

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería



Héctor Miguel Macías Baltazar

1272124

Administración de Sistemas
operativos

351

Taller 2: Administración de
archivos

26/09/2023

Introducción.

Un archivo es una colección de bytes. Constituye la unidad fundamental de un sistema de archivos en Unix. Cada archivo tiene los siguientes atributos:

- Un nombre de archivo. No necesariamente único en el sistema, pero si en el directorio.
- Un número de filesystem único, conocido como i-node.
- Un tamaño en bytes.
- La hora de última modificación.
- Un juego de permisos de acceso.
- Un dueño.
- Un grupo.

Tipos de Archivo en Unix.

Existen tres diferentes tipos de archivos en Unix: Archivos ordinarios, archivos de dispositivo y archivos de directorio.

- **Archivos ordinarios.** Generalmente son documentos, códigos fuente de programas, o datos de programas. Los archivos binarios ejecutables (programas) se consideran también archivos ordinarios. Los bytes de un archivo ordinario se interpretan como caracteres texto, instrucciones binarias, o cláusulas de programas, por los programas que los examinan.
- **Archivos de Dispositivos.** Cada dispositivo físico en el sistema, tales como un disco duro, disco flexible, impresores, terminales y el sistema de memoria tienen asignados un archivo especial. Estos archivos son llamados archivos de dispositivos.
- **Archivos de Directorios.** Los archivos de directorios son los lugares donde los archivos son almacenados (conceptualmente, no físicamente). Un archivo de directorio es referido como un “directorio” y contiene los nombres y la localización de los archivos “que están en él”.

Nombres de archivos.

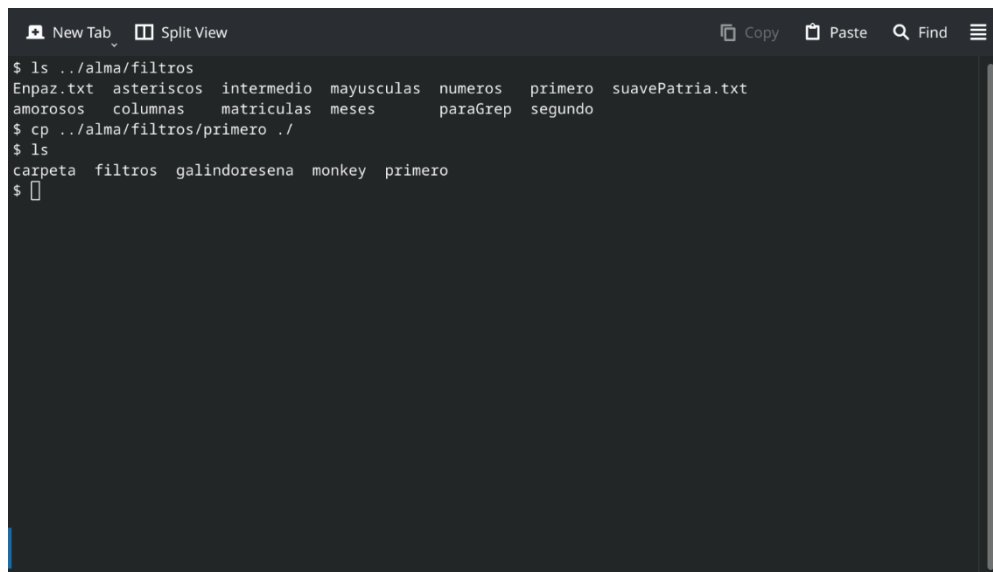
Un nombre de archivo es una secuencia de caracteres consistente de letras, dígitos y caracteres especiales. Los nombres de archivo deben indicar el contenido de los mismos. Estos nombres deben ser únicos en el directorio y pueden repetirse en todo el sistema. Directorios diferentes pueden contener diferentes archivos con el mismo nombre. Cuando un nombre de archivo contiene un punto al inicio (.), es un archivo “oculto.” Los archivos de configuración del sistema por lo general son archivos ocultos. Los caracteres como ?,*,[,], y guion nunca deben usarse para nombrar archivos porque tienen un significado especial para el shell.

Desarrollo.

Tomando en cuenta la información provista por el manual de prácticas, realizamos las siguientes actividades para poner en práctica la teoría revisada:

1. Copie el archivo primero que está dentro de maestro/poesia a su home directory.

```
cp ../alma/filtros/primerio ./
```

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window has a title bar with "New Tab", "Split View", and icons for "Copy", "Paste", "Find", and a menu. The terminal shows the following commands and output:

```
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt  asteriscos  intermedio  mayusculas  numeros  primero  suavePatria.txt
amorosos  columnas    matriculas  meses       paraGrep  segundo
$ cp ../alma/filtros/primerio ./
$ ls
carpeta  filtros  galindoresena  monkey  primero
$
```

Imagen 1: Copiado del archivo primero.

2. Copie el archivo segundo (está en el mismo directorio) home directory.

```
cp ../alma/filtros/segundo ./
```

```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt asteriscos intermedio mayusculas numeros primero suavePatria.txt
amorosos columnas matriculas meses paraGrep segundo
$ cp ../alma/filtros/segundo ./
$ ls
carpeta filtros galindoresena monkey primero segundo
$
```

Imagen 2: Copiado del archivo segundo.

3. Copie el archivo intermedio de maestro/poesia home directory.

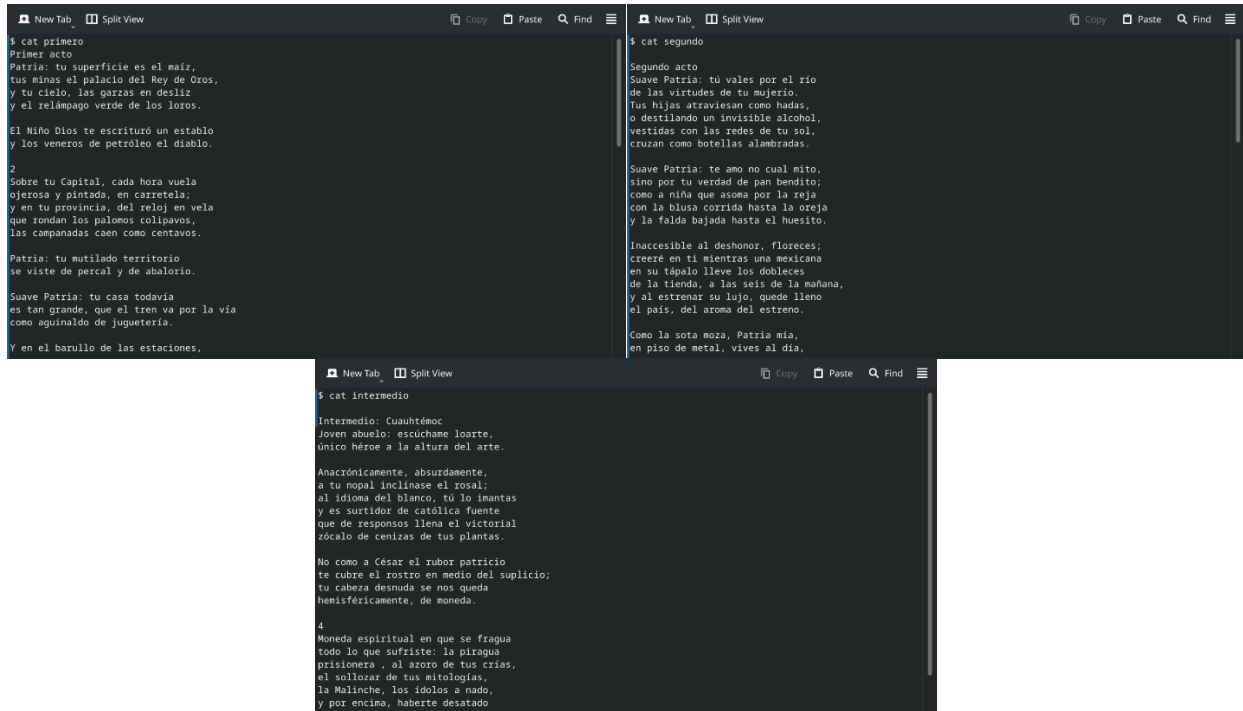
```
cp ../alma/filtros/intermedio ./
```

```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt asteriscos intermedio mayusculas numeros primero suavePatria.txt
amorosos columnas matriculas meses paraGrep segundo
$ cp ../alma/filtros/intermedio ./
$ ls
carpeta filtros galindoresena intermedio monkey primero segundo
$
```

Imagen 3: Copiado del archivo intermedio.

