



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA PROGRAMA DE
INGENIERO EN SOFTWARE Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES**

Administración de Sistemas Operativos (351)

Taller 3 Filtros

19 de Septiembre 2023

Docente:

Alma Leticia Palacios Guerrero

Participante(es):

Luis Eduardo Galindo Amaya (1274895)

Índice

1. Introducción	2
2. Actividades	2
2.1. Crear un directorio llamado 'filtros' en tu directorio de inicio	2
2.2. Eliminar todos los permisos de este directorio, dejando solo permisos para ti . .	3
2.3. Copiar el archivo 'nombres' desde 'maestro/filtros' a tu directorio 'filtros'	3
2.4. Mostrar el archivo 'nombres' ordenado alfabéticamente ascendente por apellido materno	4
2.5. Copiar el archivo 'matriculas' desde 'maestro' a tu directorio 'filtros'	4
2.6. Ordenar el archivo 'matriculas' por el apellido materno	5
2.7. Ordenar el archivo 'nombresfixed' por matrícula	5
2.8. ¿Qué hace el comando <code>sort -f <archivo>?</code> (Lea el manual en línea	6
2.9. Ordenar el archivo 'matriculas' en forma descendente por apellido paterno . . .	6
2.10. Copiar el archivo 'delim' a tu directorio 'filtros'	6
2.11. Copiar el archivo 'lista' desde 'maestro/filtros' a tu directorio 'filtros'	7
2.12. Ordenar el archivo 'matriculas' en forma numérica descendente	7
2.13. Ordenar el archivo 'nombres' por nombre en forma descendente	8
2.14. Mostrar la primera y última columna del archivo 'asteriscos'	8
2.15. *Contar cuántos alumnos se llaman Jesús en los archivos 'lista' y 'nombres' y compara los números	9
2.16. Mostrar a todos los alumnos cuya matrícula empiece con '12' en el archivo 'nombres'	9
2.17. Contar las líneas en el archivo 'hormigas'	9
2.18. Buscar la frase 'las hormigas' en el archivo 'hormigas' y mostrar las líneas donde aparece	10
2.19. Mostrar solo las líneas que comienzan con 'La' en el archivo 'hormigas'	10
2.20. *Mostrar a los alumnos que tienen un nombre o apellido de cuatro letras en el archivo 'lista'	11
2.21. Mostrar a los alumnos que no se apellidan "Perez. ^{en} el archivo 'lista'	11
2.22. Mostrar solo el nombre y apellido del archivo 'delim'	11
2.23. Mostrar solo las matrículas del archivo 'delim'	12
2.24. Mostrar solo la primera columna de caracteres del archivo 'lista'	12
2.25. Mostrar los caracteres 18 al 25 del archivo 'hormigas'	13
2.26. Mostrar el campo número 3 del archivo 'delim'	14
2.27. Mostrar las líneas del archivo 'lista' donde el apellido paterno sea 'Perez'	14
2.28. Mostrar las líneas del archivo 'delim' cuyo nombre sea 'luis'	15
2.29. Mostrar las líneas del archivo 'hormigas' que contienen la palabra 'Utopia' y mostrar sus números de línea	15
2.30. Mostrar la línea del archivo 'lista' que contiene el nombre 'Noemi' al final	16
2.31. Mostrar las líneas del archivo 'hormigas' que contienen las palabras 'hormigos' o 'hormigas'	16
2.32. Mostrar las líneas en el archivo 'asteriscos' que no empiezan con 'F', 'G' o 'H' .	17
3. Conclusión	17
4. Referencias	17

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de ciencias químicas e ingeniería

Ingeniero en software y tecnologías emergentes

Información de la materia

Nombre de la materia y clave: Administración de Sistemas Operativos
Grupo y periodo: 351 (2023-2)
Profesor: Alma Leticia Palacios Guerrero.

Información de la actividad

Nombre de la actividad: Taller 3 Filtros
Lugar y fecha: 19 de Septiembre 2023
Carácter de la actividad: Individual.

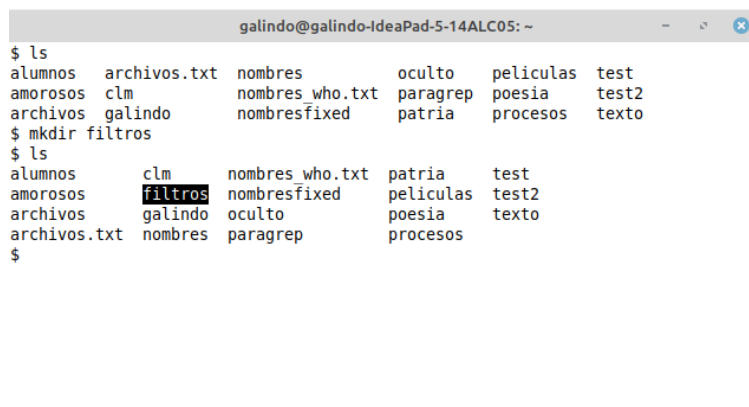
1. Introducción

Al contar con tantas utilidades para manipular texto en unix se puede dar la ocaion en la que sea necesario buscar texto dentro de una salida o extraer secciones espesificas para pasarlos a otro comando, unix ofrece varias maneras para completar estas tareas de manera sencilla mediante algunos comandos.

2. Actividades

2.1. Crear un directorio llamado 'filtros' en tu directorio de inicio

```
1 mkdir filtros
```

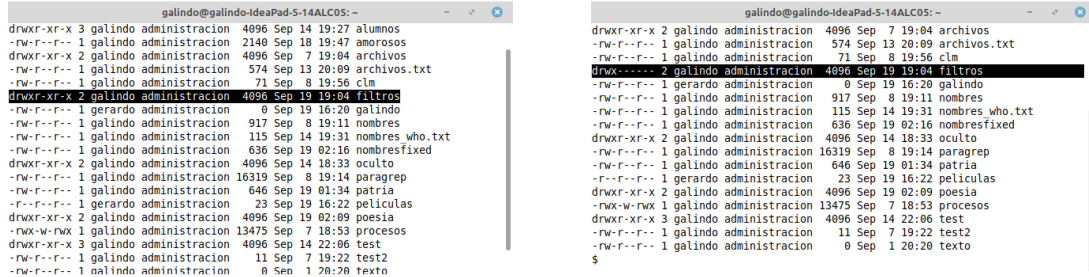


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ ls  
alumnos  archivos.txt  nombres      oculto      peliculas  test  
amorosos  clm          nombres.who.txt  paragrep    poesia     test2  
archivos  galindo      nombresfixed  patria      procesos   texto  
$ mkdir filtros  
$ ls  
alumnos      clm      nombres.who.txt  patria      test  
amorosos     filtros  nombresfixed    peliculas   test2  
archivos     galindo  oculto          poesia      texto  
archivos.txt nombres  paragrep        procesos  
$
```

Figura 1: Directorio creado

2.2. Eliminar todos los permisos de este directorio, dejando solo permisos para ti

