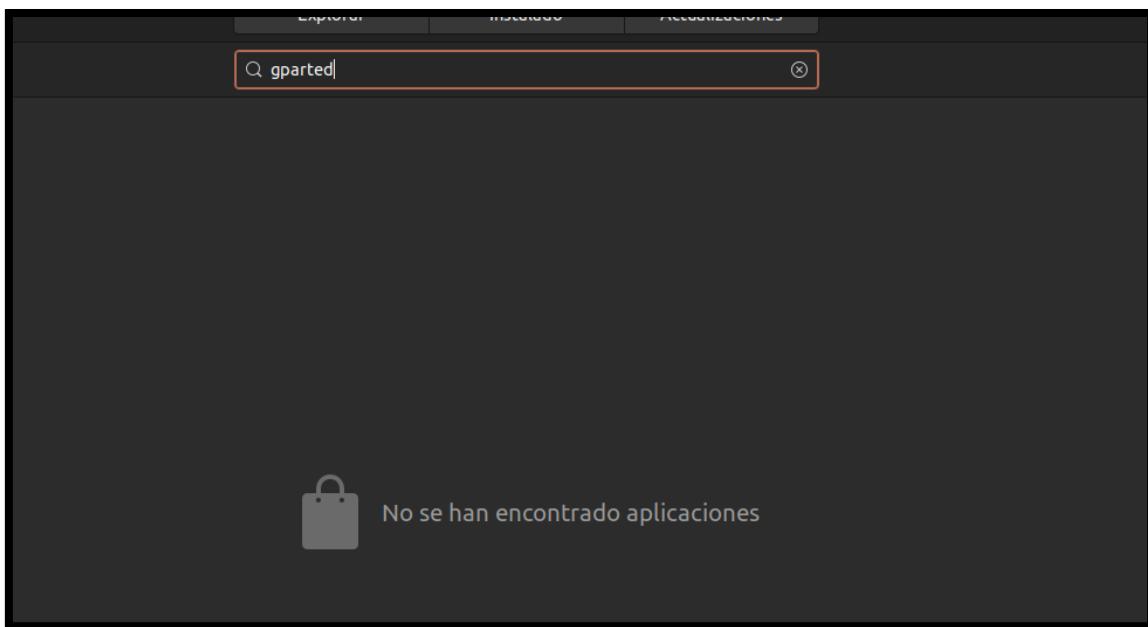
1.- Vamos a instalar y desinstalar un paquete de SW desde entorno gráfico

a. Desde la aplicación SW de Ubuntu buscar la aplicación GParted

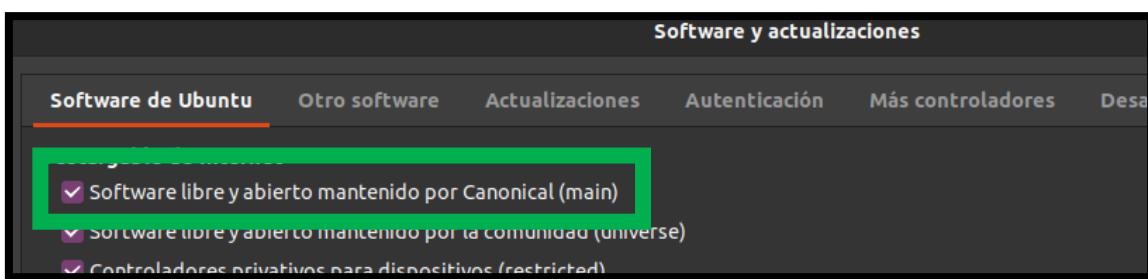
La aplicación de SW de Ubuntu es la siguiente



Cuando entremos para buscar tendremos dos opciones, la primera hacer clic en la lupa de arriba a la izquierda o la segunda opción que es escribir directamente

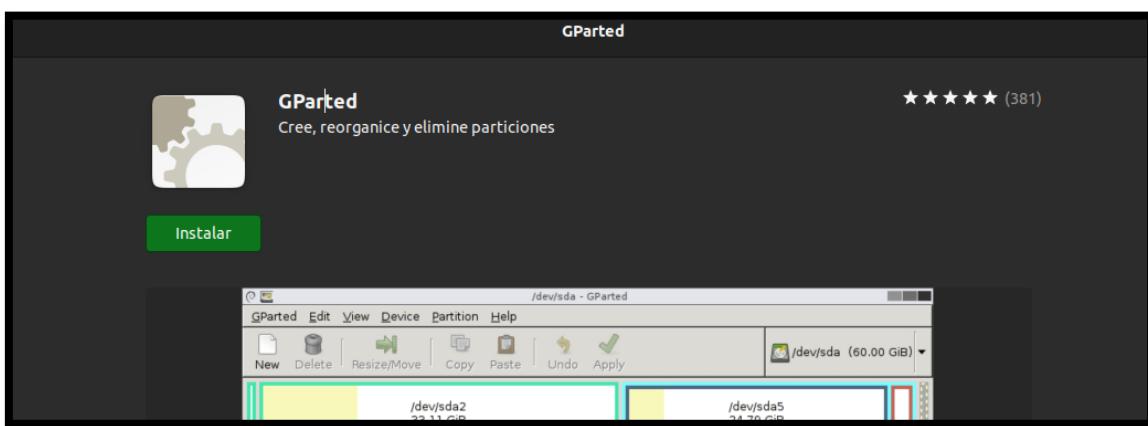


Yo en mi caso no me encuentra la aplicación GParted pero era porque en “Software y actualizaciones” tenía una opción sin marcar



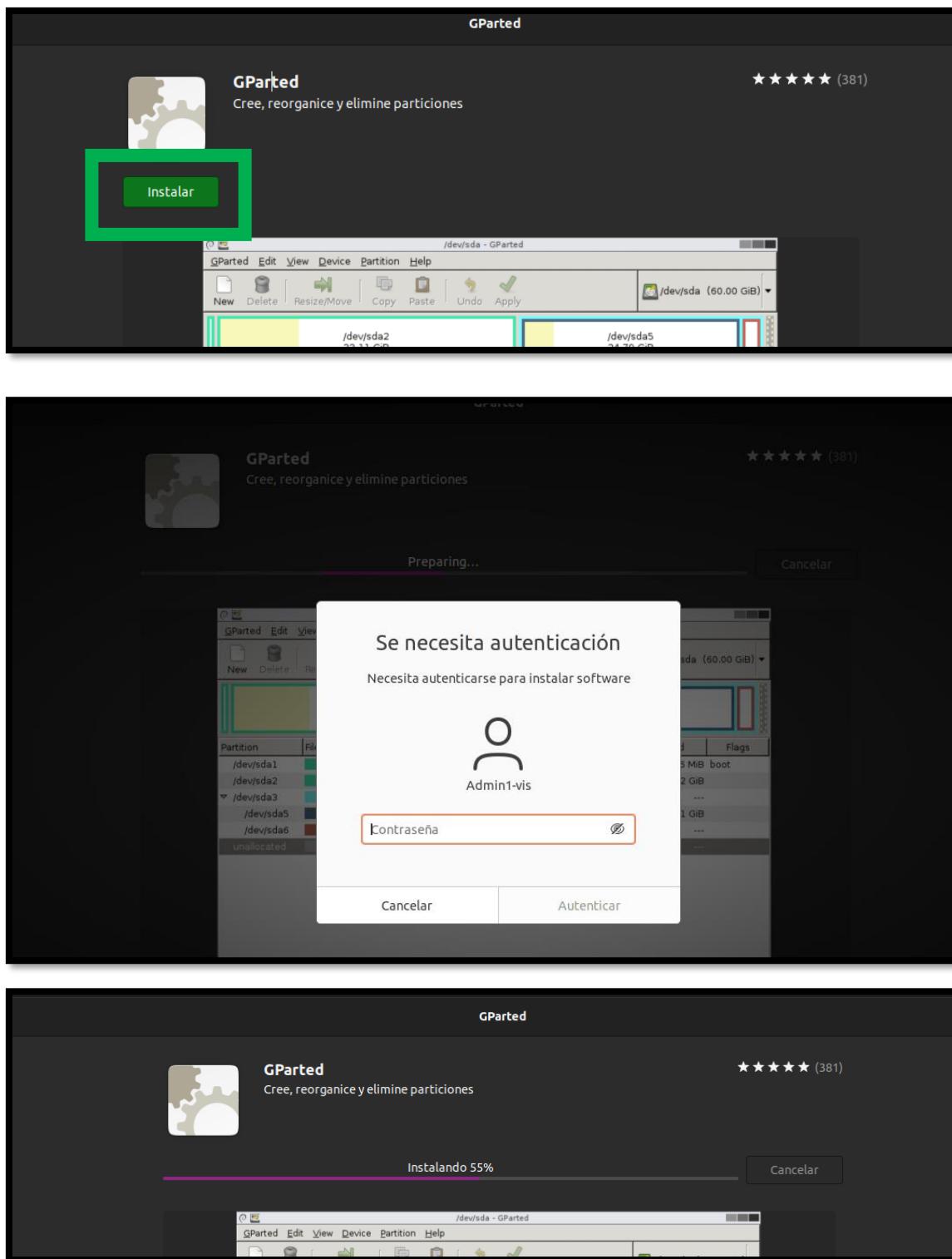
Tenía sin marcar la opción que se puede ver dentro del cuadrado en la imagen de arriba.

Después de marcar esa opción volví a buscar en Ubuntu software y si me aparecía



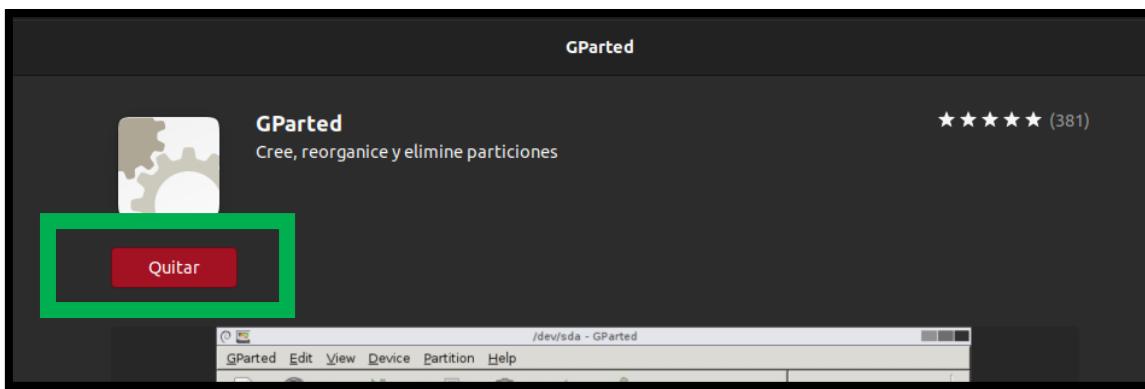
Me di cuenta porque intenté instalar GParted desde la terminal y al presionar el tabulador no me aparecía GParted por lo que me dio a pensar que me faltaba el repositorio.

- b. Si no está instalado seleccionamos instalar, nos pedirá nuestra contraseña, la escribimos y pulsamos “Autenticar”. Si ya estuviera instalado nos dará la opción de desinstalar, donde también nos pide la contraseña



No hace falta hacer clic en “autenticar” con que presionemos la tecla enter nos sirve.

Como dice el enunciado si esta instalado la opción que nos va a dar es la opción de desinstalar

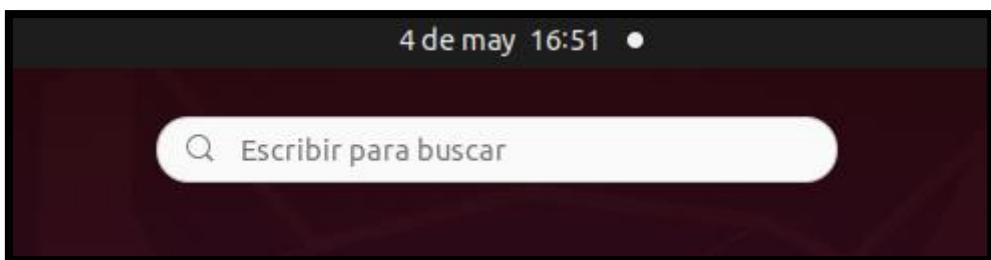


- c. Una vez instalado podemos iniciararlo desde ahí mismo pulsando en “iniciar”, nos pedirá nuestra contraseña de nuevo al ser una aplicación del sistema

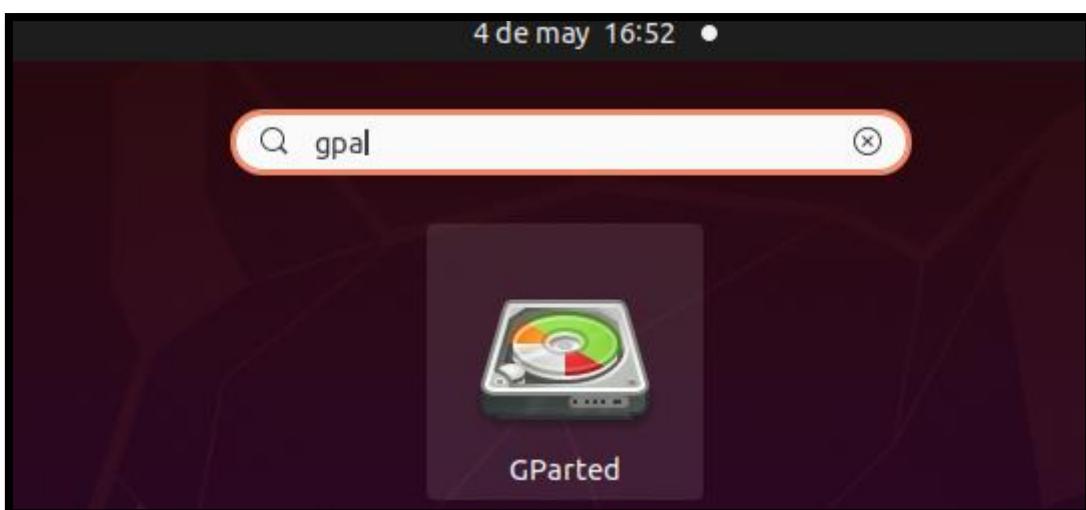
No se puede iniciar desde la tienda de software de Ubuntu no hay ninguna opción que nos permita eso la única opción que nos da es la de desinstalar el programa

d. Anclarla al lanzador. Cerrar la aplicación

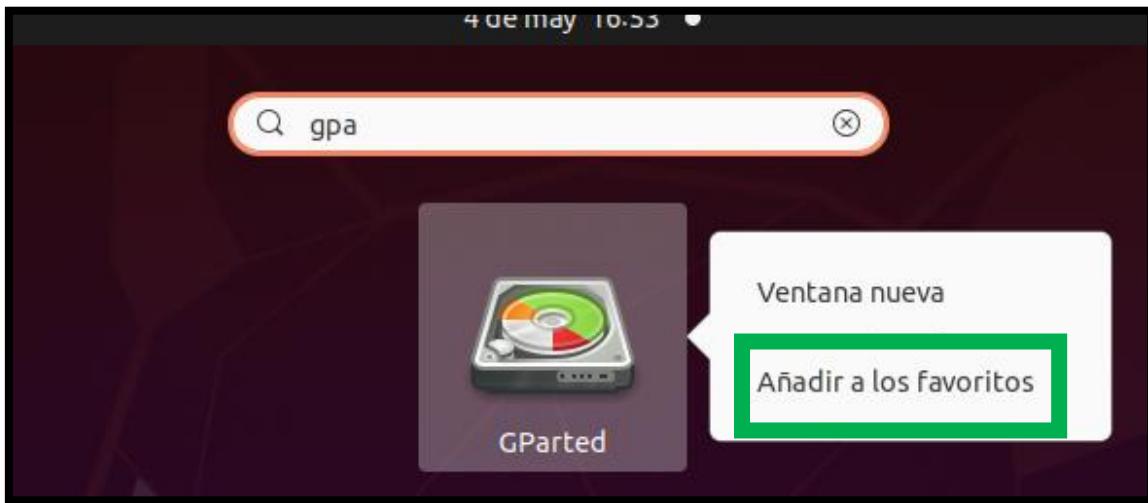
Para anclarla al lanzador lo primero que tendremos que hacer es o hacer clic en los nueve puntitos o presionar la tecla con el símbolo de Windows para que nos aparezca lo siguiente



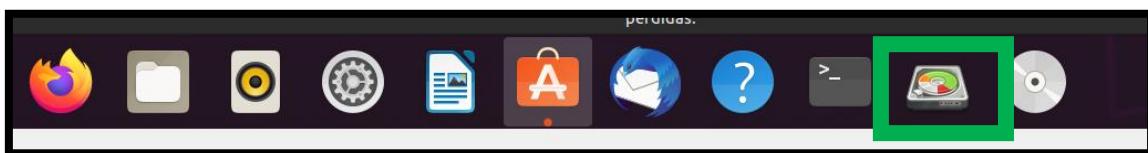
Cuando veamos la barra para buscar escribiremos “Gparted” y nos aparecerá el programa si lo tenemos instalado



Cuando tengamos lo mismo que se puede ver en la imagen de arriba lo que haremos será hacer clic derecho encima del programa y nos aparecerá lo siguiente



Cuando nos aparezca ese “desplegable” con opciones lo que haremos será seleccionar la opción que pone “añadir a los favoritos”

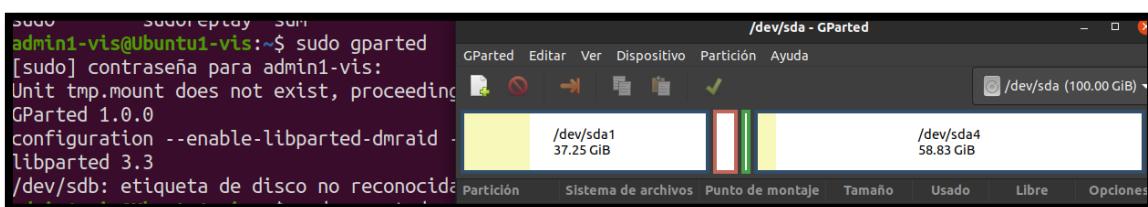


Después de haber hecho clic en esa opción ya tendríamos el programa anclado al dock.

En este caso no puedo cerrar el GParted porque no lo tengo abierto ya que no se puede abrir desde la tienda de Ubuntu software

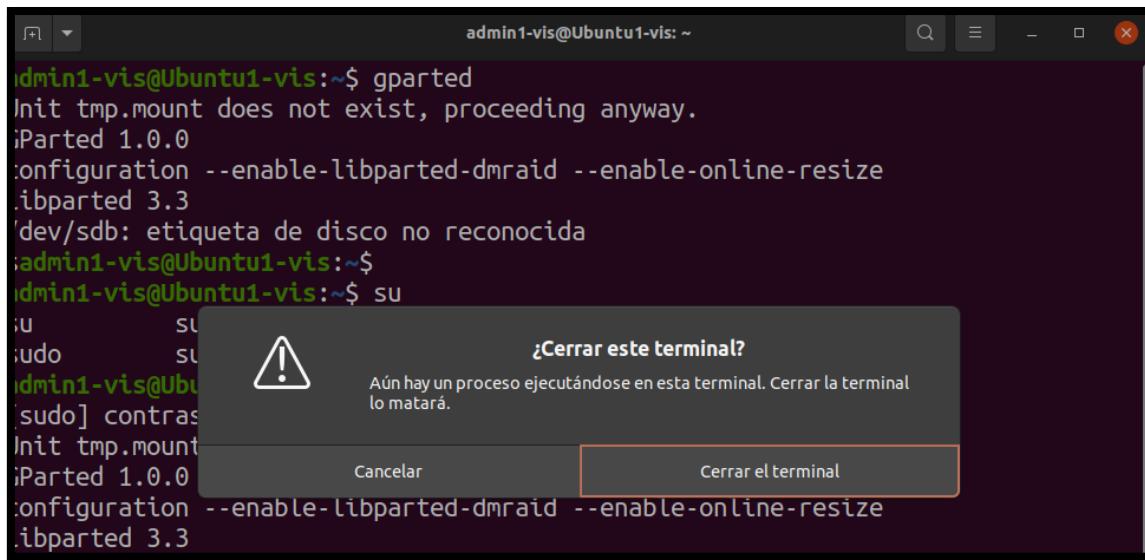
#### e. Iniciarla desde el terminal o consola

Para abrir el programa desde la terminal lo que tenemos que hacer es escribir el nombre del programa, pero junto al comando “sudo” ya que es una aplicación del sistema o también podemos abrir el programa escribiendo el nombre del programa a secas (gparted) porque nos va a pedir autentificarnos igualmente.