4. Verifique el contenido de los tres archivos.

```
cat primero
cat segundo
cat intermedio
```



The image displays three terminal windows, each showing the output of a 'cat' command for a specific file. The windows are arranged in a 2x2 grid, with the bottom-right position empty.

Terminal 1 (Top Left): Shows the contents of 'cat primero'. The text includes 'Primer acto', 'Patria: tu superficie es el maíz, tus minas el palacio del Rey de Oros, y tu cielo, las garzas en desliz, y el relámpago verde de los loros.', 'El Niño Dios te escrituró un establo y los veneros de petróleo el diablo.', '2', 'Sobre tu Capital, cada hora vuela ojerosa y pintada, en carretela; y en tu provincia, del reloj en vela que rondan los palomos colipavos, las campanadas caen como centavos.', 'Patria: tu mutilado territorio se viste de percal y de abalorio.', 'Suave Patria: tu casa todavía es tan grande, que el tren va por la vía como aguinaldo de juguetería.', and 'Y en el barullo de las estaciones,'.

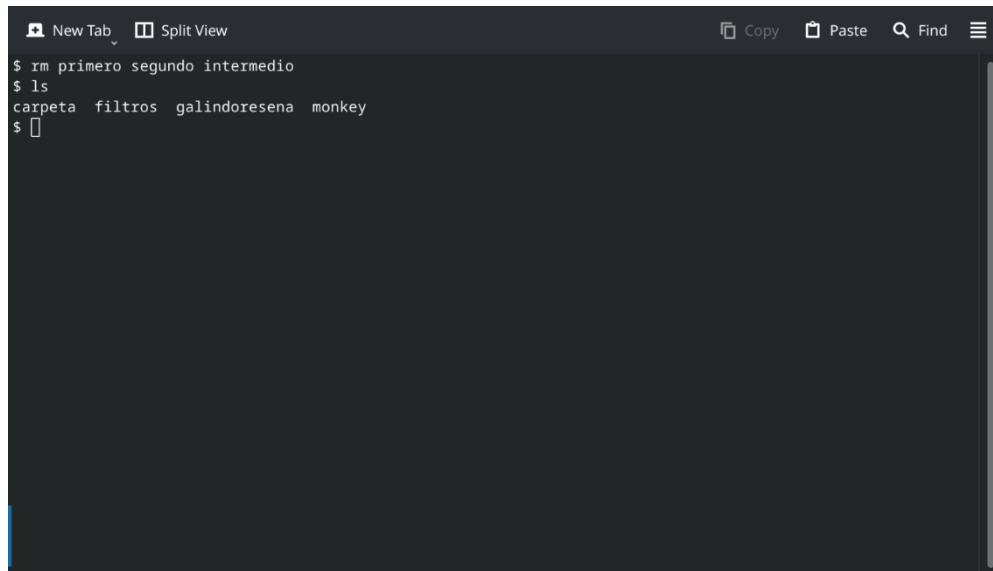
Terminal 2 (Top Right): Shows the contents of 'cat segundo'. The text includes 'Segundo acto', 'Suave Patria: tú vales por el río de las virtudes de tu mujerío. Tus hijas atraviesan como hadas, o destilando un invisible alcohol, vestidas con las redes de tu sol, cruzan como botellas alambradas.', 'Suave Patria: te amo no cual mito, sino por tu verdad de pan bendito; como a niña que asoma por la reja con la blusa corrida hasta la oreja y la falda bajada hasta el huesito.', 'Inaccesible al deshonor, floreces; crece en ti sientras una mexicana en su tápalo lleve los dobles de la tienda, a las seis de la mañana, y al estrenar su lujo, quede lleno el país, del aroma del estreno.', and 'Como la sota moza, Patria mía, en piso de metal, vives al día,'.

Terminal 3 (Bottom Left): Shows the contents of 'cat intermedio'. The text includes 'Intermedio: Cuauhtémoc', 'Joven abuelo: escúchame loarte, único héroe a la altura del arte.', 'Anacrónicamente, absurdamente, a tu nopal inclínase el rosál; al idioma del blanco, tú lo imantas y es surtidor de católica fuente que de respuestas llena el victorial gócalo de cenizas de tus plantas.', 'No como a César el rubor patricio te cubre el rostro en medio del suplicio; tu cabeza desnuda se nos queda hemisféricamente, de moneda.', '4', 'Moneda espiritual en que se fragua todo lo que sufriste: la piragua prisionera . al azoro de tus crías, el sollozar de tus mitologías, la Malinche, los ídolos a nado, y por encima, haberte desatado'.

Imagen 4: Contenido de los tres archivos.

5. Borre los tres archivos copiados en los pasos 2, 3 y 4.

```
rm primero segundo intermedio
```

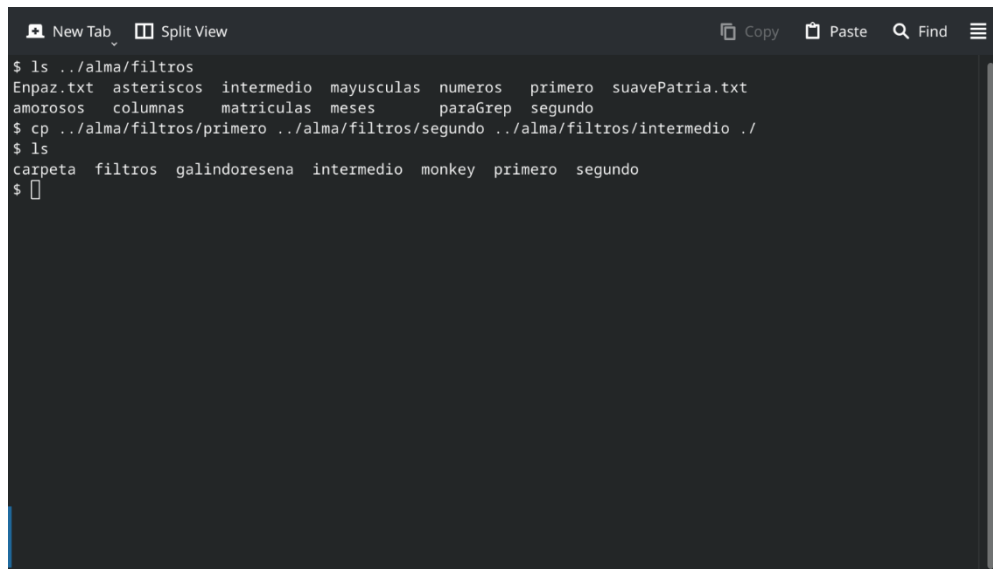
A terminal window with a dark background and light text. The window title bar shows 'New Tab' and 'Split View'. The terminal content shows the execution of the 'rm' command to remove 'primero', 'segundo', and 'intermedio' files, followed by an 'ls' command showing the remaining files: 'carpeta', 'filtros', 'galindoresena', and 'monkey'.

```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ rm primero segundo intermedio
$ ls
carpeta  filtros  galindoresena  monkey
$
```

Imagen 5: Eliminación de los tres archivos.