```
1 chmod 700 filtros
```



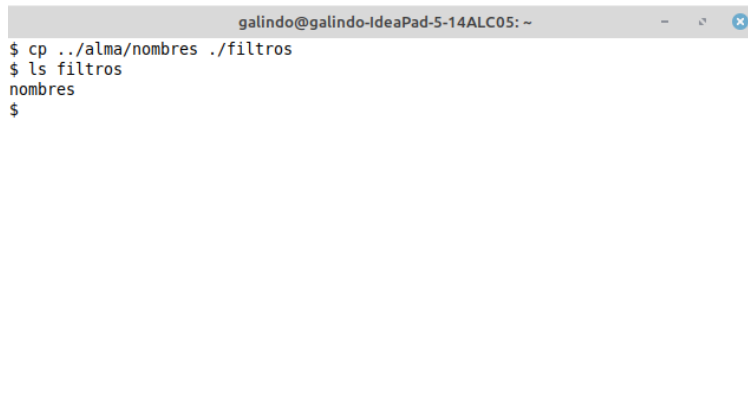
```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05:~  
drwxr-xr-x 3 galindo administracion 4096 Sep 14 19:27 alumnos  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 2148 Sep 18 19:47 amorosos  
drwxr-xr-x 2 galindo administracion 4096 Sep 7 19:04 archivos  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 574 Sep 13 20:09 archivos.txt  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 71 Sep 8 19:56 cjm  
drwxr-xr-x 2 galindo administracion 4096 Sep 19 19:04 filtros  
-rw-r--r-- 1 gerardo administracion 0 Sep 19 16:20 galindo  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 917 Sep 8 19:11 nombres  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 115 Sep 14 19:31 nombres.who.txt  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 636 Sep 19 02:16 nombresfixed  
drwxr-xr-x 2 galindo administracion 4096 Sep 14 18:33 oculto  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 16319 Sep 8 19:14 paragrep  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 646 Sep 19 01:34 patria  
-r--r--r-- 1 gerardo administracion 23 Sep 19 16:22 peliculas  
drwxr-xr-x 2 galindo administracion 4096 Sep 19 02:09 poesia  
-rwx-w-rwx 1 galindo administracion 13475 Sep 7 18:53 procesos  
drwxr-xr-x 3 galindo administracion 4096 Sep 14 22:06 test  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 11 Sep 7 19:22 test2  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 0 Sep 1 20:20 texto
```

```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05:~  
drwxr-xr-x 2 galindo administracion 4096 Sep 7 19:04 archivos  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 574 Sep 13 20:09 archivos.txt  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 71 Sep 8 19:56 cjm  
drwxr-xr-x 2 galindo administracion 4096 Sep 19 19:04 filtros  
-rw-r--r-- 1 gerardo administracion 0 Sep 19 16:20 galindo  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 917 Sep 8 19:11 nombres  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 115 Sep 14 19:31 nombres.who.txt  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 636 Sep 19 02:16 nombresfixed  
drwxr-xr-x 2 galindo administracion 4096 Sep 14 18:33 oculto  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 16319 Sep 8 19:14 paragrep  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 646 Sep 19 01:34 patria  
-r--r--r-- 1 gerardo administracion 23 Sep 19 16:22 peliculas  
drwxr-xr-x 2 galindo administracion 4096 Sep 19 02:09 poesia  
-rwx-w-rwx 1 galindo administracion 13475 Sep 7 18:53 procesos  
drwxr-xr-x 3 galindo administracion 4096 Sep 14 22:06 test  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 11 Sep 7 19:22 test2  
-rw-r--r-- 1 galindo administracion 0 Sep 1 20:20 texto
```

Permisos cambiados

2.3. Copiar el archivo 'nombres' desde 'maestro/filtros' a tu directorio 'filtros'

```
1 cp ../alma/nombres ./filtros
```



```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05:~  
$ cp ../alma/nombres ./filtros  
$ ls filtros  
nombres  
$
```

Figura 2: Archivo copiado

2.4. Mostrar el archivo 'nombres' ordenado alfabéticamente ascendente por apellido materno

```
1 sort -t' ' -k2 filtros/nombres
```



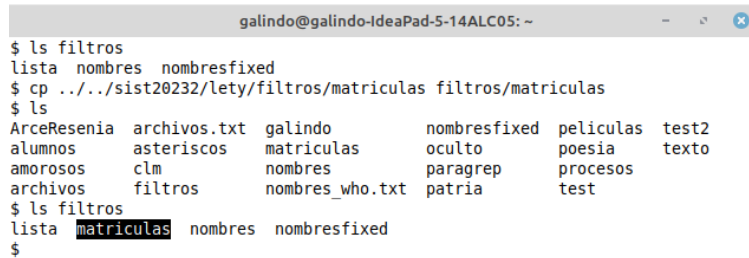
```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ sort -t' ' -k2 filtros/nombres  
  
TORRES ARAGON JUAN JORGE 1201706  
GAYTAN CARBALLO MELISSA 1235467  
CAMPAÑA CARO SERGIO 1235807  
BEDOLLA CRUZ SERGIO EMMANUEL 1249613  
LOPEZ FLORES JOSE JUAN 1231769  
BASTIDA GASTELUM AXEL FERNANDO 1240535  
RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY 1248873  
RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA GRACIELA 1237000  
ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR 1239405  
MONCIVAIS MACIEL DAVID 1249134  
CAZARES MERAZ ANA CRISTINA 1245120  
CARMONA MOLINA DALET EDUARDO 1250577  
LOPEZ MORENO NEREO CESAR 1247158  
GONZAGA PATIÑO MONICA MICHEL 1247818  
LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO 1237689  
SIGALA SALGADO OSCAR TOMAS 1241187  
CAUDILLO SANCHEZ DIEGO 1249199  
LOPEZ TRUJILLO RICARDO DONOVAN 1239191  
MEZA VILLA KIMBERLY TERESA 1244671  
HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM JUDITH 1248306  
$
```

Figura 3: Archivo ordenado alfabéticamente

«sort(1) - Linux manual page», s.f.

2.5. Copiar el archivo 'matriculas' desde 'maestro' a tu directorio 'filtros'

```
1 cp ../../sist20232/lety/filtros/matriculas filtros/matriculas
```

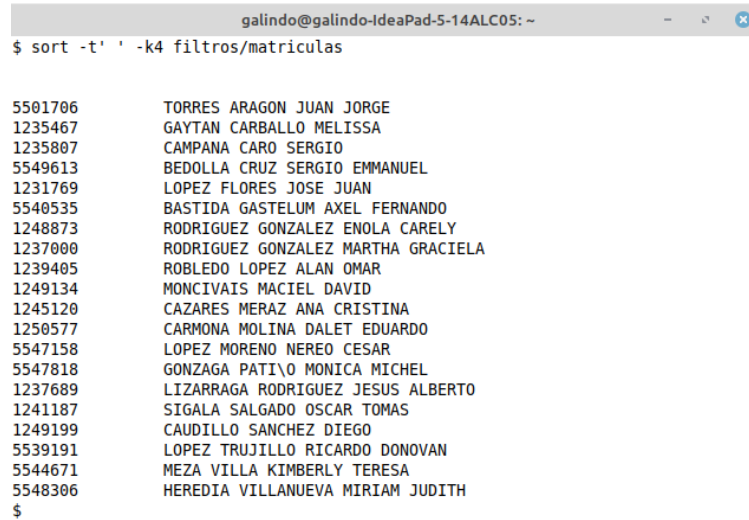


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ ls filtros  
lista nombres nombresfixed  
$ cp ../../sist20232/lety/filtros/matriculas filtros/matriculas  
$ ls  
ArceResenia archivos.txt galindo nombresfixed peliculas test2  
alumnos asteriscos matriculas oculto poesia texto  
amorosos clm nombres paragrep procesos  
archivos filtros nombres_who.txt patria test  
$ ls filtros  
lista matriculas nombres nombresfixed  
$
```

