

# **Practica 6.2**

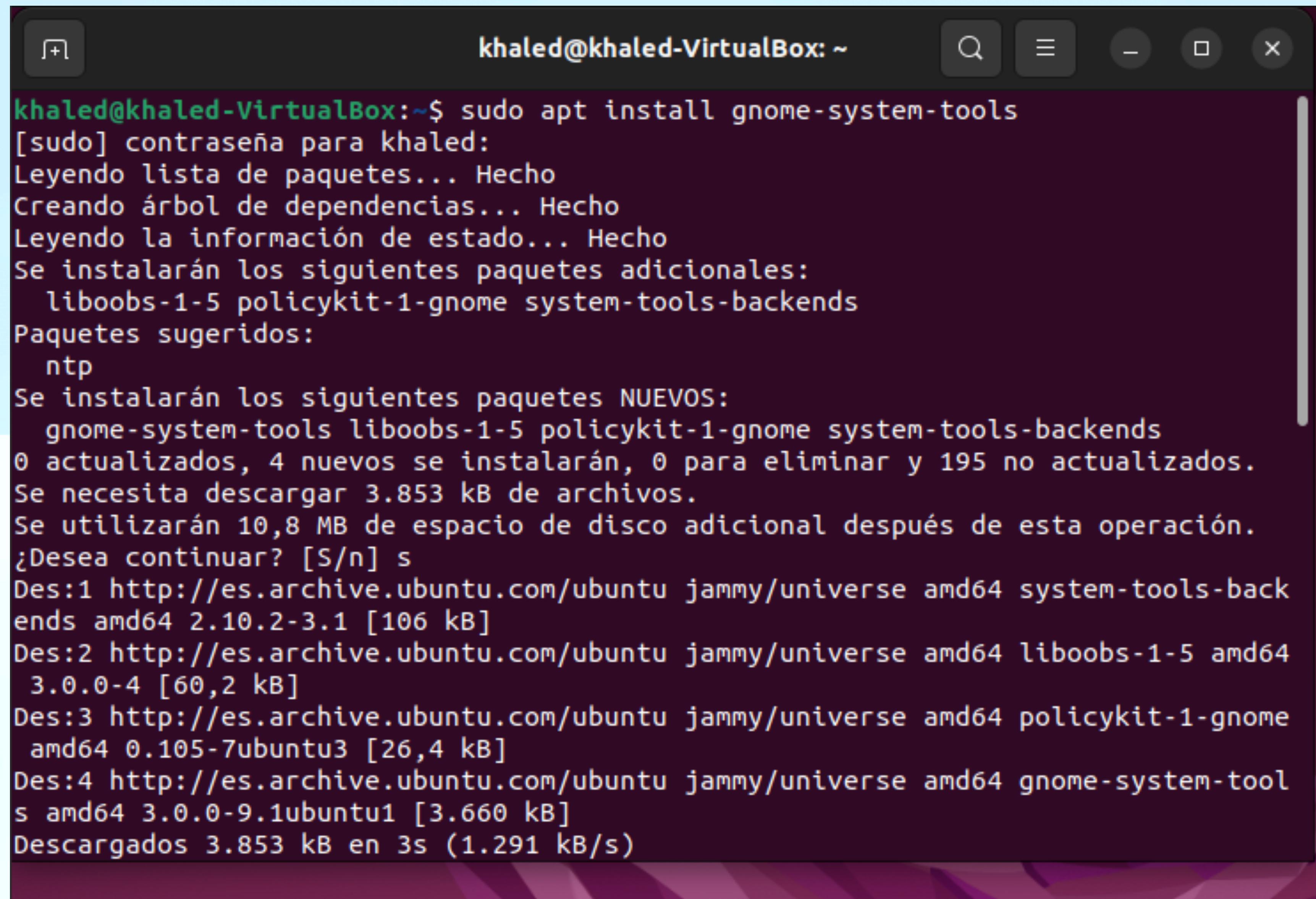
## **Usuarios y grupos**

**Khalid Beno D.A.W 1**

# 1.- Crea un usuario:

- Llamado usuariograficoKBOK
- Estándar
- Que la contraseña sea la mas robusta posible. Escribe en el documento la password elegida

# Descargar desde la terminal la aplicación, desde la tienda no existe la aplicación

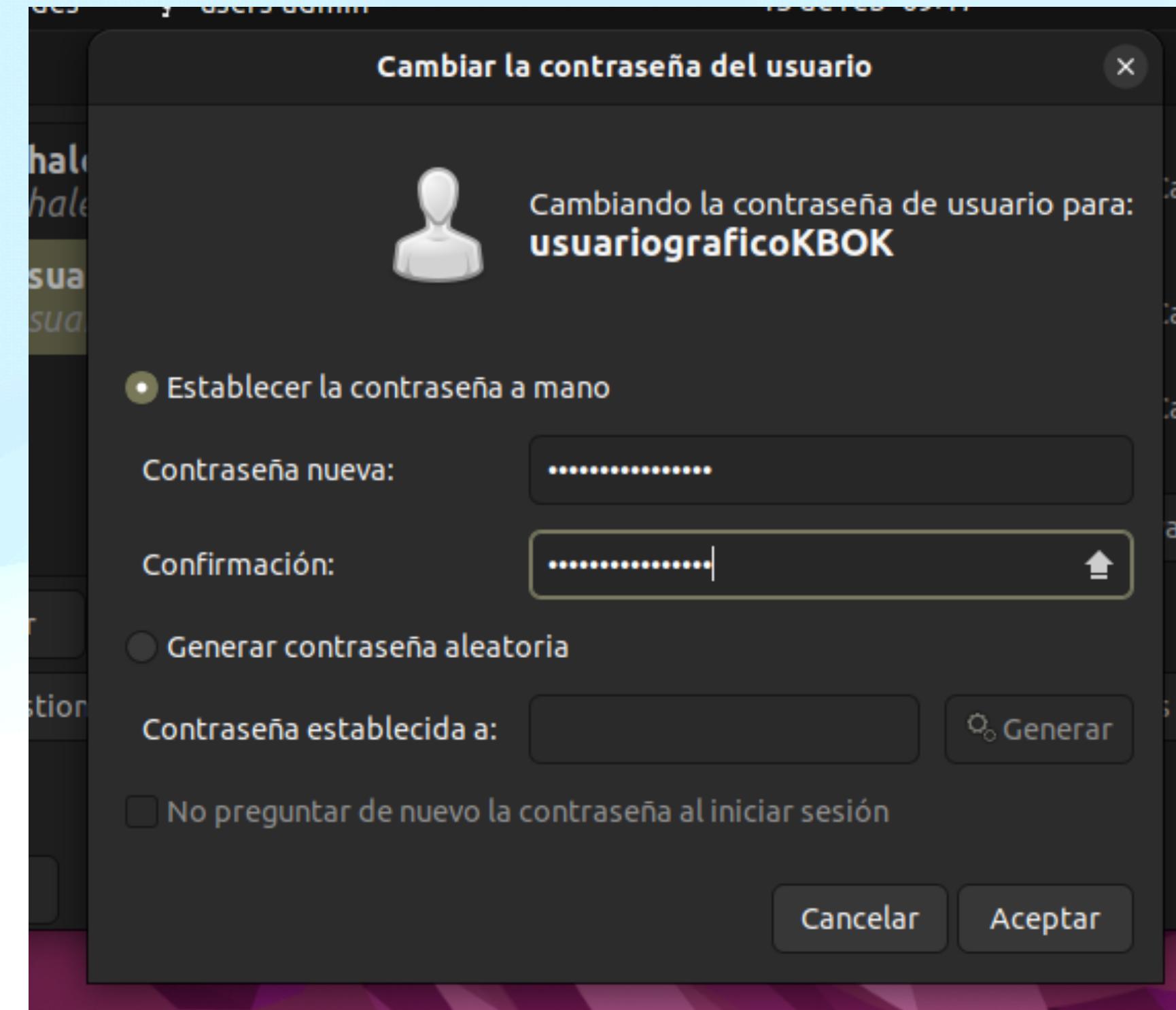
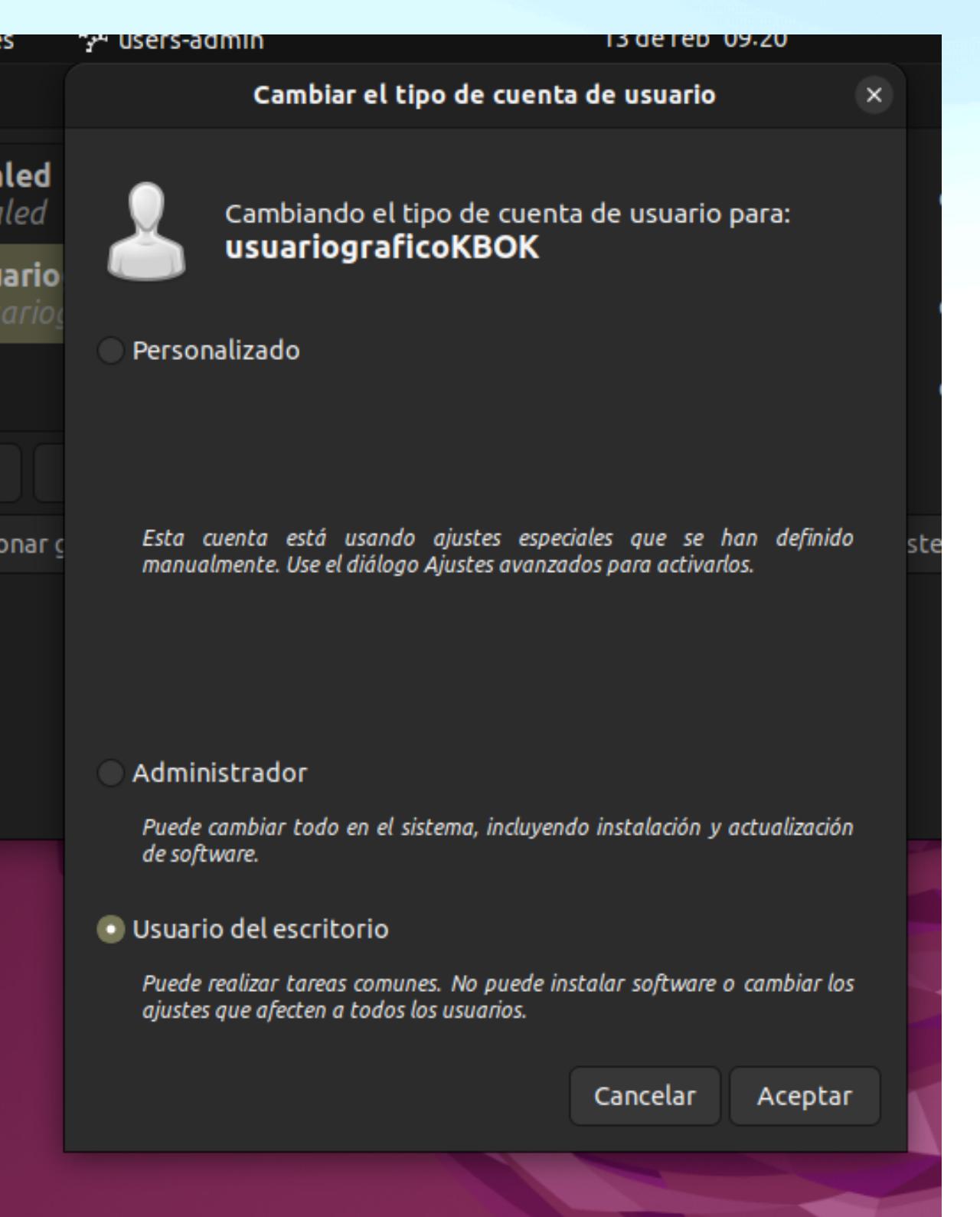
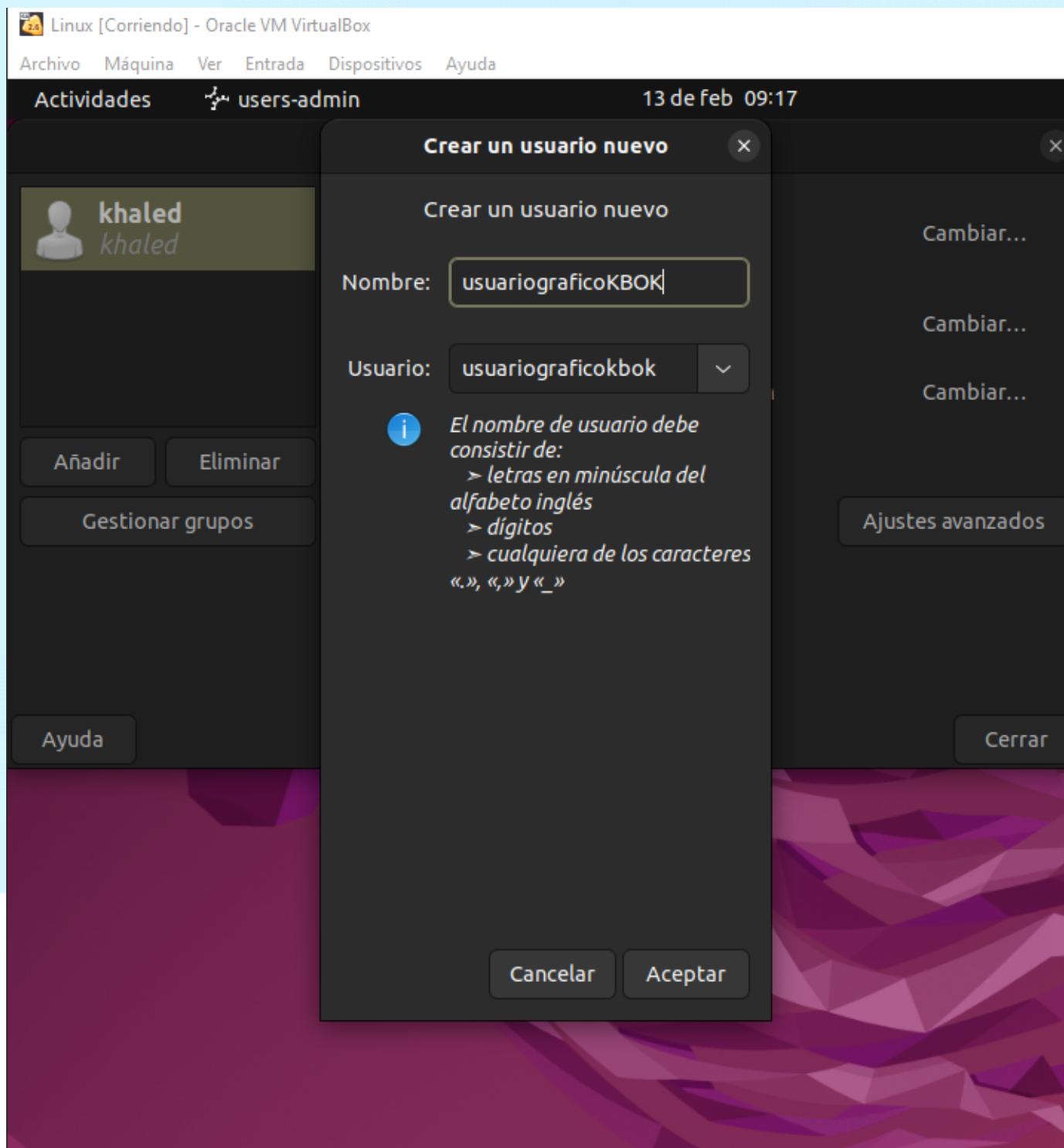