6. Copie los tres archivos (primero, segundo e intermedio) utilizando una sola instrucción.

```
cp ../alma/filtros/primero ../alma/filtros/segundo ../alma/filtros/intermedio ./
```

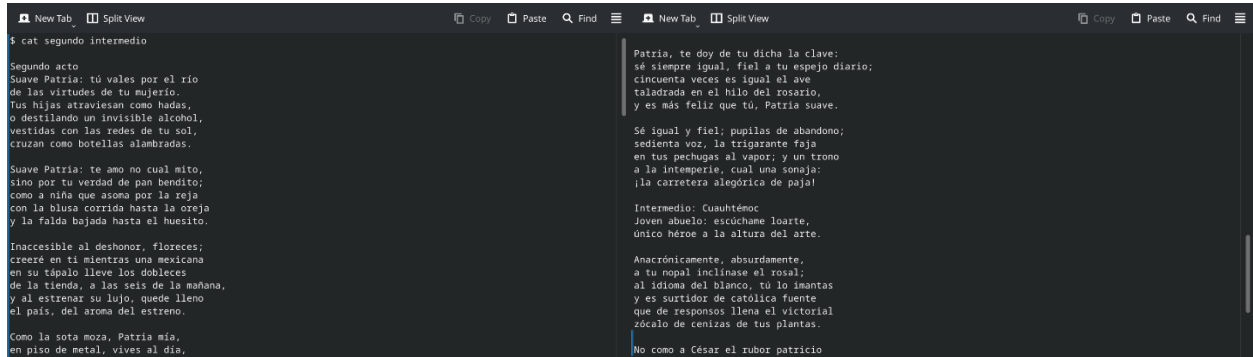
A terminal window with a dark background and light text. The window title bar shows 'New Tab' and 'Split View'. The terminal content shows the execution of a 'cp' command to copy 'primero', 'segundo', and 'intermedio' files from '../alma/filtros/' to the current directory './'. This is followed by an 'ls' command showing the updated file list, which now includes 'primero' and 'segundo' in addition to the previous files.

```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt  asteriscos  intermedio  mayusculas  numeros  primero  suavePatria.txt
amorosos  columnas    matriculas  meses       paraGrep  segundo
$ cp ../alma/filtros/primero ../alma/filtros/segundo ../alma/filtros/intermedio ./
$ ls
carpeta  filtros  galindoresena  intermedio  monkey  primero  segundo
$
```

Imagen 6: Copiado de los tres archivos.

7. Muestre en pantalla el contenido de segundo e intermedio usando una sola línea.

```
cat segundo intermedio
```



```
$ cat segundo intermedio

Segundo acto
Suave Patria: tú vales por el río
de las virtudes de tu mujerío.
Tus hijas atraviesan como hadas,
o destilando un invisible alcohol,
vestidas con las redes de tu sol,
cruzan como botellas alambradas.

Suave Patria: te amo no cual mito,
sino por tu verdad de pan bendito;
como a niña que asoma por la reja
con la blusa corrida hasta la oreja
y la falda bajada hasta el huesito.

Inaccesible al deshonor, florezcas;
crearé en ti mientras una mexicana
en su tapelo lleve los dobles
de la tienda, a las seis de la mañana,
y al estrenar su lujo, quede lleno
el país, del aroma del estreno.

Como la sota mora, Patria mía,
en piso de metal, vives al día.

Patria, te doy de tu dicha la clave:
sé siempre igual, fiel a tu espejo diario;
cincuenta veces es igual el ave
taladrada en el hilo del rosario,
y es más feliz que tú, Patria suave.

Sé igual y fiel; pupilas de abandono;
sedienta voz, la trigazante faja
en tus pechugas al vapor; y un trono
a la intemperie, cual una sonaja;
¡la carretera alegórica de paja!

Intermedio: Cusúhtémoc
Joven abuelo: escúchame loarte,
único héroe a la altura del arte.

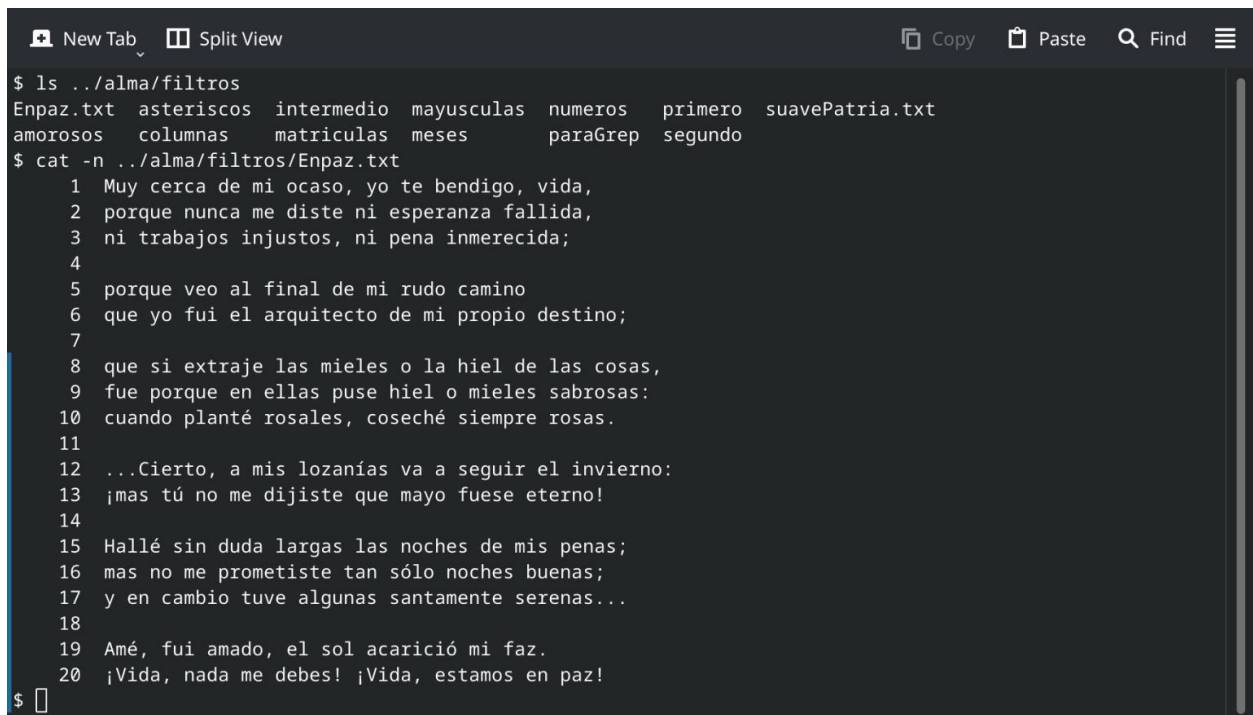
Anacrónicamente, absurdamente,
a tu popal inclínase el rosal;
al idioma del blanco, tú lo imantas
y es surtidor de católica fuente
que de respuestas llena el victorial
zócalo de cenizas de tus plantas.

No como a César el rubor patricio
```

Imagen 7: Contenido de los archivos segundo e intermedio.

8. Muestre en pantalla el contenido de Enpaz.txt, numerando cada línea.

```
cat -n ../alma/filtros/Enpaz.txt
```

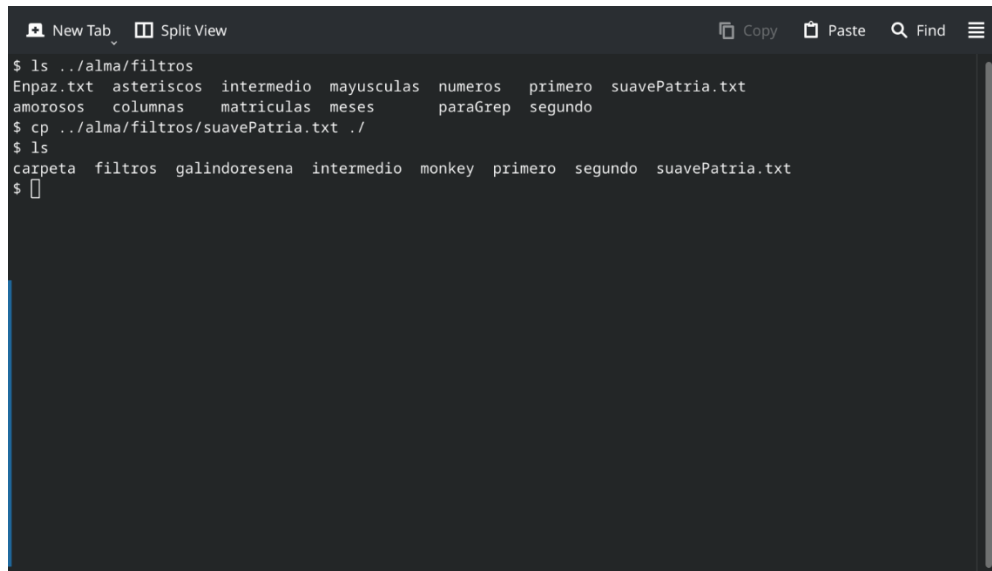


```
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt asteriscos intermedio mayusculas numeros primero suavePatria.txt
amorosos columnas matriculas meses paraGrep segundo
$ cat -n ../alma/filtros/Enpaz.txt
 1 Muy cerca de mi ocaso, yo te bendigo, vida,
 2 porque nunca me diste ni esperanza fallida,
 3 ni trabajos injustos, ni pena inmerecida;
 4
 5 porque veo al final de mi rudo camino
 6 que yo fui el arquitecto de mi propio destino;
 7
 8 que si extraje las mieles o la hiel de las cosas,
 9 fue porque en ellas puse hiel o mieles sabrosas:
10 cuando planté rosales, coseché siempre rosas.
11
12 ...Cierto, a mis lozanías va a seguir el invierno:
13 ¡mas tú no me dijiste que mayo fuese eterno!
14
15 Hallé sin duda largas las noches de mis penas;
16 mas no me prometiste tan sólo noches buenas;
17 y en cambio tuve algunas santamente serenas...
18
19 Amé, fui amado, el sol acarició mi faz.
20 ¡Vida, nada me debes! ¡Vida, estamos en paz!
```