Figura 4: Archivo copia do desde matriculas a filtros

2.6. Ordenar el archivo 'matriculas' por el apellido materno

```
1 sort -t' ' -k4 filtros/matriculas
```



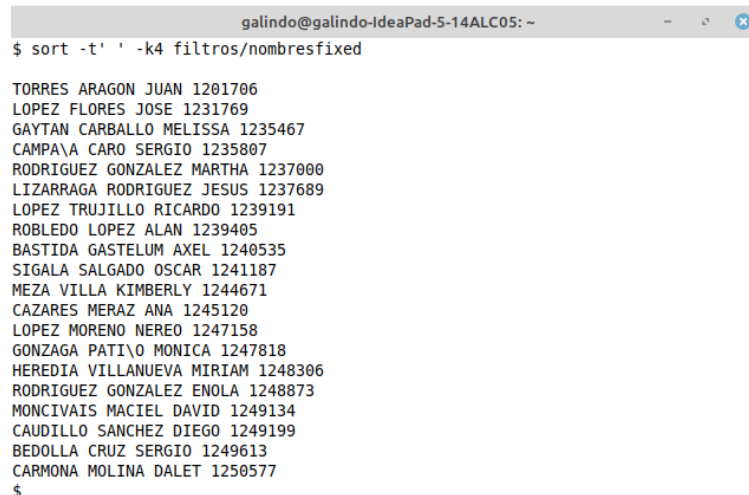
```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ sort -t' ' -k4 filtros/matriculas  
  
5501706      TORRES ARAGON JUAN JORGE  
1235467      GAYTAN CARBALLO MELISSA  
1235807      CAMPANA CARO SERGIO  
5549613      BEDOLLA CRUZ SERGIO EMMANUEL  
1231769      LOPEZ FLORES JOSE JUAN  
5540535      BASTIDA GASTELUM AXEL FERNANDO  
1248873      RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY  
1237000      RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA GRACIELA  
1239405      ROBLEDLO LOPEZ ALAN OMAR  
1249134      MONCIVAIS MACIEL DAVID  
1245120      CAZARES MERAZ ANA CRISTINA  
1250577      CARMONA MOLINA DALET EDUARDO  
5547158      LOPEZ MORENO NEREO CESAR  
5547818      GONZAGA PATI\O MONICA MICHEL  
1237689      LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO  
1241187      SIGALA SALGADO OSCAR TOMAS  
1249199      CAUDILLO SANCHEZ DIEGO  
5539191      LOPEZ TRUJILLO RICARDO DONOVAN  
5544671      MEZA VILLA KIMBERLY TERESA  
5548306      HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM JUDITH  
$
```

Figura 5: Salida de sort sobre matriculas

«sort(1) - Linux manual page», s.f.

2.7. Ordenar el archivo 'nombresfixed' por matrícula

```
1 sort -t' ' -k4 filtros/nombresfixed
```



```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ sort -t' ' -k4 filtros/nombresfixed  
  
TORRES ARAGON JUAN 1201706  
LOPEZ FLORES JOSE 1231769  
GAYTAN CARBALLO MELISSA 1235467  
CAMPANA CARO SERGIO 1235807  
RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA 1237000  
LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS 1237689  
LOPEZ TRUJILLO RICARDO 1239191  
ROBLEDLO LOPEZ ALAN 1239405  
BASTIDA GASTELUM AXEL 1240535  
SIGALA SALGADO OSCAR 1241187  
MEZA VILLA KIMBERLY 1244671  
CAZARES MERAZ ANA 1245120  
LOPEZ MORENO NEREO 1247158  
GONZAGA PATI\O MONICA 1247818  
HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM 1248306  
RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA 1248873  
MONCIVAIS MACIEL DAVID 1249134  
CAUDILLO SANCHEZ DIEGO 1249199  
BEDOLLA CRUZ SERGIO 1249613  
CARMONA MOLINA DALET 1250577  
$
```

Figura 6: Ordenado por matrícula

«sort(1) - Linux manual page», s.f.

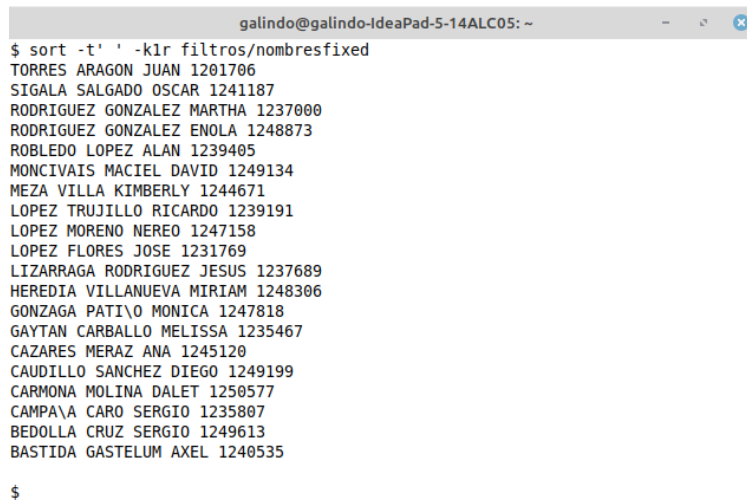
2.8. ¿Qué hace el comando `sort -f <archivo>?` (Lea el manual en línea

- Ordena el contenido del archivo sin importar si son mayúsculas o minúsculas

«sort(1) - Linux manual page», s.f.

2.9. Ordenar el archivo 'matriculas' en forma descendente por apellido paterno

```
1 sort -t' ' -k1r filtros/nombresfixed
```

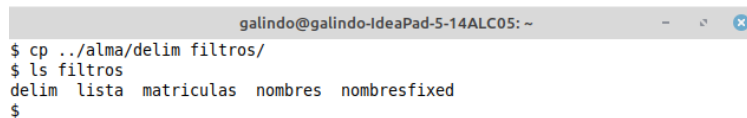


A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the execution of the command `sort -t' ' -k1r filtros/nombresfixed`. The output lists names and IDs sorted by the first field (last name) in reverse order. The list includes: TORRES ARAGON JUAN 1201706, SIGALA SALGADO OSCAR 1241187, RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA 1237000, RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA 1248873, ROBLEDO LOPEZ ALAN 1239405, MONCIVAIS MACIEL DAVID 1249134, MEZA VILLA KIMBERLY 1244671, LOPEZ TRUJILLO RICARDO 1239191, LOPEZ MORENO NEREO 1247158, LOPEZ FLORES JOSE 1231769, LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS 1237689, HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM 1248306, GONZAGA PATIÑO MONICA 1247818, GAYTAN CARBALLO MELISSA 1235467, CAZARES MERAZ ANA 1245120, CAUDILLO SANCHEZ DIEGO 1249199, CARMONA MOLINA DALET 1250577, CAMPANA CARO SERGIO 1235807, BEDOLLA CRUZ SERGIO 1249613, and BASTIDA GASTELUM AXEL 1240535. The prompt '\$' is visible at the bottom.

Figura 7: La columna 1 representa el apellido paterno -r cambia al orden inverso

2.10. Copiar el archivo 'delim' a tu directorio 'filtros'

```
1 cp ../alma/delim filtros/
```



A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the execution of the command `cp ../alma/delim filtros/`. Below the command, the user runs `ls filtros`, which outputs: `delim lista matriculas nombres nombresfixed`. The prompt '\$' is visible at the bottom.