Yo en mi caso he abierto la aplicación escribiendo “sudo gparted”

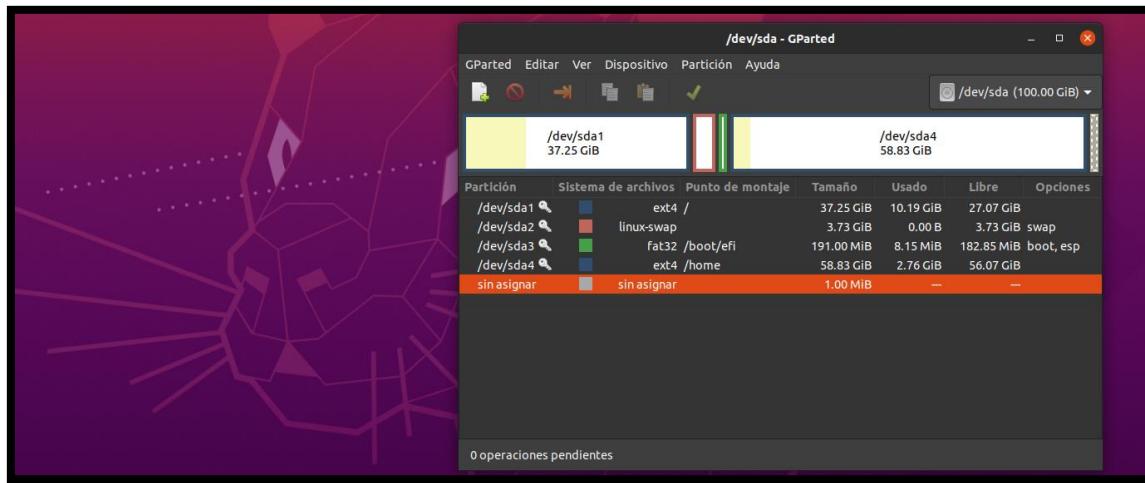
#### f. Sin cerrar la aplicación cerramos el terminal



Como se puede ver en la imagen de arriba al cerrar el terminal nos avisa de que hay un proceso ejecutándose que seguramente ese proceso sea GParted, para cerrar la terminal hay que hacer clic en “cerra el terminal”

**g. Buscar la forma de abrir la aplicación desde terminal sin que se cierre esta aplicación al cerrar el terminal**

En mi caso cuando cierro la terminal no se me cierra el GParted, da igual que lo haya abierto escribiendo solo GParted a secas o que lo haya abierto ejecutando “sudo gparted”, cuando cierro la terminal el GParted no se cierra



**h. Desinstalar GParted**

Como en este caso no se especifica si hay que desinstalar GParted desde el terminal o la tienda Ubuntu Software lo que hago es desinstalar GParted desde la terminal utilizando "sudo apt-get purge gparted", en este caso uso “purge” para que me borre todo, si se usa “remove” te deja guardada la configuración del programa

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo apt-get purge gparted
[sudo] contraseña para admin1-vis:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
  gparted-common
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN:
  gparted*
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 1 para eliminar y 69 no actualizados.
Se liberarán 1.721 kB después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
(Leyendo la base de datos ... 329066 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Desinstalando gparted (1.0.0-0.1build1) ...
Procesando disparadores para mime-support (3.64ubuntu1) ...
Procesando disparadores para gnome-menus (3.36.0-1ubuntu1) ...
Procesando disparadores para desktop-file-utils (0.24-1ubuntu3) ...
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

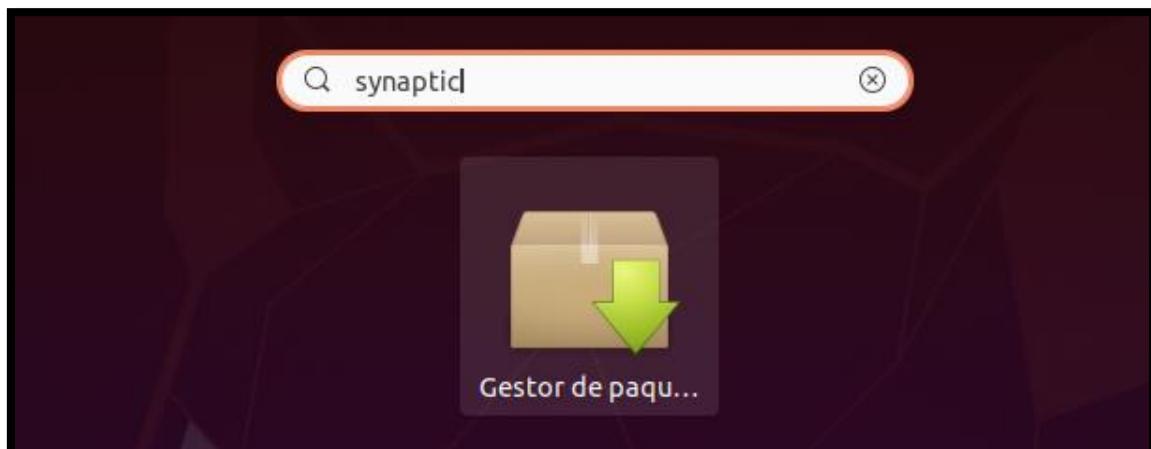
Como estamos utilizando el comando “sudo” nos pedirá la contraseña y también nos pedirá confirmar si queremos desinstalar el programa (S/n)

## 2.- Ahora vamos a instalar un paquete de SW desde el terminal utilizando la utilidad apt, en concreto Synaptic.

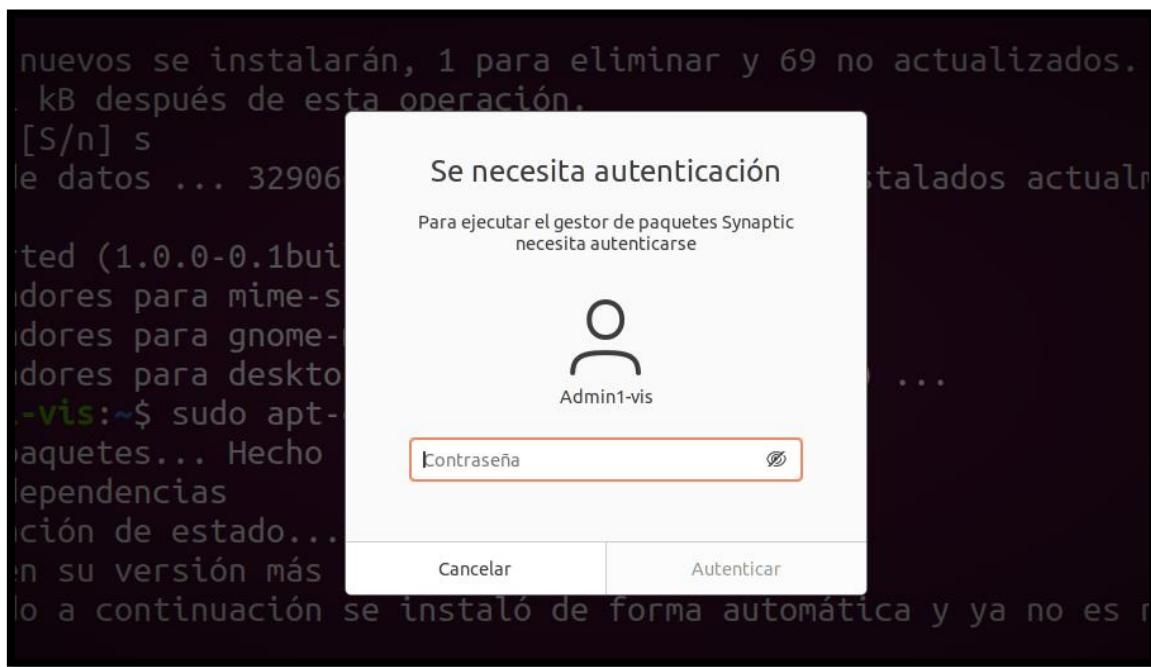
### a. Abrimos un terminal nuevo y usando el comando apt-get instalar synaptic

Para instalar algo desde la terminal tenemos que usar el comando “sudo”

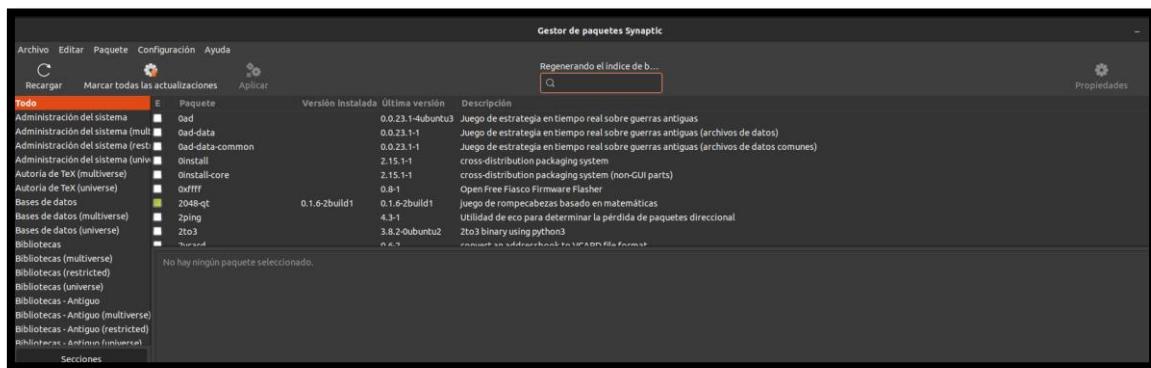
```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo apt-get install synaptic
Leyendo lista de paquetes...
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
synaptic ya está en su versión más reciente (0.84.6ubuntu5).
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
  gparted-common
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 69 no actualizados.
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```



### b. Iniciar la aplicación después de que se instale



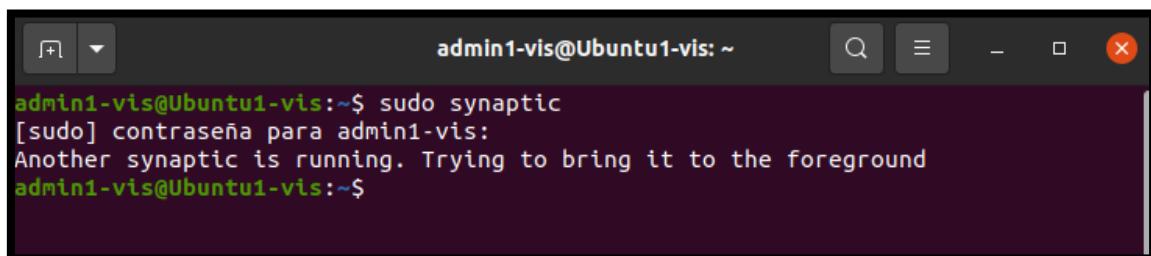
Para iniciar el programa synaptic nos pedirá la contraseña para autenticarnos



Después de poner la contraseña se nos iniciará el programa como se puede ver en la imagen de arriba.

### 3.- Vamos a instalar esta vez un paquete nuevo desde Synaptic.

#### a. Iniciar synaptic desde un terminal nuevo



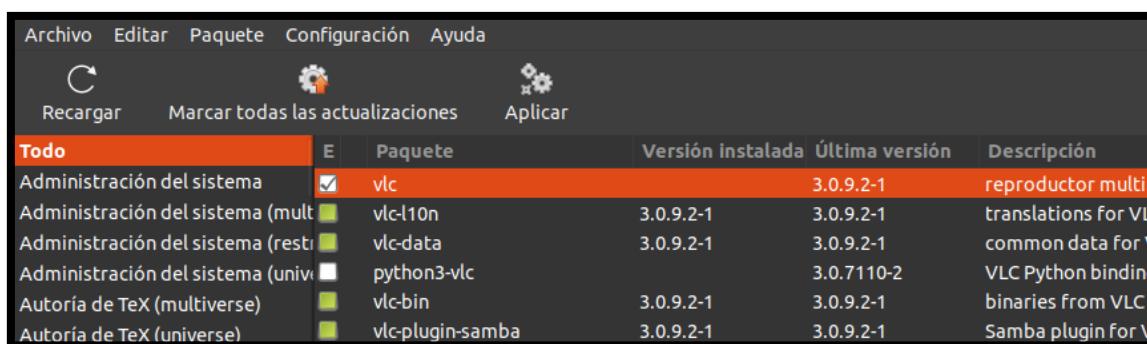
En mi caso lo he iniciado usando el comando “sudo” aunque no hace falta ya que te pedirá la contraseña igualmente

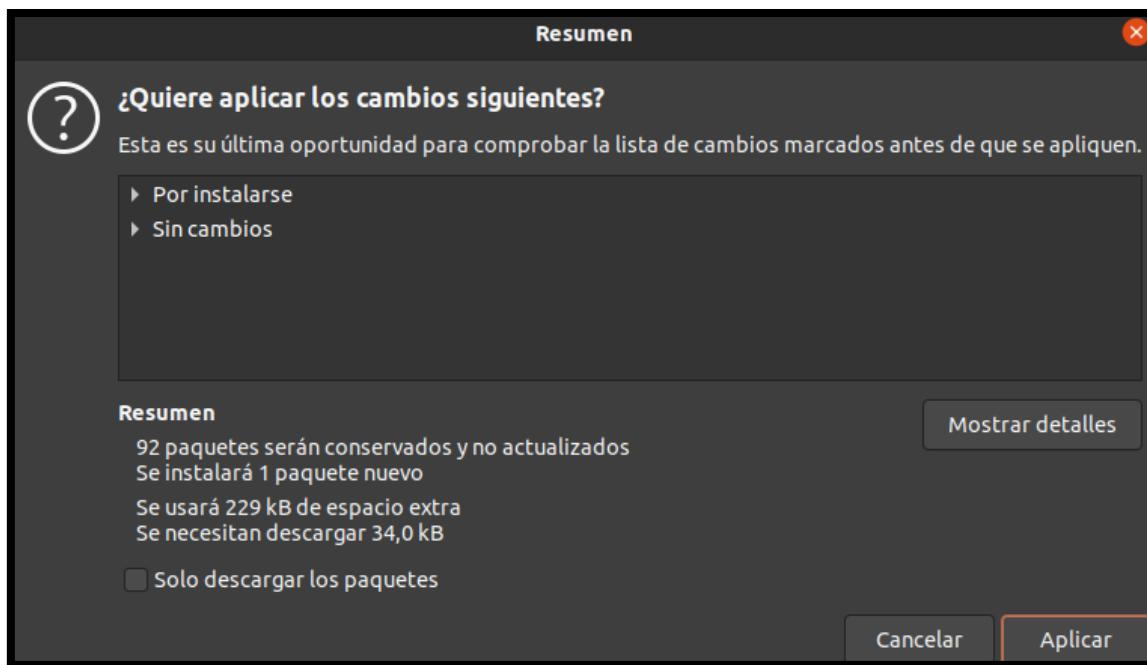
**b. En el gestor de paquetes Synaptic, debemos instalar vlc**

Para instalar Vlc lo primero que hago es buscar el programa

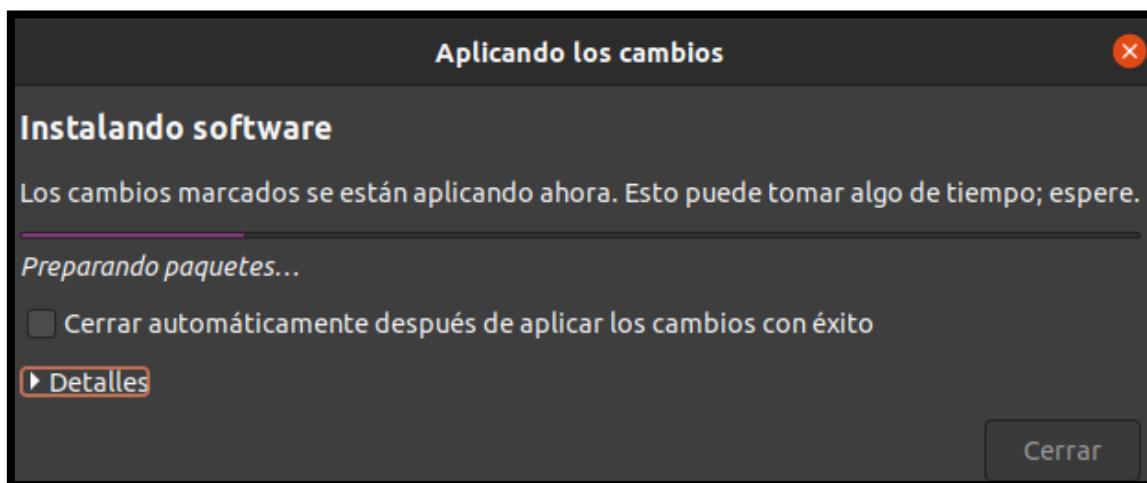


Como se puede ver en la segunda imagen de arriba ya solo al escribir “vlc” en el filtro rápido para encontrar el programa se nos marca todo lo que necesita vlc que es lo que se va a instalar, pero para que se instale he tenido que marcar “vlc, reproductor multimedia y de flujo” haciendo clic derecho encima y haciendo clic en “marcar para instalar”, luego de eso tendríamos que hacer clic en “Aplicar”

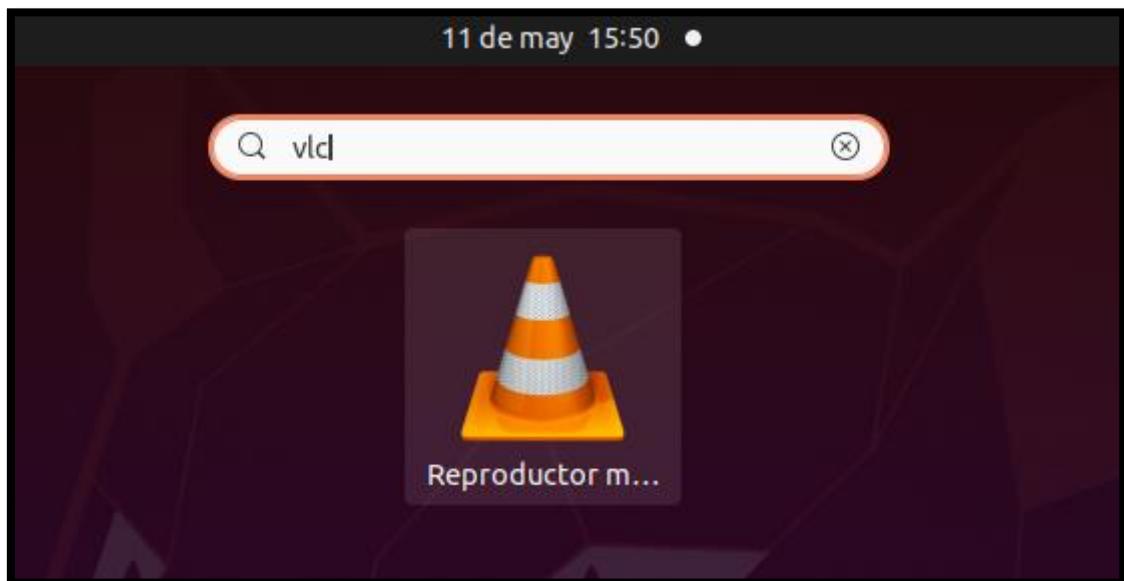
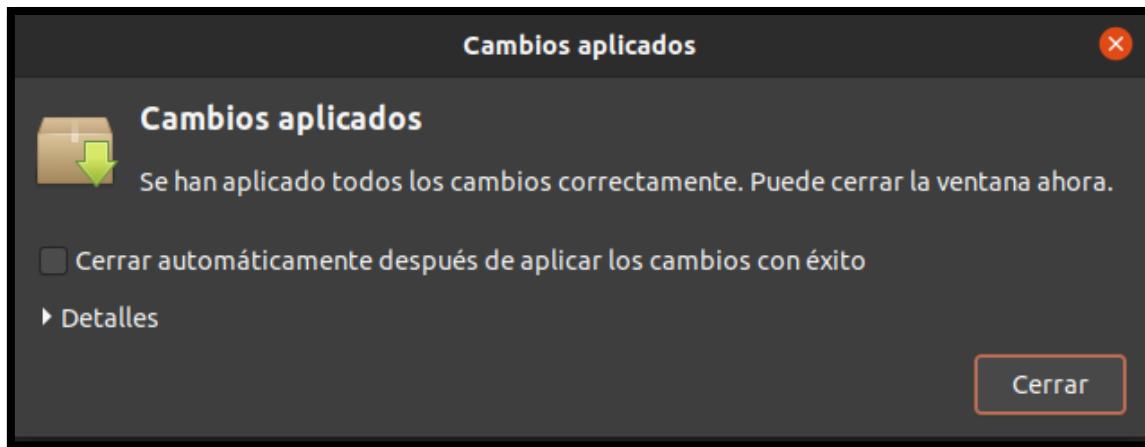




Nos aparecerá una ventana como la que se puede ver en la imagen de arriba con un resumen de las cosas que se van a quedar sin cambios y las cosas que se van ha instalar, para verlas tendremos que desplegar las “secciones”, para instalar tendremos que hacer clic en “Aplicar”



Luego de haber hecho clic en “Aplicar” se empezará a instalar

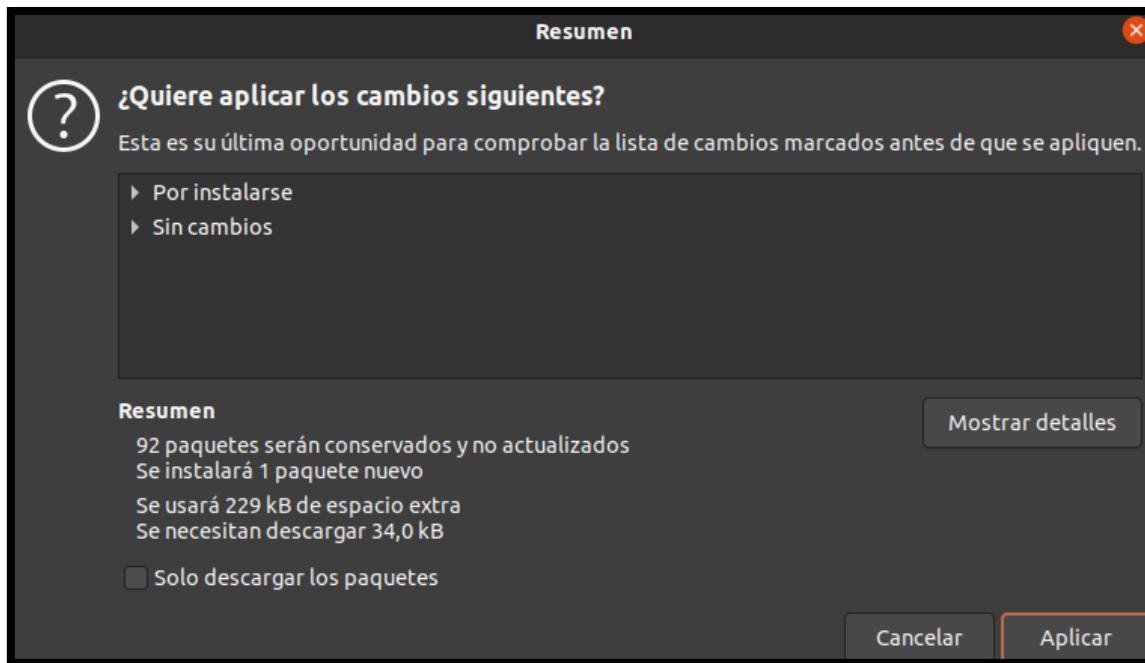


Después de eso ya tendríamos instalado el Vlc

**c. “Marcar” todos los paquetes necesarios para que se instale correctamente**

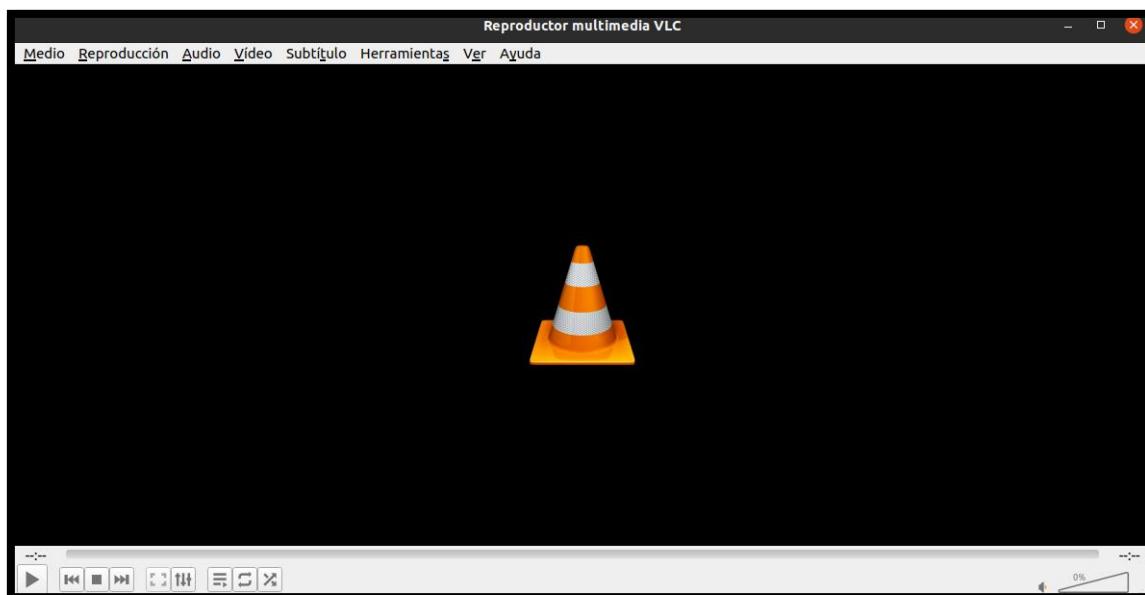
Todo	E	Paquete	Versión instalada	Última versión	Descripción
Administración del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	vlc	3.0.9.2-1	3.0.9.2-1	reproductor multiplataforma
Administración del sistema (multiverse)	<input type="checkbox"/>	vlc-l10n	3.0.9.2-1	3.0.9.2-1	translations for VLC
Administración del sistema (restricted)	<input type="checkbox"/>	vlc-data	3.0.9.2-1	3.0.9.2-1	common data for VLC
Administración del sistema (universe)	<input type="checkbox"/>	python3-vlc	3.0.7110-2	3.0.7110-2	VLC Python bindings
Autoría de TeX (multiverse)	<input type="checkbox"/>	vlc-bin	3.0.9.2-1	3.0.9.2-1	binaries from VLC
Autoría de TeX (universe)	<input type="checkbox"/>	vlc-plugin-samba	3.0.9.2-1	3.0.9.2-1	Samba plugin for VLC

**d. Aparecerá una ventana nueva con el resumen de las tareas que se van a realizar. Si desplegamos “Por instalarse” veremos todo lo que se va a instalar. En “Sin cambios” aparecen todos los paquetes que no se verán afectados por la instalación**



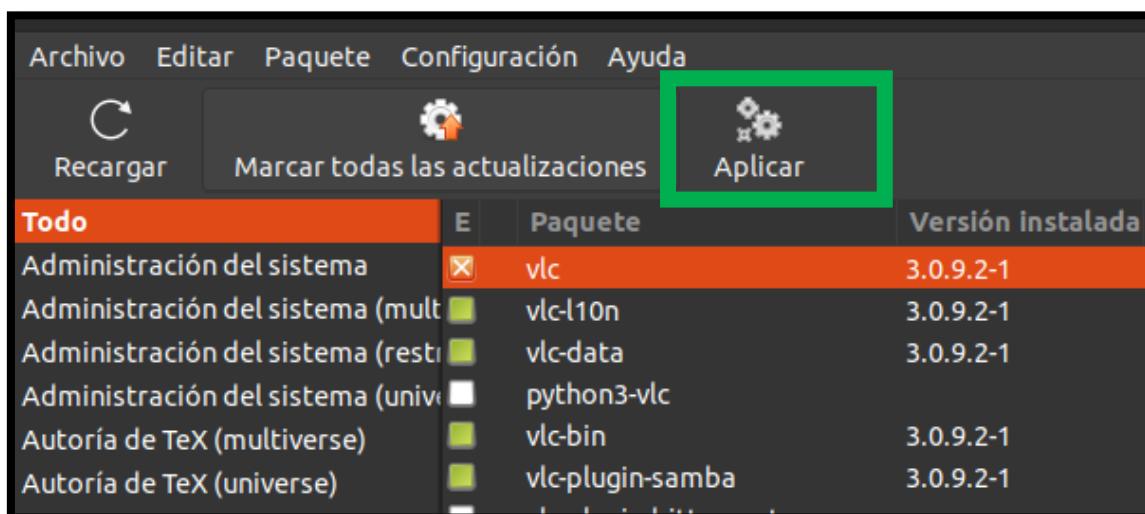
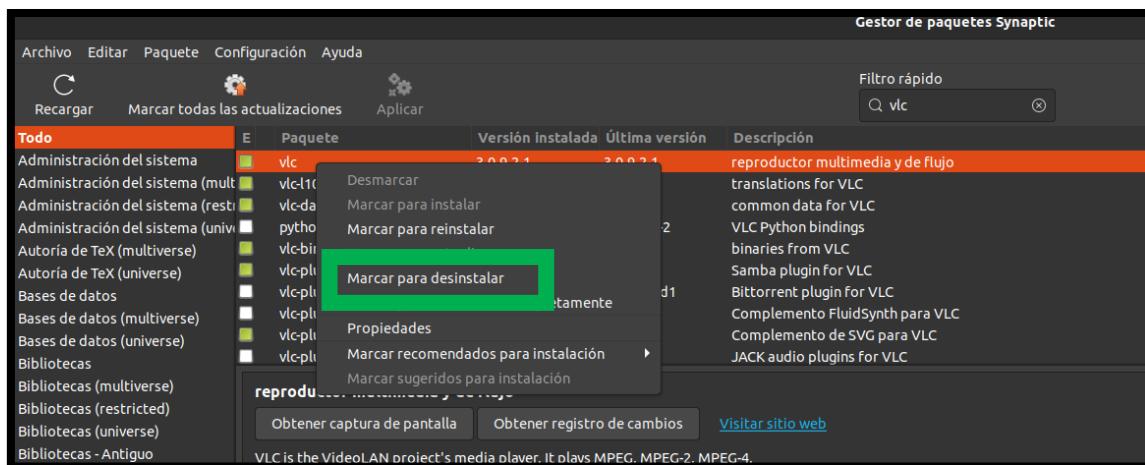
Se me olvido desplegar las dos opciones porque hice la instalación entera en el apartado "b"

**e. Una vez instalado arrancar el reproductor de Vlc para comprobar que funciona**

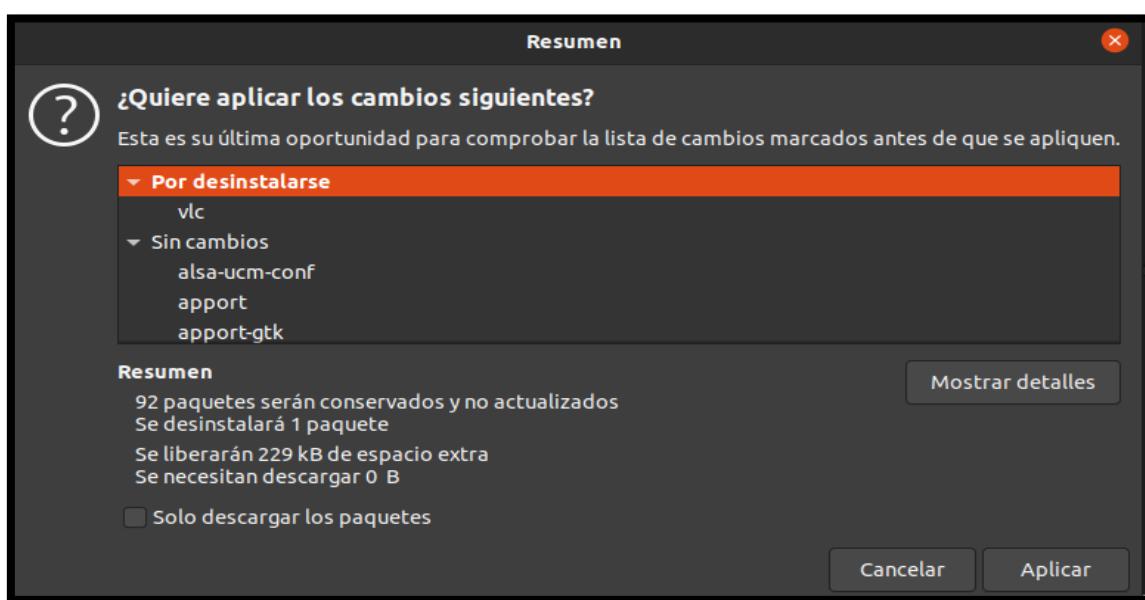


Como se puede ver en la imagen de arriba, si funciona

**f. AVISO: No aplicamos, NO DESINSTALAR. Para desinstalar desde synaptic podemos pulsar de nuevo sobre el paquete vlc con el botón derecho del ratón y elegir la opción “Marcar para desinstalar”. Comprueba si se va a desinstalar lo mismo que se instaló anteriormente.**



Como se puede ver en la segunda imagen de arriba se pone en vez de en verde, se pone en rojo con una “x”, cuando veamos eso tendremos que hacer clic en “Aplicar”



No puedo comprobar si se va a desinstalar lo mismo que se instaló porque no desplegué lo que se iba a instalar en la instalación

### g. Cerramos Synaptic



#### 4.- Vamos a desinstalar Synaptic desde el terminal.

##### a. Abrimos terminal si no tenemos una ya abierto

Ya tenía una abierta

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ 
(synaptic:2623): Gtk-CRITICAL **: 15:44:06.227: ../../../../gtk/gtktreeview.c:5602 (gtk_tree_view_bin_draw): assertion `has_next' failed.
There is a disparity between the internal view of the GtkTreeView,
and the GtkTreeModel. This generally means that the model has changed
without letting the view know. Any display from now on is likely to
be incorrect.

Exception in RPackageLister::xapianSearch():The revision being read has been discarded - you should call Xapian::Database::reopen() and retry the operation
(synaptic:2623): Gtk-CRITICAL **: 15:44:06.866: ../../../../gtk/gtktreeview.c:5602 (gtk_tree_view_bin_draw): assertion `has_next' failed.
There is a disparity between the internal view of the GtkTreeView,
and the GtkTreeModel. This generally means that the model has changed
without letting the view know. Any display from now on is likely to
be incorrect.

(synaptic:2623): Gtk-CRITICAL **: 15:44:06.959: ../../../../gtk/gtktreeview.c:5602 (gtk_tree_view_bin_draw): assertion `has_next' failed.
There is a disparity between the internal view of the GtkTreeView,
and the GtkTreeModel. This generally means that the model has changed
without letting the view know. Any display from now on is likely to
be incorrect.

Exception in RPackageLister::xapianSearch():The revision being read has been discarded - you should call Xapian::Database::reopen() and retry the operation
Exception in RPackageLister::xapianSearch():The revision being read has been discarded - you should call Xapian::Database::reopen() and retry the operation
Exception in RPackageLister::xapianSearch():The revision being read has been discarded - you should call Xapian::Database::reopen() and retry the operation
Exception in RPackageLister::xapianSearch():The revision being read has been discarded - you should call Xapian::Database::reopen() and retry the operation
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo synaptic

(synaptic:312): Gtk-CRITICAL **: 15:45:22.498: gtk_tree_view_unref_tree_helper: assertion `node != NULL' failed
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ 
```