Imagen 8: Contenido del archivo Enpaz, con cada línea numerada.

9. Copie el archivo suavePatria.txt de maestro/poesia a su directorio.

```
cp ../alma/filtros/suavePatria.txt ./
```

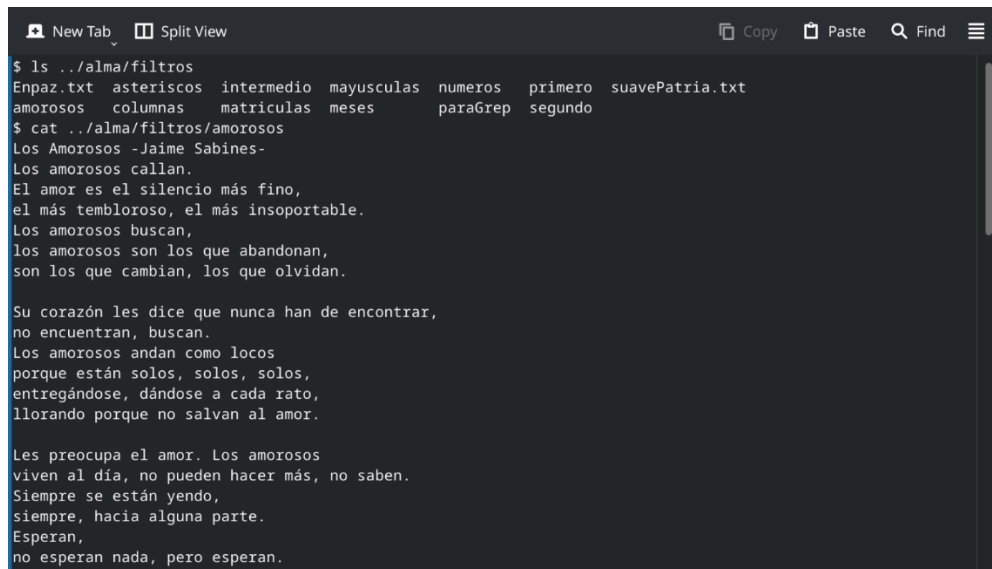


```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt asteriscos intermedio mayusculas numeros primero suavePatria.txt
amorosos columnas matriculas meses paraGrep segundo
$ cp ../alma/filtros/suavePatria.txt ./
$ ls
carpeta filtros galindoresena intermedio monkey primero segundo suavePatria.txt
$
```

Imagen 9: Copiado del archivo suavePatria.

10. Muestre en pantalla el contenido del archivo amorosos.txt en el monitor.

```
cat ../alma/filtros/amorosos
```



```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt asteriscos intermedio mayusculas numeros primero suavePatria.txt
amorosos columnas matriculas meses paraGrep segundo
$ cat ../alma/filtros/amorosos
Los Amorosos -Jaime Sabines-
Los amorosos callan.
El amor es el silencio más fino,
el más tembloroso, el más insoportable.
Los amorosos buscan,
los amorosos son los que abandonan,
son los que cambian, los que olvidan.

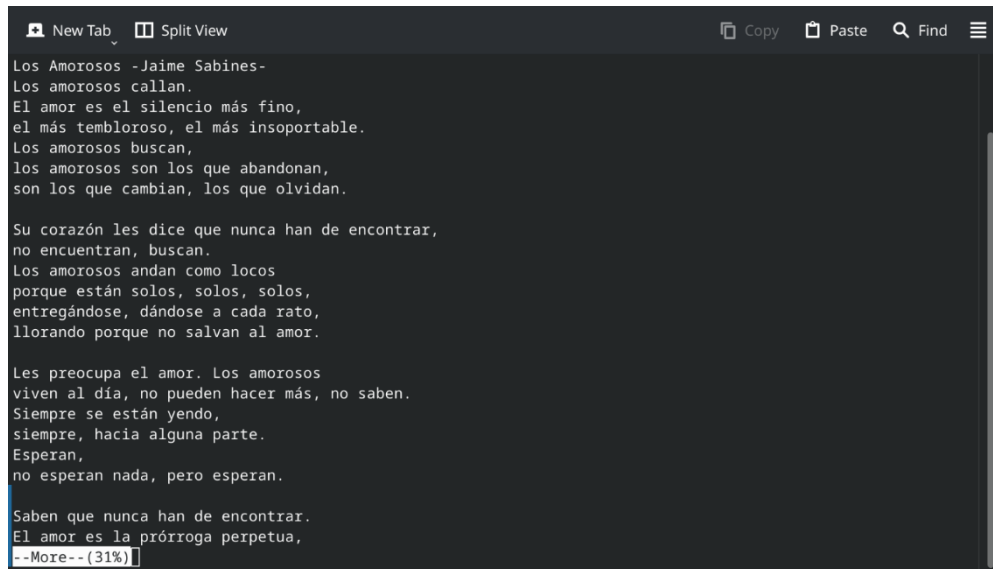
Su corazón les dice que nunca han de encontrar,
no encuentran, buscan.
Los amorosos andan como locos
porque están solos, solos, solos,
entregándose, dándose a cada rato,
llorando porque no salvan al amor.

Les preocupa el amor. Los amorosos
viven al día, no pueden hacer más, no saben.
Siempre se están yendo,
siempre, hacia alguna parte.
Esperan,
no esperan nada, pero esperan.
```

Imagen 10: Contenido del archivo amorosos.

11. Vuelva a mostrar el archivo amorosos.txt, pero por páginas.

```
more ../alma/filtros/amorosos
```



```
New Tab Split View Copy Paste Find
Los Amorosos -Jaime Sabines-
Los amorosos callan.
El amor es el silencio más fino,
el más tembloroso, el más insoportable.
Los amorosos buscan,
los amorosos son los que abandonan,
son los que cambian, los que olvidan.

Su corazón les dice que nunca han de encontrar,
no encuentran, buscan.
Los amorosos andan como locos
porque están solos, solos, solos,
entregándose, dándose a cada rato,
llorando porque no salvan al amor.

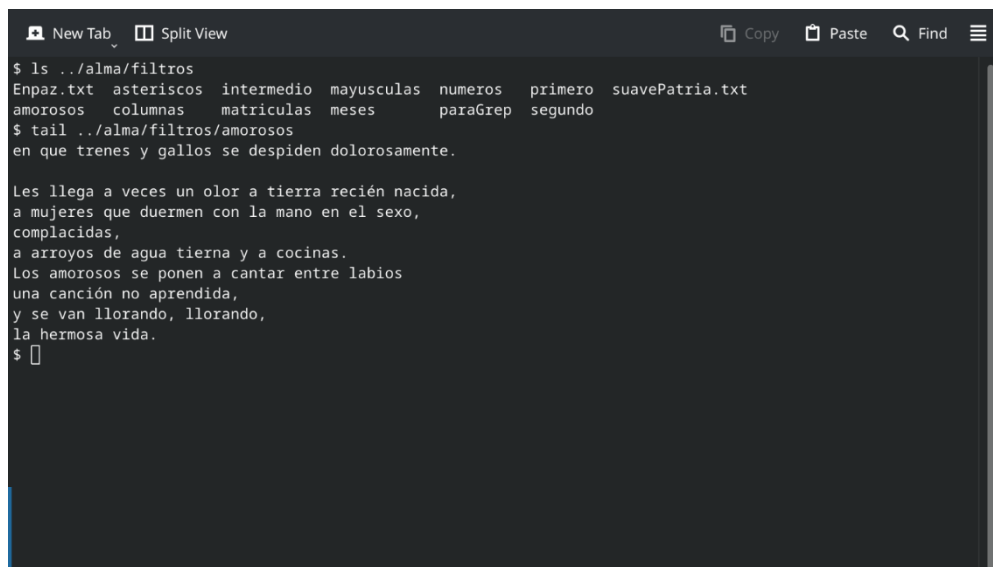
Les preocupa el amor. Los amorosos
viven al día, no pueden hacer más, no saben.
Siempre se están yendo,
siempre, hacia alguna parte.
Esperan,
no esperan nada, pero esperan.

Saben que nunca han de encontrar.
El amor es la prórroga perpetua,
--More-- (31%)
```

