

ACTIVIDADES BASICAS LINUX



Nombre: Anna Rosa Fabregat
Fecha:23/1/2025
Curso:1 DAW
Asignatura: Sistemas Informáticos

Taula de continguts

| | |
|--|----|
| 1. Instalacion de synaptic..... | 3 |
| c) Guía práctica. Crea un breve manual con capturas de pantalla sobre cómo:..... | 4 |
| Instalar un paquete..... | 4 |
| Actualizar un paquete existente..... | 5 |
| Desinstalar un paquete..... | 5 |
| Actividad 2..... | 6 |
| Actividad 3..... | 13 |
| a) exploración activa..... | 13 |
| b) Análisis y Reflexión: Responde las siguientes preguntas en un documento:..... | 14 |
| c) Reflexión Técnica:..... | 14 |

1. Instalacion de synaptic

Para la realización de la tarea necesitaremos instalar synaptic

```
anna@SIAnna: ~/Escritorio$ sudo apt install synaptic
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libept1.6.0t64 libxapian30
Paquetes sugeridos:
  xapian-tools dwww deborphan apt-xapian-index tasksel
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libept1.6.0t64 libxapian30 synaptic
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 10 no actualizados.
Se necesita descargar 1.390 kB de archivos.
Se utilizarán 5.326 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libept1.6.0t64 amd64
  1.2.1+nmu1build1 [95,9 kB]
Des:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libxapian30 amd64 1.
  4.22-1build1 [716 kB]
Des:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 synaptic amd64 0.91.
  3build4 [577 kB]
Descargados 1.390 kB en 1s (1.040 kB/s)
Seleccionando el paquete libept1.6.0t64:amd64 previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 164995 ficheros o directorios instalados actualmen
```

a) ¿Qué diferencias presenta respecto a Ubuntu Software?

Ubuntu software tiene una interfaz mas simple para usuarios basicos y Synaptic es mas tecnico y avanzado

b) Comparación: Investiga y describe al menos tres diferencias clave entre Synaptic

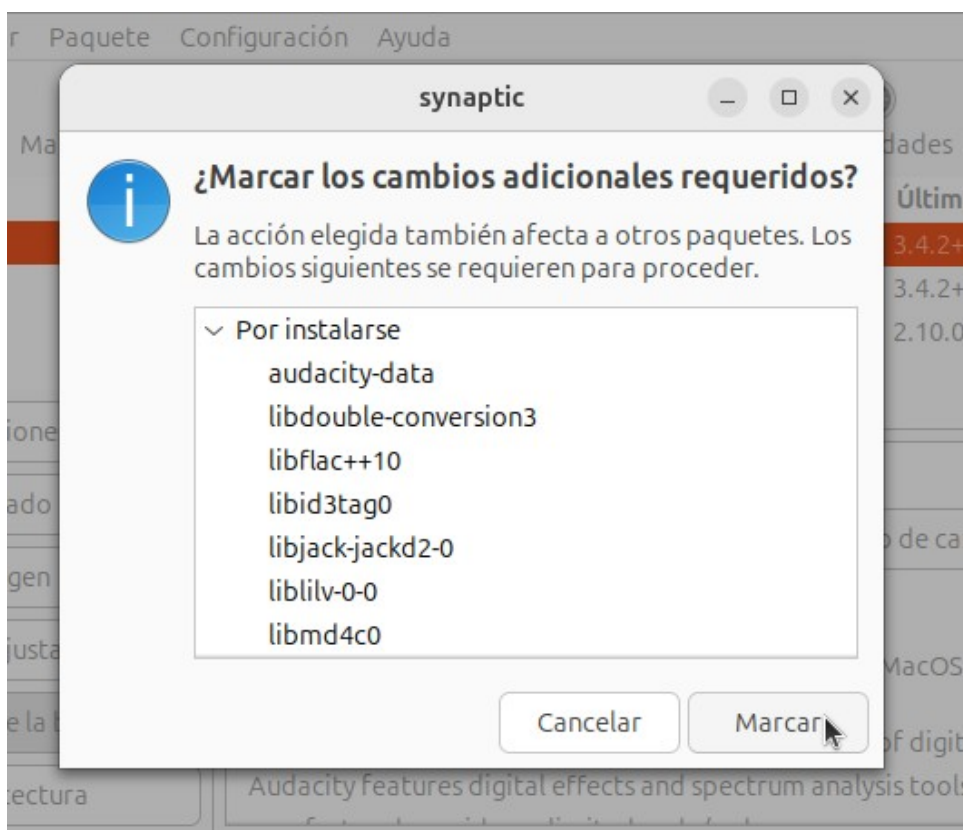
Package Manager y Ubuntu Software. Reflexiona sobre en qué casos usarías uno u otro.