Figura 8: Archivo delim copiado desde el directorio ../alma

2.11. Copiar el archivo 'lista' desde 'maestro/filtros' a tu directorio 'filtros'

```
1 cp ../alma/lista ~/filtros/
```

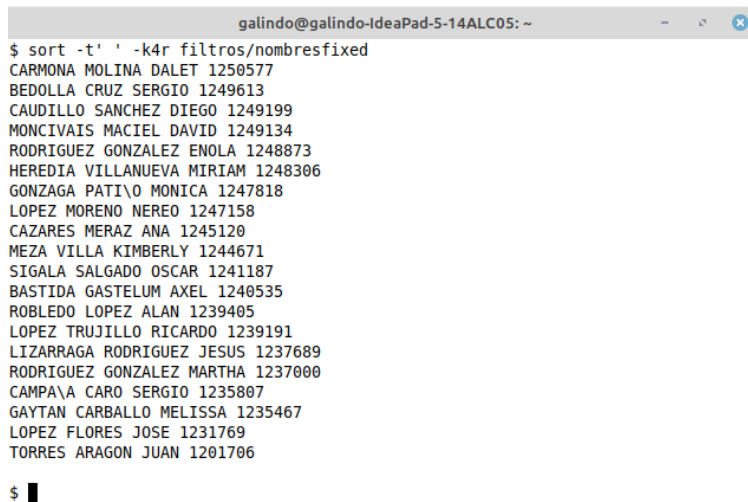


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ cp ../alma/lista filtros  
$ ls filtros  
lista nombres nombresfixed  
$
```

Figura 9: Archivo lista copiado

2.12. Ordenar el archivo 'matriculas' en forma numérica descendente

```
1 sort -t' ' -k4r filtros/nombresfixed
```



```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ sort -t' ' -k4r filtros/nombresfixed  
CARMONA MOLINA DALET 1250577  
BEDOLLA CRUZ SERGIO 1249613  
CAUDILLO SANCHEZ DIEGO 1249199  
MONCIVAIS MACIEL DAVID 1249134  
RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA 1248873  
HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM 1248306  
GONZAGA PATIÑO MONICA 1247818  
LOPEZ MORENO NEREO 1247158  
CAZARES MERAZ ANA 1245120  
MEZA VILLA KIMBERLY 1244671  
SIGALA SALGADO OSCAR 1241187  
BASTIDA GASTELUM AXEL 1240535  
ROBLEDO LOPEZ ALAN 1239405  
LOPEZ TRUJILLO RICARDO 1239191  
LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS 1237689  
RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA 1237000  
CAMPAÑA CARO SERGIO 1235807  
GAYTAN CARBALLO MELISSA 1235467  
LOPEZ FLORES JOSE 1231769  
TORRES ARAGON JUAN 1201706  
$ █
```

Figura 10: Ordenamiento por matriculas

2.13. Ordenar el archivo 'nombres' por nombre en forma descendente

```
1 sort -t' ' -k3r filtros/nombres
```



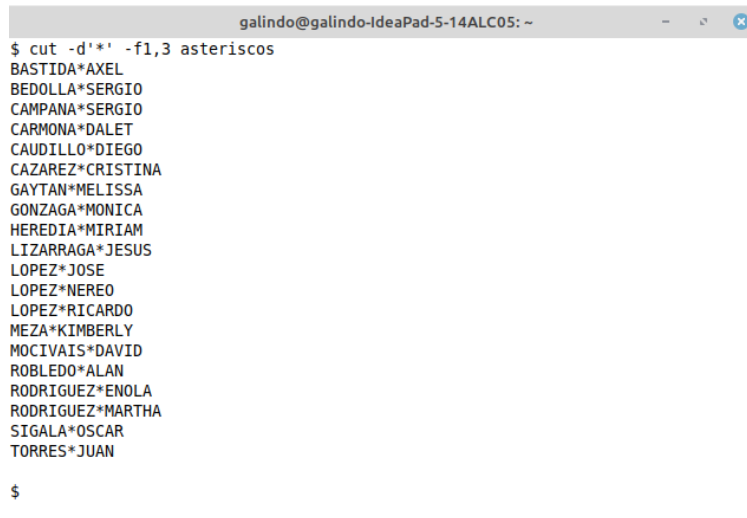
A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the execution of the command `sort -t' ' -k3r filtros/nombres`. The output is a list of names and IDs sorted in descending order by the third field (ID). The names are separated from the IDs by a space character.

Nombre	ID
BEDOLLA CRUZ SERGIO EMMANUEL	1249613
CAMPA\A CARO SERGIO	1235807
LOPEZ TRUJILLO RICARDO DONOVAN	1239191
SIGALA SALGADO OSCAR TOMAS	1241187
LOPEZ MORENO NEREO CESAR	1247158
GONZAGA PATI\O MONICA MICHEL	1247818
HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM JUDITH	1248306
GAYTAN CARBALLO MELISSA	1235467
RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA GRACIELA	1237000
MEZA VILLA KIMBERLY TERESA	1244671
TORRES ARAGON JUAN JORGE	1201706
LOPEZ FLORES JOSE JUAN	1231769
LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO	1237689
RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY	1248873
CAUDILLO SANCHEZ DIEGO	1249199
MONCIVAIS MACIEL DAVID	1249134
CARMONA MOLINA DALET EDUARDO	1250577
BASTIDA GASTELUM AXEL FERNANDO	1240535
CAZARES MERAZ ANA CRISTINA	1245120
ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR	1239405

Figura 11: Ordenado por nombres de manera descendiente

2.14. Mostrar la primera y última columna del archivo 'asteriscos'

```
1 cut -d'*' -f1,3 asteriscos
```



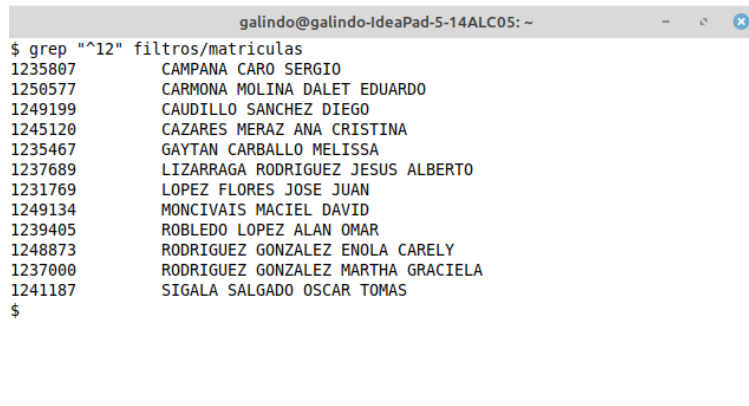
A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the execution of the command `cut -d'*' -f1,3 asteriscos`. The output shows the first and third columns of the 'asteriscos' file, separated by a space character.

Nombre	ID
BASTIDA*AXEL	
BEDOLLA*SERGIO	
CAMPANA*SERGIO	
CARMONA*DALET	
CAUDILLO*DIEGO	
CAZAREZ*CRISTINA	
GAYTAN*MELISSA	
GONZAGA*MONICA	
HEREDIA*MIRIAM	
LIZARRAGA*JESUS	
LOPEZ*JOSE	
LOPEZ*NEREO	
LOPEZ*RICARDO	
MEZA*KIMBERLY	
MOCIVAIS*DAVID	
ROBLEDO*ALAN	
RODRIGUEZ*ENOLA	
RODRIGUEZ*MARTHA	
SIGALA*OSCAR	
TORRES*JUAN	

Figura 12: Separador reemplazado por '*'

- 2.15. *Contar cuántos alumnos se llaman Jesús en los archivos 'lista' y 'nombres' y compara los números
- 2.16. Mostrar a todos los alumnos cuya matrícula empiece con '12' en el archivo 'nombres'

```
1 grep "^12" filtros/matriculas
```



A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the command `$ grep "^12" filtros/matriculas` and its output. The output lists 13 lines, each containing a matriculation number followed by a name. The names include 'CAMPANA CARO SERGIO', 'CARMONA MOLINA DALET EDUARDO', 'CAUDILLO SANCHEZ DIEGO', 'CAZARES MERAZ ANA CRISTINA', 'GAYTAN CARBALLO MELISSA', 'LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO', 'LOPEZ FLORES JOSE JUAN', 'MONCIVAIS MACIEL DAVID', 'ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR', 'RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY', 'RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA GRACIELA', and 'SIGALA SALGADO OSCAR TOMAS'.