A screenshot of a terminal window titled "khaled@khaled-VirtualBox: ~". The window contains the following text output from the command "sudo apt install gnome-system-tools":

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo apt install gnome-system-tools
[sudo] contraseña para khaled:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  liboobs-1-5 policykit-1-gnome system-tools-backends
Paquetes sugeridos:
  ntp
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  gnome-system-tools liboobs-1-5 policykit-1-gnome system-tools-backends
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 195 no actualizados.
Se necesita descargar 3.853 kB de archivos.
Se utilizarán 10,8 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 system-tools-backends amd64 2.10.2-3.1 [106 kB]
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 liboobs-1-5 amd64 3.0.0-4 [60,2 kB]
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 policykit-1-gnome amd64 0.105-7ubuntu3 [26,4 kB]
Des:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 gnome-system-tools amd64 3.0.0-9.1ubuntu1 [3.660 kB]
Descargados 3.853 kB en 3s (1.291 kB/s)
```

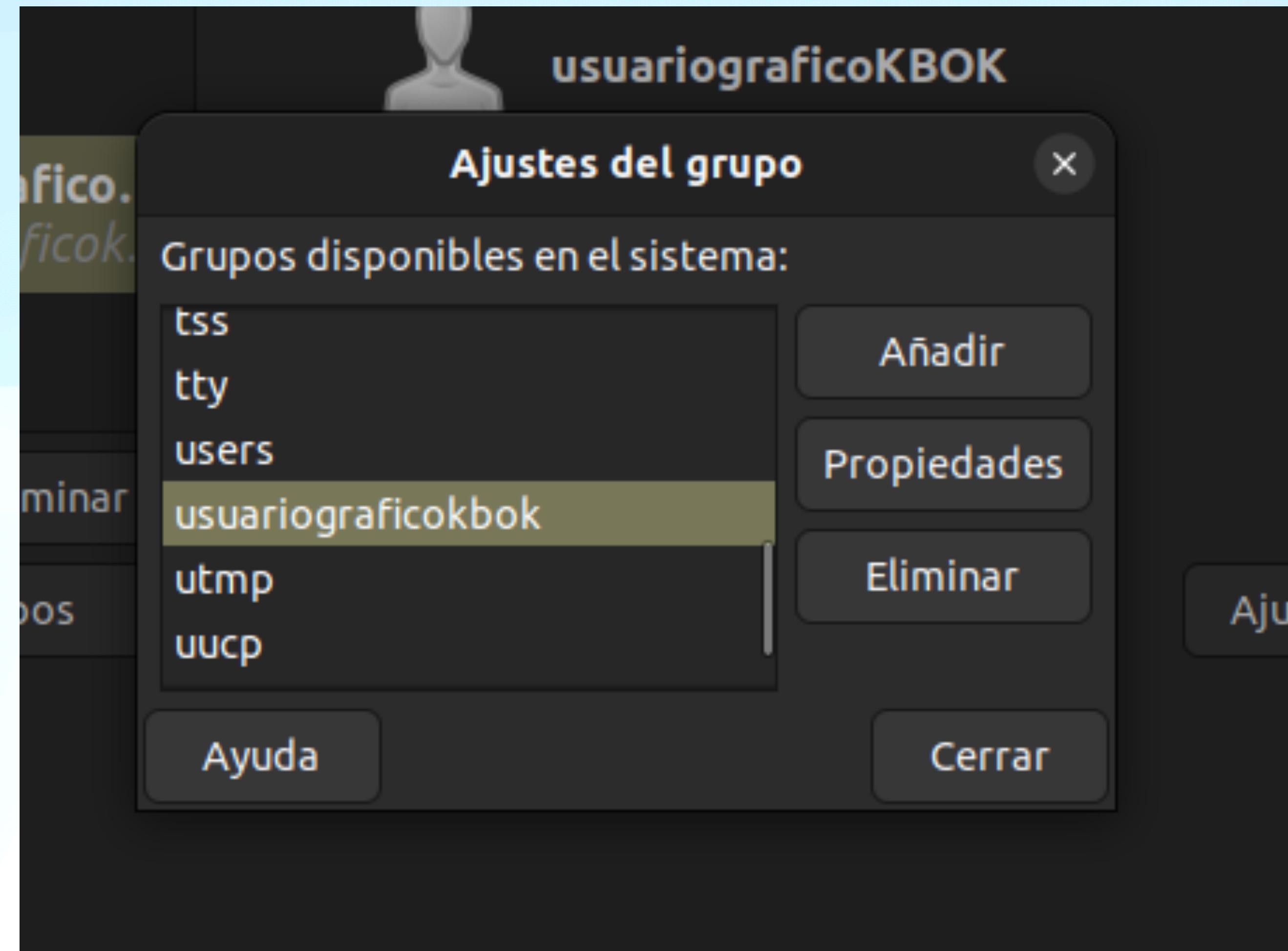
Contraseña → e8w\$T6L%p2@vQ!9Z

# Usuariografico+iniciales

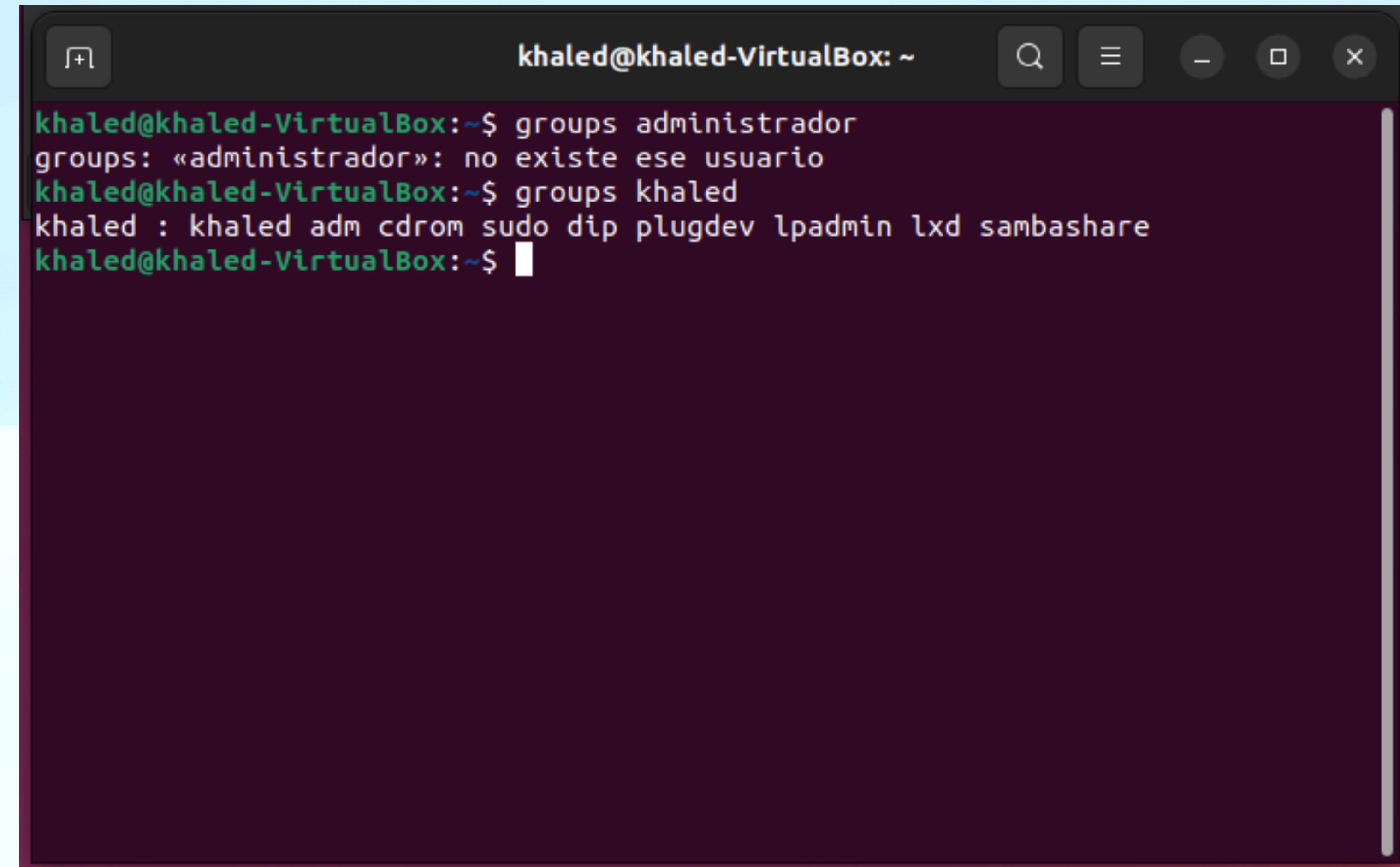


Estándar

## 2. Muestra graficamente que se ha creado un grupo con el mismo nombre del usuario creado



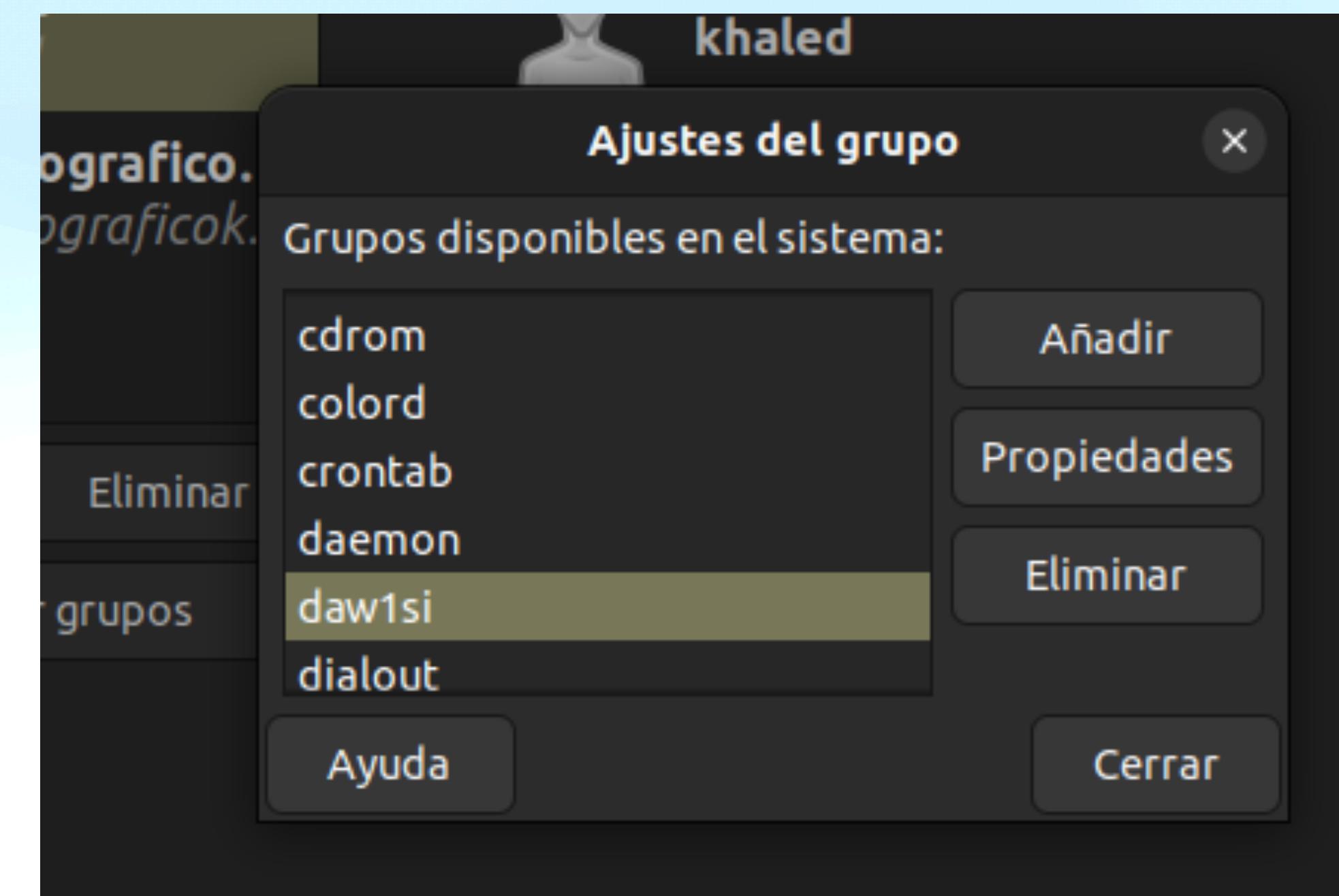
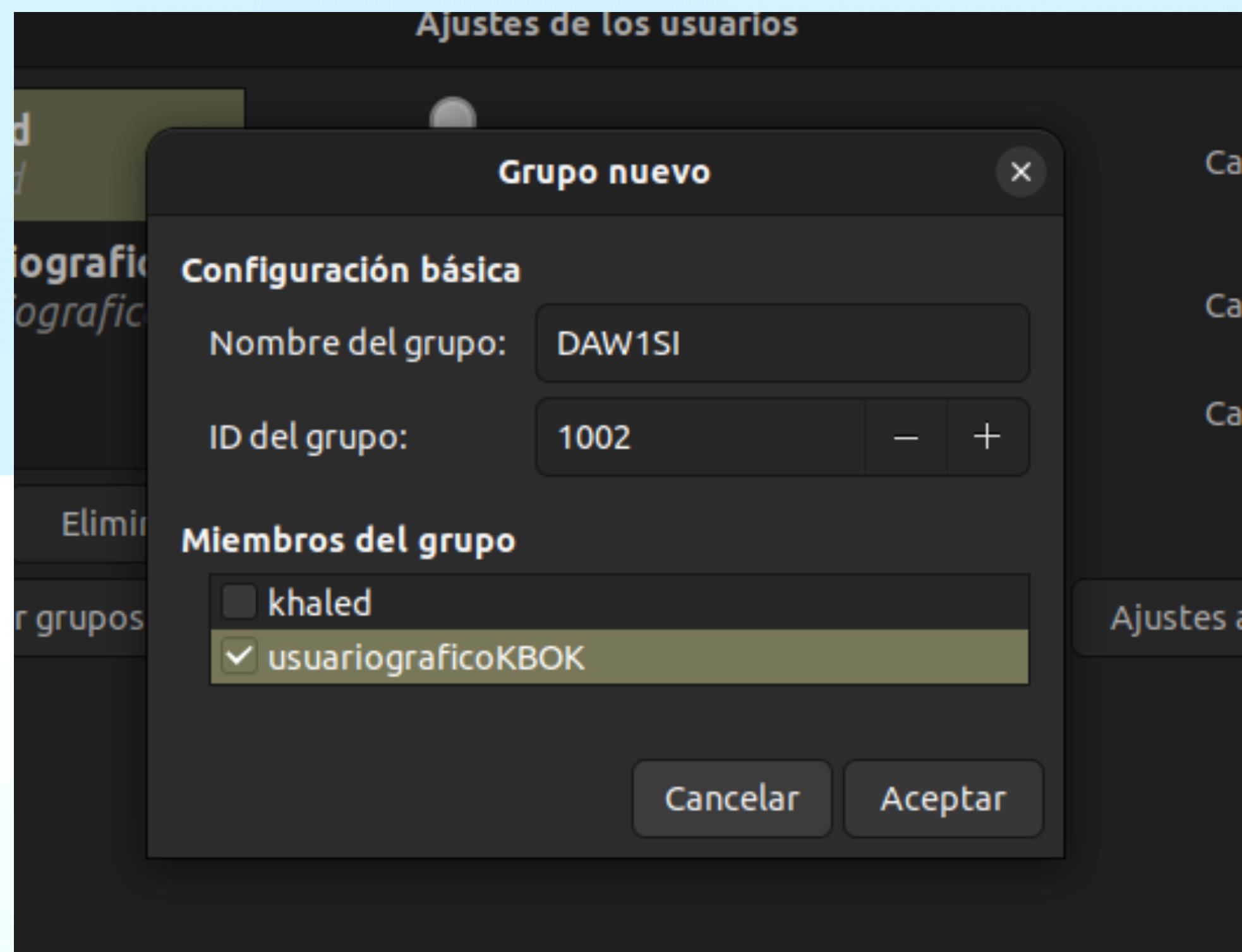