Synaptic es para personas mas avanzadas y gestiona todos los paquetes Ubuntu software se enfoca mas en aplicaciones comunes, Synaptic es mas rapido al instalar y ubuntu software puede llegar a ser mas lento por su interfaz gráfica

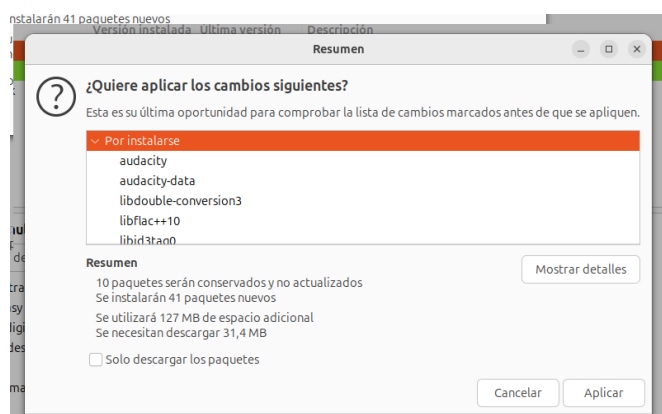
c) Guía práctica. Crea un breve manual con capturas de pantalla sobre cómo:

Instalar un paquete.

En este caso vamos a instalar audacity así que vamos a la lupa para buscar el paquete y después le damos clic derecho y marcar para instalar

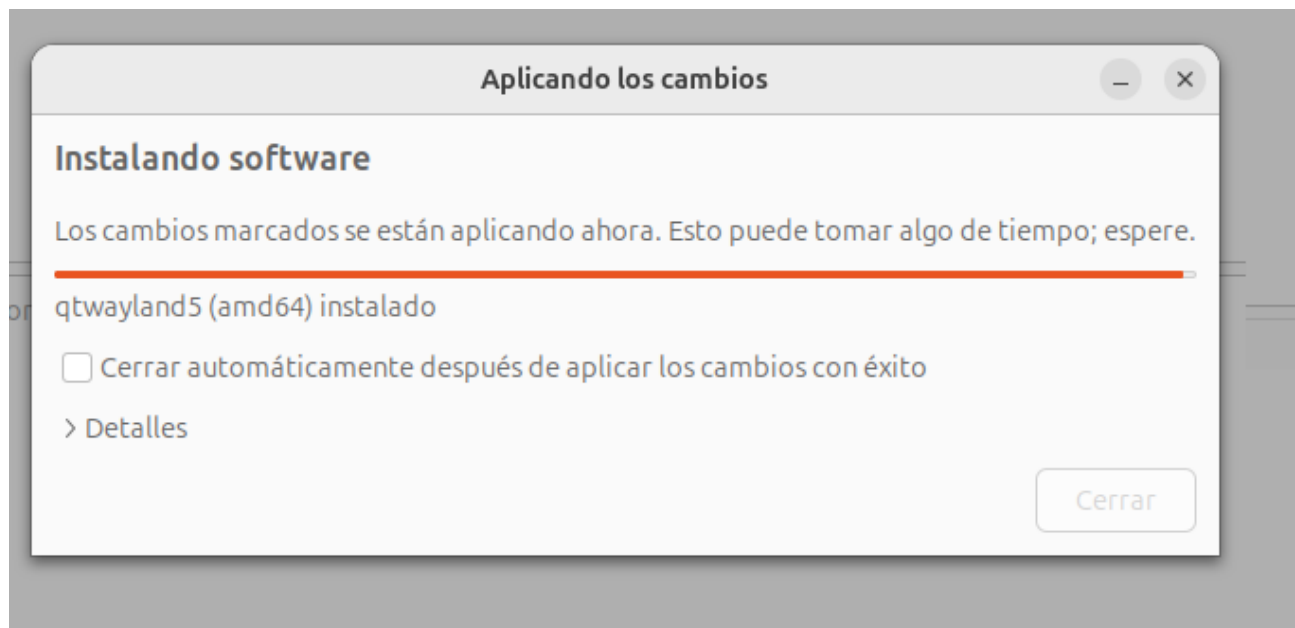


le damos a aplicar en la barra de arriba y nos dirá lo que se va a instalar le damos a aplicar de nuevo