Imagen 11: Contenido por páginas del archivo amorosos.

12. Muestre las últimas diez líneas de este archivo

```
tail ../alma/filtros/amorosos
```



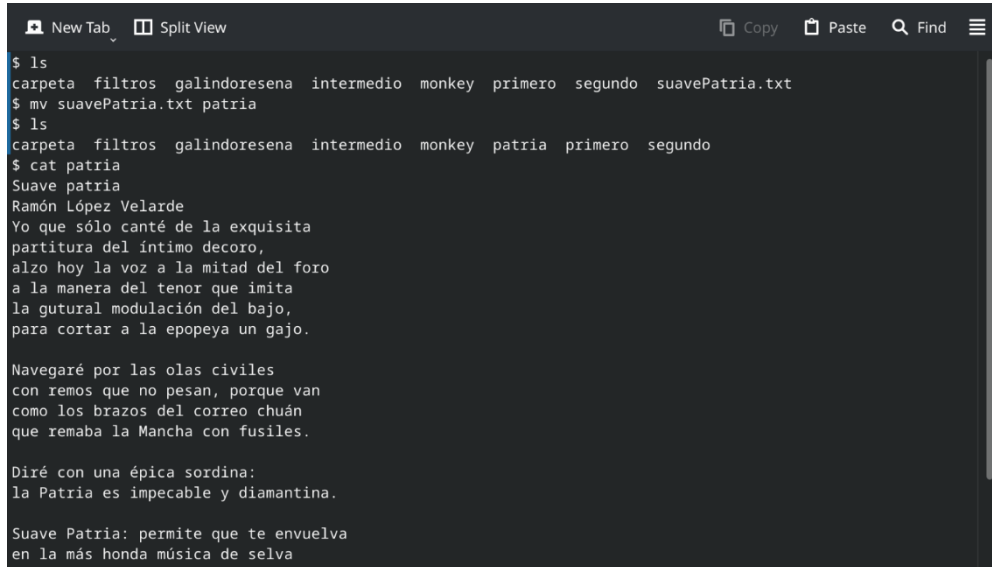
```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt asteriscos intermedio mayusculas numeros primero suavePatria.txt
amorosos columnas matriculas meses paraGrep segundo
$ tail ../alma/filtros/amorosos
en que trenes y gallos se despiden dolorosamente.

Les llega a veces un olor a tierra recién nacida,
a mujeres que duermen con la mano en el sexo,
complacidas,
a arroyos de agua tierna y a cocinas.
Los amorosos se ponen a cantar entre labios
una canción no aprendida,
y se van llorando, llorando,
la hermosa vida.
$
```

Imagen 12: Últimas diez líneas del archivo amorosos.

13. El archivo suavePatria.txt ahora se llamará patria.

```
mv suavePatria.txt patria
```

A terminal window with a dark background and light blue text. The window has tabs for 'New Tab' and 'Split View', and buttons for 'Copy', 'Paste', 'Find', and a menu icon. The terminal shows the following commands and output:

```
$ ls
carpeta  filtros  galindoresena  intermedio  monkey  primero  segundo  suavePatria.txt
$ mv suavePatria.txt patria
$ ls
carpeta  filtros  galindoresena  intermedio  monkey  patria  primero  segundo
$ cat patria
Suave patria
Ramón López Velarde
Yo que sólo canté de la exquisita
partitura del íntimo decoro,
alzo hoy la voz a la mitad del foro
a la manera del tenor que imita
la gutural modulación del bajo,
para cortar a la epopeya un gajo.

Navegaré por las olas civiles
con remos que no pesan, porque van
como los brazos del correo chuán
que remaba la Mancha con fusiles.

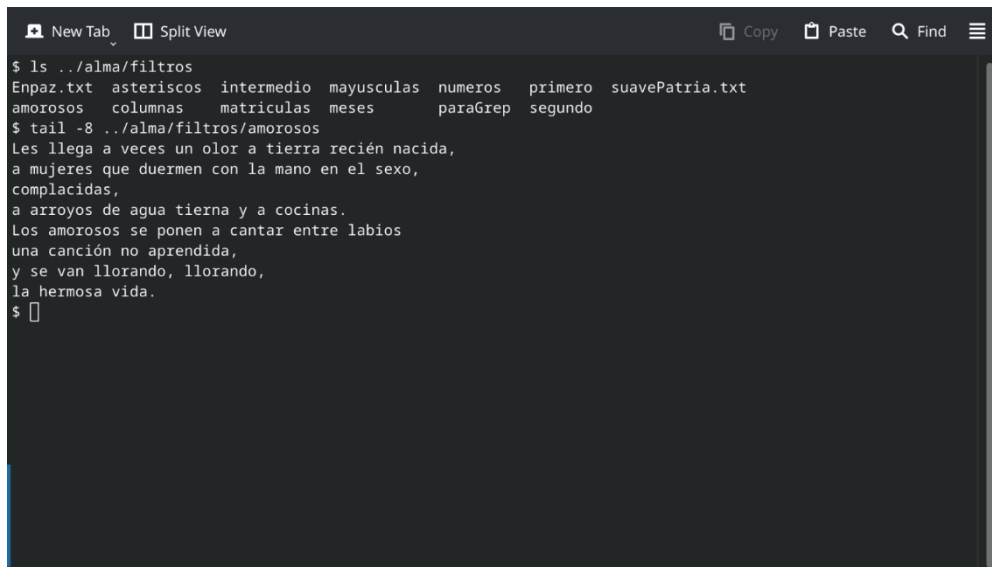
Diré con una épica sordina:
la Patria es impecable y diamantina.

Suave Patria: permite que te envuelva
en la más honda música de selva
```

Imagen 13: Cambio de nombre del archivo suavePatria.