### 3. Muestra a que grupo pertenece el usuario Administrador que creaste al instalar Ubuntu



A screenshot of a terminal window titled "khaled@khaled-VirtualBox: ~". The window contains the following text:

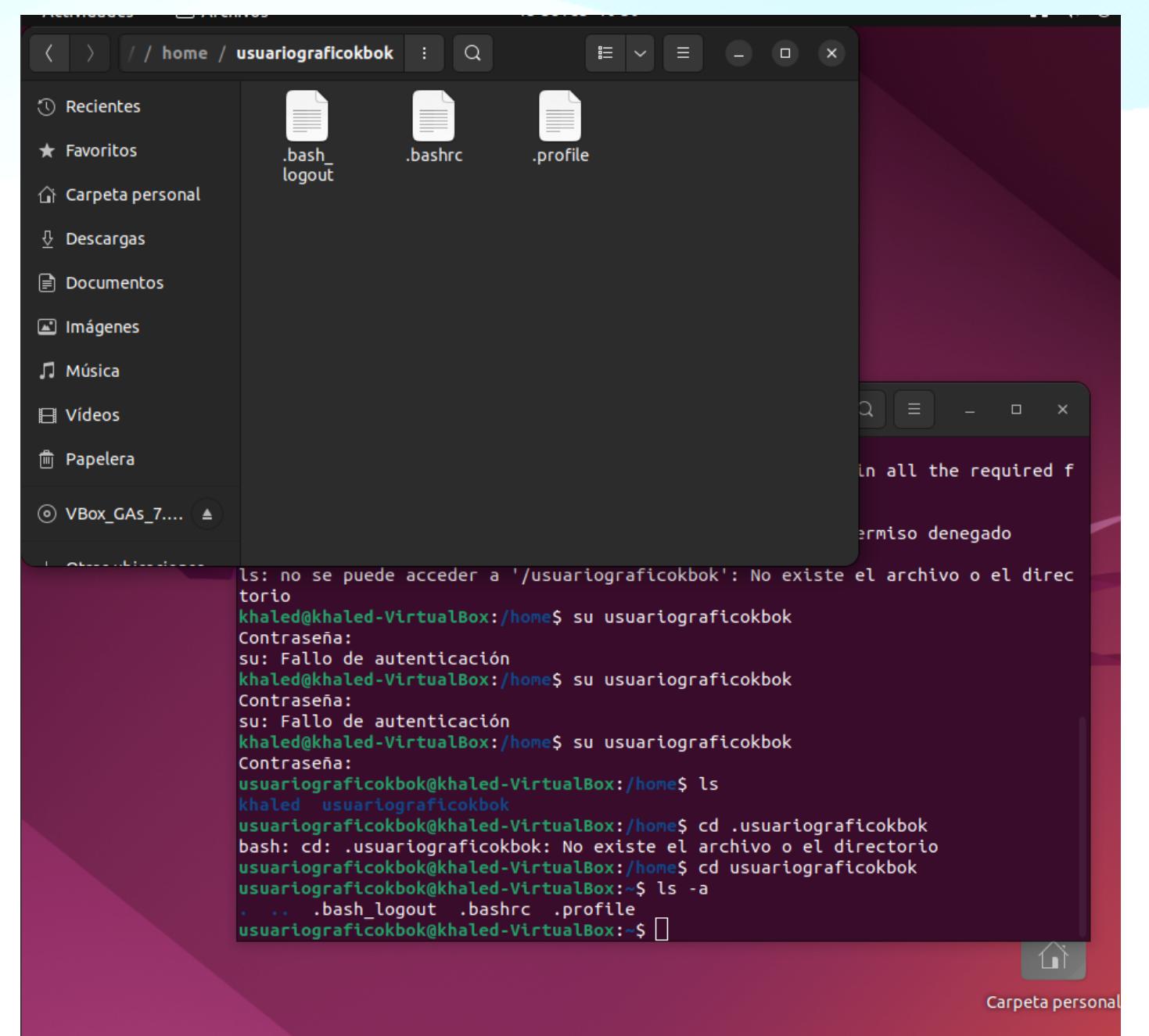
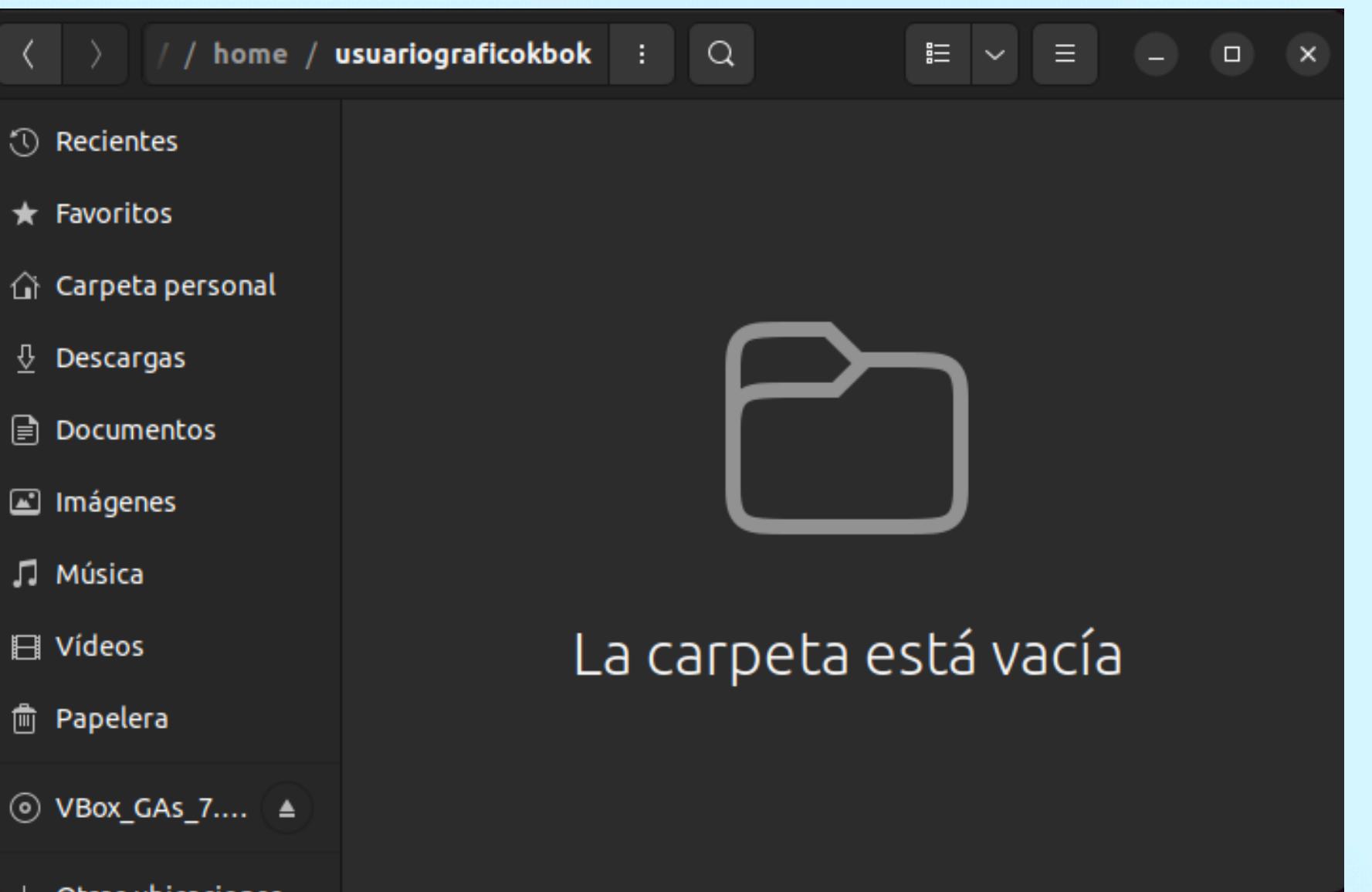
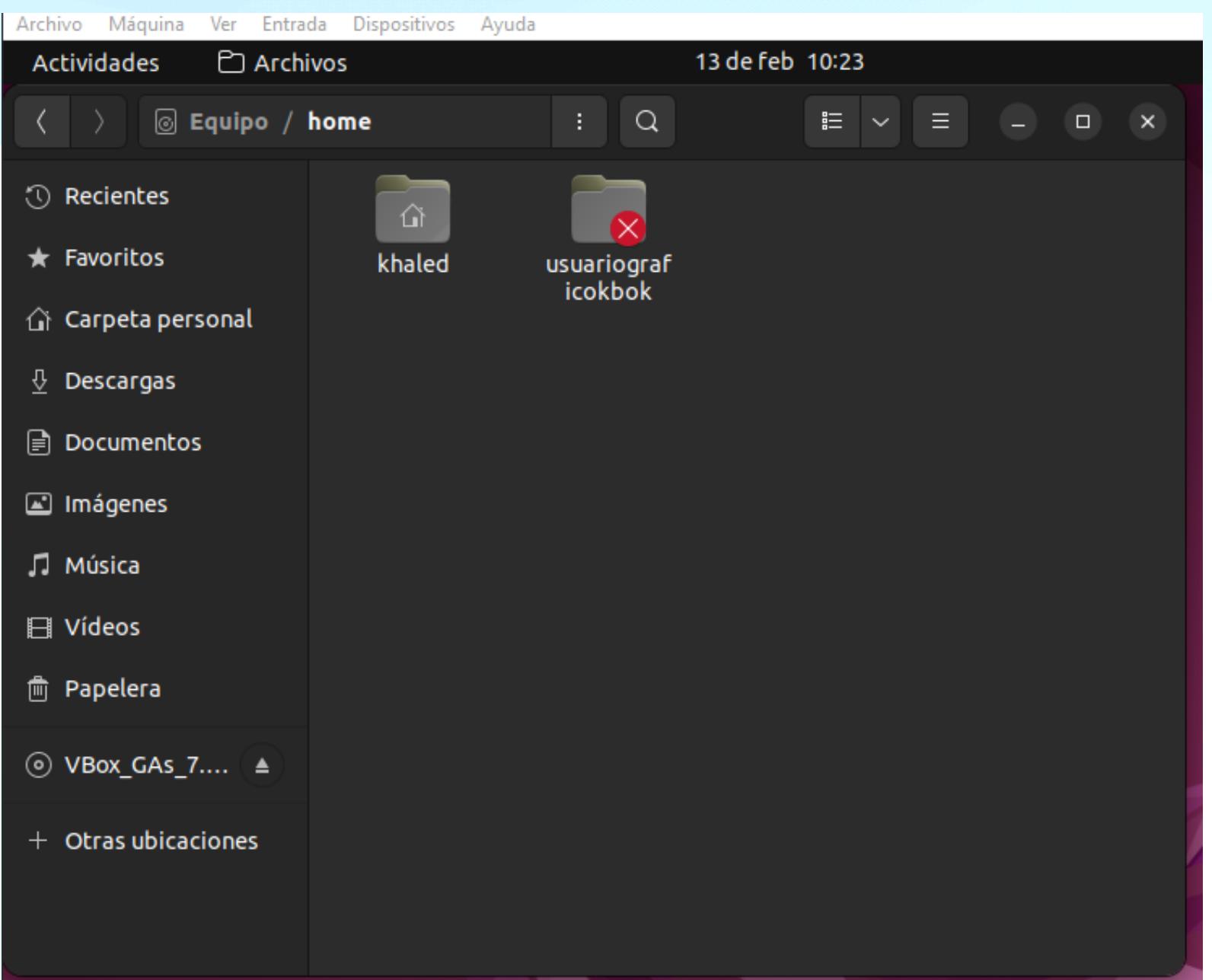
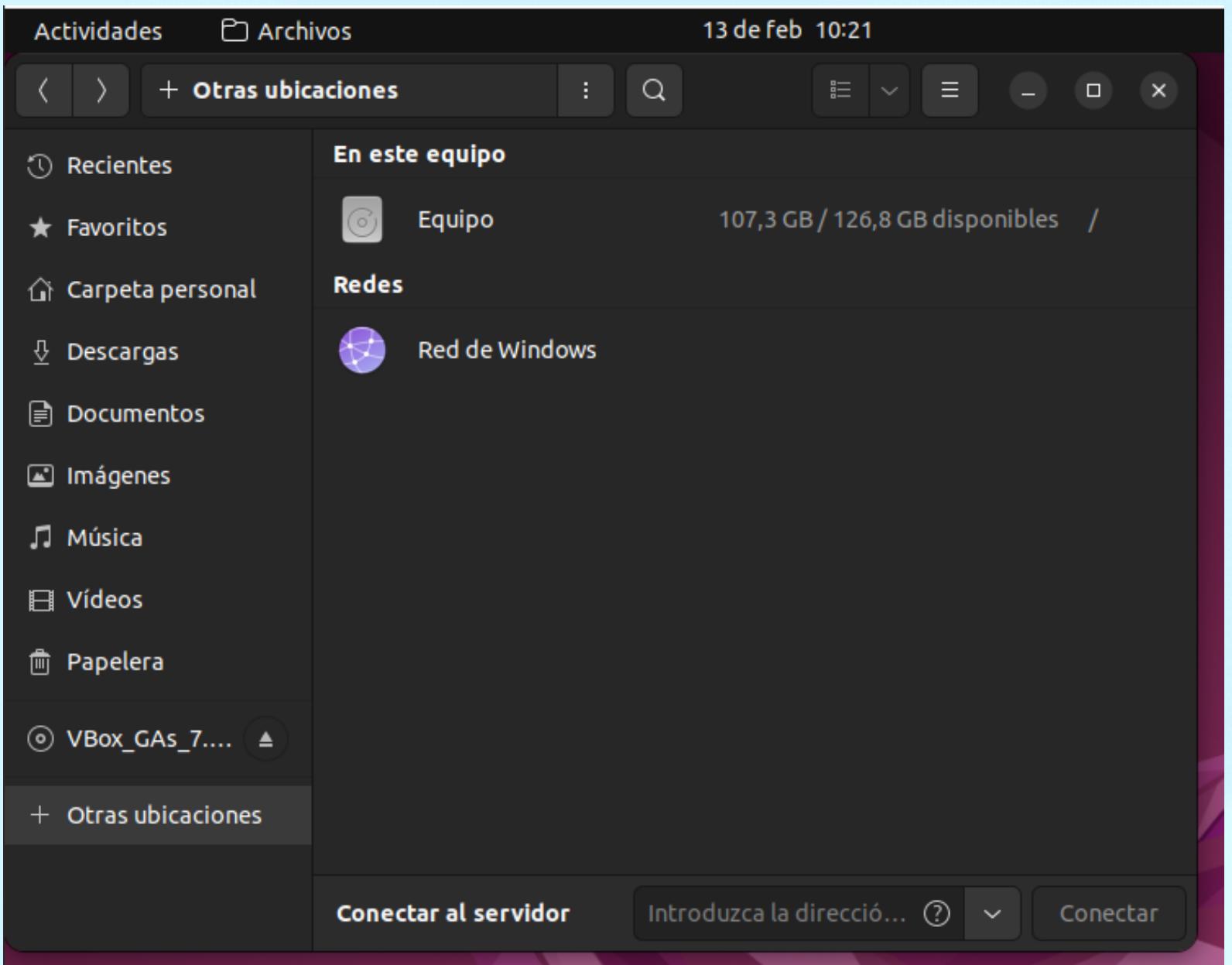
```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ groups administrador
groups: «administrador»: no existe ese usuario
khaled@khaled-VirtualBox:~$ groups khaled
khaled : khaled adm cdrom sudo dip plugdev lpadmin lxd sambashare
khaled@khaled-VirtualBox:~$ █
```

#### 4. Crea un grupo llamado DAW1SI y Mete al usuario creado anteriormente.



## **5. Mira en su directorio home si tiene creadas sus carpetas personales**

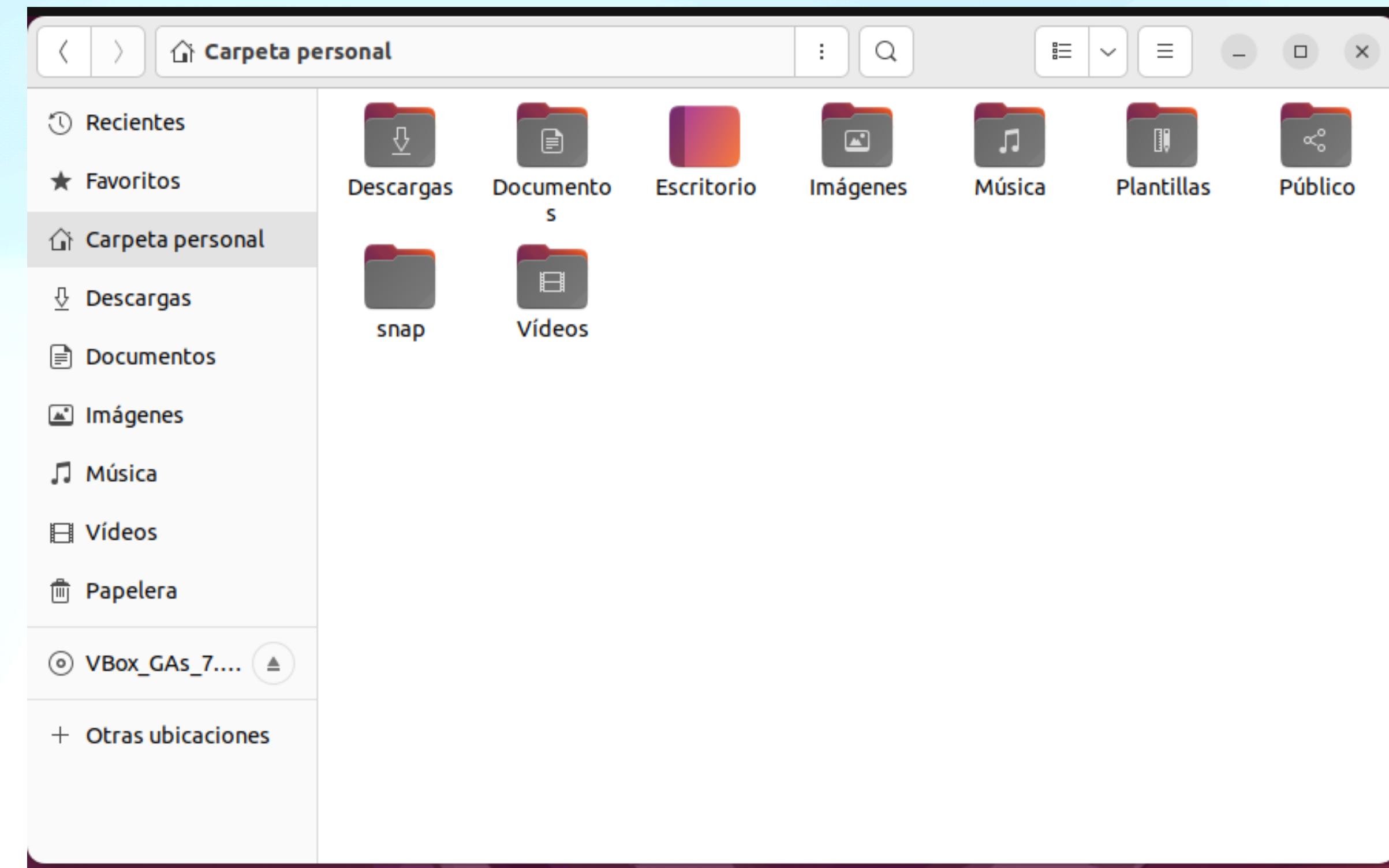
- Accede a la aplicación Archivos-> Otras Ubicaciones-> Equipo
- Hay que ir hasta /home/usuariografico+vuestrasiniciales



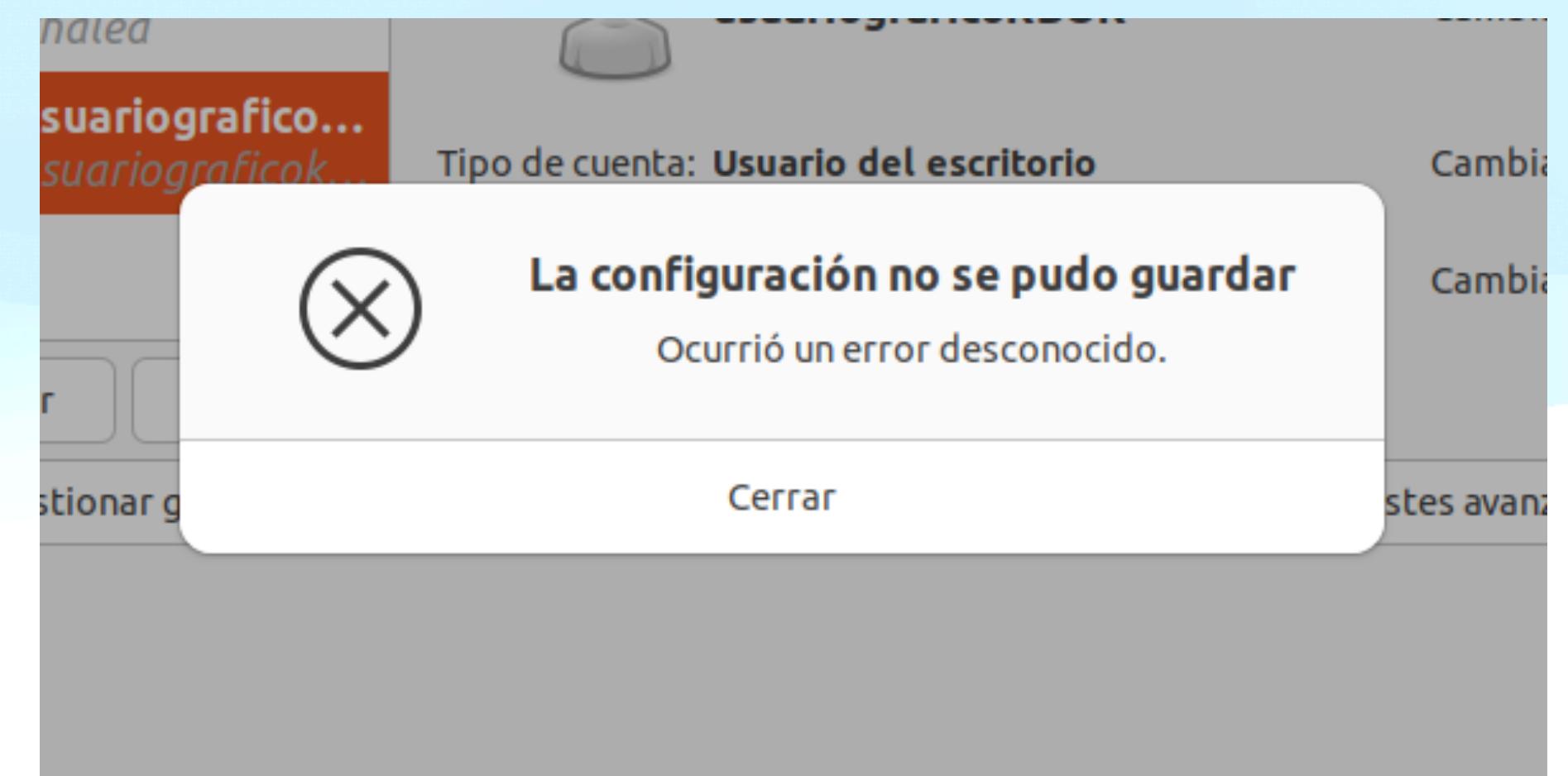
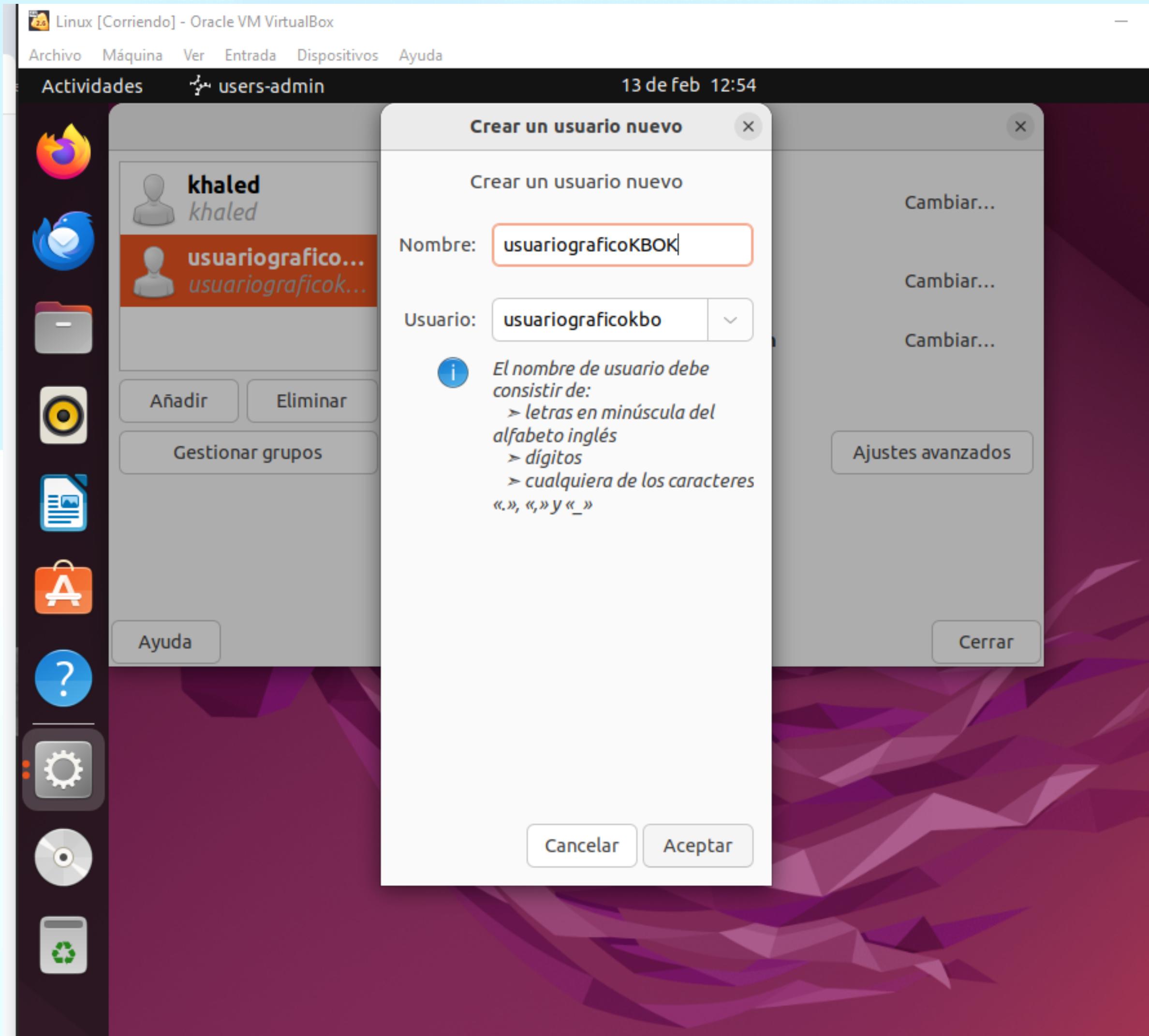
1. Ir hasta la carpeta de UsuariograficoKBOk
2. La carpeta esta vacía
3. Ctrl + H—> Podemos acceder a documentos ocultos

## 6. Cambia de usuario y entra con el nuevo usuario creado usuariografico

- Mira si ahora tiene creadas sus carpetas personales
- Ahora deberían aparecer, porque al igual que en Windows, hasta que no se inicia al menos una vez el usuario no se crea su entorno personal



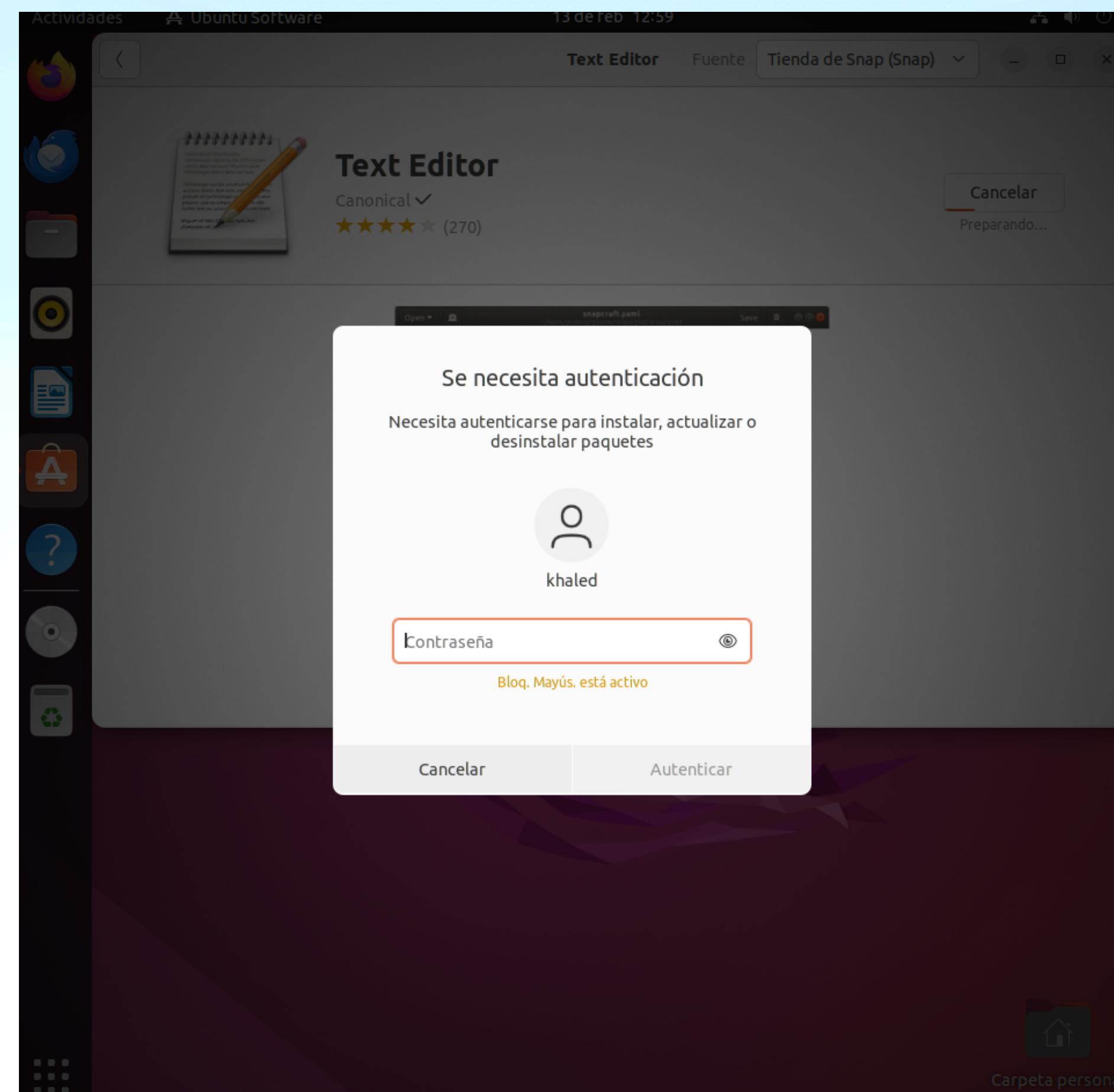
# 7.- Intenta crear un usuario nuevo con tu nombre



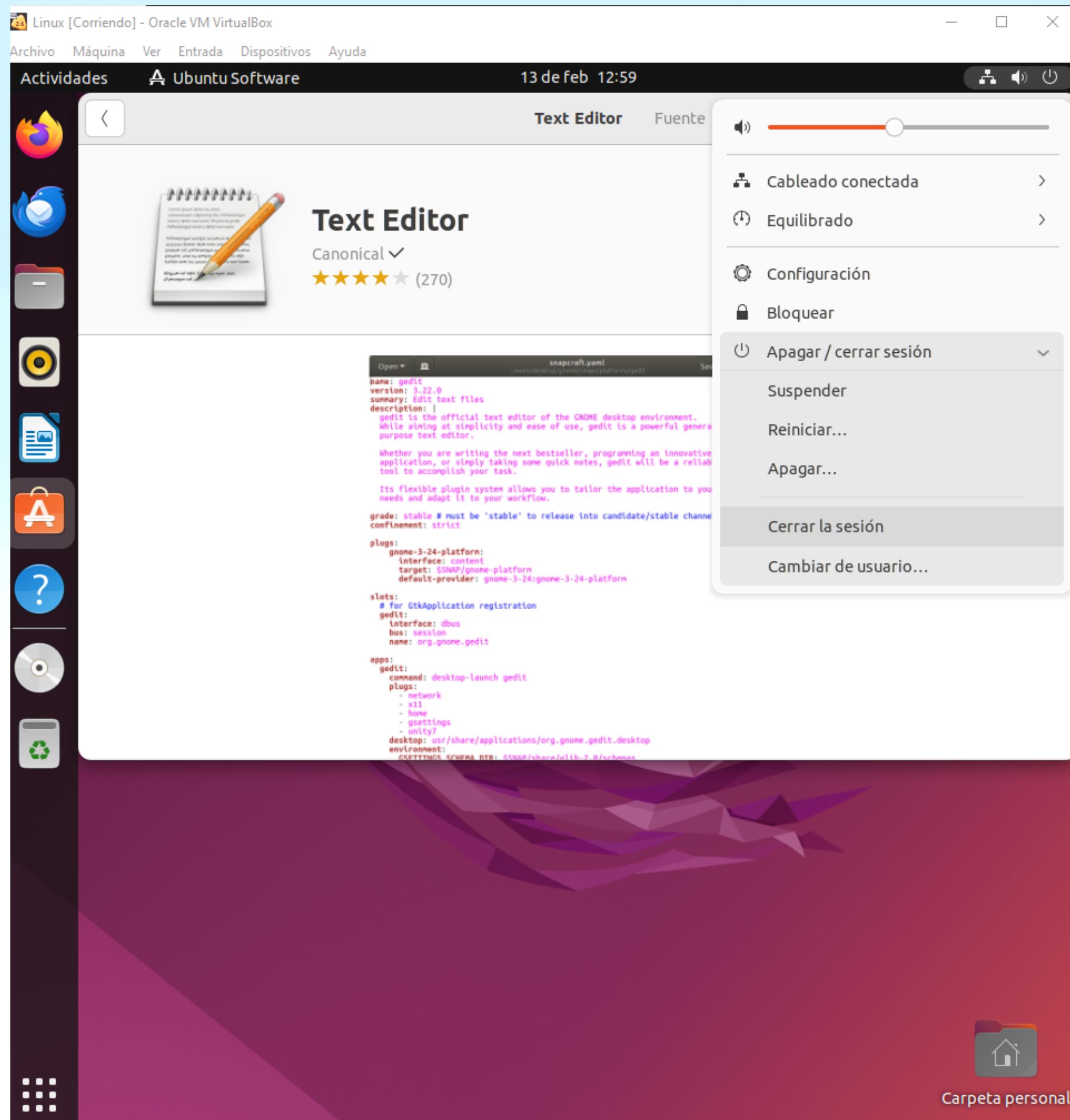
UsuariograficoKBOK es estándar, esto no le permite crear usuarios