Anna Rosa Fabregat

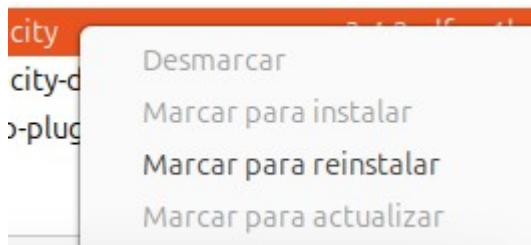
y ya esperamos a que se instale



Actualizar un paquete existente.

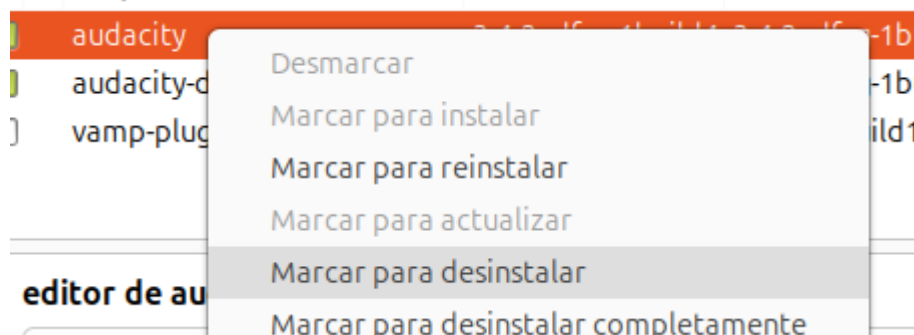
Para ello debemos darle a recargar para actualizar la lista de paquetes

y buscamos el paquete que queremos actualizar y si hay una actualización pendiente si le damos clic derecho marcar para actualización



Desinstalar un paquete.

Para desinstalarlo es hacer lo mismo solo que darle a marcar para desinstalar



Actividad 2

Resuelve con los comandos vistos los siguientes ejercicios. Adjunta pantallazos de tus pruebas en el terminal de Ubuntu

1. Ejecuta y explica las siguientes instrucciones: `ls /home/usr`, `ls -l /home`, `ls -R /home`
listará todo lo que hay en el home de Anna

```
anna@SIAnna: ~/Escritorio$ ls /home/anna
Descargas  Escritorio  Música      Público     Videos
Documentos Imágenes    Plantillas  snap
```

`ls -l /home` listará una lista detallada de los permisos de los archivos

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ ls -l /home
total 4
drwxr-x--- 16 anna anna 4096 ene  9 09:30 anna
```

`ls -R /home` mostrará el contenido de la carpeta recursivamente

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ ls -r /home
anna
```