14. Muestre las últimas ocho líneas del archivo amorosos.txt.

```
tail -8 ../alma/filtros/amorosos
```

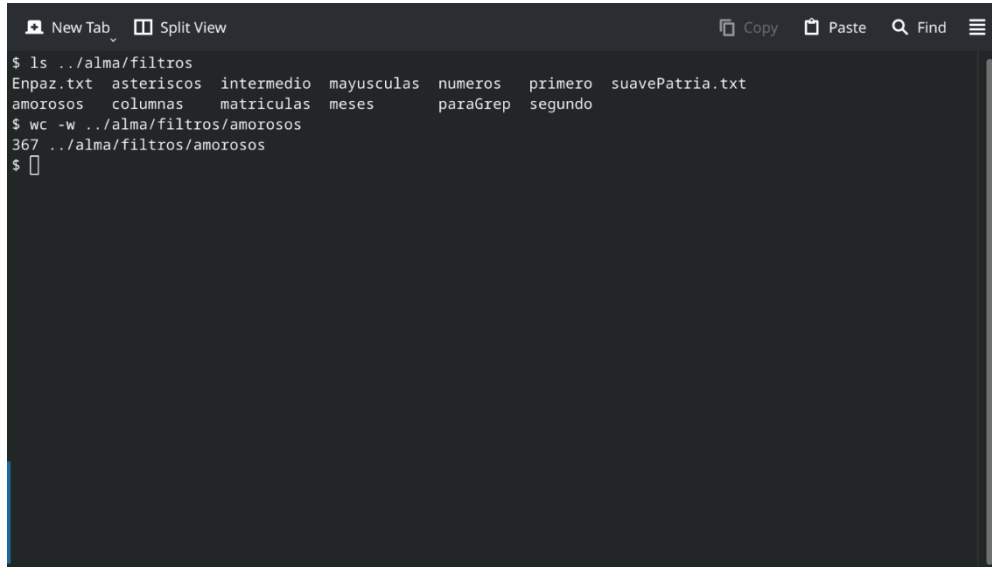
A terminal window with a dark background and light blue text. The window has tabs for 'New Tab' and 'Split View', and buttons for 'Copy', 'Paste', 'Find', and a menu icon. The terminal shows the following commands and output:

```
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt  asteriscos  intermedio  mayusculas  numeros  primero  suavePatria.txt
amorosos  columnas  matriculas  meses      paraGrep  segundo
$ tail -8 ../alma/filtros/amorosos
Les llega a veces un olor a tierra recién nacida,
a mujeres que duermen con la mano en el sexo,
complacidas,
a arroyos de agua tierna y a cocinas.
Los amorosos se ponen a cantar entre labios
una canción no aprendida,
y se van llorando, llorando,
la hermosa vida.
$
```

Imagen 14: Últimas ocho líneas del archivo amorosos.

15. ¿Cuántas palabras en total contiene el archivo amorosos.txt ?

```
wc -w ../alma/filtros/amorosos
```

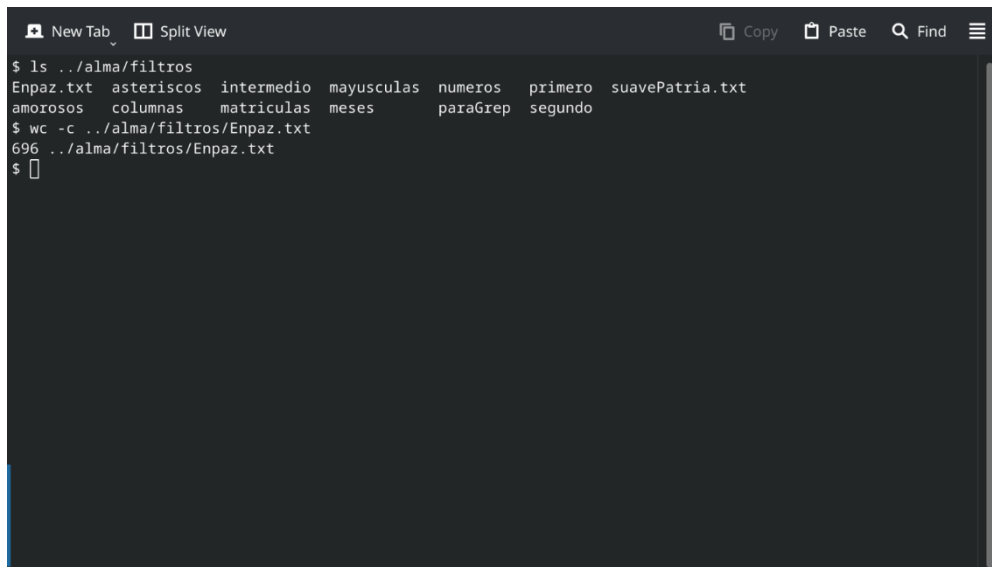
A terminal window with a dark background. The top bar shows 'New Tab', 'Split View', 'Copy', 'Paste', 'Find', and a menu icon. The terminal content shows a directory listing of files in the 'filtros' directory, followed by the command 'wc -w ../alma/filtros/amorosos' and its output '367 ../alma/filtros/amorosos'. The prompt '\$' is visible at the end of the line.

```
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt asteriscos intermedio mayusculas numeros primero suavePatria.txt
amorosos columnas matriculas meses paraGrep segundo
$ wc -w ../alma/filtros/amorosos
367 ../alma/filtros/amorosos
$
```

Imagen 15: Número de palabras en el archivo amorosos.

16. ¿Cuántos caracteres en total contiene el archivo Enpaz.txt ?

```
wc -c ../alma/filtros/Enpaz.txt
```

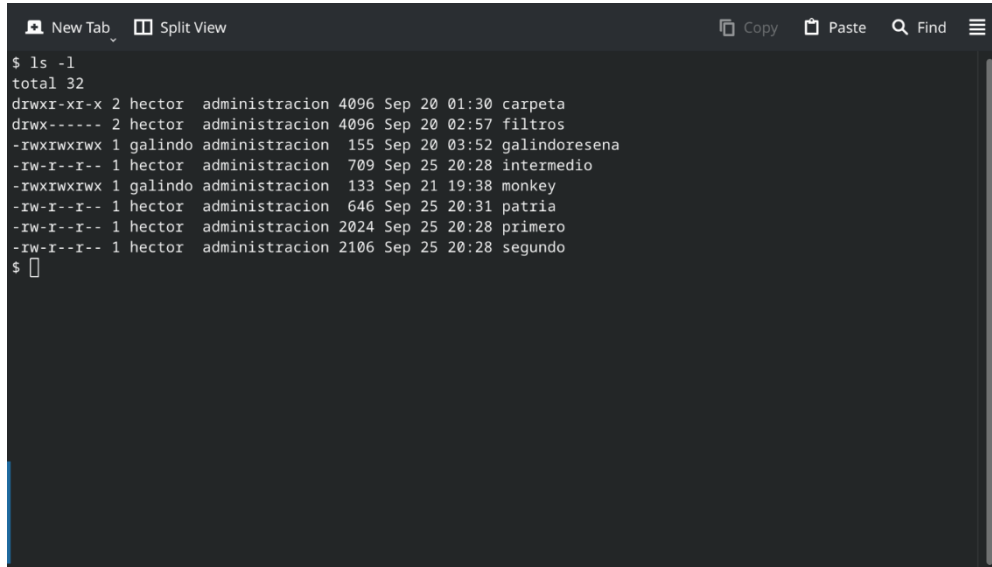
A terminal window with a dark background. The top bar shows 'New Tab', 'Split View', 'Copy', 'Paste', 'Find', and a menu icon. The terminal content shows a directory listing of files in the 'filtros' directory, followed by the command 'wc -c ../alma/filtros/Enpaz.txt' and its output '696 ../alma/filtros/Enpaz.txt'. The prompt '\$' is visible at the end of the line.

```
$ ls ../alma/filtros
Enpaz.txt asteriscos intermedio mayusculas numeros primero suavePatria.txt
amorosos columnas matriculas meses paraGrep segundo
$ wc -c ../alma/filtros/Enpaz.txt
696 ../alma/filtros/Enpaz.txt
$
```

Imagen 16: Número de caracteres del archivo Enpaz.