## 8. Intenta instalar desde la aplicación “Software de Ubuntu” la aplicación NotePad ++ ¿Te permite hacerlo con este usuario? ¿Por qué?

Se puede instalar teniendo la contraseña del administrador, para evitar esto habría que cambiar los privilegios de estández a administrador



# 9. Cierra la sesión del usuario usuariografico



# 1. Muestra los usuarios actualmente logeado

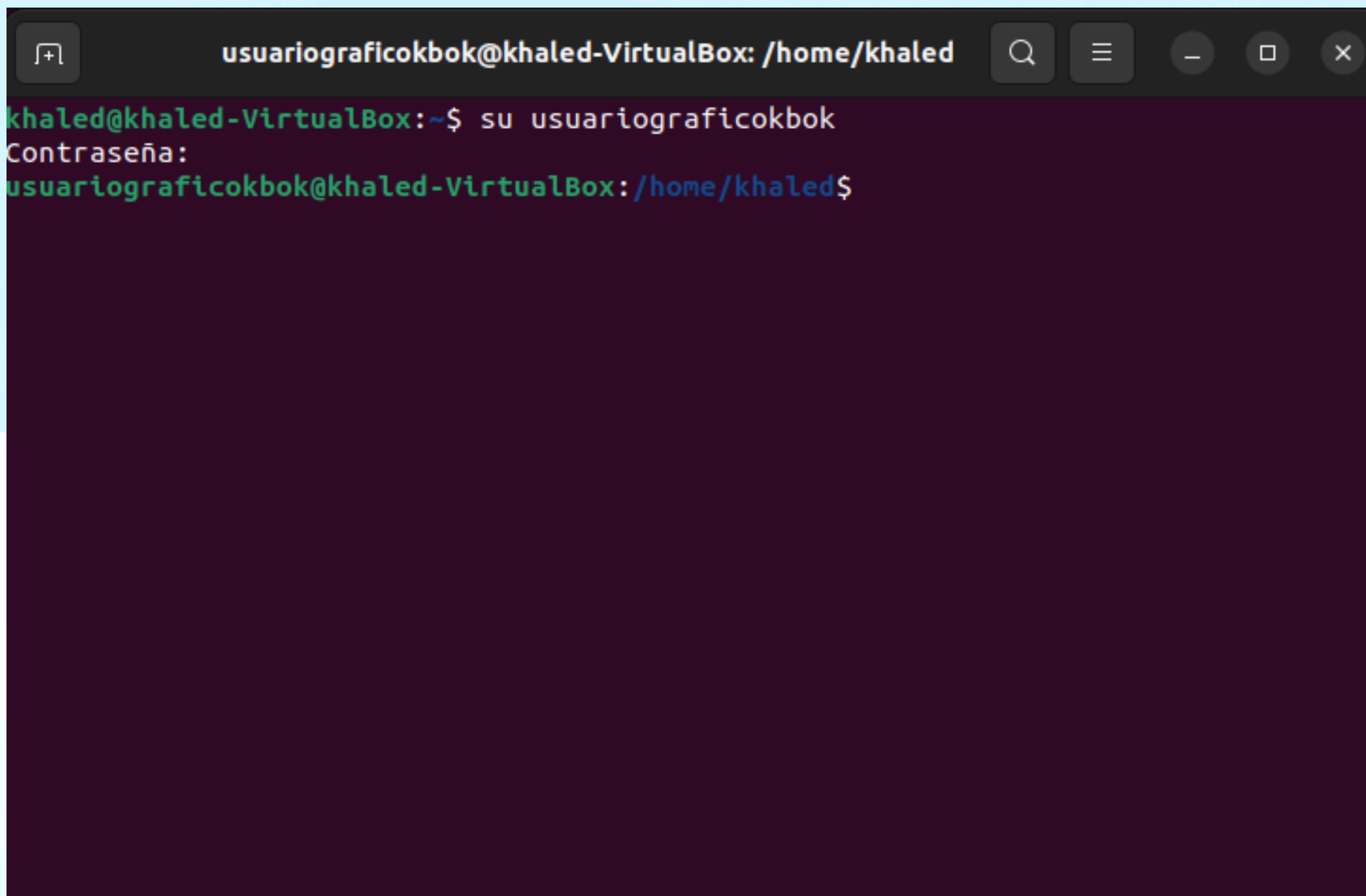
WHO→ lista completa de los inicios de sesión anteriores en el sistema, incluyendo el nombre de usuario, la terminal, la dirección IP

LAST→Este comando mostrará una lista de usuarios que están actualmente logueados en el sistema, junto con la hora en la que iniciaron sesión.

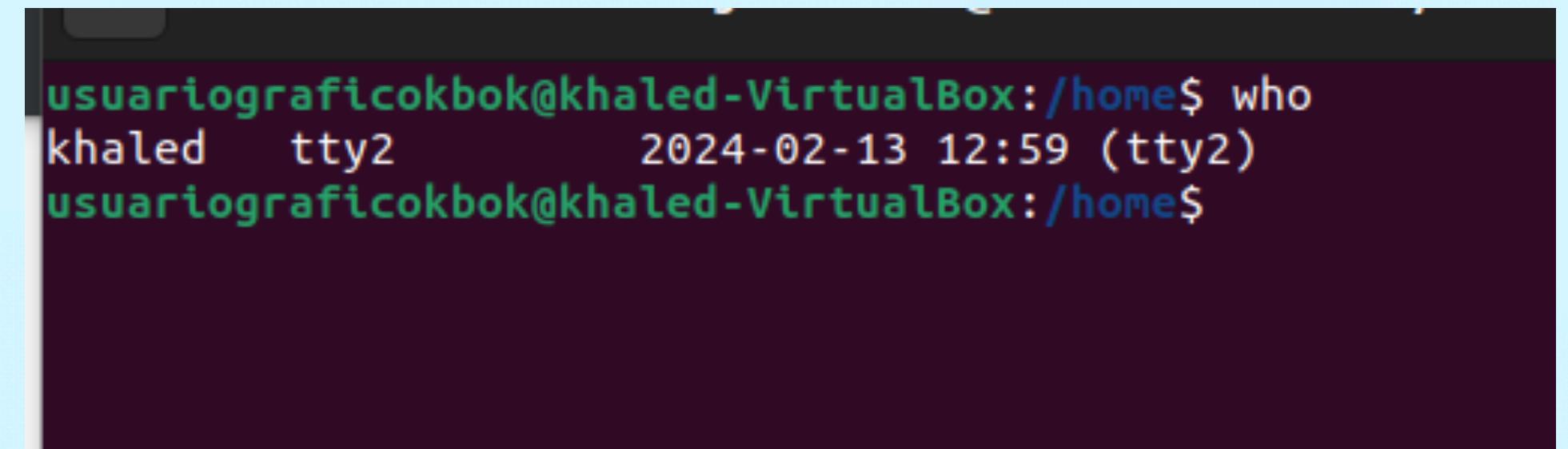
```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ who
khaled  tty2          2024-02-13 12:59 (tty2)
khaled@khaled-VirtualBox:~$ last
khaled  tty2          tty2          Tue Feb 13 12:59  still logged in
usuariog  tty3          tty3          Tue Feb 13 12:45 - 12:59  (00:13)
khaled  tty2          tty2          Tue Feb 13 12:45 - 12:50  (00:04)
reboot  system boot    6.5.0-17-generic  Tue Feb 13 12:41  still running
khaled  tty2          tty2          Tue Feb 13 09:11 - 10:31  (01:19)
reboot  system boot    6.5.0-17-generic  Tue Feb 13 09:10 - 10:31  (01:20)
khaled  tty2          tty2          Tue Feb 13 09:07 - crash   (00:03)
reboot  system boot    6.5.0-17-generic  Tue Feb 13 09:06 - 10:31  (01:24)
khaled  tty2          tty2          Tue Feb 13 09:03 - down    (00:03)
reboot  system boot    6.5.0-17-generic  Tue Feb 13 09:03 - 09:06  (00:03)