```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~
$ grep "^12" filtros/matriculas
1235807    CAMPANA CARO SERGIO
1250577    CARMONA MOLINA DALET EDUARDO
1249199    CAUDILLO SANCHEZ DIEGO
1245120    CAZARES MERAZ ANA CRISTINA
1235467    GAYTAN CARBALLO MELISSA
1237689    LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO
1231769    LOPEZ FLORES JOSE JUAN
1249134    MONCIVAIS MACIEL DAVID
1239405    ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR
1248873    RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY
1237000    RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA GRACIELA
1241187    SIGALA SALGADO OSCAR TOMAS
$
```

Figura 13: se reemplazó '55' por '12' para que mostrara resultados

2.17. Contar las líneas en el archivo 'hormigas'

- el archivo tiene 37 líneas

```
1 wc -l ../alma/hormigas
```



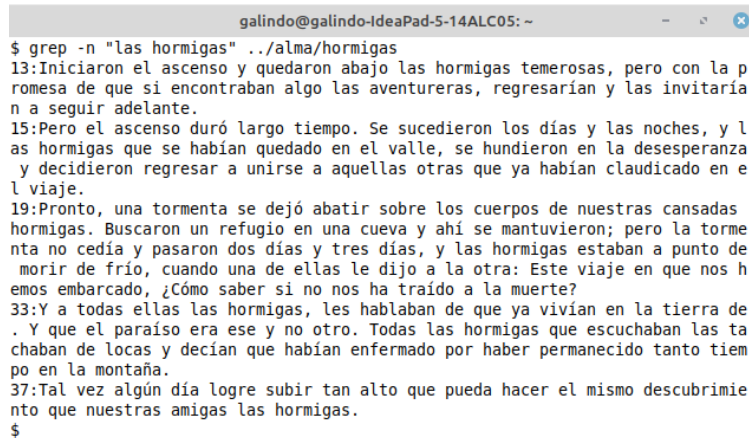
A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the command `$ wc -l ../alma/hormigas` and its output. The output shows '37 ../alma/hormigas'.

```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~
$ wc -l ../alma/hormigas
37 ../alma/hormigas
$
```

Figura 14: Salida de wc

2.18. Buscar la frase 'las hormigas' en el archivo 'hormigas' y mostrar las líneas donde aparece

```
1 grep -n "las hormigas" ../alma/hormigas
```



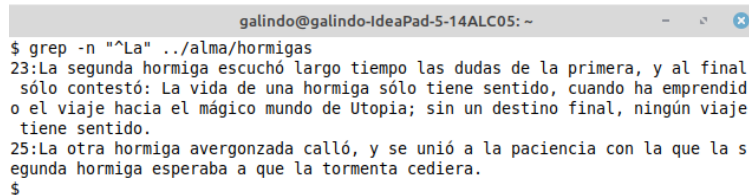
A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the command `$ grep -n "las hormigas" ../alma/hormigas` and its output. The output lists line numbers 13, 15, 19, 33, and 37, each followed by a line of text from the file 'hormigas'.

```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~
$ grep -n "las hormigas" ../alma/hormigas
13:Iniciaron el ascenso y quedaron abajo las hormigas temerosas, pero con la p
romesa de que si encontraban algo las aventureras, regresarian y las invitaria
n a seguir adelante.
15:Pero el ascenso duró largo tiempo. Se sucedieron los días y las noches, y l
as hormigas que se habían quedado en el valle, se hundieron en la desesperanza
y decidieron regresar a unirse a aquellas otras que ya habían claudicado en e
l viaje.
19:Pronto, una tormenta se dejó abatir sobre los cuerpos de nuestras cansadas
hormigas. Buscaron un refugio en una cueva y ahí se mantuvieron; pero la torme
nta no cedía y pasaron dos días y tres días, y las hormigas estaban a punto de
morir de frío, cuando una de ellas le dijo a la otra: Este viaje en que nos h
emos embarcado, ¿Cómo saber si no nos ha traído a la muerte?
33:Y a todas ellas las hormigas, les hablaban de que ya vivían en la tierra de
. Y que el paraíso era ese y no otro. Todas las hormigas que escuchaban las ta
chaban de locas y decían que habían enfermado por haber permanecido tanto tiem
po en la montaña.
37:Tal vez algún día logre subir tan alto que pueda hacer el mismo descubrimie
nto que nuestras amigas las hormigas.
$
```

Figura 15: 'as hormigas' aparecen varias veces en el texto

2.19. Mostrar solo las líneas que comienzan con 'La' en el archivo 'hormigas'

```
1 grep -n "^La" ../alma/hormigas
```



A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the command `$ grep -n "^La" ../alma/hormigas` and its output. The output lists line numbers 23 and 25, each followed by a line of text from the file 'hormigas'.

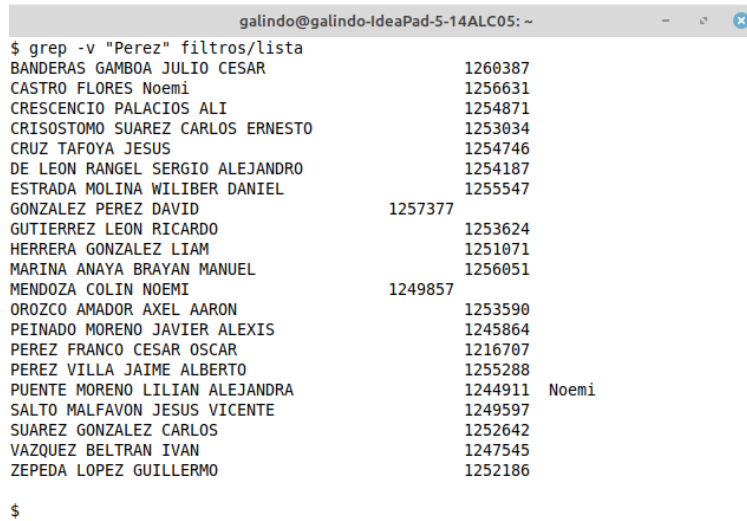
```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~
$ grep -n "^La" ../alma/hormigas
23:La segunda hormiga escuchó largo tiempo las dudas de la primera, y al final
sólo contestó: La vida de una hormiga sólo tiene sentido, cuando ha emprendid
o el viaje hacia el mágico mundo de Utopia; sin un destino final, ningún viaje
tiene sentido.
25:La otra hormiga avergonzada calló, y se unió a la paciencia con la que la s
egunda hormiga esperaba a que la tormenta cediera.
$
```

Figura 16: grep nos ayuda a encontrar las veces que aparece

2.20. *Mostrar a los alumnos que tienen un nombre o apellido de cuatro letras en el archivo 'lista'

2.21. Mostrar a los alumnos que no se apellidan "Perez" en el archivo 'lista'