2. Ejecuta y explica las siguientes instrucciones: `cd .`, `cd ..`, `cd ./..`

`cd .` Es para mantenerse en el mismo directorio

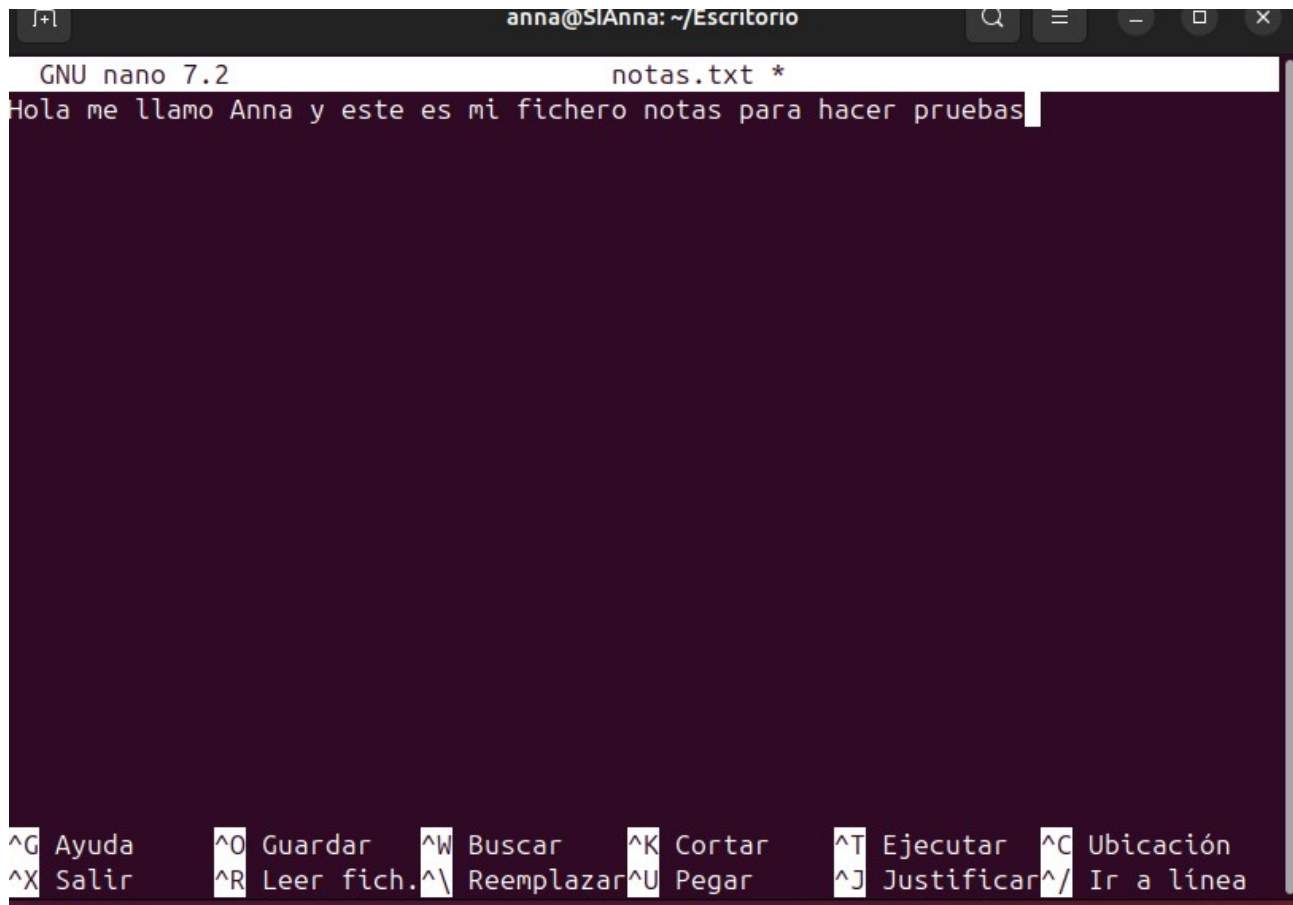
`cd..` es para moverte hacia atrás

```
anna@SIAnna:~/Escritorio/pruebadirec$ cd ..
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

3. Crea con nano un archivo llamado `notas.txt` con contenido aleatorio. Crea sobre él un enlace duro llamado `notas.txt.bck` y un enlace simbólico `notas.txt.s_bck`. Busca tú como hacerlo e indica las diferencias entre uno y otro

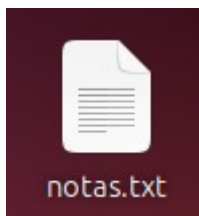
Anna Rosa Fabregat

Creamos el archivo con nano notas.txt lo guardamos con control o y salimos con control x

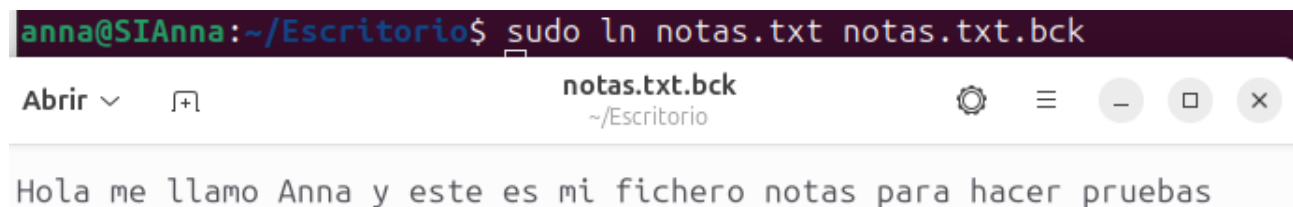