wtmp empieza Tue Feb 13 09:03:34 2024
```

## 2. Con el comando su cambia de usuario, desde la misma terminal, al usuario “usuariografico+tusiniciales”:

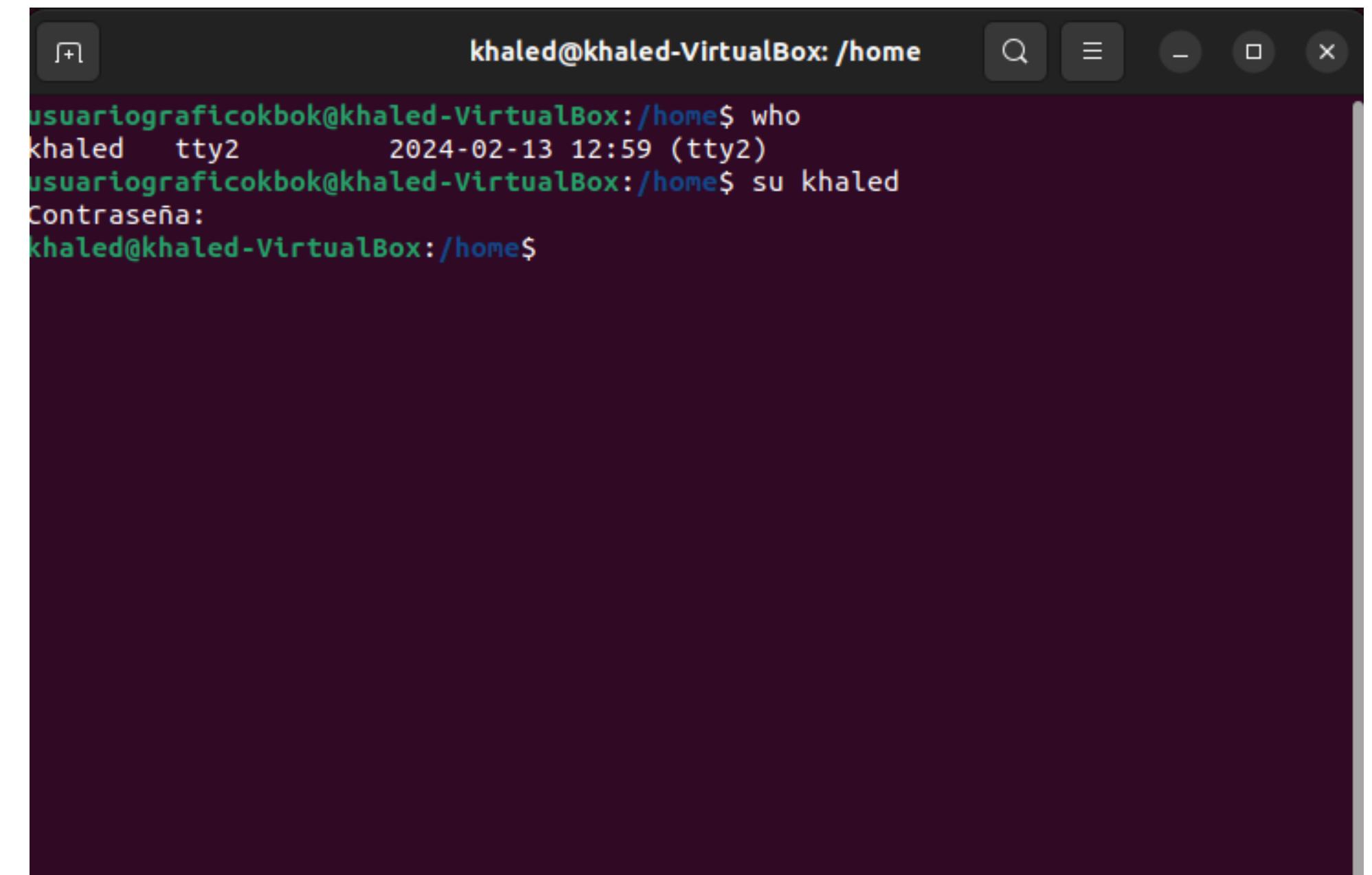