```
1 grep -v "Perez" lista
```

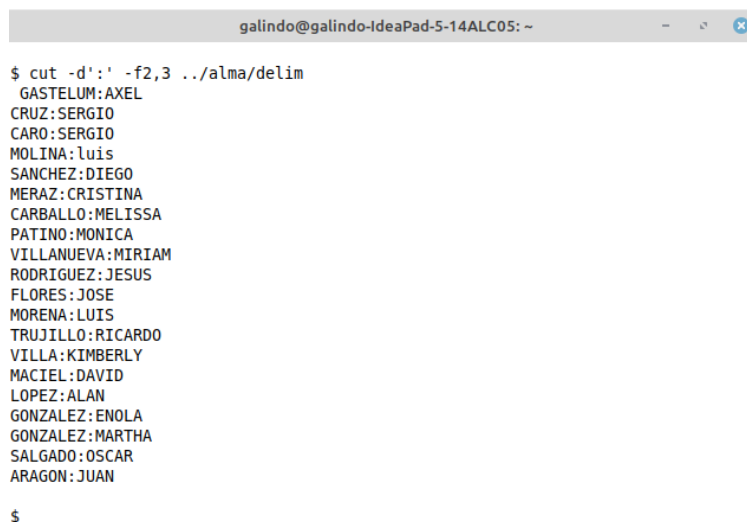


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ grep -v "Perez" filtros/lista  
BANDERAS GAMBOA JULIO CESAR 1260387  
CASTRO FLORES Noemi 1256631  
CRESCENCIO PALACIOS ALI 1254871  
CRISOSTOMO SUAREZ CARLOS ERNESTO 1253034  
CRUZ TAFOYA JESUS 1254746  
DE LEON RANGEL SERGIO ALEJANDRO 1254187  
ESTRADA MOLINA WILIBER DANIEL 1255547  
GONZALEZ PEREZ DAVID 1257377  
GUTIERREZ LEON RICARDO 1253624  
HERRERA GONZALEZ LIAM 1251071  
MARINA ANAYA BRAYAN MANUEL 1256051  
MENDOZA COLIN NOEMI 1249857  
OROZCO AMADOR AXEL AARON 1253590  
PEINADO MORENO JAVIER ALEXIS 1245864  
PEREZ FRANCO CESAR OSCAR 1216707  
PEREZ VILLA JAIME ALBERTO 1255288  
PUENTE MORENO LILIAN ALEJANDRA 1244911 Noemi  
SALTO MALFAYON JESUS VICENTE 1249597  
SUAREZ GONZALEZ CARLOS 1252642  
VAZQUEZ BELTRAN IVAN 1247545  
ZEPEDA LOPEZ GUILLERMO 1252186  
$
```

Figura 17: -v muestra las líneas que no contienen el string

2.22. Mostrar solo el nombre y apellido del archivo 'delim'

```
1 cut -d':' -f2,3 ../alma/delim
```

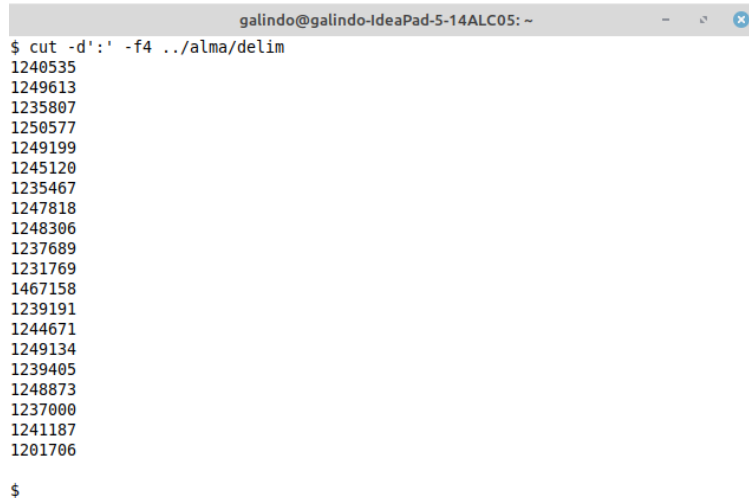


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ cut -d':' -f2,3 ../alma/delim  
GASTELUM:AXEL  
CRUZ:SERGIO  
CARO:SERGIO  
MOLINA:luis  
SANCHEZ:DIEGO  
MERAZ:CRISTINA  
CARBALLO:MELISSA  
PATINO:MONICA  
VILLANUEVA:MIRIAM  
RODRIGUEZ:JESUS  
FLORES:JOSE  
MORENA:LUIS  
TRUJILLO:RICARDO  
VILLA:KIMBERLY  
MACIEL:DAVID  
LOPEZ:ALAN  
GONZALEZ:ENOLA  
GONZALEZ:MARTHA  
SALGADO:OSCAR  
ARAGON:JUAN  
$
```

Figura 18: -d cambia el separado y -f2,3 nos muestra las columnas 2 y 3

2.23. Mostrar solo las matrículas del archivo 'delim'

```
1 cut -d':' -f4 ../alma/delim
```

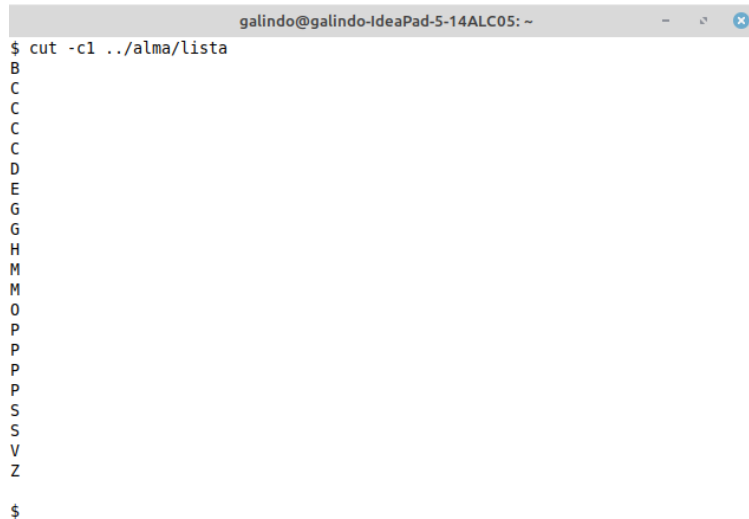


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ cut -d':' -f4 ../alma/delim  
1240535  
1249613  
1235807  
1250577  
1249199  
1245120  
1235467  
1247818  
1248306  
1237689  
1231769  
1467158  
1239191  
1244671  
1249134  
1239405  
1248873  
1237000  
1241187  
1201706  
$
```