```
anna@SIAnna: ~/Escritorio
GNU nano 7.2      notas.txt *
Hola me llamo Anna y este es mi fichero notas para hacer pruebas

^G Ayuda      ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar     ^T Ejecutar   ^C Ubicación
^X Salir      ^R Leer fich. ^\ Reemplazar  ^U Pegar      ^J Justificar ^/ Ir a línea
```



para el achivo duro ejecutamos lo siguiente `ln notas.txt notas.txt.bck` vemos que tiene el mismo contenido

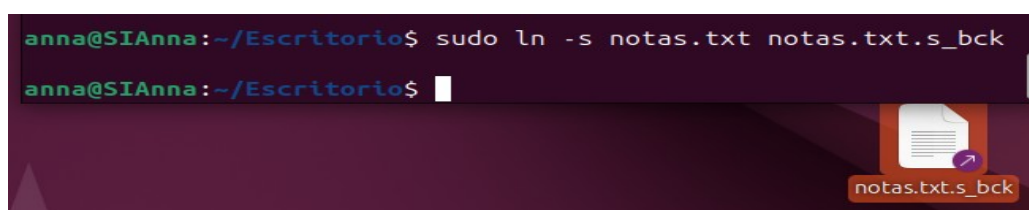


```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ sudo ln notas.txt notas.txt.bck
```

notas.txt.bck
~/Escritorio

Hola me llamo Anna y este es mi fichero notas para hacer pruebas

para el enlace simbolico `ln -s notas.txt notas.txt.s_bck`

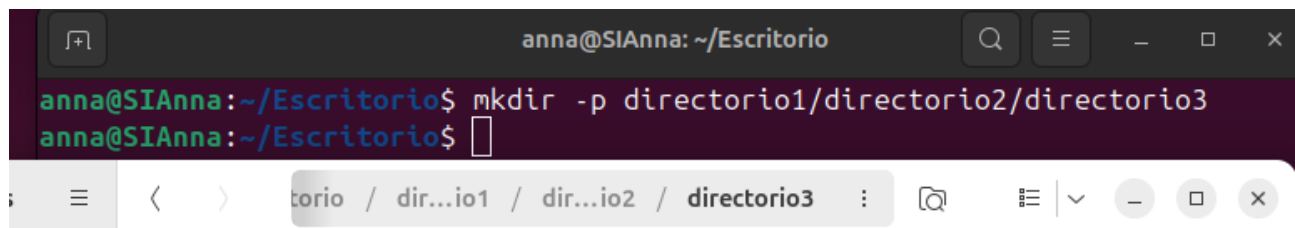


```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ sudo ln -s notas.txt notas.txt.s_bck
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

notas.txt.s_bck

4. Crea una estructura de directorios con mkdir

`mkdir -p directorio1/directorio2/directorio3`



```
anna@SIAnna: ~/Escritorio
anna@SIAnna:~/Escritorio$ mkdir -p directorio1/directorio2/directorio3
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

5. copia los archivos creados anteriormente dentro de uno de ellos con cp

para copiar los archivos al directorio 2

`cp notas.txt notas.txt.bck notas.txt.s_bck directorio1/directorio2/`



6. Después mueve a otro con mv

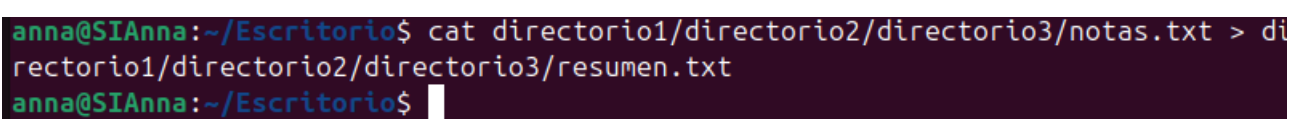
mover el archivo `notas.txt` desde `directorio2` a `directorio3`.

`mv directorio1/directorio2/notas.txt directorio1/directorio2/directorio3/`



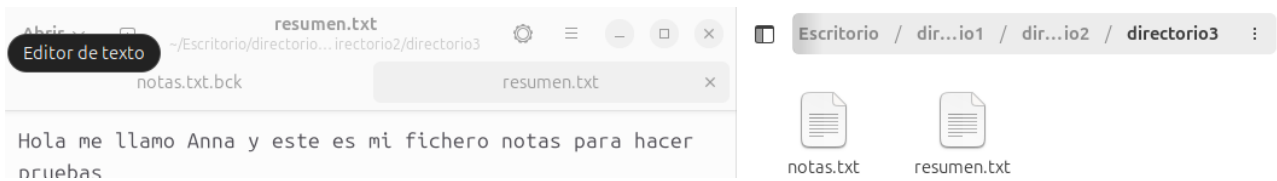
7. Imprime el contenido de este dentro de otro archivo con cat.

`cat directorio1/directorio3/notas.txt > directorio1/directorio3/resumen.txt`