17. Mostrar los permisos de todos los directorios que están en el directorio home.

```
ls -l
```

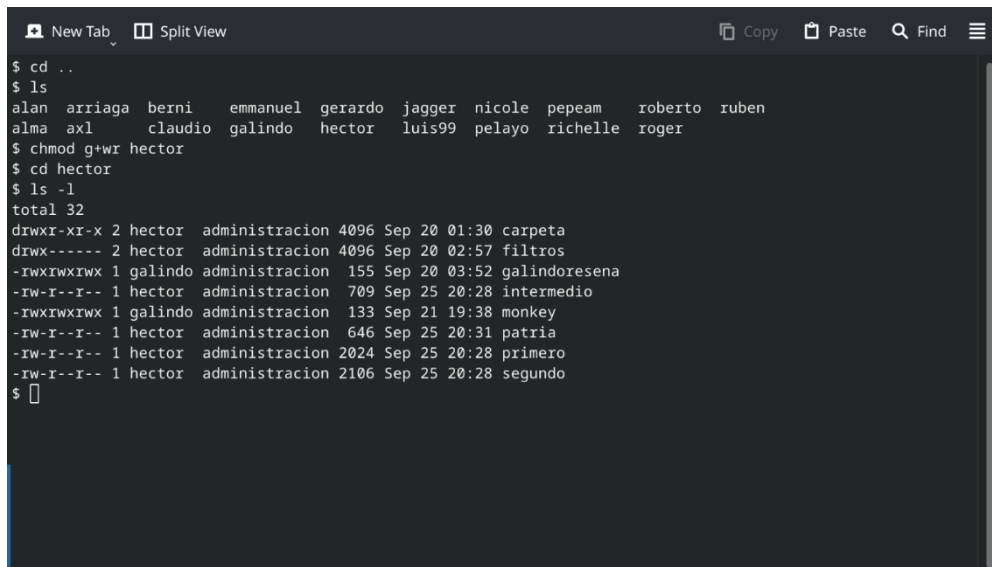


```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 hector administracion 4096 Sep 20 01:30 carpeta
drwx----- 2 hector administracion 4096 Sep 20 02:57 filtros
-rwxrwxrwx 1 galindo administracion 155 Sep 20 03:52 galindoresena
-rw-r--r-- 1 hector administracion 709 Sep 25 20:28 intermedio
-rwxrwxrwx 1 galindo administracion 133 Sep 21 19:38 monkey
-rw-r--r-- 1 hector administracion 646 Sep 25 20:31 patria
-rw-r--r-- 1 hector administracion 2024 Sep 25 20:28 primero
-rw-r--r-- 1 hector administracion 2106 Sep 25 20:28 segundo
$
```

Imagen 17: Permisos de todos los directorios de home.

18. Otorgue permiso a su grupo para leer y escribir en su directorio.

```
chmod g+wr hector
```

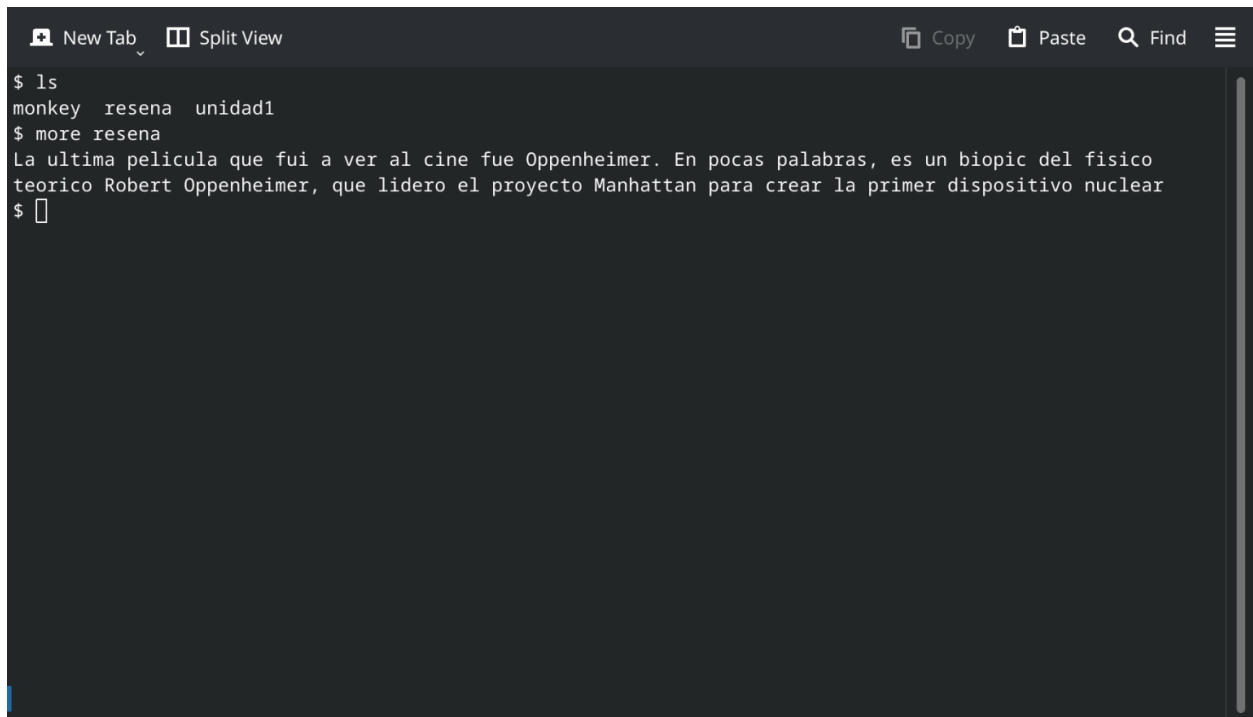


```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ cd ..
$ ls
alan arriaga berni emmanuel gerardo jagger nicole pepeam roberto ruben
alma axl claudio galindo hector luis99 pelayo richelle roger
$ chmod g+wr hector
$ cd hector
$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 hector administracion 4096 Sep 20 01:30 carpeta
drwx----- 2 hector administracion 4096 Sep 20 02:57 filtros
-rwxrwxrwx 1 galindo administracion 155 Sep 20 03:52 galindoresena
-rw-r--r-- 1 hector administracion 709 Sep 25 20:28 intermedio
-rwxrwxrwx 1 galindo administracion 133 Sep 21 19:38 monkey
-rw-r--r-- 1 hector administracion 646 Sep 25 20:31 patria
-rw-r--r-- 1 hector administracion 2024 Sep 25 20:28 primero
-rw-r--r-- 1 hector administracion 2106 Sep 25 20:28 segundo
$
```

Imagen 18: Otorgamiento de permisos sobre el directorio.

19. Seleccione a uno sus compañeros, escriba un archivo en su directorio, llamado películas (use el comando cat). Escriba un párrafo sobre la última película que haya visto en el cine, puede ser una sinopsis o su opinión personal.

```
cd ..  
cd galindo  
cat >resena
```

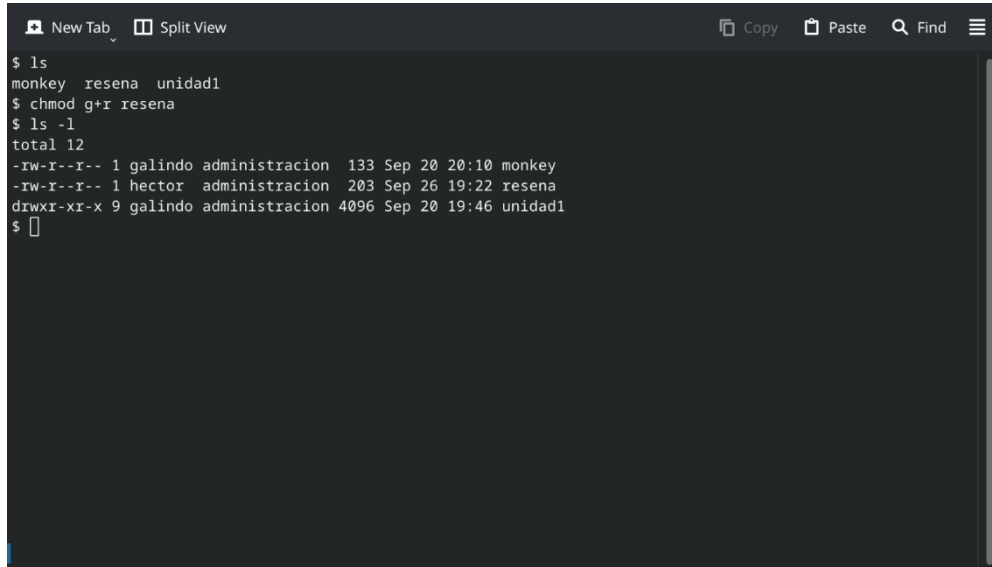
A terminal window with a dark background and light gray text. The window has a title bar with 'New Tab' and 'Split View' buttons, and a menu bar with 'Copy', 'Paste', 'Find', and a hamburger menu icon. The terminal shows the following commands and output:
\$ ls
monkey resena unidad1
\$ more resena
La ultima pelicula que fui a ver al cine fue Oppenheimer. En pocas palabras, es un biopic del fisico teorico Robert Oppenheimer, que lidero el proyecto Manhattan para crear la primer dispositivo nuclear
\$
The terminal has a vertical scrollbar on the right side, and a blue cursor is visible at the end of the last command line.

```
New Tab Split View Copy Paste Find  
$ ls  
monkey  resena  unidad1  
$ more resena  
La ultima pelicula que fui a ver al cine fue Oppenheimer. En pocas palabras, es un biopic del fisico  
teorico Robert Oppenheimer, que lidero el proyecto Manhattan para crear la primer dispositivo nuclear  
$
```

Imagen 19: Reseña escrita en un directorio ajeno.