```
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox: /home/khaled
khaled@khaled-VirtualBox:~$ su usuariograficokbok
Contraseña:
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox:/home/khaled$
```



```
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox:/home$ who
khaled    tty2        2024-02-13 12:59 (tty2)
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox:/home$
```

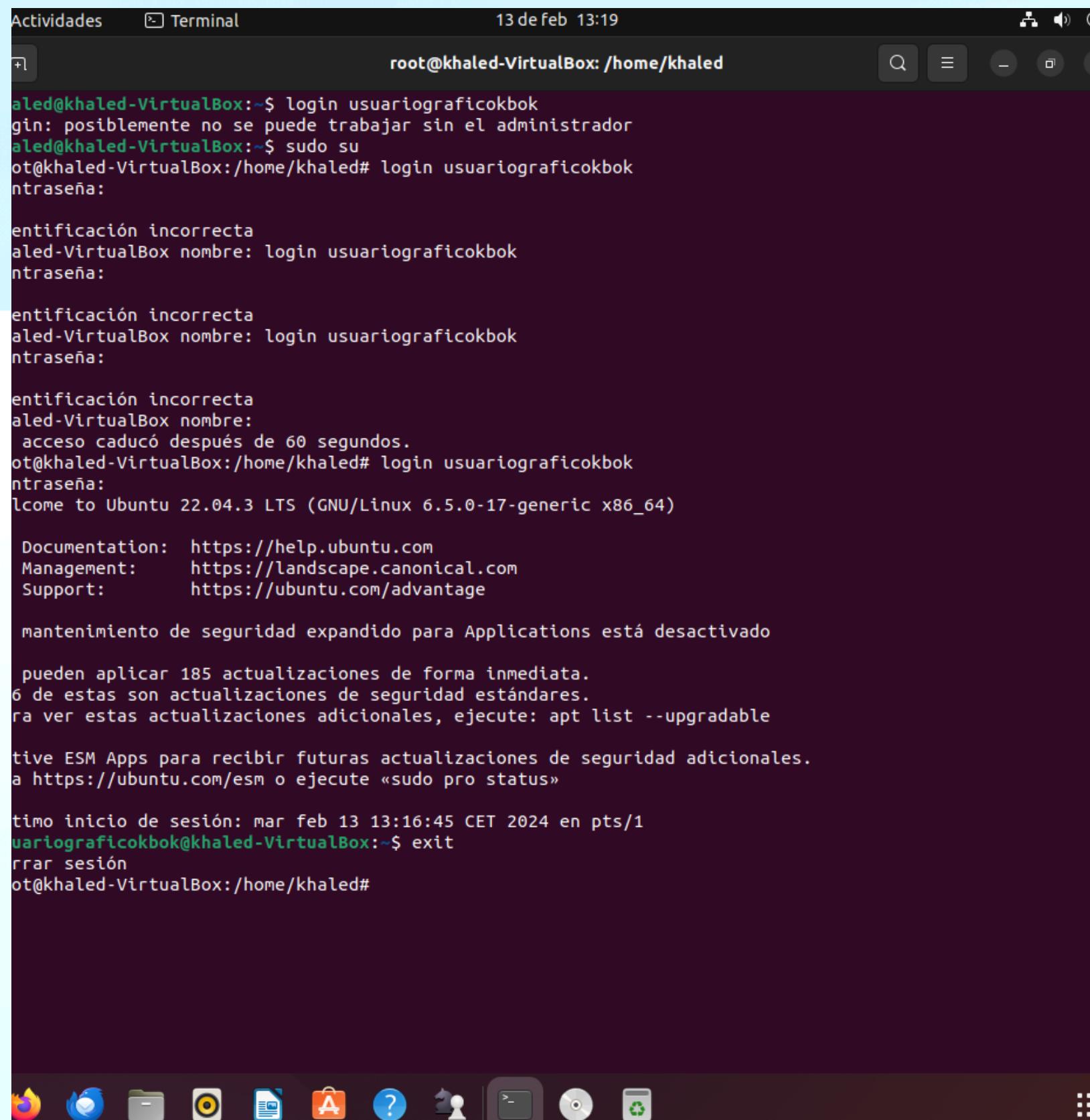
Cuando cambias de usuario con el comando `su`, la lista de usuarios logeados solo muestra el nuevo usuario al que has cambiado, no muestra el usuario con el que estabas trabajando anteriormente. Esto se debe a que el comando `who` muestra solo los usuarios logeados en la terminal actual.



```
khaled@khaled-VirtualBox: /home
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox:/home$ who
khaled    tty2        2024-02-13 12:59 (tty2)
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox:/home$ su khaled
Contraseña:
khaled@khaled-VirtualBox:/home$
```

### 3. Con el comando login, y desde la misma terminal, cambia otra vez con el usuario “usuariografico+tusiniciales”

Cuando usas el comando login para cambiar de usuario en la misma terminal, este abre una nueva sesión de inicio de sesión y todas las operaciones subsiguientes se llevan a cabo en esa sesión. A diferencia del comando su, que solo cambia el usuario en el mismo entorno de shell, el comando login inicia una nueva sesión de usuario.

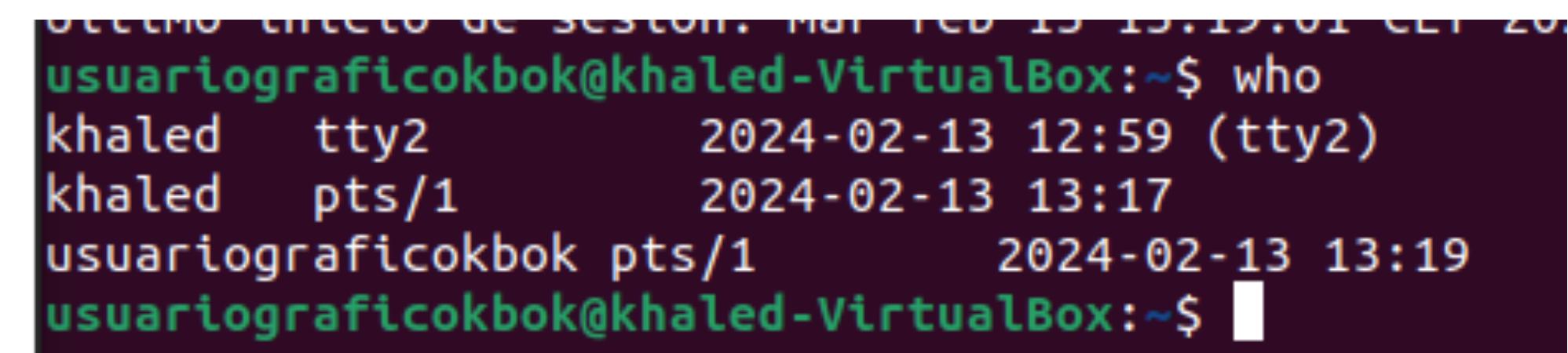


```
Actividades Terminal 13 de feb 13:19
root@khaled-VirtualBox: /home/khaled
+1
root@khaled-VirtualBox:~$ login usuariograficokbok
gin: posiblemente no se puede trabajar sin el administrador
root@khaled-VirtualBox:~$ sudo su
ot@khaled-VirtualBox:/home/khaled# login usuariograficokbok
ntraseña:

entificación incorrecta
aled-VirtualBox nombre: login usuariograficokbok
ntraseña:

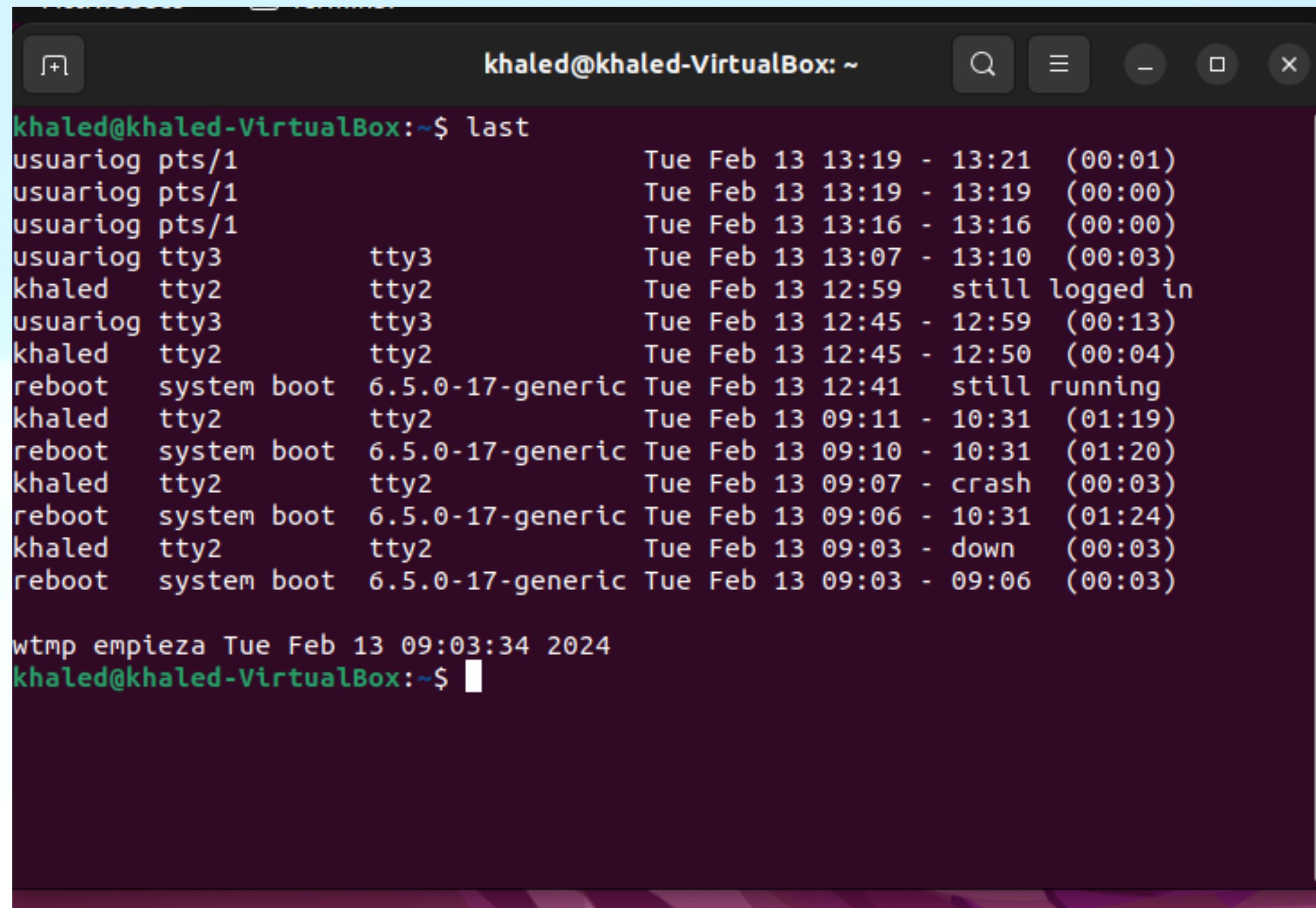
entificación incorrecta
aled-VirtualBox nombre: login usuariograficokbok
ntraseña:

entificación incorrecta
aled-VirtualBox nombre:
acceso caducó después de 60 segundos.
ot@khaled-VirtualBox:/home/khaled# login usuariograficokbok
ntraseña:
lcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 6.5.0-17-generic x86_64)
Documentation: https://help.ubuntu.com
Management: https://landscape.canonical.com
Support: https://ubuntu.com/advantage
mantenimiento de seguridad expandido para Applications está desactivado
pueden aplicar 185 actualizaciones de forma inmediata.
6 de estas son actualizaciones de seguridad estándares.
ra ver estas actualizaciones adicionales, ejecute: apt list --upgradable
tive ESM Apps para recibir futuras actualizaciones de seguridad adicionales.
a https://ubuntu.com/esm o ejecute «sudo pro status»
timio inicio de sesión: mar feb 13 13:16:45 CET 2024 en pts/1
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox:~$ exit
rrar sesión
ot@khaled-VirtualBox:/home/khaled#
```