```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ cat directorio1/directorio2/directorio3/notas.txt > directorio1/directorio2/directorio3/resumen.txt
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```


Anna Rosa Fabregat



8. Crear un archivo de texto con mucho contenido y usar head y tail

Crea un archivo con mucho contenido:

nano archivo_grande.txt

```
GNU nano 7.2                                archivo_grande.txt *
hola sssssssss
adisoooooooooooooooooooooooooooooooooooo
mucho textooo
me llamo anna
estoy haciendo la practica de sistemas
aaaaaaaaa
eeeeeeeeeeeeee
iiiiiii
ooooooooooooo
uuuuuuuuuuuuuuu
```

para mostrar las primeras 5 líneas:

head -n 5 archivo_grande.txt

```
LibreOffice Writer  escritorio$ head -n 5 archivo_grande.txt
hola sssssssss
adisoooooooooooooooooooooooooooooooooooo
mucho textooo
me llamo anna
estoy haciendo la practica de sistemas
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

tail para mostrar las últimas 5 líneas:

tail -n 5 archivo_grande.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ tail -n 5 archivo_grande.txt
aaaaaaaaa
eeeeeeeeeeeeee
iiiiiii
ooooooooooooo
uuuuuuuuuuuuuuu
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

9. Contar líneas, palabras y bytes:

wc archivo_grande.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ wc archivo_grande.txt
 10  19 171 archivo_grande.txt
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

Longitud de la línea más larga:

wc -L archivo_grande.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ wc -L archivo_grande.txt
38 archivo_grande.txt
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

10. Crear el archivo con los datos

Crea el archivo llamado personas.txt:

nano personas.txt

```
GNU nano 7.2                                personas.txt *
Pedro:Sánchez:1970
Jose:Martín:1980
Aurora:Ferrer:1985
Julia:Alzamora:1990
Jesús:Cifuentes:1996

```

11. Ordenar el fichero por la columna año

Usa el comando sort con el delimitador : y especificando la columna 3:

sort -t: -k3 personas.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ sort -t: -k3 personas.txt
Pedro:Sánchez:1970
Jose:Martín:1980
Aurora:Ferrer:1985
Julia:Alzamora:1990
Jesús:Cifuentes:1996
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

12. Ordenar el fichero por la columna nombre

sort -t: -k1 personas.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ sort -t: -k1 personas.txt
Aurora:Ferrer:1985
Jesús:Cifuentes:1996
Jose:Martín:1980
Julia:Alzamora:1990
Pedro:Sánchez:1970
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

13. Localizar líneas con el patrón "root" en el archivo /etc/passwd

grep "root" /etc/passwd

```
Pedro:Sánchez:1970
anna@SIAnna:~/Escritorio$ grep "root" /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
nm-openvpn:x:121:122:NetworkManager OpenVPN,,,:/var/lib/openvpn/chroot:/usr/sbin/nologin
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

14. Crear el archivo Cancion.txt con el texto indicado

Crea el archivo con nano:

nano Cancion.txt

Escribe el siguiente texto línea por línea:

```
GNU nano 7.2 Cancion.txt *
Con diez cañones por banda,
Viento en popa a toda vela,
no corta el mar, sino vuela,
un velero bergantín:
bajel pirata que llaman
por su bravura el Temido,
en todo mar conocido
del uno al otro confín.
```