Figura 19: Cortamos la columna 4 del archivo

2.24. Mostrar solo la primera columna de caracteres del archivo 'lista'

```
1 cut -c1 ../alma/lista
```

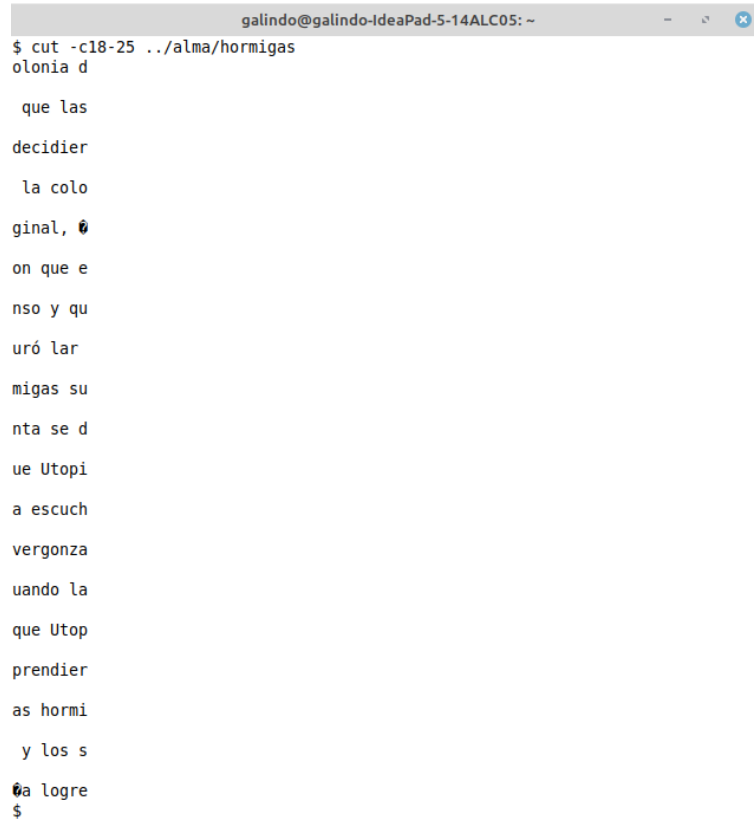


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ cut -c1 ../alma/lista  
B  
C  
C  
C  
C  
D  
E  
G  
G  
H  
M  
M  
O  
P  
P  
P  
S  
S  
V  
Z  
$
```

Figura 20: -c extrae la primer columna de caracteres

2.25. Mostrar los caracteres 18 al 25 del archivo 'hormigas'

```
1 cut -c18-25 ../alma/hormigas
```

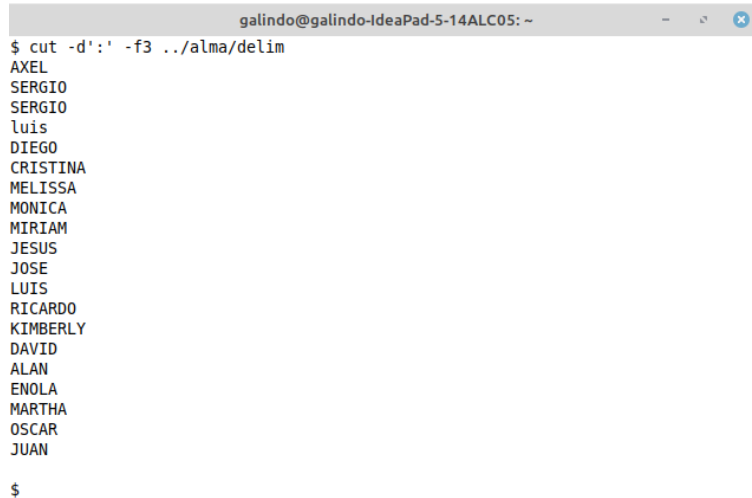


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ cut -c18-25 ../alma/hormigas  
lonia d  
  
que las  
decidier  
la colo  
ginal, 0  
on que e  
nso y qu  
uró lar  
migas su  
nta se d  
ue Utopi  
a escuch  
vergonza  
uando la  
que Utop  
prendier  
as hormi  
y los s  
0a logre  
$
```

Figura 21: -c extrae caracteres -c18-25 limita el rango

2.26. Mostrar el campo número 3 del archivo 'delim'

```
1 cut -d':' -f3 ../alma/delim
```

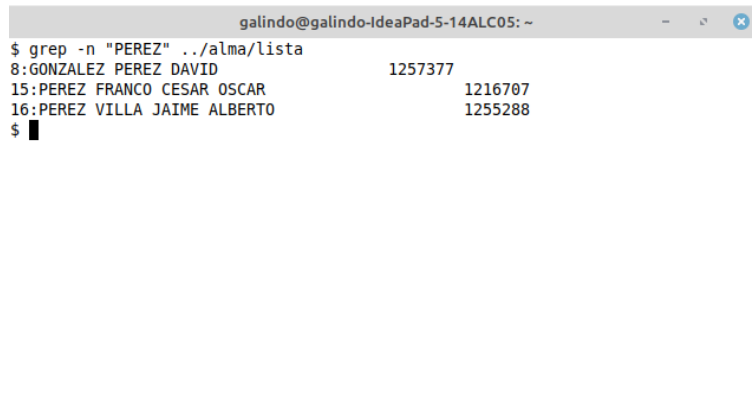


A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the execution of the command `cut -d':' -f3 ../alma/delim`. The output lists the third field of each line in the file `../alma/delim`, which are names: AXEL, SERGIO, SERGIO, luis, DIEGO, CRISTINA, MELISSA, MONICA, MIRIAM, JESUS, JOSE, LUIS, RICARDO, KIMBERLY, DAVID, ALAN, ENOLA, MARTHA, OSCAR, and JUAN. The prompt `$` is visible at the bottom.

Figura 22: -d cambia el delimitador y -f3 selecciona la columna

2.27. Mostrar las líneas del archivo 'lista' donde el apellido paterno sea 'Perez'

```
1 grep -n "PEREZ" ../alma/lista
```



A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the execution of the command `grep -n "PEREZ" ../alma/lista`. The output shows three lines from the file `../alma/lista` where the pattern 'PEREZ' was found. Each line is prefixed with its line number and followed by the matched text. The output is: `8:GONZALEZ PEREZ DAVID` (with '1257377' to the right), `15:PEREZ FRANCO CESAR OSCAR` (with '1216707' to the right), and `16:PEREZ VILLA JAIME ALBERTO` (with '1255288' to the right). The prompt `$` is visible at the bottom.

Figura 23: el flag -n en grep agrega el numero de linea en el archivo

2.28. Mostrar las líneas del archivo 'delim' cuyo nombre sea 'luis'

```
1 grep "luis" ../alma/delim
```

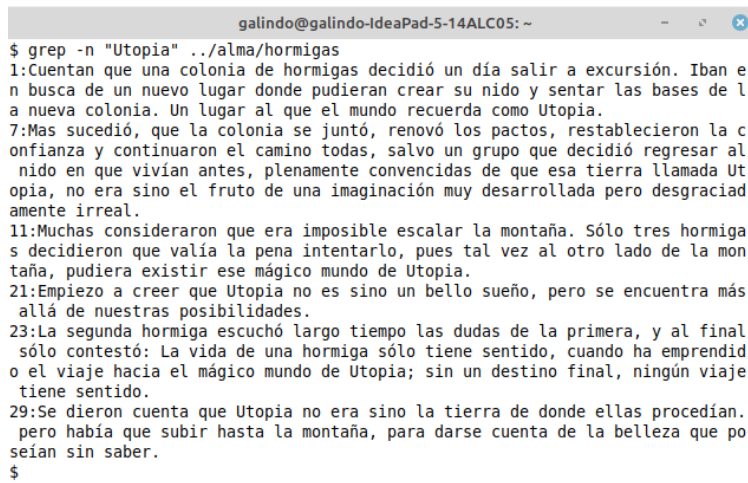
A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the command '\$ grep "luis" ../alma/delim' and its output 'CARMONA:MOLINA:luis:1250577' followed by a prompt '\$'.

```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ grep "luis" ../alma/delim  
CARMONA:MOLINA:luis:1250577  
$
```

Figura 24: Salida de grep "luis"

2.29. Mostrar las líneas del archivo 'hormigas' que contienen la palabra 'Utopia' y mostrar sus números de línea

```
1 grep -n "Utopia" ../alma/hormigas
```