```
ultimo inicio de sesión: mar feb 13 13:16:45 CET 2024 en pts/1
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox:~$ who
khaled    tty2          2024-02-13 12:59 (tty2)
khaled    pts/1          2024-02-13 13:17
usuariograficokbok pts/1          2024-02-13 13:19
usuariograficokbok@khaled-VirtualBox:~$ █
```

## 4.- Muestra la información del historial de logins producidos y la hora a la que se hicieron

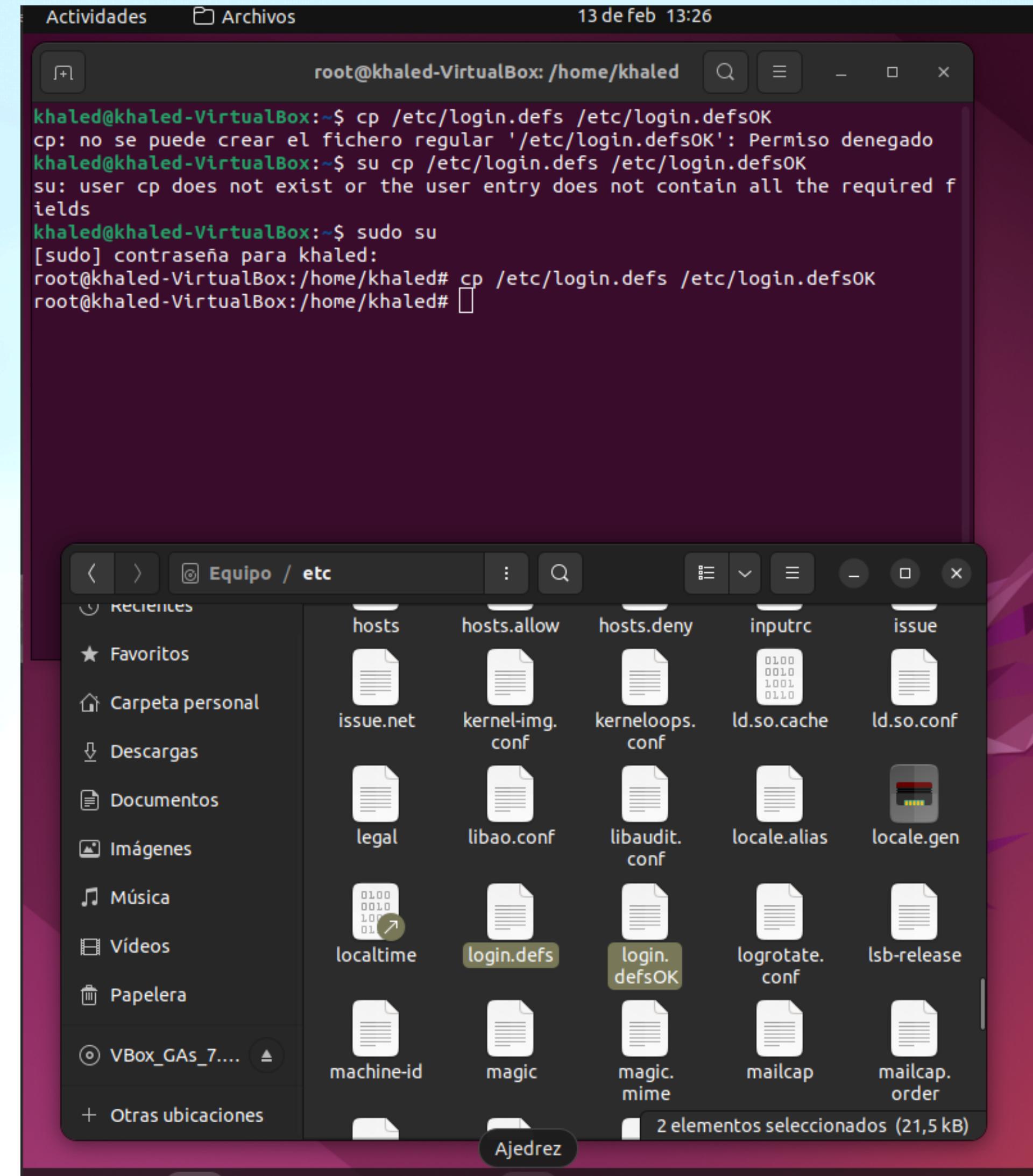


A screenshot of a terminal window titled "khaled@khaled-VirtualBox: ~". The window displays the output of the "last" command, which shows a history of logins and system boots. The output is as follows:

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ last
usuariog pts/1                      Tue Feb 13 13:19 - 13:21  (00:01)
usuariog pts/1                      Tue Feb 13 13:19 - 13:19  (00:00)
usuariog pts/1                      Tue Feb 13 13:16 - 13:16  (00:00)
usuariog tty3          tty3          Tue Feb 13 13:07 - 13:10  (00:03)
khaled   tty2          tty2          Tue Feb 13 12:59  still logged in
usuariog tty3          tty3          Tue Feb 13 12:45 - 12:59  (00:13)
khaled   tty2          tty2          Tue Feb 13 12:45 - 12:50  (00:04)
reboot   system boot  6.5.0-17-generic Tue Feb 13 12:41  still running
khaled   tty2          tty2          Tue Feb 13 09:11 - 10:31  (01:19)
reboot   system boot  6.5.0-17-generic Tue Feb 13 09:10 - 10:31  (01:20)
khaled   tty2          tty2          Tue Feb 13 09:07 - crash   (00:03)
reboot   system boot  6.5.0-17-generic Tue Feb 13 09:06 - 10:31  (01:24)
khaled   tty2          tty2          Tue Feb 13 09:03 - down   (00:03)
reboot   system boot  6.5.0-17-generic Tue Feb 13 09:03 - 09:06  (00:03)

wtmp empieza Tue Feb 13 09:03:34 2024
khaled@khaled-VirtualBox:~$
```

# 5. Crea una copia del fichero /etc/login.defs



## 6. Desde el fichero /etc/login.defs. Configura la contraseña

- Longitud mínima: 8 caracteres
- Longitud máxima: 20 de caracteres
- Número de intentos 4
- Máximo de días de la contraseña: 90
- Mínimo de días de la contraseña: 30

# Ejercicio 6

Actividades Terminal 13 de feb 13:31

root@khaled-VirtualBox: /home/khaled

```
GNU nano 6.2 /etc/login.defs *
# There is no One True Answer here : each sysadmin must make up his/her
# mind.
#
# If USERGROUPS_ENAB is set to "yes", that will modify this UMASK default value
# for private user groups, i. e. the uid is the same as gid, and username is
# the same as the primary group name: for these, the user permissions will be
# used as group permissions, e. g. 022 will become 002.
#
# Prefix these values with "0" to get octal, "0x" to get hexadecimal.
#
ERASECHAR      0177
KILLCHAR        025
UMASK           022

# HOME_MODE is used by useradd(8) and newusers(8) to set the mode for new
# home directories.
# If HOME_MODE is not set, the value of UMASK is used to create the mode.
HOME_MODE       0750

#
# Password aging controls:
#
#      PASS_MAX_DAYS   Maximum number of days a password may be used.
#      PASS_MIN_DAYS   Minimum number of days allowed between password changes.
#      PASS_WARN_AGE    Number of days warning given before a password expires.
#
PASS_MAX_DAYS  90
PASS_MIN_DAYS  30
PASS_WARN_AGE  7

#
# Min/max values for automatic uid selection in useradd
#
UID_MIN          1000
UID_MAX         60000
# System accounts
#SYS_UID_MIN     100
#SYS_UID_MAX     999

#
# Min/max values for automatic gid selection in groupadd
#
```

Actividades Terminal 13 de feb 13:34

root@khaled-VirtualBox: /home/khaled

```
GNU nano 6.2                                     /etc/login.defs *
```

```
# If MIN > MAX, the highest value will be used.  
#  
# SHA_CRYPT_MIN_ROUNDS 5000  
# SHA_CRYPT_MAX_ROUNDS 5000  
  
##### OBSOLETED BY PAM #####  
#  
# These options are now handled by PAM. Please #  
# edit the appropriate file in /etc/pam.d/ to #  
# enable the equivalents of them.  
#  
#####  
  
#MOTD_FILE  
#DIALUPS_CHECK_ENAB  
#LASTLOG_ENAB  
#MAIL_CHECK_ENAB  
#OBSCURE_CHECKS_ENAB  
#PORTTIME_CHECKS_ENAB  
#SU_WHEEL_ONLY  
#CRACKLIB_DICTPATH  
#PASS_CHANGE_TRIES  
#PASS_ALWAYS_WARN  
#ENVIRON_FILE  
#NOLOGINS_FILE  
#ISSUE_FILE  
#PASS_MIN_LEN 8 ←  
#PASS_MAX_LEN 20  
#ULIMIT  
#ENV_HZ  
#CHFN_AUTH  
#CHSH_AUTH  
#FAIL_DELAY  
  
##### OBSOLETED #####  
#  
# These options are no more handled by shadow. #  
#  
# Shadow utilities will display a warning if they #  
# still appear. #  
#  
#####
```

## 7. Usa los comandos: **useradd**, **usermod**, **userdel** , **passwd**, **groupadd**, **groupmod**, **groupdel**, **gpasswd**. Crea:

- Un usuario llamado usuterm1, pero no su carpeta home.
- Un usuario llamado usuterm2 y que se cree automáticamente su carpeta home. Verifica que existe la carpeta en /home
- Un usuario llamado usuterm3, que se cree automáticamente su carpeta home, que su grupo principal se llame empleado y su home también se llame empleado. Verifica que existe la carpeta en /home
- Establece una contraseña válida para los tres (escribe aquí la contraseña usada) - Verifica en los ficheros:

/etc/passwd: que se han creado los usuarios

/etc/group: que se ha creado automáticamente los grupos principales de los usuarios.

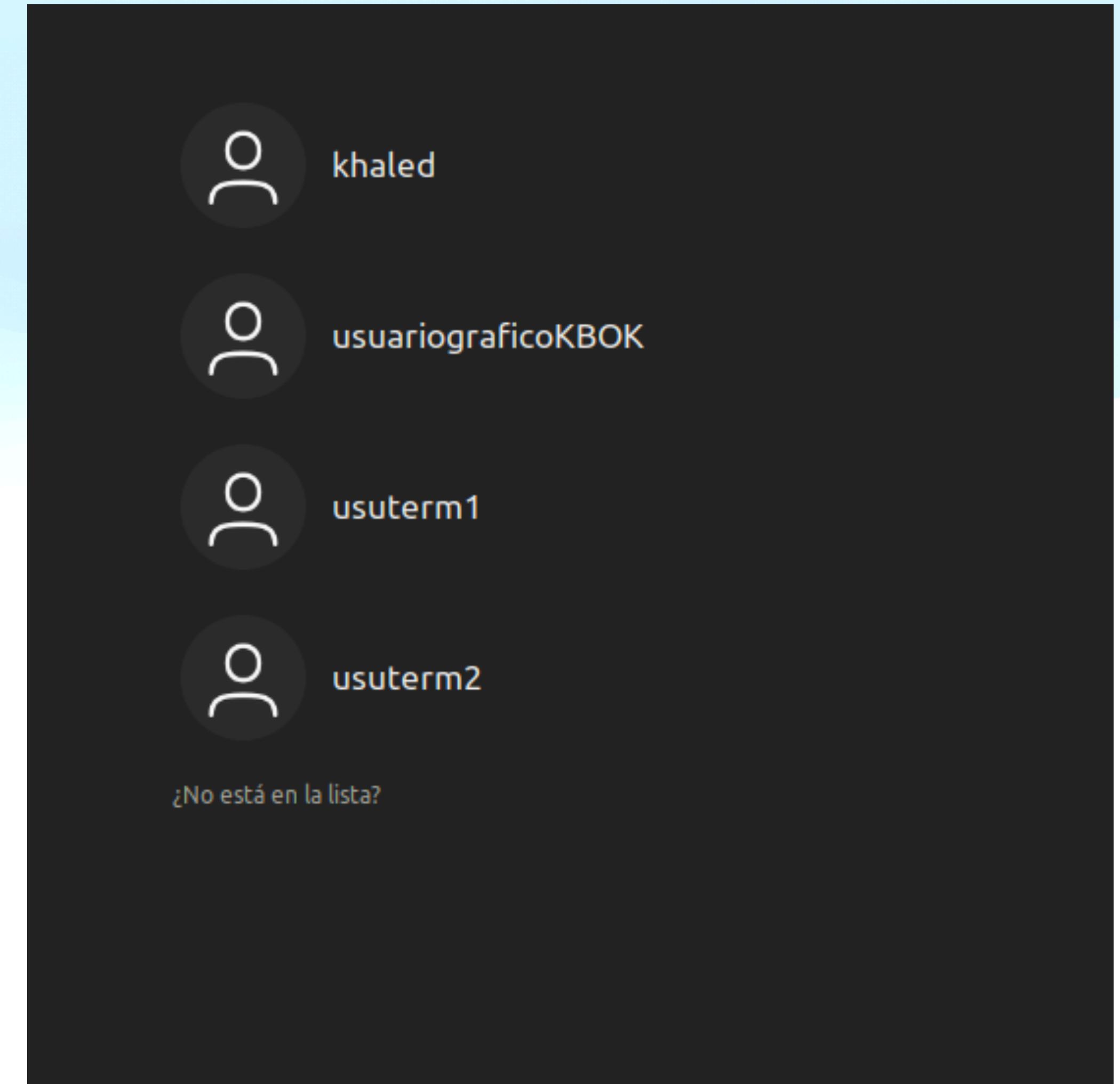
/etc/shadow: que se han creado las contraseñas de los usuarios

- Un usuario llamado usuterm1, pero no su carpeta home.