##### b. Usando un comando desinstalar *synaptic*. Presta atención a los avisos de lo que va a hacer, y lo que debería hacer cuando termine el proceso de desinstalación

En este caso como no se especifica si se quiere desinstalar solo el programa o el programa con la configuración por lo que decido desinstalar el programa con la configuración

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo apt-get purge synaptic
[sudo] contraseña para admin1-vis:
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.
  gparted-common libept1.6.0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN:
  synaptic*
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 1 para eliminar y 92 no actualizados.
Se liberarán 3.379 kB después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

```
(Leyendo la base de datos ... 329075 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Desinstalando synaptic (0.84.6ubuntu5) ...
Procesando disparadores para mime-support (3.64ubuntu1) ...
Procesando disparadores para hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
Procesando disparadores para gnome-menus (3.36.0-1ubuntu1) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.1-1) ...
Procesando disparadores para desktop-file-utils (0.24-1ubuntu3) ...
(Leyendo la base de datos ... 328905 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Purgando ficheros de configuración de synaptic (0.84.6ubuntu5) ...
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

c. Cuando termine si queremos eliminar esos paquetes que nos avisa que ya no son necesarios deberíamos ejecutar el comando que nos indica para ello.

***sudo apt autoremove***

```
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  gparted-common libept1.6.0
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
```

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo apt autoremove
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN:
  gparted-common libept1.6.0
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 2 para eliminar y 92 no actualizados.
Se liberarán 955 kB después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
(Leyendo la base de datos ... 328905 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Desinstalando gparted-common (1.0.0-0.1build1) ...
Desinstalando libept1.6.0:amd64 (1.1+nmu3ubuntu3) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.31-0ubuntu9.7) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.1-1) ...
Procesando disparadores para hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

De esta forma quitamos paquetes que no son necesarios de este y otros paquetes eliminados

### Caso práctico 2: Trabajando con usuarios y grupos

1.- En primer lugar, vamos a instalar desde comando unas herramientas que vamos a utilizar, ***gnome-system-tools***

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo apt-get install gnome-system-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
gnome-system-tools ya está en su versión más reciente (3.0.0-9ubuntu1).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 92 no actualizados.
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

2.- Vamos a crear un archivo en /etc/skel con un saludo que llamaremos Saludo.txt

***Hay que crear, con este texto “Bienvenido a SOM 2021-22”, el fichero Saludo.txt y lo copiamos al directorio /etc/skel***

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ echo "Bienvenido a SOM 2021-22" > Saludo.txt
```

Primero lo que hago es crear el fichero “Saludo.txt” con el texto indicado con una redirección de salida para que cree en fichero