20. Otorgar permiso de lectura al grupo para este archivo.

```
chmod g+r resena
```

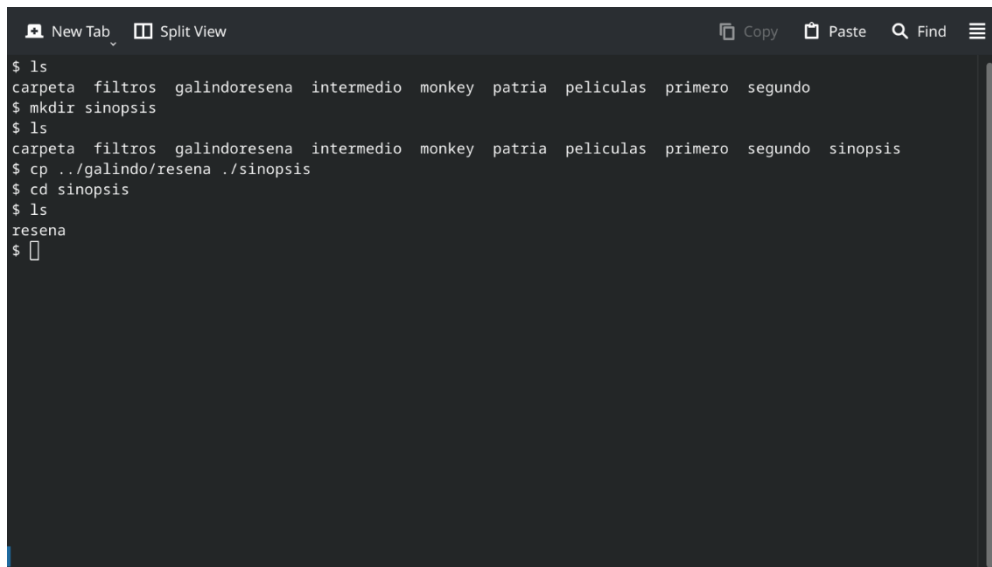


```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls
monkey resena unidad1
$ chmod g+r resena
$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 133 Sep 20 20:10 monkey
-rw-r--r-- 1 hector administracion 203 Sep 26 19:22 resena
drwxr-xr-x 9 galindo administracion 4096 Sep 20 19:46 unidad1
$
```

Imagen 20: Otorgamiento de permisos para el archivo.

21. Copia la historia de tres de tus compañeros a un directorio llamado sinopsis.

```
cp ../galindo/resena ./sinopsis
```

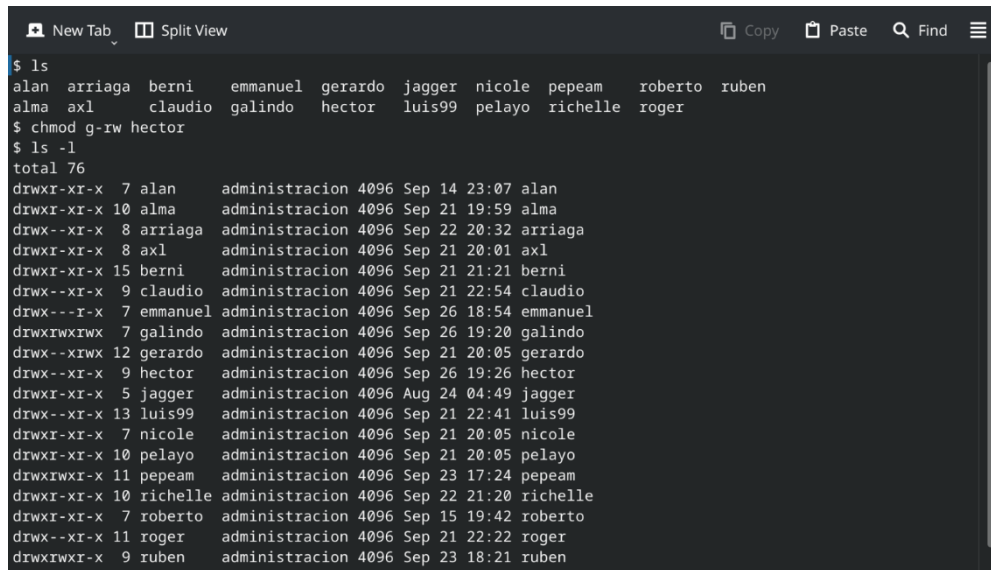


```
New Tab Split View Copy Paste Find
$ ls
carpeta filtros galindoresena intermedio monkey patria peliculas primero segundo
$ mkdir sinopsis
$ ls
carpeta filtros galindoresena intermedio monkey patria peliculas primero segundo sinopsis
$ cp ../galindo/resena ./sinopsis
$ cd sinopsis
$ ls
resena
$
```

Imagen 21: Copiado de archivo en directorio ajeno.

22. Restringir los permisos de lectura y escritura de tu directorio al grupo.

```
chmod g-wr hector
```



```
$ ls
alan arriaga berni emmanuel gerardo jagger nicole pepeam roberto ruben
alma axl claudio galindo hector luis99 pelayo richelle roger
$ chmod g-wr hector
$ ls -l
total 76
drwx--xr-x 7 alan administracion 4096 Sep 14 23:07 alan
drwx--xr-x 10 alma administracion 4096 Sep 21 19:59 alma
drwx--xr-x 8 arriaga administracion 4096 Sep 22 20:32 arriaga
drwx--xr-x 8 axl administracion 4096 Sep 21 20:01 axl
drwx--xr-x 15 berni administracion 4096 Sep 21 21:21 berni
drwx--xr-x 9 claudio administracion 4096 Sep 21 22:54 claudio
drwx--r-x 7 emmanuel administracion 4096 Sep 26 18:54 emmanuel
drwxrwxrwx 7 galindo administracion 4096 Sep 26 19:20 galindo
drwx--rwx 12 gerardo administracion 4096 Sep 21 20:05 gerardo
drwx--xr-x 9 hector administracion 4096 Sep 26 19:26 hector
drwx--xr-x 5 jagger administracion 4096 Aug 24 04:49 jagger
drwx--xr-x 13 luis99 administracion 4096 Sep 21 22:41 luis99
drwx--xr-x 7 nicole administracion 4096 Sep 21 20:05 nicole
drwx--xr-x 10 pelayo administracion 4096 Sep 21 20:05 pelayo
drwxrwxr-x 11 pepeam administracion 4096 Sep 23 17:24 pepeam
drwx--xr-x 10 richelle administracion 4096 Sep 22 21:20 richelle
drwx--xr-x 7 roberto administracion 4096 Sep 15 19:42 roberto
drwx--xr-x 11 roger administracion 4096 Sep 21 22:22 roger
drwxrwxr-x 9 ruben administracion 4096 Sep 23 18:21 ruben
```

Imagen 22: Restricción de permisos del directorio.

Conclusiones.

Esta práctica brindó una comprensión básica de la manipulación de archivos y directorios en un entorno Unix, lo que es esencial para la administración de sistemas y tareas cotidianas en un entorno de línea de comandos.

Hemos adquirido experiencia en tareas básicas y esenciales para trabajar de manera efectiva con archivos y directorios en este entorno. Estas habilidades son fundamentales para cualquier administrador de sistemas o usuario de Unix.

Referencias.

El sistema de archivos de UNIX. (s. f.). <https://w3.ual.es/~jjfdez/SOA/pract2.html>

IBM documentation. (s. f.). <https://www.ibm.com/docs/es/aix/7.2?topic=files-administering>