15. Listar líneas que contengan "el mar", mostrando el número de línea

Usa grep con la opción -n:

grep -n "el mar" Cancion.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ grep -n "el mar" Cancion.txt
3:no corta el mar, sino vuela,
```

Anna Rosa Fabregat

16. Mostrar líneas con "u" seguida de cualquier carácter

grep "u." Cancion.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ grep "u." Cancion.txt
no corta el mar, sino vuela,
un velero bergantín:
bajel pirata que llaman
por su bravura el Temido,
del uno al otro confín.
```

17. Mostrar palabras con "u" seguida de cualquier carácter

grep -o "\bu." Cancion.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ grep -o "\bu." Cancion.txt
un
un
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

18. Mostrar líneas que comienzan por "en"

grep "^en" Cancion.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ grep "^en" Cancion.txt
en todo mar conocido
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

19. Mostrar líneas que terminan en ","

grep ",\$" Cancion.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ grep ",$" Cancion.txt
Con diez cañones por banda,
Viento en popa a toda vela,
no corta el mar, sino vuela,
por su bravura el Temido,
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

20. Mostrar líneas que no contengan la palabra "en"

grep -v "\ben\b" Cancion.txt

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ grep -v "\ben\b" Cancion.txt
Con diez cañones por banda,
no corta el mar, sino vuela,
un velero bergantín:
bajel pirata que llaman
por su bravura el Temido,
del uno al otro confín.
```

Actividad 3

a) exploración activa

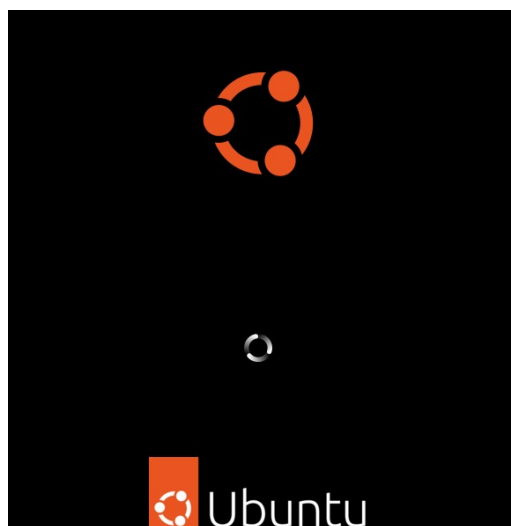
ps: muestra todos los procesos en ejecución.

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 2817 pts/0    00:00:00 bash
 2823 pts/0    00:00:00 ps
```

free: nos muestra información sobre la RAM usada y libre.

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ free
              total        usado        libre   compartido    búf/caché   disponible
Mem:          4009724      1013172      2135804         35468      1119448      2996552
Inter:         4008956           0         4008956
```

halt: detiene todos los procesos del sistema y lo apaga.



Date: te muestra la fecha

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ date
jue 23 ene 2025 09:05:27 CET
```

Anna Rosa Fabregat

uname;muestra la version del kernel

```
anna@SIAnna:~/Escritorio$ uname  
Linux  
anna@SIAnna:~/Escritorio$
```

b) Análisis y Reflexión: Responde las siguientes preguntas en un documento:

☞ **¿Qué comando te pareció más interesante? Explica por qué y da un ejemplo práctico de su uso.**

El mkdir ya que te permite crear directorios de forma rapida

☞ **¿Qué similitudes y diferencias encuentras entre los comandos que ya conocías y los nuevos?**

Los que ya conocia son un poco mas tecnicos ya que los gasto mas los demas son por informacion que no gasto

☞ **¿Cuál crees que es el impacto de dominar el terminal de Ubuntu en el trabajo de un profesional de TI (tecnologías de la información)?**

Si sabes los comandos es mas util en cambio si lo tienes que ir buscando tardas mas

c) Reflexión Técnica:

☞ **Compara las ventajas de usar Linux frente a Windows en tareas de administración de sistemas.**

Linux es mucho mas flexible con los comandos

☞ **¿Qué ventajas y desventajas tiene el uso de entornos textuales como la terminal en comparación con entornos gráficos? ¿Cuál prefieres y por qué?**

Creo que prefiero entornos graficos ya que es mas intuitivo que por comando porque por comando es mas tecnico y si fallas en algo es mas difícil de revertir