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo cp /home/admin1-vis/Saludo.txt /etc/skel/
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ ls -l /etc/skel/
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 25 may 11 16:52 Saludo.txt
```

Luego lo que hice fue copiar el fichero creado al directorio /etc/skel pero lo hago con sudo porque el directorio /etc/skel es de root

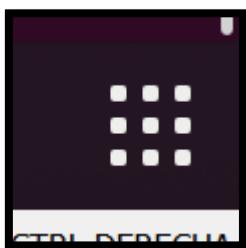
Después también se puede ver que listo los directorios de /etc/skel para ver si se ha copiado o no

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ cat /etc/skel/Saludo.txt
Bienvenido a SOM 2021-22
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

También compruebo si tiene o no el texto

**3.- Vamos a crear un usuario con una aplicación que se ha indicado con las herramientas anteriores**

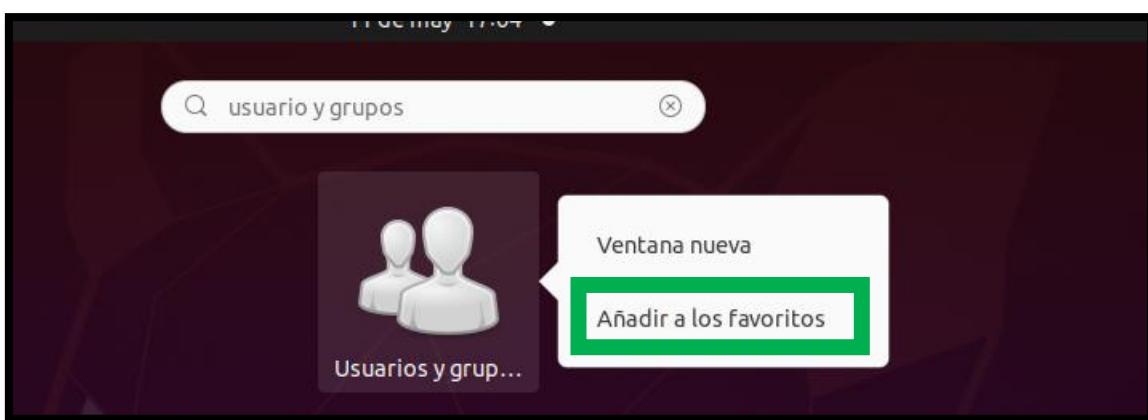
**a. En “Mostrar aplicaciones” buscamos Usuarios y grupos, y pulsamos sobre ella. Anclamos la aplicación al lanzador con “Añadir a favoritos”**



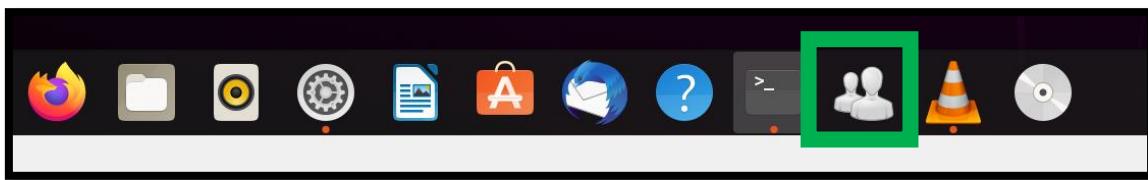
Para “mostrar aplicaciones” tenemos que hacer clic en ese ícono



Cuando hagamos clic en el ícono anterior lo que haremos será escribir “usuarios y grupos” y nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba

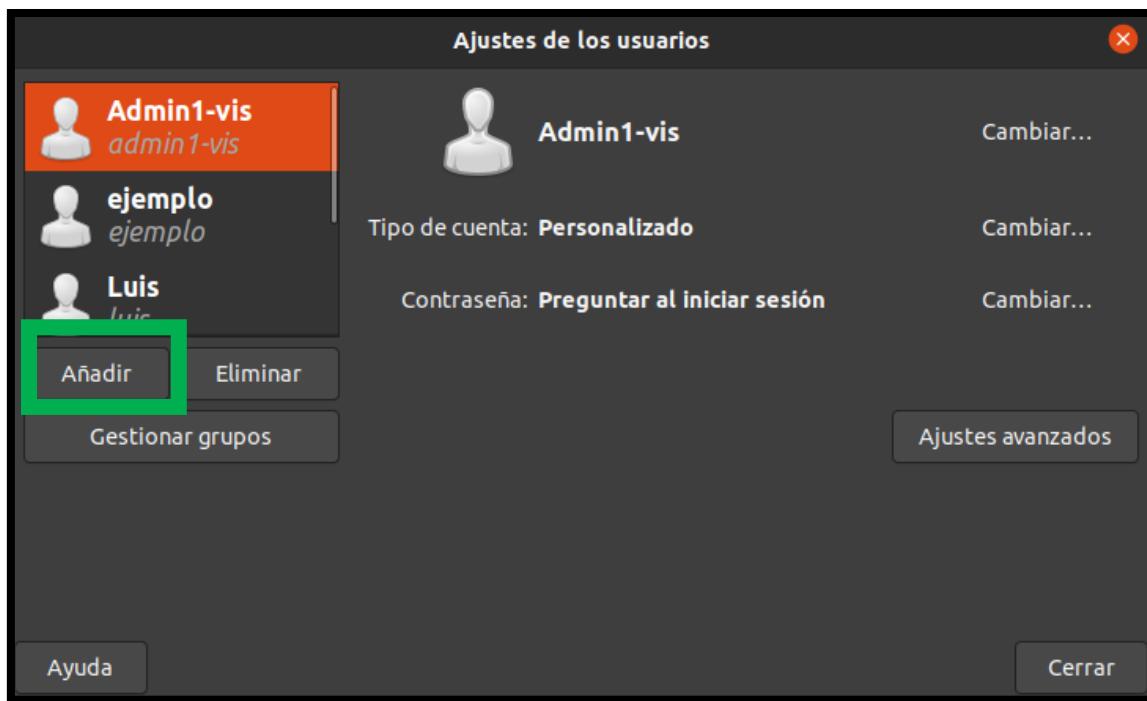


Después para añadir a los favoritos lo que tendremos que hacer será hacer clic derecho encima del programa y hacer clic en “Añadir a los favoritos”

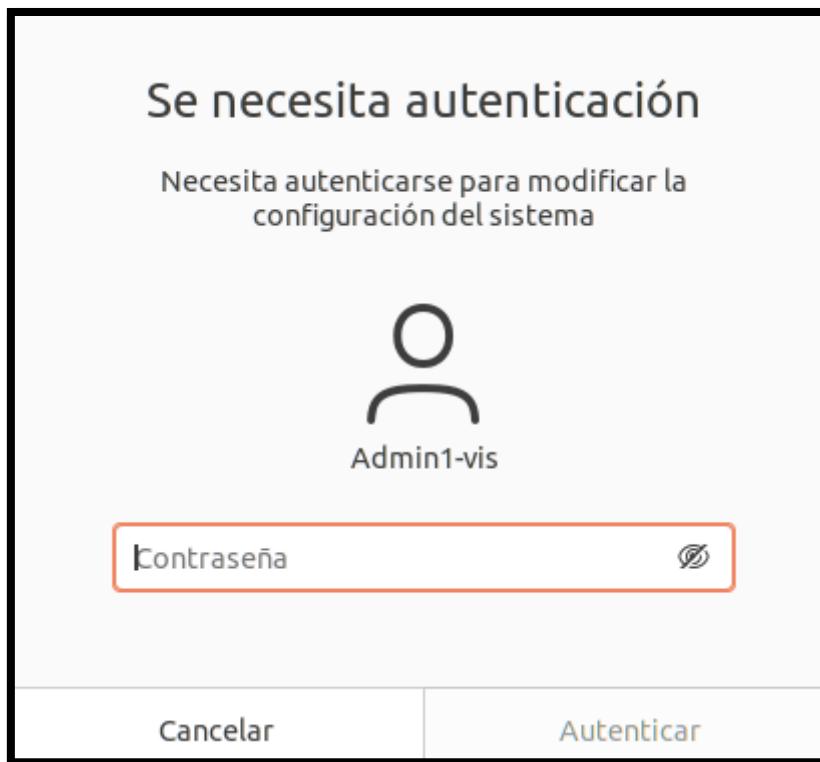


**b. Añadimos usuario de nombre usuarioXXX (donde XXX durante toda la actividad son las 3 primeras letras de tu nombre). Pulsamos “Aceptar”**

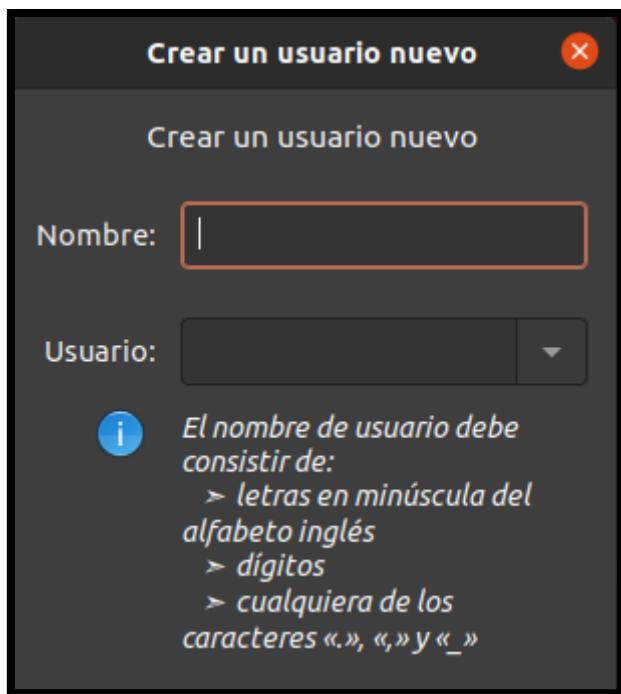
Lo primero que tenemos que hacer es obviamente abrir el programa



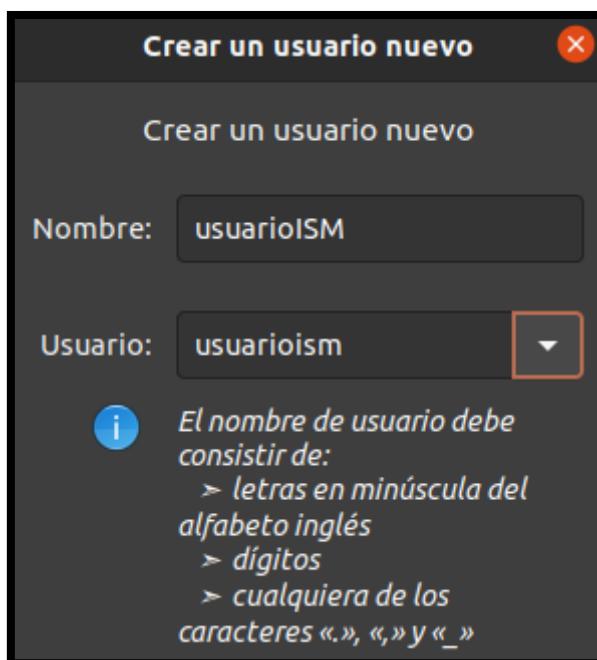
Cuando ya tengamos abierto el programa lo que haremos será hacer clic en “Añadir”



Nos pedirá autenticarnos porque crear usuarios, eliminarlos, etc. Son tareas que pertenecen al administrador

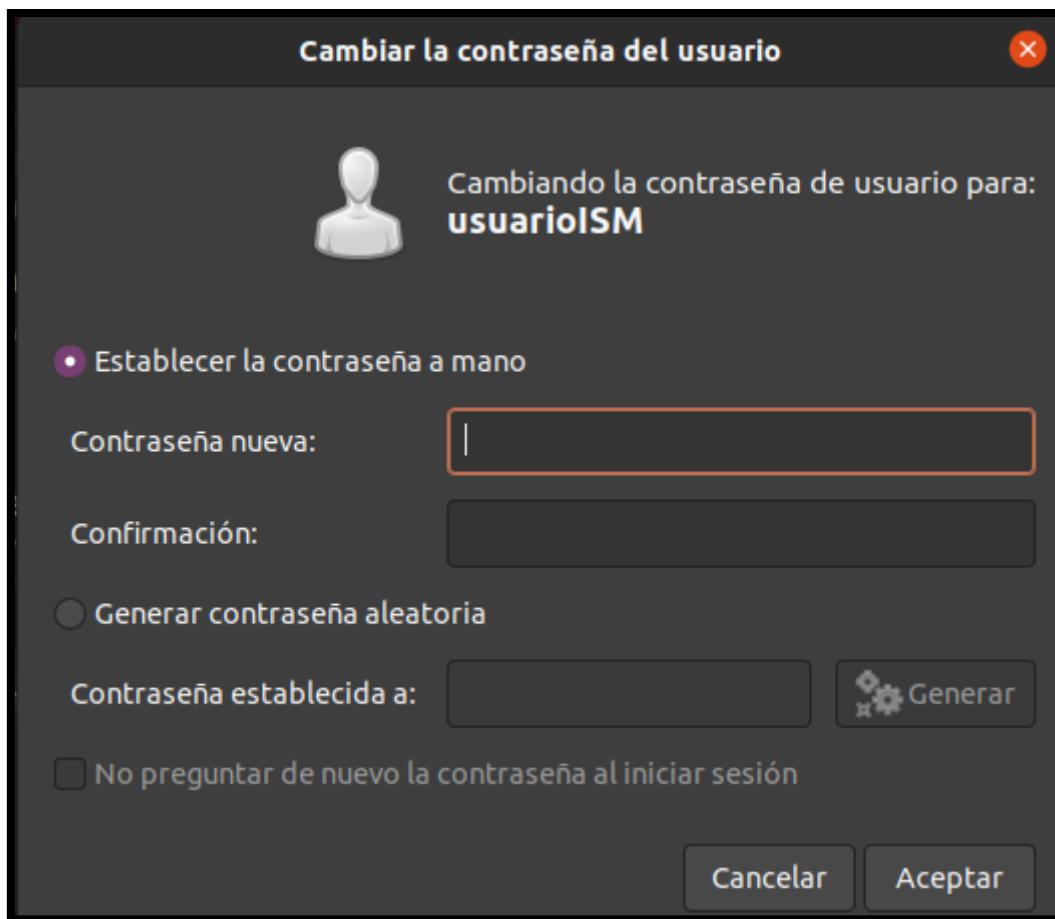


Después de habernos autentificado ya podremos crear el nuevo usuario

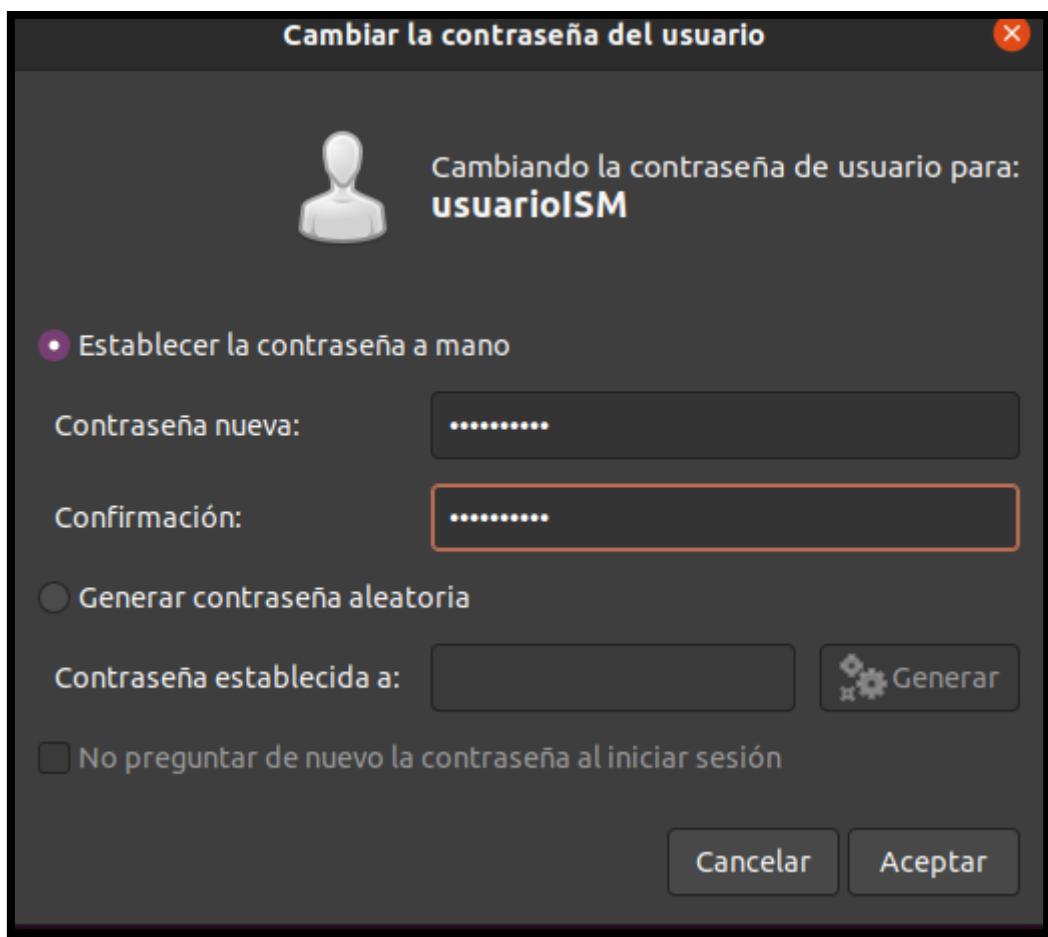


Después de haber puesto el nombre que se nos pide lo que haremos será hacer clic en "Aceptar" que se encuentra abajo a la derecha en la misma ventana

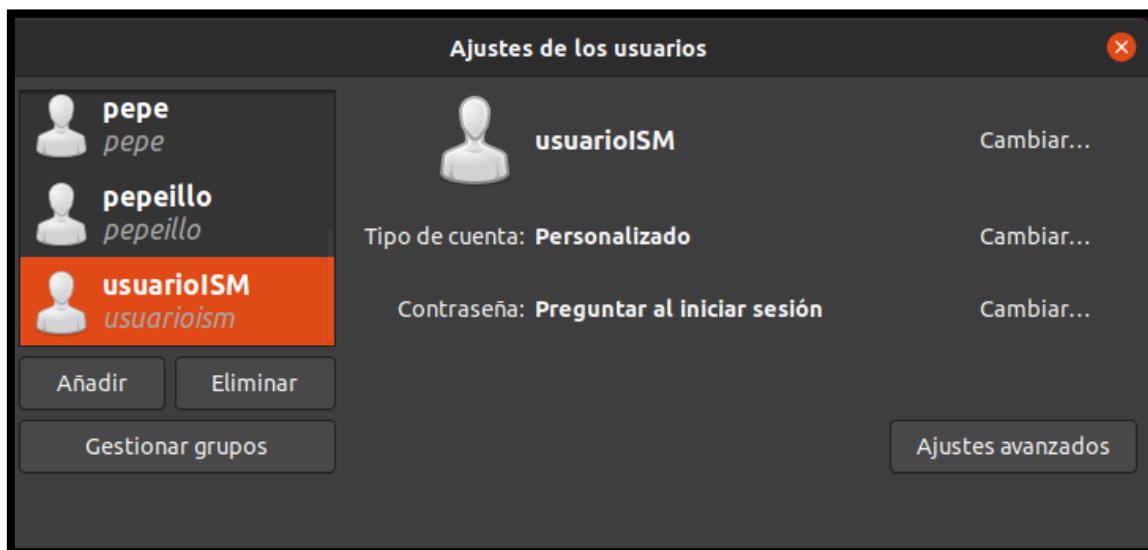
c. Ponemos la contraseña. Ya tenemos un usuario nuevo creado. Cerramos Usuarios y grupos



Nos pedirá una contraseña para el nuevo usuario que vamos a crear



En mi caso la contraseña que he puesto es “usuariism”, después de haber puesto la contraseña tendremos que hacer clic en “Aceptar” y ya tendremos el nuevo usuario creado



d. En terminal ejecutamos el siguiente comando

`ls ..../usuarioXXX` correcto, existe directorio

Y comprobamos que el fichero Saludo.txt está en ese directorio

Lo primero que hago es a través de la terminal acceder a la carpeta personal del nuevo usuario creado porque si no, no va a permitir listar los directorios porque hasta que no se inicia sesión en un usuario creado nuevo no se crea la estructura

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ su - usuarioism
Contraseña:
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$
```

Después de haber accedido a la carpeta personal del nuevo usuario creado lo que hago es salirme para, desde mi directorio ejecutar el comando que nos pide el ejercicio

```
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ exit
cerrar sesión
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ ls ..../usuarioism/
Saludo.txt
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

Como se puede ver en la imagen de arriba si está el fichero Saludo.txt como indica la el ejercicio

#### 4.- Ahora vamos a crear un usuario nuevo desde el terminal

a. Desde terminal añadimos el usuario de nombre usuarioYYY (donde YYY durante toda la actividad son las 3 primeras letras de tu apellido)

En este caso lo tendríamos que hacer usando el comando “sudo” ya que crear usuarios es un trabajo de los administradores

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo adduser usuariomac
Añadiendo el usuario `usuariomac' ...
Añadiendo el nuevo grupo `usuariomac' (1006) ...
Añadiendo el nuevo usuario `usuariomac' (1006) con grupo `usuariomac' ...
Creando el directorio personal `/home/usuariomac' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
```

- b. Ponemos la contraseña y el resto damos a intro, si no nos obliga a poner algo**

```
Nueva contraseña:  
Vuelva a escribir la nueva contraseña:  
passwd: contraseña actualizada correctamente  
Cambiando la información de usuario para usuariomac  
Introduzca el nuevo valor, o presione INTRO para el predeterminado  
    Nombre completo []:  
    Número de habitación []:  
    Teléfono del trabajo []:  
    Teléfono de casa []:  
    Otro []:  
¿Es correcta la información? [S/n] s  
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

En este caso la contraseña que he puesto para el usuario es el mismo nombre

- c. En terminal comprobamos que el fichero Saludo.txt está en ese directorio personal de usuarioYYY**

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ su - usuariomac  
Contraseña:  
usuariomac@Ubuntu1-vis:~$ ls -l  
total 4  
-rwxr--r-- 1 usuariomac usuariomac 25 may 14 14:20 Saludo.txt  
usuariomac@Ubuntu1-vis:~$
```

Como se puede ver en la imagen de arriba si está el fichero Saludo.txt

**RECUERDA QUE XXX SON LAS 3 PRIMERAS LETRAS DE TU NOMBRE, Y QUE  
YYY SON LAS 3 PRIMERAS LETRAS DE TU APELLIDO**

## 5.- Ahora vamos a trabajar con grupos desde comando

- a. En un terminal creamos el grupo *prácticas*^**

En este caso tendríamos que usar el comando “sudo addgroup practicas”

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo addgroup practicas  
Añadiendo el grupo `practicas' (GID 1007) ...  
Hecho.  
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

- b. Metemos en este grupo a los dos nuevos usuarios, usando comandos**

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo addgroup usuarioism practicas
Añadiendo al usuario `usuarioism' al grupo `practicas' ...
Añadiendo al usuario usuarioism al grupo practicas
Hecho.
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo addgroup usuariomac practicas
Añadiendo al usuario `usuariomac' al grupo `practicas' ...
Añadiendo al usuario usuariomac al grupo practicas
Hecho.
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

**c. Cambiamos sin cerrar sesión a los otros usuarios con su nombreusuario**

```
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ su - usuariomac
Contraseña:
usuariomac@Ubuntu1-vis:~$
```

Lo que he hecho a sido en una terminal cambiar al “usuarioism” y después en la misma terminal puse otra pestaña y cambié al usuario “usuariomac”

**d. Creamos con usuarioXXX el directorio PRUEBA con estos permisos rwx rwx --- en /home/usuarioXXX, y cambiamos PRUEBA al grupo prácticas**

Como en este caso el ejercicio nos pide crear un directorio con uno ciertos permisos lo que hago es hacer los cálculos correspondientes para cambiar la máscara

Rwx rwx ---

111 111 000

111 111 111

111 111 000 → 000 000 111 = 007

Después de haber hecho los cálculos lo que hago es cambiar los permisos para que cuando cree el directorio que me pide el ejercicio lo cree con los permisos que nos pide el ejercicio

```
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ umask 0007
```

```
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ pwd  
/home/usuarioism  
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ mkdir PRUEBA  
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ ls -l  
total 40  
drwxr-xr-x 2 usuarioism usuarioism 4096 may 13 10:59 Descargas  
drwxr-xr-x 2 usuarioism usuarioism 4096 may 13 10:59 Documentos  
drwxr-xr-x 2 usuarioism usuarioism 4096 may 13 10:59 Escritorio  
drwxr-xr-x 2 usuarioism usuarioism 4096 may 13 10:59 Imágenes  
drwxr-xr-x 2 usuarioism usuarioism 4096 may 13 10:59 Música  
drwxr-xr-x 2 usuarioism usuarioism 4096 may 13 10:59 Plantillas  
drwxrwx--- 2 usuarioism usuarioism 4096 may 14 16:26 PRUEBA  
drwxr-xr-x 2 usuarioism usuarioism 4096 may 13 10:59 Público  
-rw-r--r-- 1 usuarioism usuarioism 25 may 11 17:10 Saludo.txt  
drwxr-xr-x 2 usuarioism usuarioism 4096 may 13 10:59 Vídeos  
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$
```

Después de haber creado el directorio PRUEBA con los permisos que decía el ejercicio lo que hago es cambiar PRUEBA al grupo prácticas, para ello utilizo el comando “chown”

```
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ chown :practicas PRUEBA/
```

```
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ ls -ld PRUEBA/  
drwxrwx--- 2 usuarioism practicas 4096 may 14 16:26 PRUEBA/  
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$
```

e. Comprobamos que usuarioXXX puede acceder a PRUEBA

```
usuarioism@Ubuntu1-vis:~$ cd PRUEBA/  
usuarioism@Ubuntu1-vis:~/PRUEBA$ pwd  
/home/usuarioism/PRUEBA  
usuarioism@Ubuntu1-vis:~/PRUEBA$
```

Como se puede ver en la imagen de arriba, el usuario “usuarioism” si puede acceder a PRUEBA

f. Volvemos a directorio HOME, cambiamos a usuarioYYY y comprobamos que tenemos acceso

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ su - usuariomac
Contraseña:
usuariomac@Ubuntu1-vis:~$ pwd
/home/usuariomac
usuariomac@Ubuntu1-vis:~$ cd /home/usuarioism/PRUEBA/
usuariomac@Ubuntu1-vis:/home/usuarioism/PRUEBA$
```

Como se puede ver en la imagen de arriba con el usuario “usuariomac” si puedo acceder ya que el usuario “usuariomac” esta en el grupo prácticas

g. Ahora volvemos a nuestro usuario inicial con el comando exit

```
usuariomac@Ubuntu1-vis:~$ exit
cerrar sesión
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ █
```

h. Y por último intentamos acceder al directorio PRUEBA con nuestro usuario inicial para comprobar que si es posible

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ cd /home/usuarioism/PRUEBA/
bash: cd: /home/usuarioism/PRUEBA/: Permiso denegado
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ █
```

Como se puede ver en la imagen de arriba con el usuario “admin1-vis” no puedo acceder al PREUBA porque el usuario no esta en el grupo prácticas y no hay permisos para otros usuarios

i. Si todo ha ido bien habrá dicho *Permiso denegado* al no estar en el mismo grupo que usuarioXXX, y no tener permisos el nivel del resto de usuarios

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ cd /home/usuarioism/PRUEBA/
bash: cd: /home/usuarioism/PRUEBA/: Permiso denegado
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ █
```

j. Para terminar, vamos a eliminar usuarioYYY y comprobamos si se elimina también su directorio de trabajo

El comando para eliminar un usuario es “sudo deluser usuario” pero en caso de que queramos borrar también su HOME tendríamos que usar el comando “sudo deluser usuario –remove-home”

Yo en mi caso voy a eliminar el usuario con “sudo deluser usuario –remove-home” para que se elimine también su directorio de trabajo

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ sudo deluser usuariomac --remove-home
Buscando archivos para guardar/eliminar ...
Eliminando archivos ...
Eliminando al usuario `usuariomac' ...
Aviso: el grupo `usuariomac' no tiene más miembros.
Hecho.
```

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ ls -l /home/usuariomac
ls: no se puede acceder a '/home/usuariomac': No existe el archivo o el directorio
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

Y como se puede ver en la imagen de arriba ya no esta ni el usuario ni su directorio de trabajo

## UT12.2.- Administración de un S.O Linux. Parte 1

*Vamos a trabajar en esta unidad con el sistema de archivos Ext4 de Linux, utilizando el entorno gráfico y la Shell bash*

**Recuerda que los ejercicios tienen que estar bien documentados, para ello hay que capturar y explicar todo el proceso.**

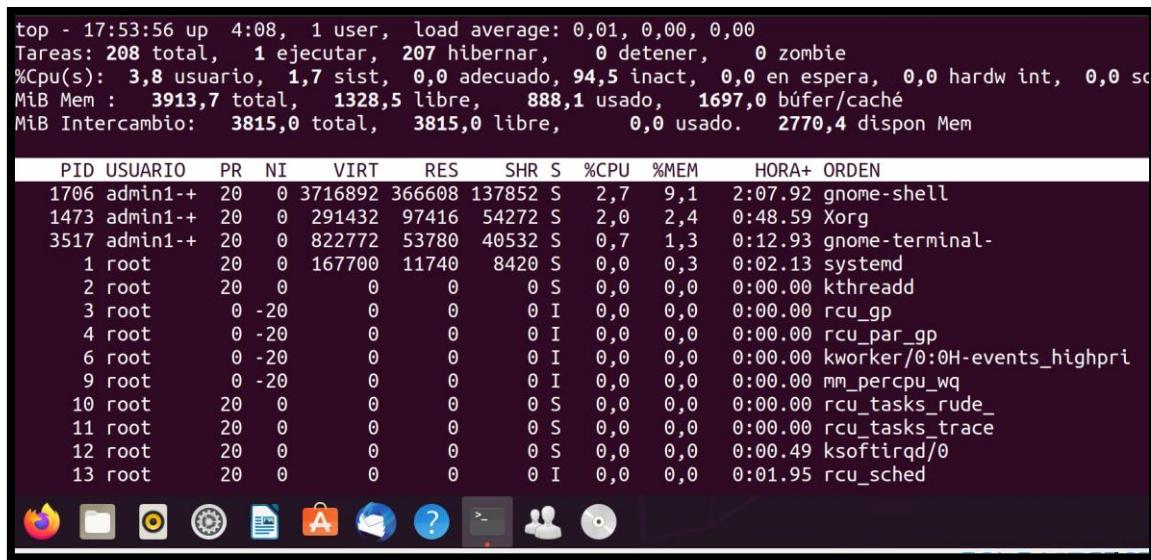
**Utilizar comandos con sudo sólo cuando sea necesario**

### Caso práctico 3: Trabajando con procesos y servicios

#### Procesos:

**1.- Identifica el número de procesos que el S.O reconoce: totales, en ejecución, dormidos, parados y zombies**

Para ver los procesos que se están ejecutando lo que hago es ejecutar en una terminal el comando “top”



```
top - 17:53:56 up 4:08, 1 user, load average: 0,01, 0,00, 0,00
Tareas: 208 total, 1 ejecutar, 207 hibernar, 0 detener, 0 zombie
%Cpu(s): 3,8 usuario, 1,7 sist, 0,0 adecuado, 94,5 inact, 0,0 en espera, 0,0 hardw int, 0,0 sc
MiB Mem : 3913,7 total, 1328,5 libre, 888,1 usado, 1697,0 búfer/caché
MiB Intercambio: 3815,0 total, 3815,0 libre, 0,0 usado. 2770,4 dispon Mem

PID USUARIO PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM HORA+ ORDEN
1706 admin1-+ 20 0 3716892 366608 137852 S 2,7 9,1 2:07.92 gnome-shell
1473 admin1-+ 20 0 291432 97416 54272 S 2,0 2,4 0:48.59 Xorg
3517 admin1-+ 20 0 822772 53780 40532 S 0,7 1,3 0:12.93 gnome-terminal-
1 root 20 0 167700 11740 8420 S 0,0 0,3 0:02.13 systemd
2 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 kthreadd
3 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu_gp
4 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu_par_gp
6 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker/0:0H-events_highpri
9 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 mm_percpu_wq
10 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 rcu_tasks_rude_
11 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 rcu_tasks_trace
12 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.49 ksoftirqd/0
13 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:01.95 rcu_sched
```

Como se puede ver en la imagen de arriba la mayoría de los procesos son procesos “interrumpible sleep” que significa que esta esperando un evento esto se sabe porque en una columna aparecen letras en mayúsculas y aparecen muchas “S”, estas “S” corresponden al proceso “Interrumpible sleep”

### **STAT:** Estado del proceso, que puede ser:

Código	Significado
D	Uninterruptible sleep (usualmente IO)
R	Ejecutándose(running) o en cola de ejecución
S	Interruptible sleep (p.e. esperando un evento)
T	Detenido
Z	Zombie, terminado pero su proceso padre sigue vivo, y no ha detectado que el proceso ya murió.
X	Muerto. Esto nunca deberíamos verlo.