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo useradd -M usuterm1
[sudo] contraseña para khaled:
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo passwd usuterm1
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
khaled@khaled-VirtualBox:~$ su usuterm1
Contraseña:
$ ls
ls: no se puede abrir el directorio '.' : Permiso denegado
$ sudo su ls
[sudo] contraseña para usuterm1:
usuterm1 no está en el archivo sudoers. Se informará de este incidente.
$ ls
ls: no se puede abrir el directorio '.' : Permiso denegado
$ cd /
$ ls
bin  cdrom  etc  lib   lib64  lost+found  mnt  proc  run  snap  swapfile  tmp  var
boot dev    home  lib32  libx32  media       opt  root  sbin  srv   sys           usr
$ cd home
$ ls
khaled  usuariograficokbok  usuterm2
$
```

- Un usuario llamado usuterm2 y que se cree automáticamente su carpeta home. Verifica que existe la carpeta en /home

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo useradd -m usuterm2
useradd: el usuario «usuterm2» ya existe
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo userdel usuterm2
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo useradd -m usuterm2
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo passwd usuterm2
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
khaled@khaled-VirtualBox:~$ su usuterm2
Contraseña:
$ ls
khaled usuariograficokbok usuterm2
$ cd usuterm2
$ ls
$ exit
khaled@khaled-VirtualBox:~$ ls
khaled usuariograficokbok usuterm2
khaled@khaled-VirtualBox:~$ █
```



**Un usuario llamado usuterm3, que se cree automáticamente su carpeta home, que su grupo principal se llame empleado y su home también se llame empleado**

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo groupadd empleado  
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo useradd -m -d /home/Empleado -g empleado usuterm3
```

## Contraseña

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo passwd usuterm3  
Nueva contraseña:  
Vuelva a escribir la nueva contraseña:  
passwd: contraseña actualizada correctamente  
khaled@khaled-VirtualBox:~$ █
```

**Verifica que existe la carpeta en /home → ls /home**

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ ls /home  
Empleado khaled usuariograficokbok usuterm2 usuterm3
```

# Verificar Fichero

/etc/passwd

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ cat /etc/passwd | grep usuterm3
usuterm3:x:1004:1005::/home/empleado:/bin/sh
khaled@khaled-VirtualBox:~$ cat /etc/group | grep empleado
empleado:x:1005:
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo cat /etc/shadow | grep usuterm3
[sudo] contraseña para khaled:
Lo siento, pruebe otra vez.
[sudo] contraseña para khaled:
usuterm3:$y$j9T$E.CREZyCcmCjD5iwAmZs91$8TfbXy.KICKRWBW1RStd4NhkimhLDJdxkqONXpb9uM8:19767:30:90:7:
```

/etc/group

```
$ cat /etc/group | grep empleado
empleado:x:1005:
```

```
khaled@khaled-VirtualBox:/$ cat etc/group | grep empleado
empleado:x:1005:
```

/etc/shadow

```
khaled@khaled-VirtualBox:/$ sudo cat /etc/shadow | grep usuterm3
usuterm3:$y$j9T$E.CREZyCcmCjD5iwAmZs91$8TfbXy.KICKRWBW1RStd4NhkimhLDJdxkqONXpb9uM8:19767:30:90:7:::
```

```
$ sudo cat /etc/shadow | grep usuterm3
[sudo] contraseña para usuterm3:
usuterm3 no está en el archivo sudoers. Se informará de este incidente.
$
```

7. Usa los comandos: useradd, usermod, userdel , passwd, groupadd, groupmod, groupdel, gpasswd. Crea  
Un grupo llamado gralumnos.

- Mira que usuarios tiene.
- Mira en el fichero /etc/group si se ha creado

Mete a los usuarios usuterm1 y usuterm2 al nuevo grupo. Verifica que usuarios tiene. -  
Cambia el nombre del grupo gralumnos por grestudiantes.

Mira que usuarios tiene.

Mira en el fichero /etc/group si se ha modificado

Quita al usuario usuterm2 del grupo grestudiantes. Verifica que usuarios tiene. -  
los grupos a los que pertenece el usuterm1 y usuterm2.

Modifica el home del usuario usuterm3 para que pase de /home/empleado a /home/  
usuterm3. Verifica que se ha cambiado el nombre de la carpeta en /home.

1.Crear el grupo "gralumnos":**sudo groupadd gralumnos**

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo groupadd gralumnos  
[sudo] contraseña para khaled:  
khaled@khaled-VirtualBox:~$
```

2.Verificar qué usuarios pertenecen al grupo "gralumnos": **getent group gralumnos**

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ getent group gralumnos  
gralumnos:x:1006:
```

3.Verificar si se ha creado el grupo "gralumnos" en el archivo /etc/group:--> **grep gralumnos /etc/group**

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ grep gralumnos /etc/group  
gralumnos:x:1006:
```

4.Mover los usuarios "usuterm1" y "usuterm2" al grupo "gralumnos":

**sudo usermod -aG gralumnos usuterm1**

**sudo usermod -aG gralumnos usuterm2**

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo usermod -aG gralumnos usuterm1  
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo usermod -aG gralumnos usuterm2  
khaled@khaled-VirtualBox:~$ getent group gralumnos  
gralumnos:x:1006:usuterm1,usuterm2
```

5.Cambiar el nombre del grupo "gralumnos" por "grestudiantes": **sudo groupmod -n grestudiantes gralumnos**

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo groupmod -n grestudiantes gralumnos  
khaled@khaled-VirtualBox:~$ getent group grestudiantes  
grestudiantes:x:1006:usuterm1,usuterm2
```

1.Verificar si se ha modificado el grupo en el archivo /etc/group→

grep grestudiantes /etc/group

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ grep grestudiantes /etc/group
grestudiantes:x:1006:usuterm1,usuterm2
```

2.Quitar al usuario "usuterm2" del grupo "grestudiantes": sudo gpasswd -d usuterm2 grestudiantes

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo gpasswd -d usuterm2 grestudiantes
Eliminando al usuario usuterm2 del grupo grestudiantes
```

3.Verificar qué usuarios pertenecen al grupo "grestudiantes" después de quitar a "usuterm2": getent group grestudiantes

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ getent group grestudiantes
grestudiantes:x:1006:usuterm1
```

4.Mostrar los grupos a los que pertenecen los usuarios "usuterm1" y "usuterm2":

groups usuterm1

groups usuterm2

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ groups usuterm1
usuterm1 : usuterm1 grestudiantes
khaled@khaled-VirtualBox:~$ groups usuterm2
usuterm2 : usuterm2
```

5.Modificar el directorio home del usuario "usuterm3" de /home/empleado a /home/usuterm3--> sudo usermod -d /home/usuterm3 usuterm3 usuterm3

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo usermod -d /home/usuterm3 usuterm3
khaled@khaled-VirtualBox:~$ ls /home
empleado khaled usuariograficokbok usuterm2 usuterm3
```

**8.- Crea un usuario llamado usuchange, y con el comando chage y para el usuario creado su cuenta:**

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo useradd usuchage
```

- Caduca a los dos años
- Cambiar la contraseña cada 30 días
- Duración mínimo de la contraseña 20 días.
- Mostrar que se ha guardado la configuración

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo chage -M 730 -W 30 -I 20 usuchage
```

# 9. Visualiza los recursos hardware y software de los usuarios

## Hardware

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ lscpu
Arquitectura: x86_64
 modo(s) de operación de las CPUs: 32-bit, 64-bit
 Address sizes: 39 bits physical, 48 bits virtual
 Orden de los bytes: Little Endian
CPU(s): 3
 Lista de la(s) CPU(s) en linea:
ID de fabricante: GenuineIntel
 Nombre del modelo: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-11700 @ 2.50GHz
 Familia de CPU: 6
 Modelo: 167
 Hilo(s) de procesamiento por núcleo: 1
 Núcleo(s) por «socket»: 3
 «Socket(s)»: 1
 Revisión: 1
 BogoMIPS: 4992.00
 Indicadores:
fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov p
at pse36 clflush mmx fxsr sse sse2 ht syscall nx rdtscp lm cons
tant_tsc rep_good nopl xtopology nonstop_tsc cpuid tsc_known_fr
eq pn1 pclmulqdq ssse3 cx16 pcid sse4_1 sse4_2 x2apic movbe pop
cnt aes xsave avx rdrand hypervisor lahf_lm abm 3dnowprefetch i
nvpcid_single fsgsbase bmi1 avx2 bmi2 invpcid rdseed clflushopt
 md_clear flush_l1d arch_capabilities

Virtualization features:
 Fabricante del hipervisor: KVM
 Tipo de virtualización: lleno
Caches (sum of all):
 L1d: 144 KiB (3 instances)
 L1i: 96 KiB (3 instances)
 L2: 1,5 MiB (3 instances)
 L3: 48 MiB (3 instances)
NUMA:
 Modo(s) NUMA: 1
 CPU(s) del nodo NUMA 0: 0-2
Vulnerabilities:
 Gather data sampling: Unknown: Dependent on hypervisor status
 Itlb multihit: Not affected
 L1tf: Not affected
 Mds: Not affected
 Meltdown: Not affected
 Mmio stale data: Vulnerable: Clear CPU buffers attempted, no microcode; SMT Host state unknown
 Retbleed: Vulnerable
 Spec rstack overflow: Not affected
 Spec store bypass: Vulnerable
 Spectre v1: Mitigation; usercopy/swaps barriers and __user pointer sanitization
 Spectre v2: Mitigation; Retpolines, STIBP disabled, RSB filling, PBRSB-eIBR
 S Not affected
Srbds: Not affected
 Tx sync abort: Not affected
khaled@khaled-VirtualBox:~$
```

## Software

```
khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo uname -a
Linux khaled@khaled-VirtualBox 6.5.0-17-generic #17~22.04.1-Ubuntu SMP PREEMPT_DYNAMIC Tue Jan 16 14:32:32
2 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux

khaled@khaled-VirtualBox:~$ sudo dpkg -l
Deseado=desconocido(U)/Instalar/eliminar/Purgar/retener(H)
| Estado=No/Inst/ficheros-Conf/desempaquetado/medio-conF/medio-inst(H)/espera-disparo(W)/pendiente-disparo
|| Err=(ninguno)/requiere-Reinst (Estado,Err: mayúsc.=malo)
||/ Nombre Versión Arquitectura Descripción
=====  
ii accountsservice 22.07.5-2ubuntu1.4 amd64 query and manipulate user account information
ii acl 2.3.1-1 amd64 access control list - utilities
ii acpi-support 0.144 amd64 scripts for handling many ACPI events
ii acpid 1:2.0.33-1ubuntu1 amd64 Advanced Configuration and Power Interface event daemon
ii adduser 3.118ubuntu5 all add and remove users and groups
ii adwaita-icon-theme 41.0-1ubuntu1 all default icon theme of GNOME (small subset)
ii aisleriot 1:3.22.22-1 amd64 GNOME solitaire card game collection
ii alsa-base 1.0.25+dfsg-0ubuntu7 all ALSA driver configuration files
ii alsa-topology-conf 1.2.5.1-2 all ALSA driver configuration files
ii alsa-ucm-conf 1.2.6.3-1ubuntu1.10 all ALSA driver configuration files
ii alsa-utils 1.2.6-1ubuntu1 amd64 Utilities
ii amd64-microcode 3.20191218.1ubuntu2.2 amd64 Processor microcode
ii anacron 2.3-31ubuntu2 amd64 cron daemon
ii apache2-bin 2.4.52-1ubuntu4.7 amd64 Apache web server
ii apg 2.2.3.dfsg.1-5build2 amd64 Autologin
ii apparmor 3.0.4-2ubuntu2.3 amd64 user-based security
ii apport 2.20.11-0ubuntu8.5 all autopilot
ii apport-gtk 2.20.11-0ubuntu8.5 all GTK+ interface
ii apport-symptoms 0.24 all system symptoms
ii appstream 0.15.2-2 amd64 Software center
ii apt 2.4.11 amd64 package manager
ii apt-config-icons 0.15.2-2 all APT icons
ii apt-config-icons-hidpi 0.15.2-2 all APT icons
ii apt-utils 2.4.11 amd64 package management
ii aptdaemon 1.1.1+bzr982-0ubuntu39 all tra...
ii aptdaemon-data 1.1.1+bzr982-0ubuntu39 all database
ii apturl 0.5.2ubuntu22 amd64 internet browser
ii apturl-common 0.5.2ubuntu22 amd64 internet browser
ii aspell 0.60.8-4build1 amd64 GNU spell checker
ii aspell-en 2018.04.16-0.1 all English
ii at-sp1-core 2.44.0-3 amd64 Accessibility
ii avahi-autoipd 0.8-Subuntu5.2 amd64 Avahi daemon
ii avahi-daemon 0.8-Subuntu5.2 amd64 Avahi daemon
ii avahi-utils 0.8-Subuntu5.2 amd64 Avahi utilities
ii baobab 41.0-2 amd64 GNOME file browser
ii base-files 12ubuntu4.5 amd64 Debconf
ii base-passwd 3.5.52build1 amd64 Debconf
ii bash 5.1-6ubuntu1 amd64 GNU shell
ii bash-completion 1:2.11-5ubuntu1 all programming
ii bc 1.07.1-3build1 amd64 GNU calculator
lines 1-45... skipping...
Deseado=desconocido(U)/Instalar/eliminar/Purgar/retener(H)
| Estado=No/Inst/ficheros-Conf/desempaquetado/medio-conF/medio-inst(H)/espera-disparo(W)/pendiente-disparo
|| Err=(ninguno)/requiere-Reinst (Estado,Err: mayúsc.=malo)
||/ Nombre Versión Arquitectura Descripción
=====  
ii accountsservice 22.07.5-2ubuntu1.4 amd64 query and manipulate user account information
ii acl 2.3.1-1 amd64 access control list - utilities
ii acpi-support 0.144 amd64 scripts for handling many ACPI events
ii acpid 1:2.0.33-1ubuntu1 amd64 Advanced Configuration and Power Interface event daemon
ii adduser 3.118ubuntu5 all add and remove users and groups
ii adwaita-icon-theme 41.0-1ubuntu1 all default icon theme of GNOME (small subset)
ii aisleriot 1:3.22.22-1 amd64 GNOME solitaire card game collection
ii alsa-base 1.0.25+dfsg-0ubuntu7 all ALSA driver configuration files
```