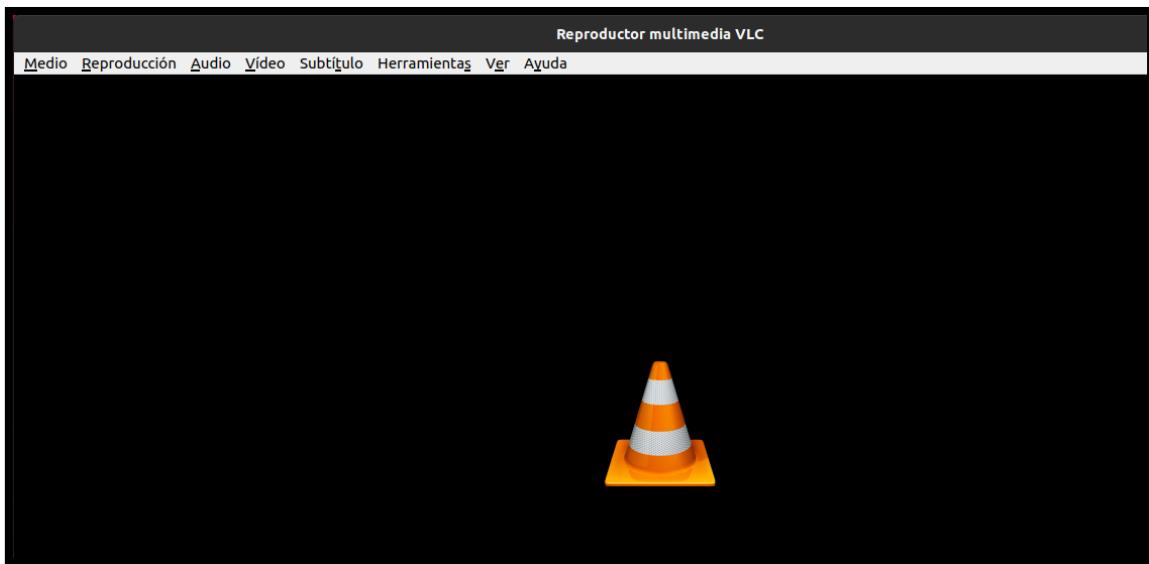
Puede aparecer otro código acompañando al principal:

Código	Significado
<	alta prioridad
N	baja prioridad
L	páginas bloqueadas (locked) en memoria
s	líder de sesión
I	multi-threaded
+	proceso en foreground

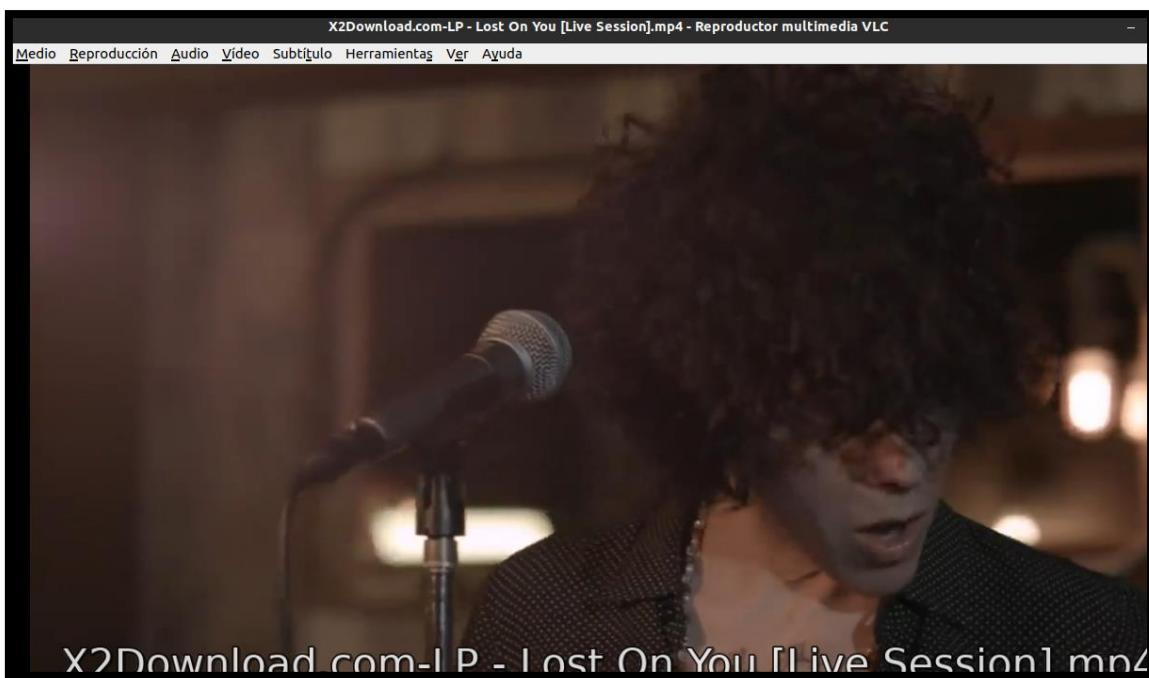
También se pueden ver procesos multi-threaded que corresponden a “I”

### **2.- Abre un vídeo con la aplicación Vlc y monitoriza el consumo de recursos que tiene su proceso**

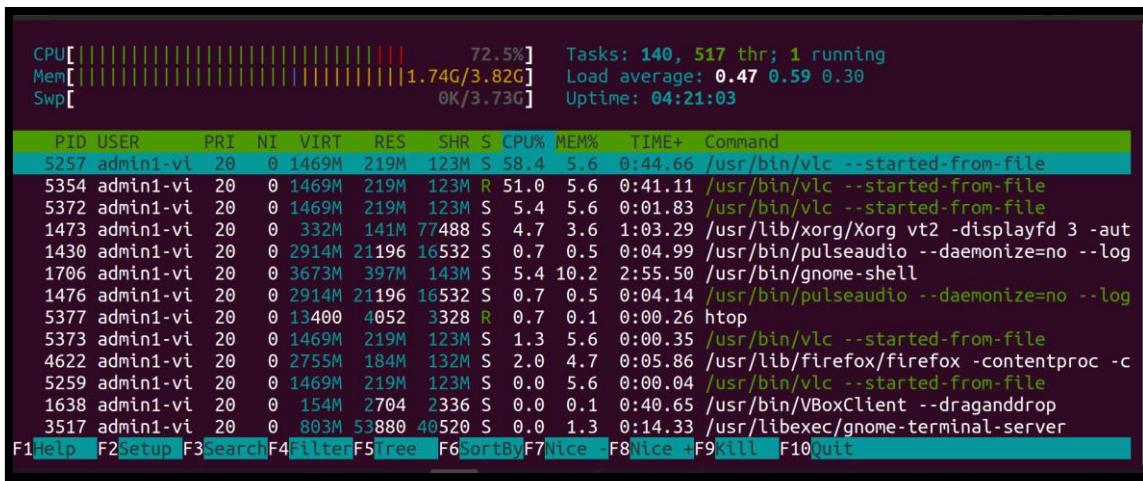
Para abrir un video con Vlc lo que hago es, primero, abro Vlc



Y una vez lo tengo abierto lo que hago es hacer clic en “Medio” que se localiza arriba a la izquierda>abrir archivo>pongo el video



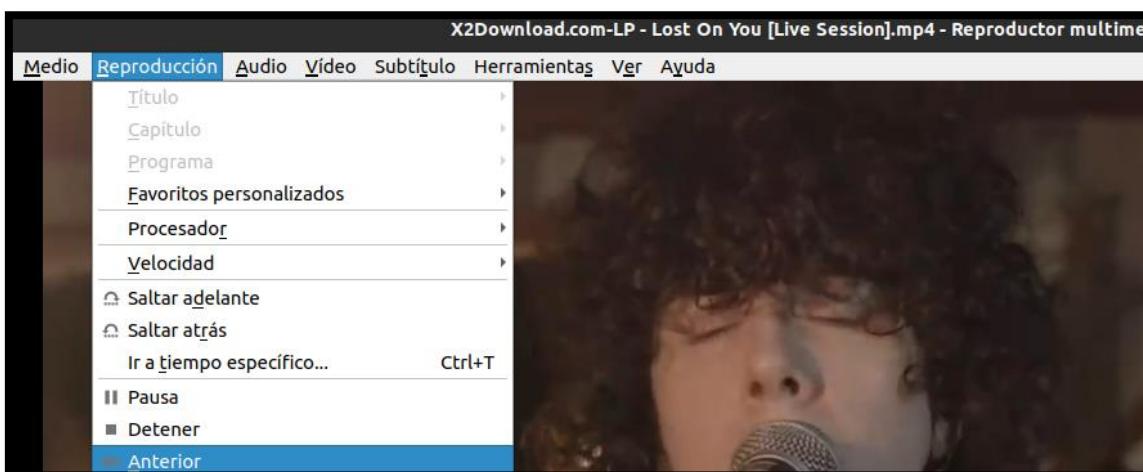
Después lo que hago para monitorizar el consumo de recursos es, dejar puesto el video e ir a una terminal y ejecutar el comando top u htop



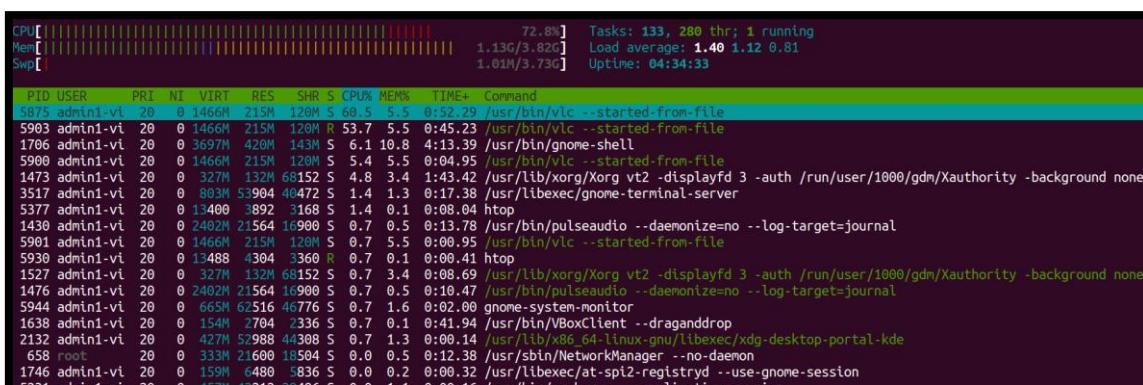
Y como se puede ver en la imagen de arriba el video me esta consumiendo de CPU un 58,4% y de memoria RAM un 5.6%

### 3.- Usando los comandos y señales adecuadas (reinicia la reproducción de un vídeo en vlc desde los controles de la aplicación):

Reproducción>anterior



#### 1. Identifica el número de proceso



Es el proceso 5875

## 2. Haz que pare



```
ifconfig
ping 10.1.1.43
ifconfig
su - usuariomac
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -19 5259
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -S
:SEGV -STKFLT -STOP -SYS
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -ST
-STKFLT -STOP
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -STOP 5259
bash: kill: (5259) - No existe el proceso
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ htop
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -STOP 55875
bash: kill: (55875) - No existe el proceso
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -STOP 5875
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ 
```

Para hacer que pare lo que hago es ejecutar el comando `kill -STOP` y el número de proceso que en este caso sería el 5875

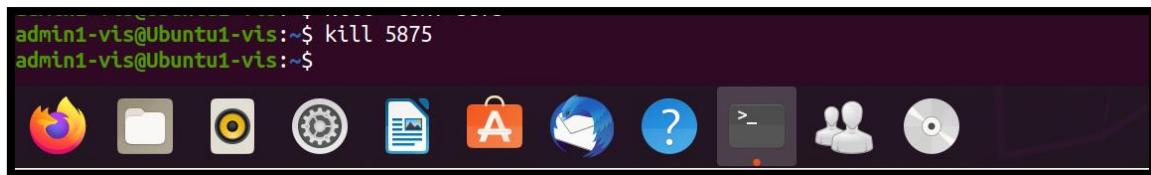
## 3. Una vez parado que continue



```
ifconfig
su - usuariomac
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -19 5259
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -S
:SEGV -STKFLT -STOP -SYS
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -ST
-STKFLT -STOP
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -STOP 5259
bash: kill: (5259) - No existe el proceso
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ htop
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -STOP 55875
bash: kill: (55875) - No existe el proceso
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -STOP 5875
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill -CONT 5875
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ 
```

Para hacer que continue ejecuto el comando `kill -CONT` y el número del proceso que en este caso sería el 5875

## 4. Termínalo antes de que finalice



```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ kill 5875
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ 
```

Para terminar un proceso ejecuto el comando “`kill número de proceso`” en caso de que con ese comando no hubiese terminado el proceso hubiese ejecutado el comando “`kill -9 número de proceso`” ese “-9” correspondería a “`Sigkill`” que sería como forzar

### Servicios:

1.- Comprueba el estado de `systemd` en general. Si el estado es diferente a `running`, localiza el problema

```
● Ubuntu1-vis
  State: running
    Jobs: 0 queued
  Failed: 0 units
  Since: Mon 2022-05-16 15:28:22 CEST; 6min ago
CGroup: /
  └─user.slice
    └─user-1000.slice
      └─user@1000.service
        ├ gsd-xsettings.service
        │ └─1881 /usr/libexec/gsd-xsettings
        ├ gvfs-goa-volume-monitor.service
        │ └─1487 /usr/libexec/gvfs-goa-volume-monitor
        ├ gsd-power.service
        │ └─1842 /usr/libexec/gsd-power
        ├ xdg-permission-store.service
        │ └─1746 /usr/libexec/xdg-permission-store
        ├ xdg-document-portal.service
        │ └─2015 /usr/libexec/xdg-document-portal
        ├ xdg-desktop-portal.service
        │ └─2115 /usr/libexec/xdg-desktop-portal
        └─gsd-sound.service
```

2.- Localiza todas las unidades de systemd que sean de tipo timer. ¿Cuál es el subestado más frecuente en este tipo de unidades?

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ systemctl --type timer
UNIT           LOAD   ACTIVE SUB   DESCRIPTION
anacron.timer   loaded active waiting Trigger anacron every hour
apt-daily-upgrade.timer loaded active waiting Daily apt upgrade and clean activities
apt-daily.timer   loaded active waiting Daily apt download activities
e2scrub_all.timer loaded active waiting Periodic ext4 Online Metadata Check for Al
fstrim.timer     loaded active waiting Discard unused blocks once a week
fwupd-refresh.timer loaded active waiting Refresh fwupd metadata regularly
logrotate.timer   loaded active waiting Daily rotation of log files
man-db.timer     loaded active waiting Daily man-db regeneration
motd-news.timer   loaded active waiting Message of the Day
systemd-tmpfiles-clean.timer loaded active waiting Daily Cleanup of Temporary Directories
ua-timer.timer    loaded active waiting Ubuntu Advantage Timer for running repeate

LOAD  = Reflects whether the unit definition was properly loaded.
ACTIVE = The high-level unit activation state, i.e. generalization of SUB.
SUB   = The low-level unit activation state, values depend on unit type.

11 loaded units listed. Pass --all to see loaded but inactive units, too.
To show all installed unit files use 'systemctl list-unit-files'.
```

El comando que utilice es “systemctl –type timer” en el que indico que tiene que ser de tipo timer, el tipo de subestado más frecuente en el “waiting”

3.- Vamos a trabajar ahora con el firewall de Ubuntu, ufw:

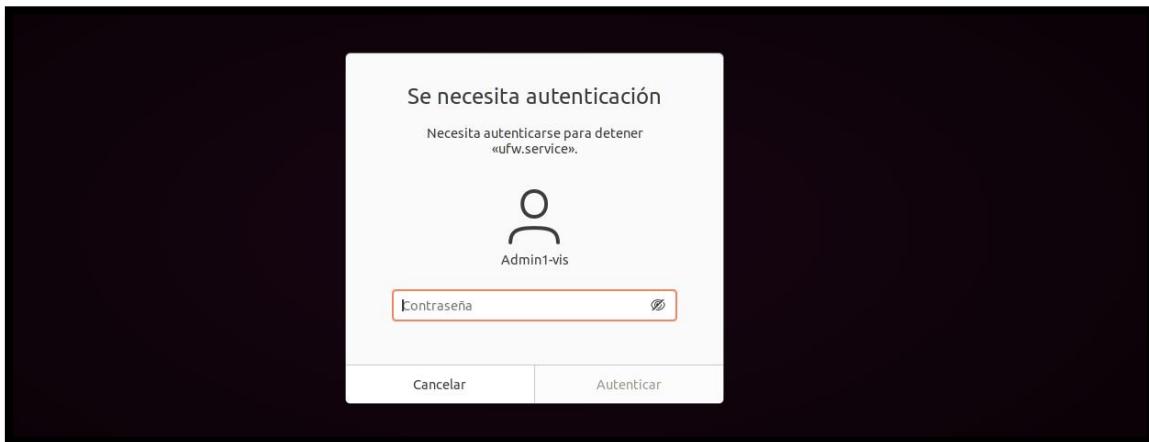
#### 1. Tipo de unidad y estado actual

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ systemctl status ufw
● ufw.service - Uncomplicated firewall
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ufw.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (exited) since Mon 2022-05-16 15:28:23 CEST; 16min ago
    Docs: man:ufw(8)
 Process: 246 ExecStart=/lib/ufw/ufw-init start quiet (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 246 (code=exited, status=0/SUCCESS)

Warning: journal has been rotated since unit was started, output may be incomplete.
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

El comando que utilice es “systemctl status ufw”

## 2. Muestra como se para (comprueba estado después)

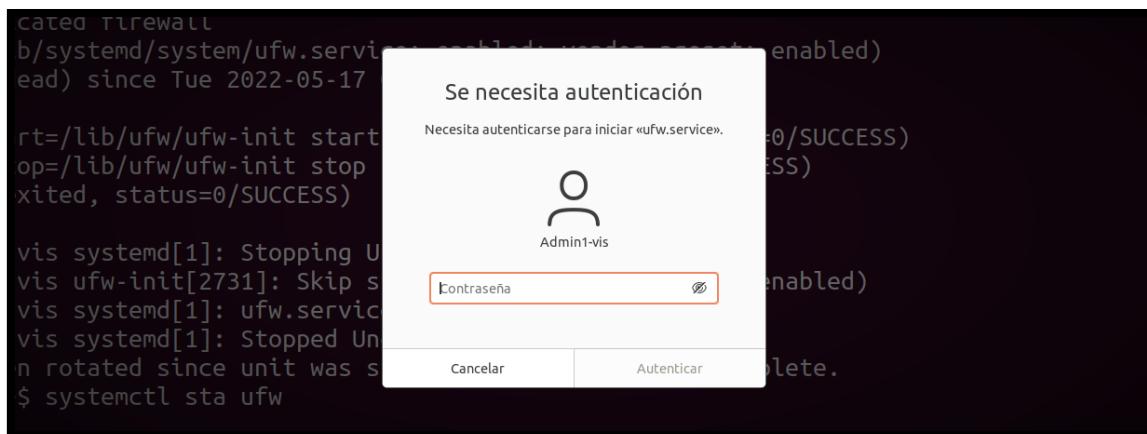


```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ systemctl status ufw
● ufw.service - Uncomplicated firewall
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ufw.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: inactive (dead) since Tue 2022-05-17 00:30:11 CEST; 2s ago
    Docs: man:ufw(8)
 Process: 247 ExecStart=/lib/ufw/ufw-init start quiet (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Process: 2731 ExecStop=/lib/ufw/ufw-init stop (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 247 (code=exited, status=0/SUCCESS)

may 17 00:30:11 Ubuntu1-vis systemd[1]: Stopping Uncomplicated firewall...
may 17 00:30:11 Ubuntu1-vis ufw-init[2731]: Skip stopping firewall: ufw (not enabled)
may 17 00:30:11 Ubuntu1-vis systemd[1]: ufw.service: Succeeded.
may 17 00:30:11 Ubuntu1-vis systemd[1]: Stopped Uncomplicated firewall.
Warning: journal has been rotated since unit was started, output may be incomplete.
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

Para detener ufw lo que tenemos que hacer es ejecutar el comando “systemctl stop ufw” y como se puede ver en la imagen de arriba nos pedirá autenticarnos ya que lo que estamos haciendo en realidad es para el firewall de Ubuntu, y como se puede ver en la segunda imagen de arriba, después de parar ufw el estado cambia de “running” a “loaded”

## 3. Muestra cómo se inicia (comprueba estado después)



```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ systemctl start ufw
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ systemctl status ufw
● ufw.service - Uncomplicated firewall
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ufw.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (exited) since Tue 2022-05-17 00:32:49 CEST; 1s ago
    Docs: man:ufw(8)
   Process: 2772 ExecStart=/lib/ufw/ufw-init start quiet (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 2772 (code=exited, status=0/SUCCESS)

may 17 00:32:49 Ubuntu1-vis systemd[1]: Starting Uncomplicated firewall...
may 17 00:32:49 Ubuntu1-vis systemd[1]: Finished Uncomplicated firewall.
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

Como se puede ver en la primera imagen de arriba, para iniciarla después de haberla parado nos vuelve a pedir autenticarnos, y después de habernos autenticado lo que hago es comprobar el estado y como se puede ver en la segunda imagen de arriba esta "active" no "loaded"

#### Caso práctico 4: Trabajando con copias de seguridad

**Utilizando la herramienta de copias de respaldo que incorpora Ubuntu, vamos a crear una copia de seguridad de una carpeta que contenga información**

**1.- Creamos en nuestro HOME la carpeta Copias y en Documentos creamos la carpeta CarpetaOrigen**

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ pwd
/home/admin1-vis
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ mkdir Copias
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ mkdir Documentos/CarpetaOrigen
```

En la imagen de arriba se puede ver que lo primero que hago es comprobar donde estoy y luego lo que hago es creare la carpeta "Copias" en mi home y luego de haber creado "Copias" lo que hago es crear "CarpetaOrigen" en documentos

2.- Creamos varios archivos con estos comandos en un terminal:

*ls /bin > ~/Documentos/CarpetaOrigen/lsbin.txt*

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ ls /bin > Documentos/CarpetaOrigen/lsbin.txt
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

*ls / > ~/Documentos/CarpetaOrigen/lsraiz.txt*

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ ls / > Documentos/CarpetaOrigen/lsraiz.txt
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

*mkdir ~/Documentos/CarpetaOrigen/arbolpropio*

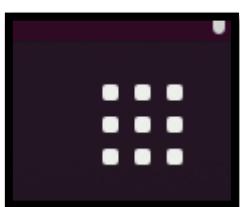
```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ mkdir Documentos/CarpetaOrigen/arbolpropio
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

*tree \$HOME > ~/Documentos/CarpetaOrigen/arbolpropio/arbolHome.txt*

```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ tree $HOME > Documentos/CarpetaOrigen/arbolpropio/arbolhome.txt
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$
```

3.- Ahora vamos a iniciar la aplicación Copias de respaldo (añadir a favoritos)

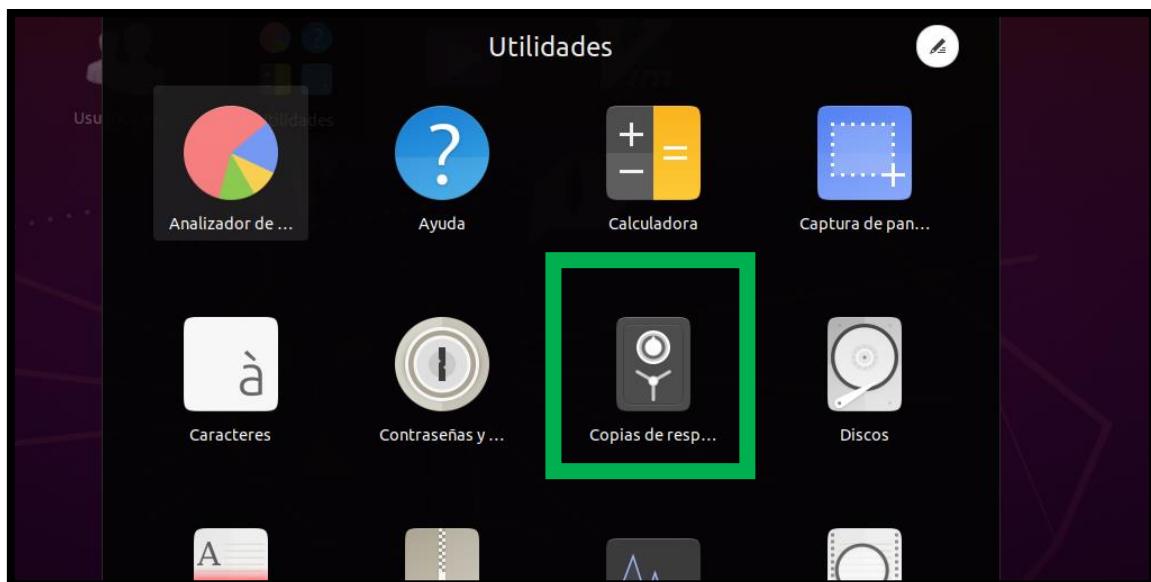
Para iniciar la aplicación de copias de respaldo lo primero que tendremos que hacer es hacer clic en los nueve puntitos



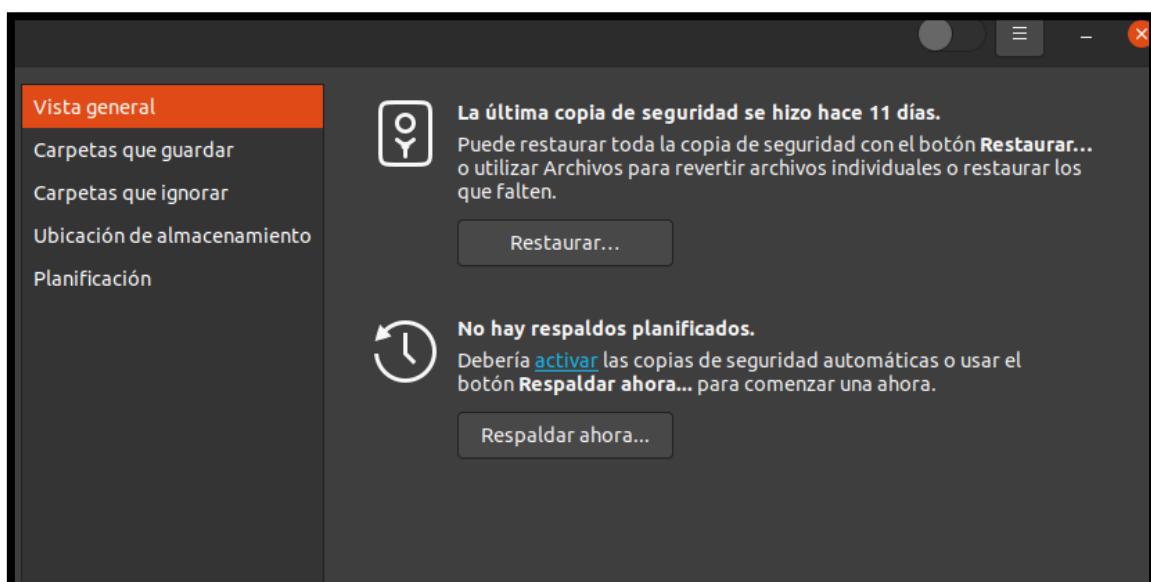
O presionar la tecla con el símbolo de Windows>escribir copias de respaldo.

Yo en mi caso lo voy a hacer pulsando en los nueve puntitos,

Cuando hayamos hecho clic en los nueve puntitos tendremos que buscar una carpeta llamada “utilidades”



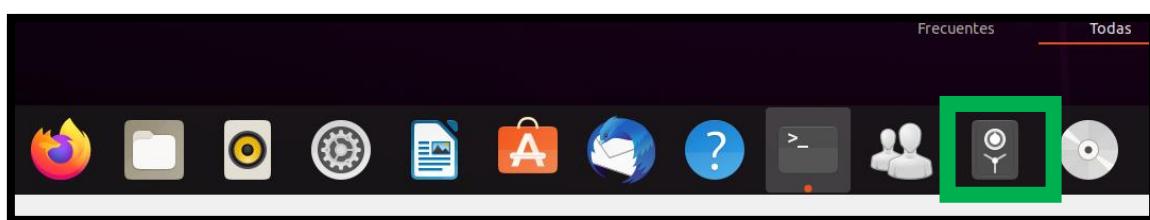
Y como se puede ver en la segunda imagen de arriba nada más abrir la carpeta de utilidades nos aparece la aplicación “copias de respaldo”, para iniciarla lo que tenemos que hacer es obviamente hacer doble clic encima de la aplicación.



Para añadirla a los favoritos lo que tenemos que hacer es hacer clic derecho encima de la aplicación para que salgan tres opciones



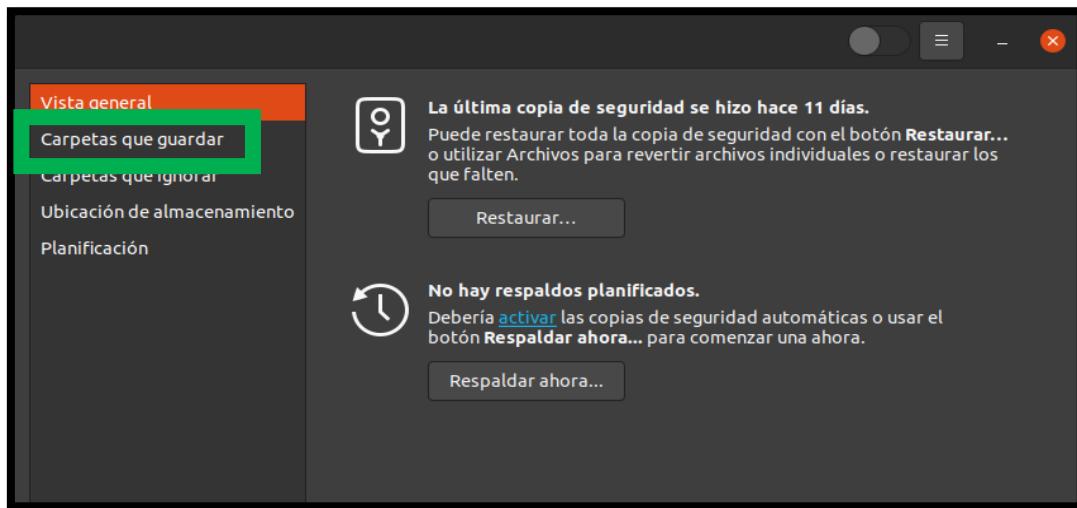
Cuando hagamos clic derecho encima del ícono de la aplicación nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba, cuando nos aparezca lo que tendremos que hacer será hacer clic en “Añadir a los favoritos”



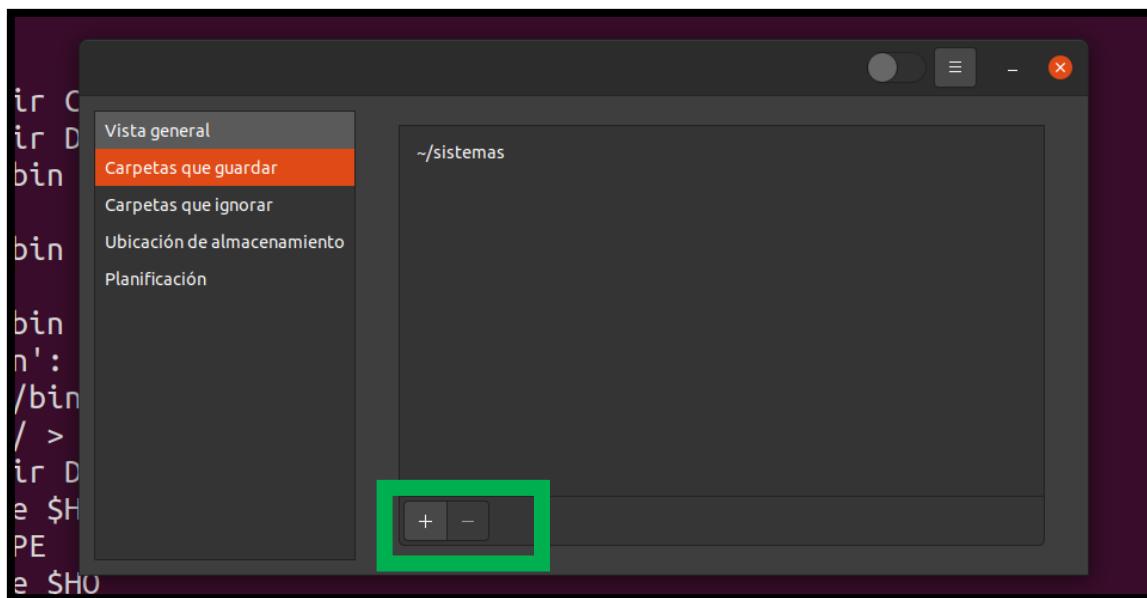
Y como se puede ver en la imagen de arriba, después de haber hecho clic en “Añadir a los favoritos” ya lo tendríamos en el dock

#### 4.- Hay que hacer una copia de CarpetaOrigen en Copias, documentando todo el proceso

Lo primero que hacemos para crear una copia de respaldo es abrir la aplicación de “copias de respaldo”

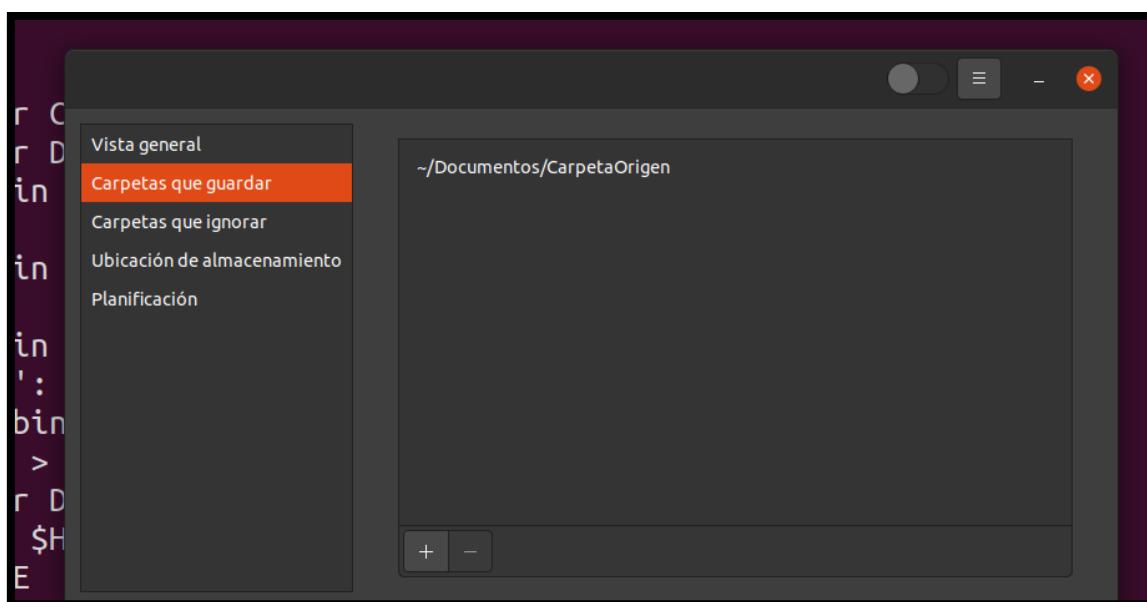


Después de haber abierto la aplicación de “Copias de respaldo” lo que tendremos que hacer será elegir que carpetas queremos guardar en la copia, para ello tendremos que hacer clic en “Carpetas que guardar”



Una vez en la “sección” de “Carpetas que guardar” lo que tendremos que hacer será añadir las carpetas que queramos en nuestra copia mediante los dos botones que se localizan abajo en el centro-izquierda.

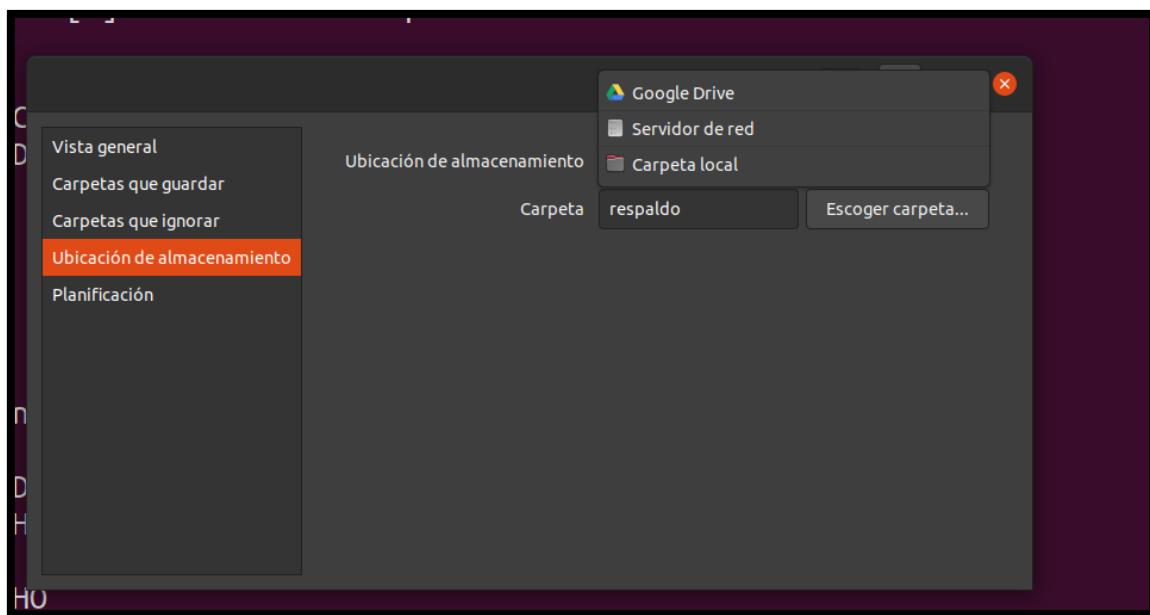
En este caso el ejercicio nos pide que hagamos una copia de respaldo de “CarpetaOrigen” por lo quearemos clic en el “+” y seleccionaremos la carpeta “CarpetaOrigen”



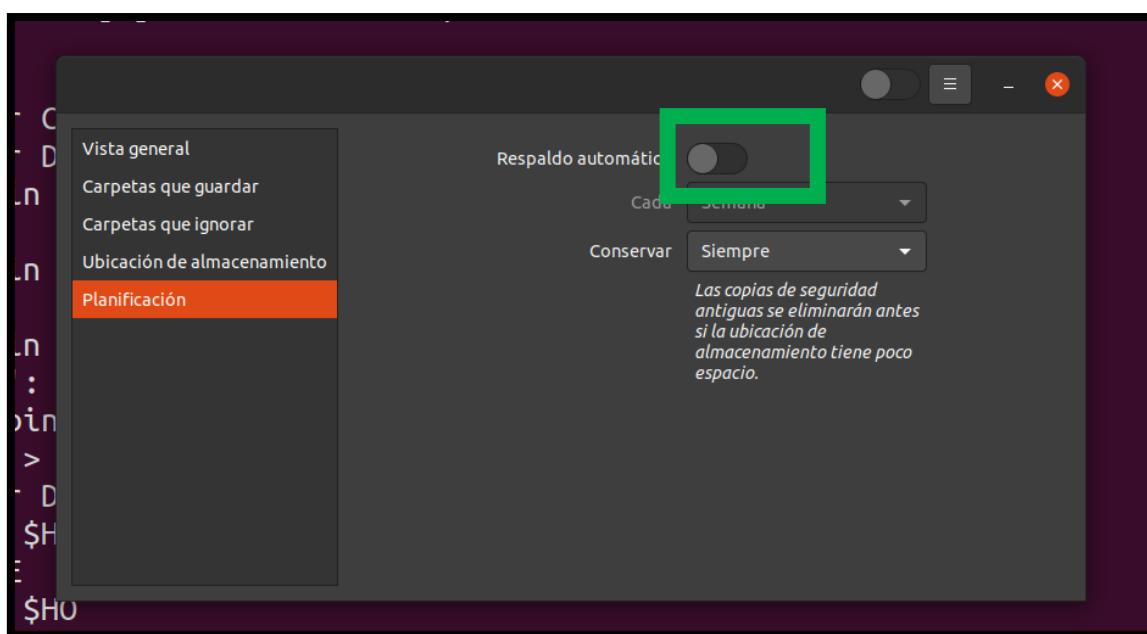
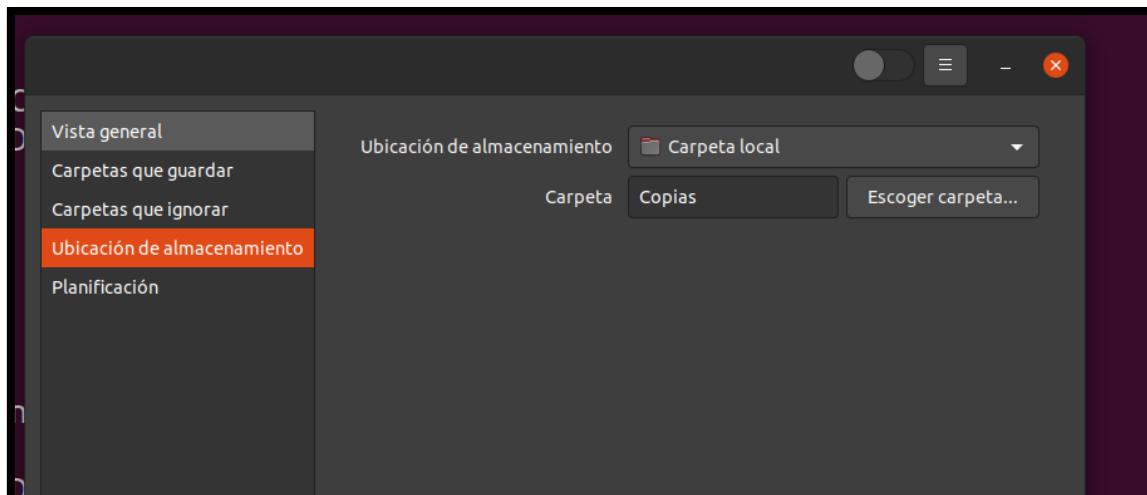
Y en este caso elimino la antigua selección de “sistemas” haciendo clic en ella y después haciendo clic en el “-“

Después si tuviésemos que ignorar alguna carpeta lo que tendríamos que hacer sería hacer clic en “Carpetas que ignorar” y luego seleccionar las carpetas que no queramos de la misma manera de la cuál seleccionamos las carpetas que queremos que se guarden en la copia.

En este caso no nos piden que ignoremos carpetas pero lo que si que pide el ejercicio es que la copia de “CarpetaOrigen” este en “Copias” por lo que haremos clic en “Ubicación de almacenamiento”

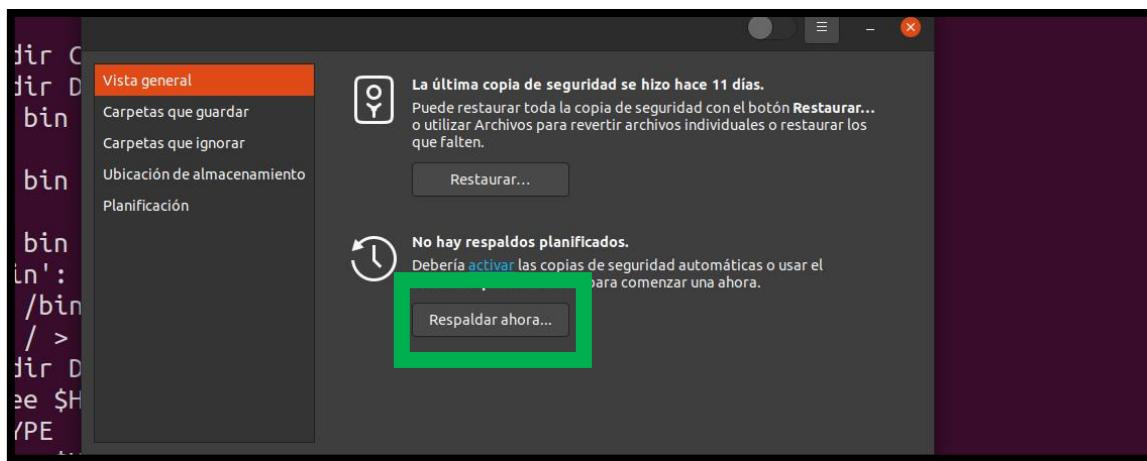


Y una vez en “ubicación de almacenamiento” lo que haremos será hacer clic en “Carpeta local” porque queremos que se guarde en nuestro equipo, pero como se puede ver en la imagen de arriba se puede poner la opción de que se guarden en nuestro Google drive o en un servidor en red, después de haber puesto la ubicación de almacenamiento lo que haremos será hacer clic en “Escoger Carpeta...” y ahí seleccionar el directorio donde queremos que se guarde la copia de respaldo

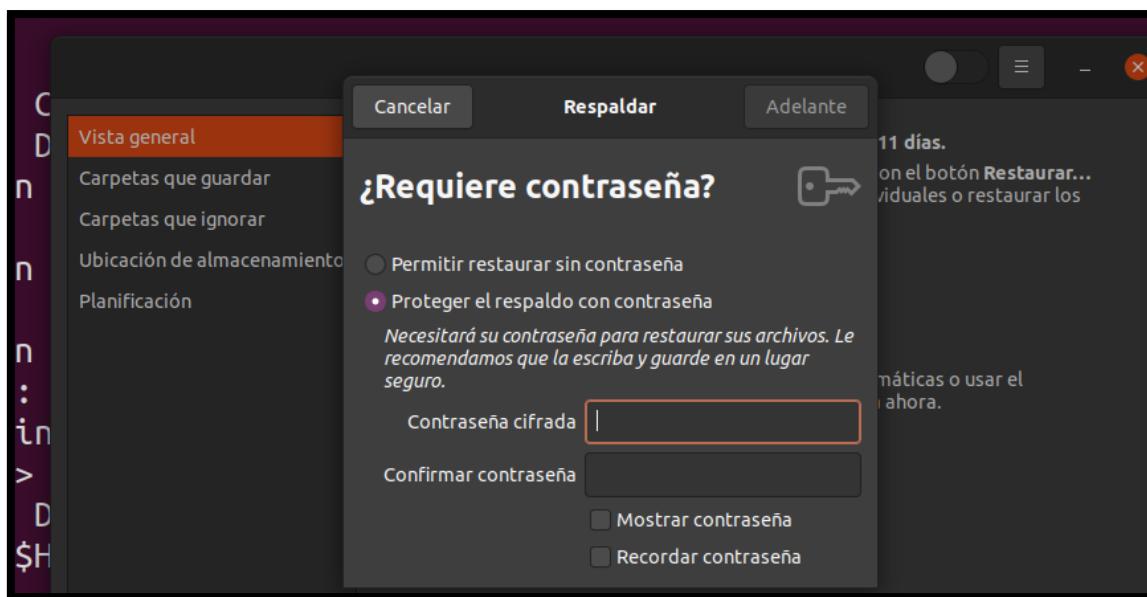


Como se puede ver en la segunda imagen de arriba también tendríamos la opción de poner la copia de respaldo automática mediante la planificación, obviamente para hacer esto primero tendríamos que entrar en la aplicación > planificación > activar > configurar, para activar tendríamos que hacer clic o mover en botón y luego de activarlo tendríamos que configurar cada cuanto y cuanto tiempo tiene que conservar la copia.

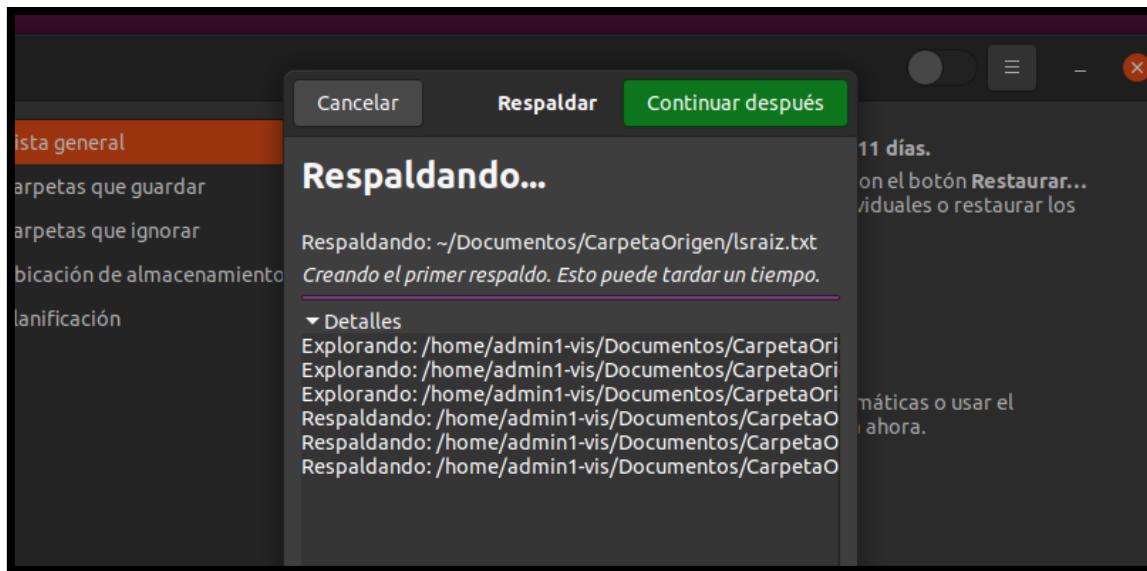
Después de haber visto las opciones de la aplicación “Copias de respaldo” y haber configurado lo que necesitábamos lo que tenemos que hacer es volver a la “pestana” de “Vista general”



Y una vez en “Vista general” lo que tendremos que hacer será hacer clic en “Respaldar ahora”

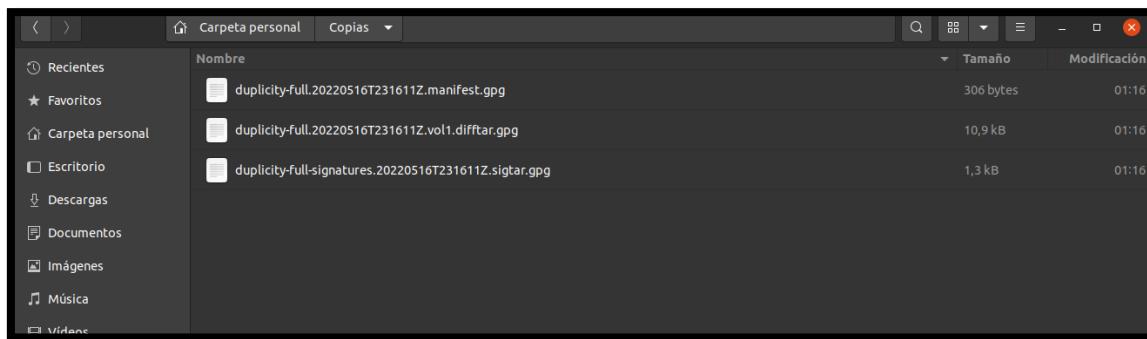


Lo que nos pide a la hora de hacer clic en “respalda ahora” es poner una contraseña de cifrado (o no) para la copia de respaldo, yo en mi caso pongo la misma que la del usuario



Después de poner la contraseña se respalda todo lo que tenga las carpetas seleccionadas y al final nos aparece un mensaje en la parte superior en el que pone “respaldo terminado correctamente”

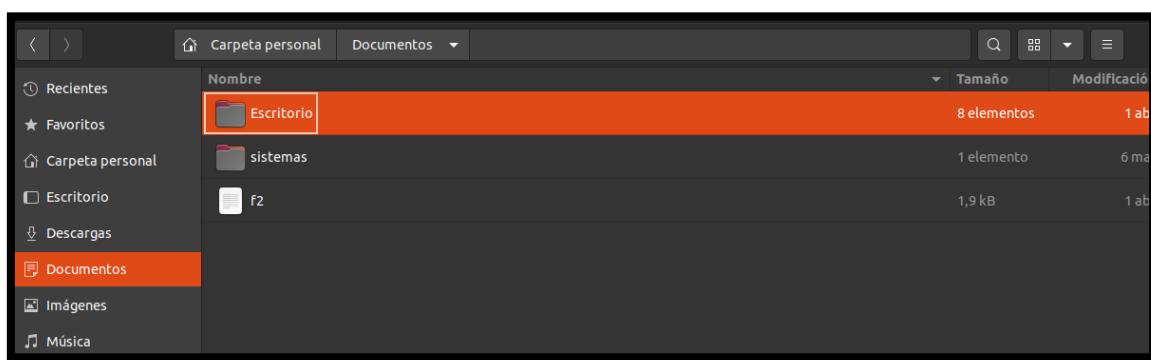
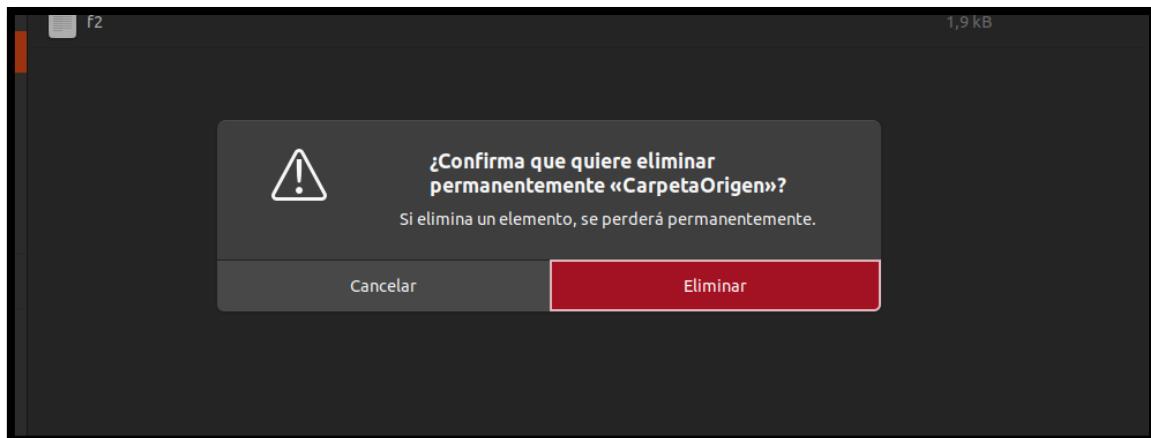
#### 5.- Si todo hay ido bien se habrá creado una copia de CarpetaOrigen en Copias (podemos mirar esa carpeta y confirmar que hay archivos nuevos (varios duplicity-fullxxxx))



Nautilus>copias

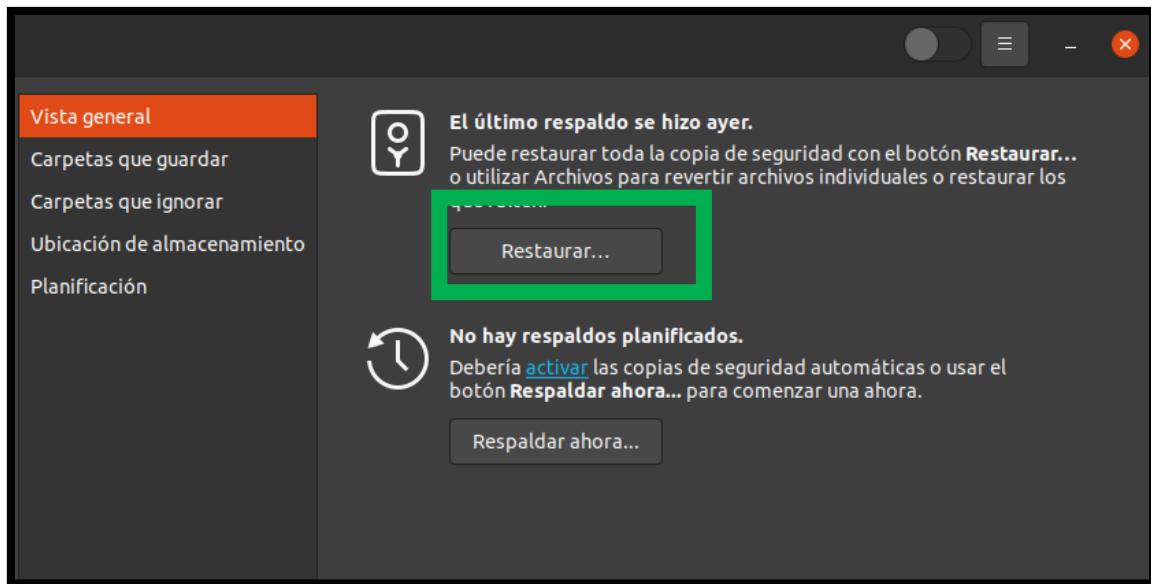
#### 6.- Borramos CarpetaOrigen de la carpeta **Documentos**

Nautilus>Documentos>clic en CarpetaOrigen>presionar las teclas Shift + Supr>Eliminar

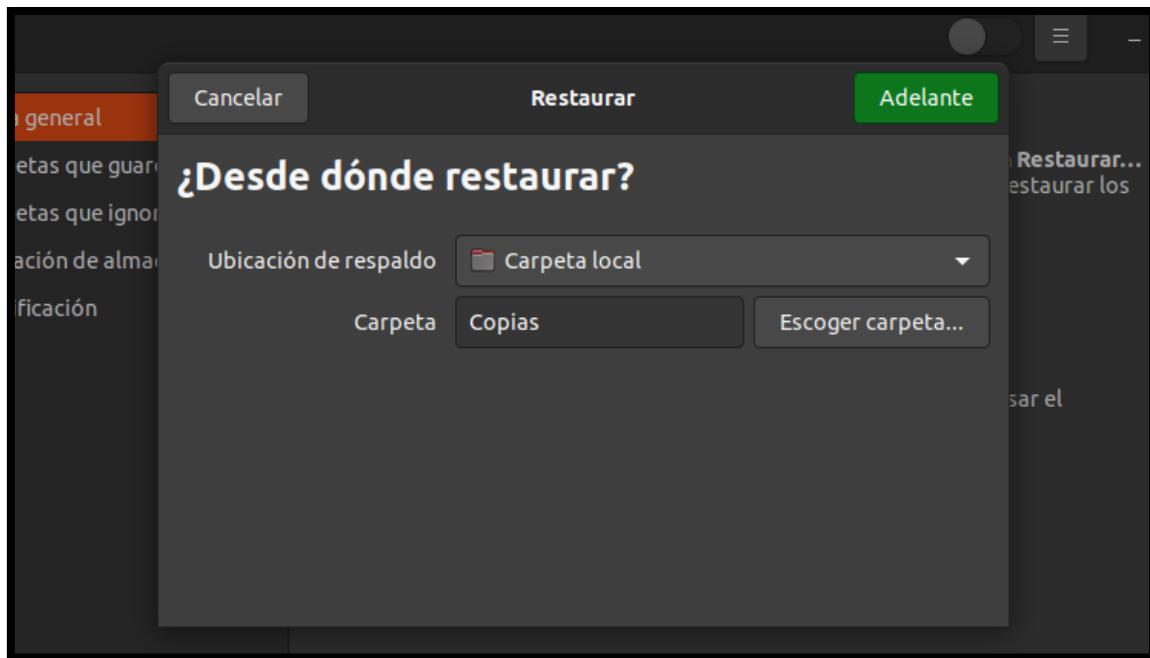


**7.- Ahora queremos recuperar la copia en la carpeta personal. Documentamos todo el proceso**

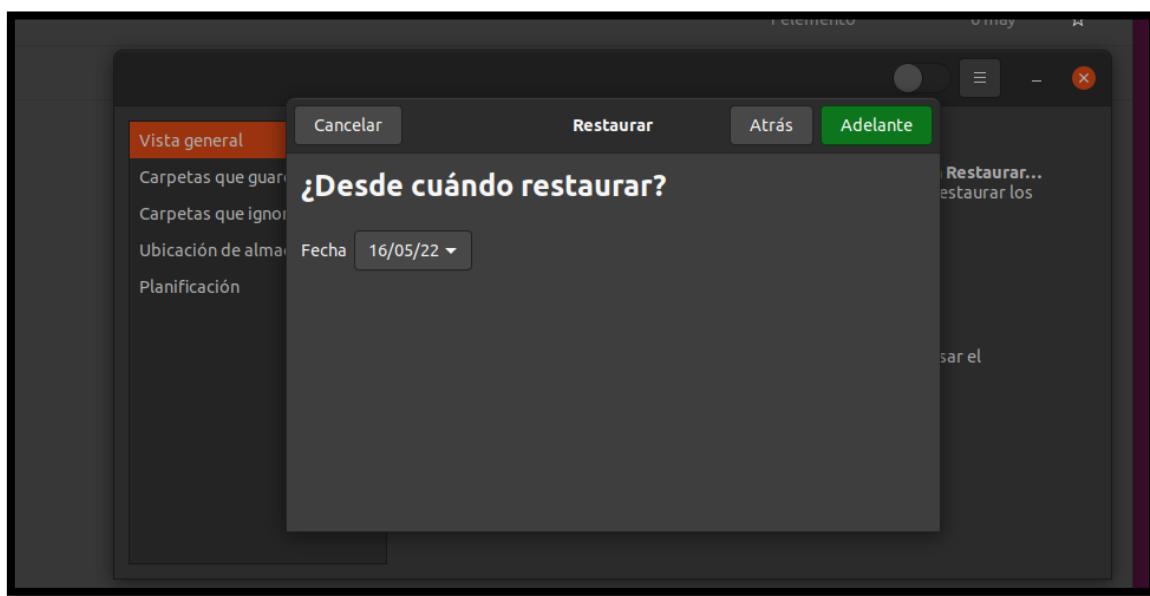
Abrimos la aplicación de “Copias de respaldo”



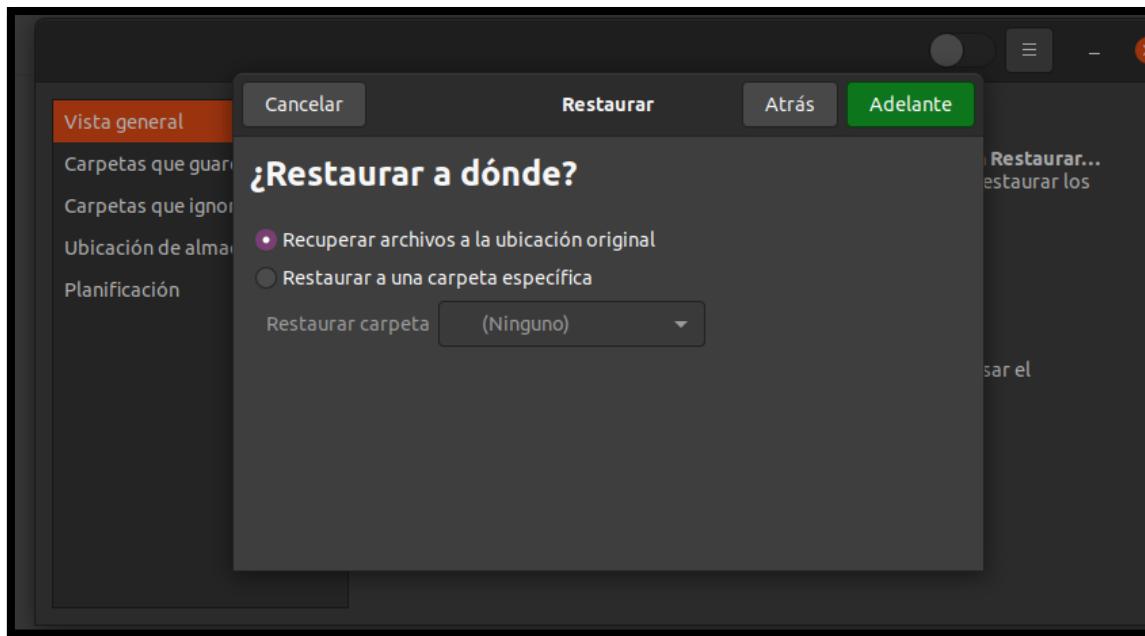
Después de haber abierto la aplicación lo que tenemos que hacer es hacer clic en “Restaurar”



Después de hacer clic Restaurar lo que nos aparecerá será lo que se puede ver en la imagen de arriba, en la imagen de arriba se puede ver que lo que se nos pide que es que elijamos desde que carpeta queremos restaurar, yo en mi caso lo dejo por defecto porque "Copias" es el directorio que tiene las copias



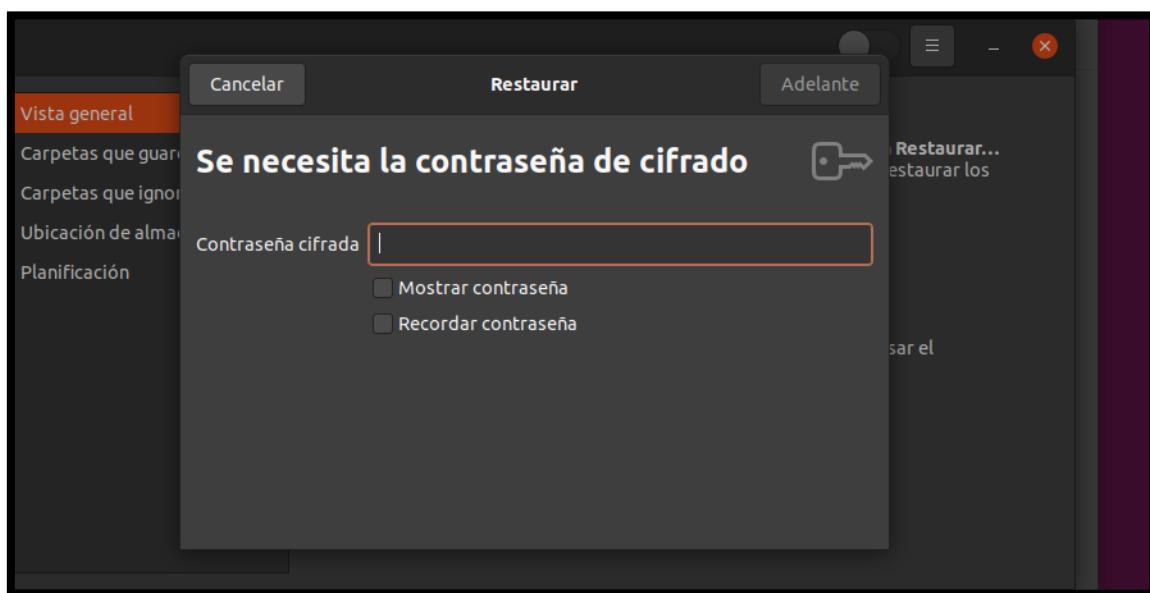
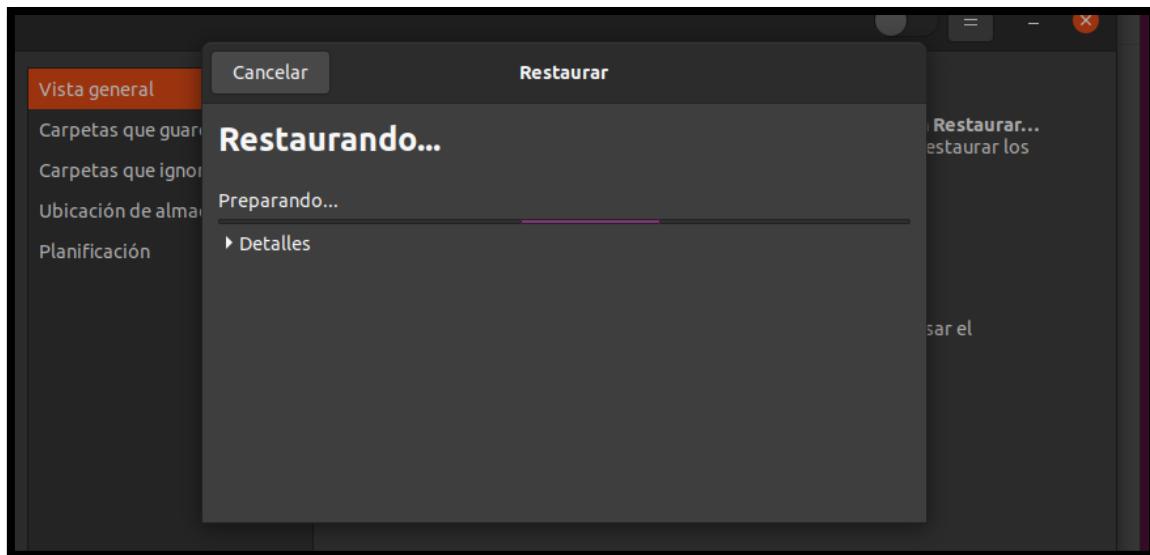
Después pide que desde que fecha queremos restaurar, yo en mi caso la fecha que se puede ver en la imagen es la única que hay por lo que no toco nada y hago clic en "Adelante"



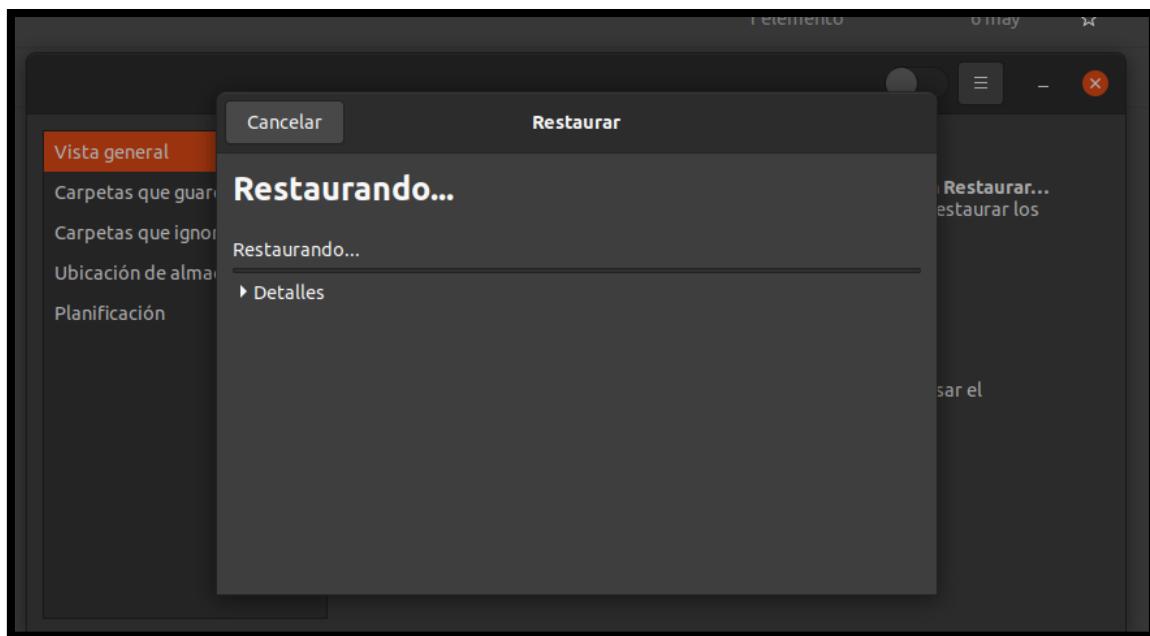
Después de lo de la fecha nos aparecerá lo que se puede ver en la imagen de arriba, en este caso la imagen de arriba nos esta preguntando que si queremos que lo que se restaure vuelva a estar donde estaba o que las cosas que se restauren se restauren en una carpeta que nosotros decidamos, yo en mi caso elijo la primera opción



Después por último nos aparece un resumen de lo que vamos a hacer>Restaurar

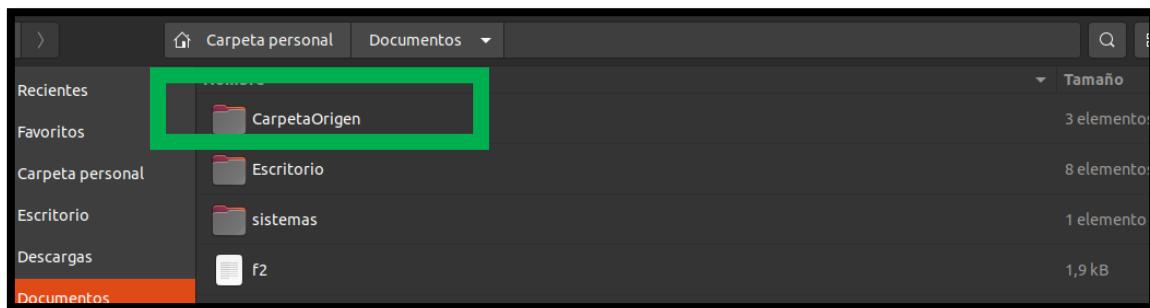


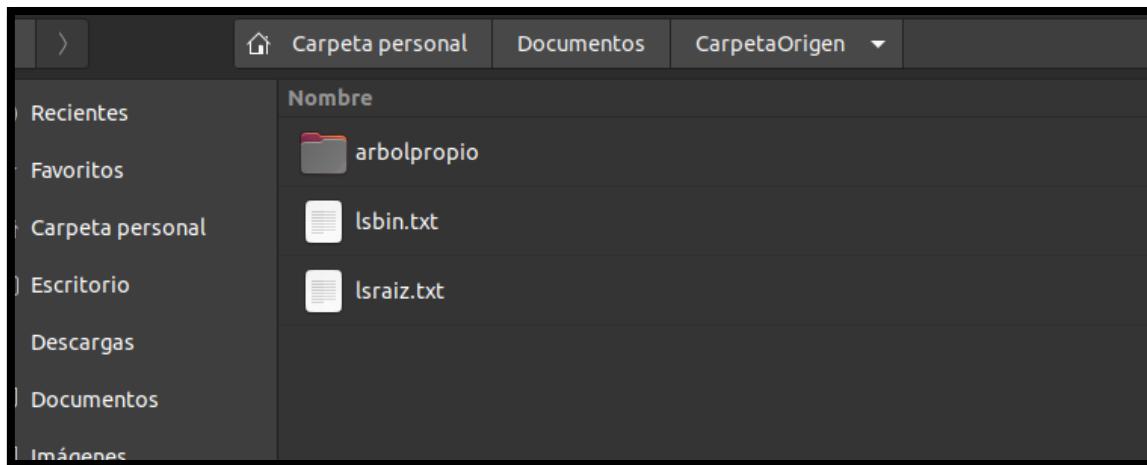
Como se puede ver en la primera imagen de arriba, después de haber hecho clic en "Restaurar" empieza el proceso, pero en este caso como la copia tiene cifrado nos pide la contraseña como se puede ver en la segunda imagen de arriba



Después de poner la contraseña sigue restaurando hasta que termina como se puede ver en la segunda imagen de arriba

**8.- Si todo ha ido bien podemos ver en *Documentos* la carpeta CarpetaOrigen, con los ficheros de texto que creamos en su interior**





Como se puede ver en las imágenes de arriba todo ha salido bien ya que todo esta como estaba antes de eliminar “CarpetaOrigen”

### Caso práctico 5: Trabajando con tareas programadas

**En este caso práctico vamos a usar la herramienta de planificación de tareas cron:**

#### 1.- Comprobar si tenemos alguna tarea ya programada

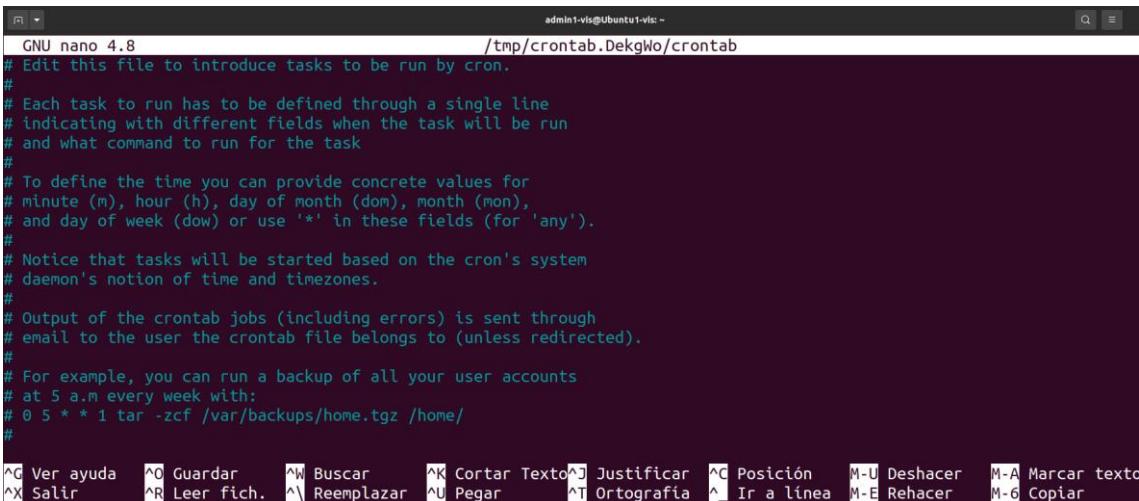
```
admin1-vis@Ubuntu1-vis:~$ crontab -l
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
..
```

No tenemos ninguna tarea programada ya que se puede ver en la imagen de arriba que todo son líneas de comentario y si quieres programar una tarea aquí no tiene que tener una “#” la línea porque si no es una línea comentada

## 2.- Vamos a añadir tareas usando cuando nos pregunte el editor *nano*:

En este caso no voy a usar “sudo crontab -e” porque no es una tarea a nivel de administrador si no que más bien es una tarea a nivel de usuario por lo que usare “crontab -e”

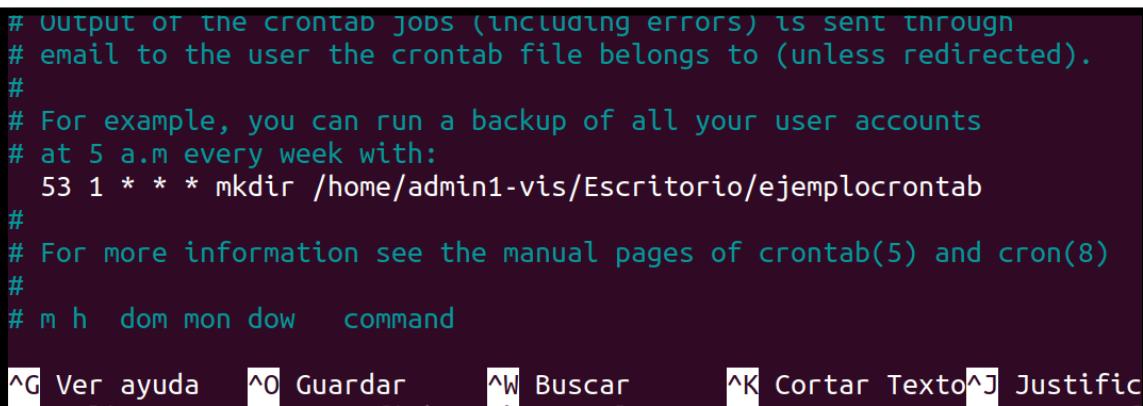
**admin1-vis@Ubuntu1-vis:~\$ crontab -e**



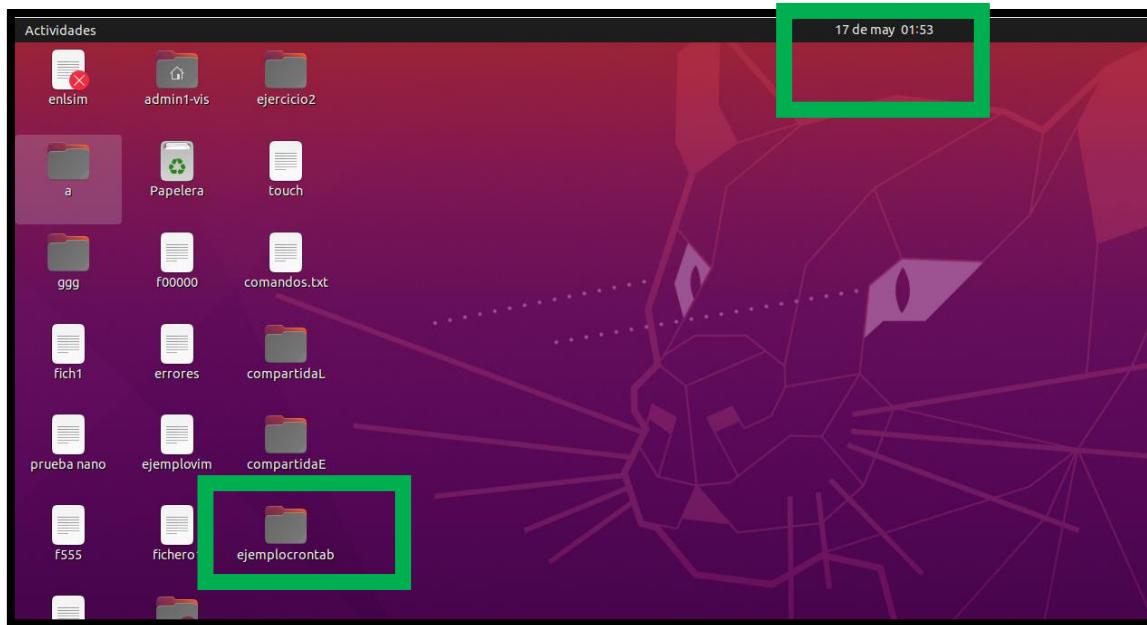
```
GNU nano 4.8 /tmp/crontab.DekgWo/crontab
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Texto^J Justificar ^C Posición M-U Deshacer M-A Marcar texto
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^T Ortografía ^L Ir a linea M-E Rehacer M-6 Copiar
```

En mi caso no me pregunta el editor si no que me lo abre directamente con nano

### a. Una tarea que cree un directorio en tu escritorio a una hora concreta



```
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 53 1 * * * mkdir /home/admin1-vis/Escritorio/ejemplocron
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Texto^J Justific
```

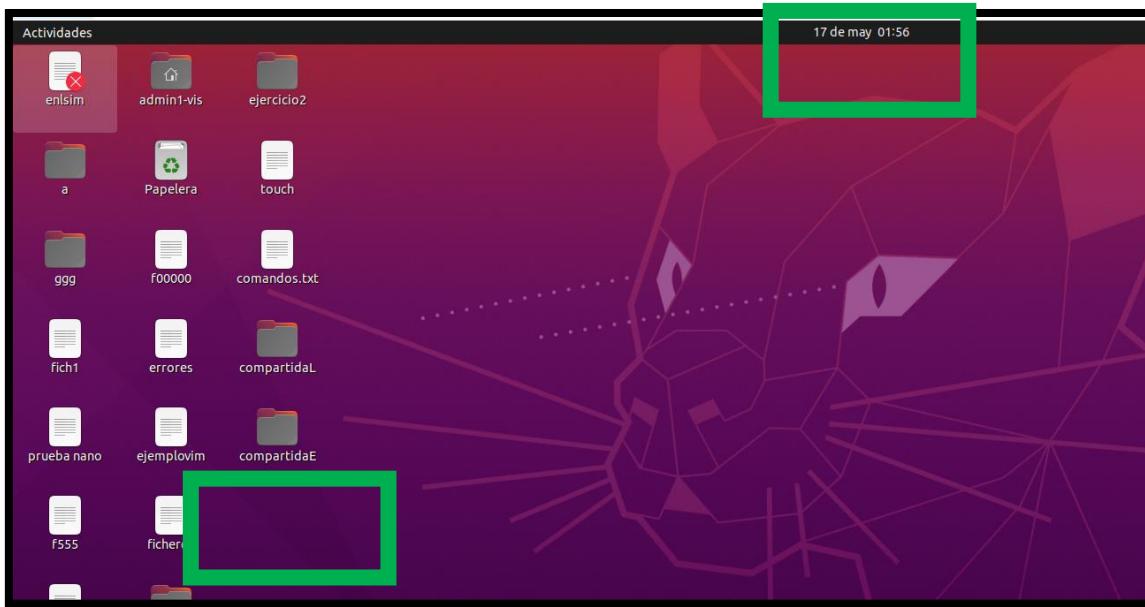


En este caso pongo la tarea para que a la 1:53 cualquier día de cualquier mes de y cualquier día de la semana se cree una carpeta llamada “ejemplocrontab” en el escritorio de admin1-vis

**b. Una tarea que borre el directorio anterior dos o tres minutos más tarde, para que nos de tiempo a verlo y hacer captura**

```
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
    56 1 * * * rmmdir /home/admin1-vis/Escritorio/ejemplocrontab
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
```

23 líneas escrita

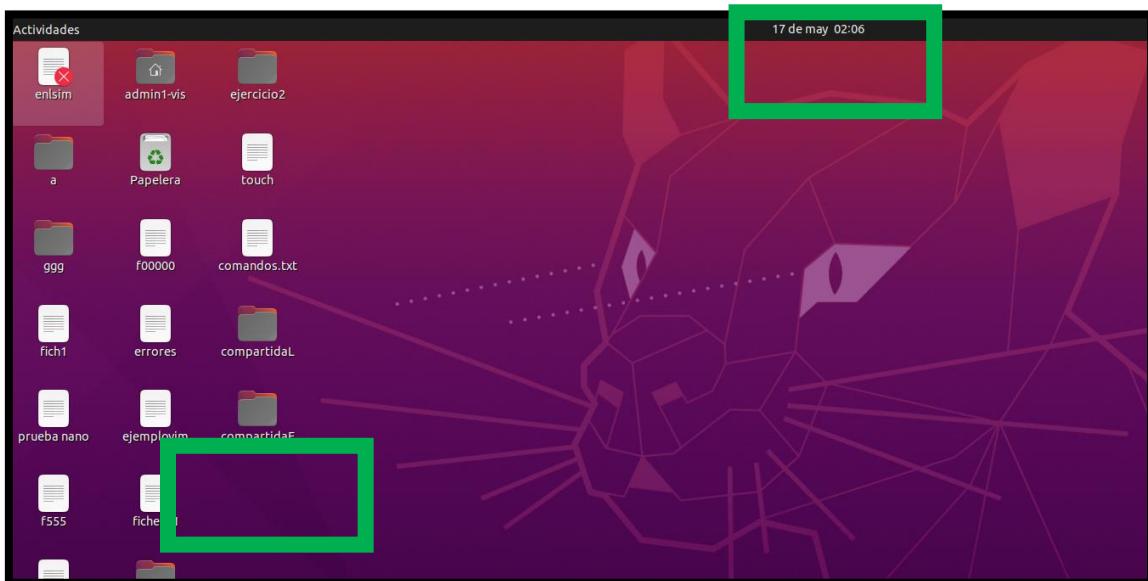
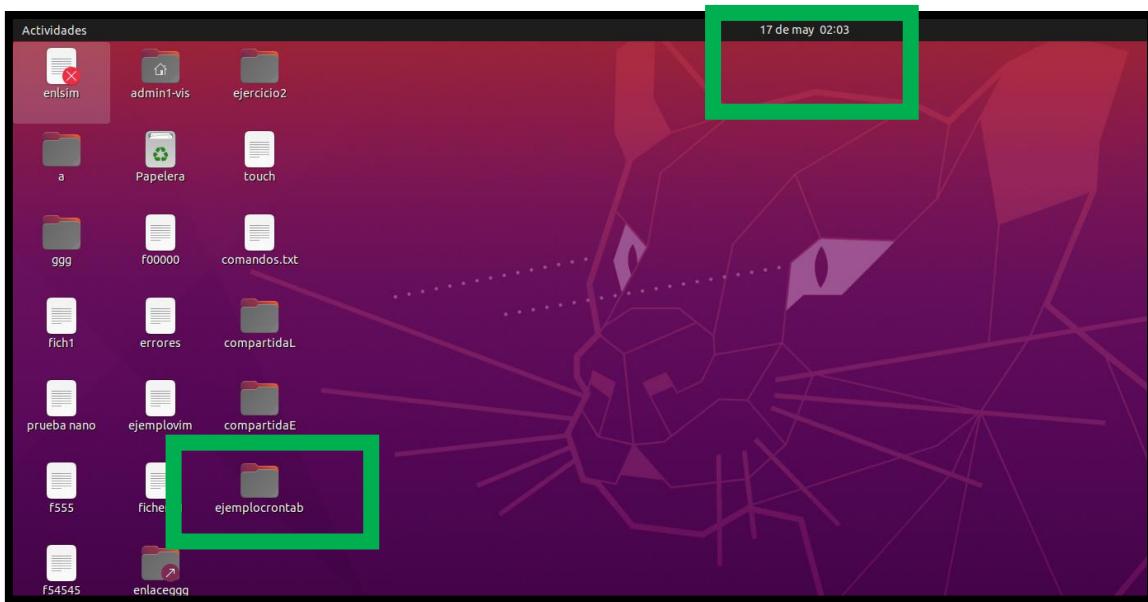


En este caso se puede ver que lo único que cambio de la tarea es el minuto y el comando, en vez de ejecutarse a las 1:53 se ejecutara a la 1:56 y en vez de crear un directorio, borrara el directorio

**IMPORTANTE: LA FECHA Y LA HORA TENDRÉIS QUE ADAPTARLA AL DÍA QUE HAGÁIS LA ACTIVIDAD SIGUIENDO EL ORDEN Y SINTAXIS CORRECTO.**

**3.- Esperamos a la hora indicada y se creará el directorio en el directorio en el escritorio, y tres minutos después se borrará. Comprobar que se crea y se elimina**

```
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
03 2 * * * mkdir /home/admin1-vis/Escritorio/ejemplocrontab
06 2 * * * rmdir /home/admin1-vis/Escritorio/ejemplocrontab
[ 24 líneas leídas ]
```



Como se puede ver en las imágenes de arriba la tarea programada funciona, a las 2:53 crea una carpeta en el escritorio de admin1-vis llamada “ejemplorontab” y a las 2:56 la elimina

### Conclusión de la práctica:

Prácticas bastante sencillas, cortas y fáciles de hacer, no he tenido muchas dificultades para realizarlas