A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the command '\$ grep -n "Utopia" ../alma/hormigas' and its output with line numbers and text from the file 'hormigas'.

```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ grep -n "Utopia" ../alma/hormigas  
1:Cuentan que una colonia de hormigas decidió un día salir a excursión. Iban e  
n busca de un nuevo lugar donde pudieran crear su nido y sentar las bases de l  
a nueva colonia. Un lugar al que el mundo recuerda como Utopia.  
7:Mas sucedió, que la colonia se juntó, renovó los pactos, restablecieron la c  
onfianza y continuaron el camino todas, salvo un grupo que decidió regresar al  
nido en que vivían antes, plenamente convencidas de que esa tierra llamada Ut  
opia, no era sino el fruto de una imaginación muy desarrollada pero desgraciad  
amente irreal.  
11:Muchas consideraron que era imposible escalar la montaña. Sólo tres hormiga  
s decidieron que valía la pena intentarlo, pues tal vez al otro lado de la mon  
taña, pudiera existir ese mágico mundo de Utopia.  
21:Empiezo a creer que Utopia no es sino un bello sueño, pero se encuentra más  
allá de nuestras posibilidades.  
23:La segunda hormiga escuchó largo tiempo las dudas de la primera, y al final  
sólo contestó: La vida de una hormiga sólo tiene sentido, cuando ha emprendid  
o el viaje hacia el mágico mundo de Utopia; sin un destino final, ningún viaje  
tiene sentido.  
29:Se dieron cuenta que Utopia no era sino la tierra de donde ellas procedían.  
pero había que subir hasta la montaña, para darse cuenta de la belleza que po  
seían sin saber.  
$
```

Figura 25: salida de grep -n "Utopia"

2.30. Mostrar la línea del archivo 'lista' que contiene el nombre 'Noemi' al final

```
1 grep " Noemi" lista
```

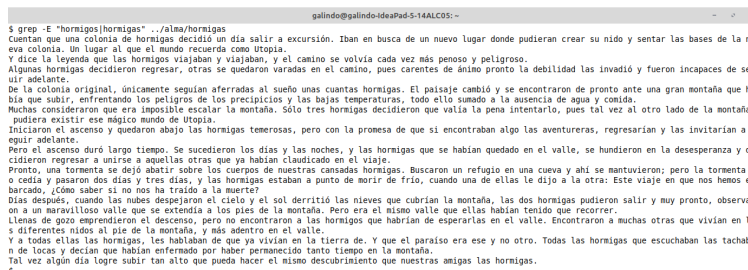


```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ wc -l ../alma/hormigas  
37 ../alma/hormigas  
$
```

Figura 26: salida de grep " Noemi" lista

2.31. Mostrar las líneas del archivo 'hormigas' que contienen las palabras 'hormigos' o 'hormigas'

```
1 grep -E "hormigos|hormigas" ../alma/hormigas
```



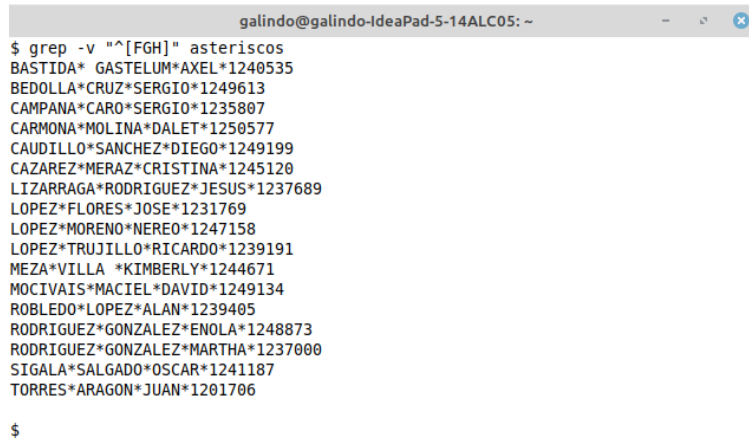
```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ grep -E "hormigos|hormigas" ../alma/hormigas  
Cuentan que una colonia de hormigas decidió un día salir a excursión. Iban en busca de un nuevo lugar donde pudieran crear su nido y sentar las bases de la nueva colonia. Un lugar al que el mundo recuerda como Utopía.  
Y dice la leyenda que las hormigas viajaban y viajaban, y el camino se volvía cada vez más penoso y peligroso.  
Algunas hormigas decidieron regresar, otras se quedaron varadas en el camino, pues carentes de ánimo pronto la debilidad las invadió y fueron incapaces de seguir adelante.  
De la colonia original, únicamente seguían aferradas al sueño unas cuantas hormigas. El paisaje cambió y se encontraron de pronto ante una gran montaña que había que subir, enfrentando los peligros de los precipicios y las bajas temperaturas, todo ello sumado a la ausencia de agua y comida.  
Muchas consideraron que era imposible escalar la montaña. Sólo tres hormigas decidieron que valía la pena intentarlo, pues tal vez al otro lado de la montaña, pudiera existir ese mágico mundo de Utopía.  
Iniciaron el ascenso y quedaron abajo las hormigas temerosas, pero con la promesa de que si encontraban algo las aventuras, regresarían y las invitarían a seguir adelante.  
Pero el ascenso duró largo tiempo. Se sucedieron los días y las noches, y las hormigas que se habían quedado en el valle, se hundieron en la desesperanza y decidieron regresar a unirse a aquellas otras que ya habían claudicado en el viaje.  
Pronto, una tormenta se dejó abatir sobre los cuerpos de nuestras cansadas hormigas. Buscaron un refugio en una cueva y ahí se mantuvieron; pero la tormenta no cedió y pasaron dos días y tres días, y las hormigas estaban a punto de morir de frío, cuando una de ellas le dijo a la otra: Este viaje en que nos hemos embarcado, ¿cómo saber si no nos ha traído a la muerte?  
Días después, cuando las nubes despejaron el cielo y el sol derretió las nieves que cubrían la montaña, las dos hormigas pudieron salir y muy pronto, observaron a un maravilloso valle que se extendía a los pies de la montaña. Pero era el mismo valle que ellas habían tenido que recorrer.  
Llenas de gozo emprendieron el descenso, pero no encontraron a las hormigas que habrían de esperarlas en el valle. Encontraron a muchas otras que vivían en los diferentes nidos al pie de la montaña, y más adentro en el valle.  
Y a todas ellas las hormigas, les hablaban de que ya vivían en la tierra de. Y que el paraíso era ese y no otro. Todas las hormigas que escuchaban las tachaban de locas y decían que habían enfermado por haber permanecido tanto tiempo en la montaña.  
Tal vez algún día logre subir tan alto que pueda hacer el mismo descubrimiento que nuestras amigas las hormigas.  
$
```

Figura 27:

«grep(1) — Linux manual page», s.f.

2.32. Mostrar las líneas en el archivo 'asteriscos' que no empiezan con 'F', 'G' o 'H'

```
1 grep -v "^[FGH]" asteriscos
```

A terminal window titled 'galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~' showing the execution of the command 'grep -v "^[FGH]" asteriscos'. The output lists 17 lines of text, each representing a name and an ID separated by an asterisk. The names are: BASTIDA, BEDOLLA, CAMPANA, CARMONA, CAUDILLO, CAZAREZ, LIZARRAGA, LOPEZ, LOPEZ, LOPEZ, MEZA, MOCIVAIS, ROBLEDO, RODRIGUEZ, RODRIGUEZ, SIGALA, and TORRES. The IDs are: GASTELUM*AXEL*1240535, CRUZ*SERGIO*1249613, CARO*SERGIO*1235807, MOLINA*DALET*1250577, SANCHEZ*DIEGO*1249199, MERAZ*CRISTINA*1245120, RODRIGUEZ*JESUS*1237689, FLORES*JOSE*1231769, MORENO*NEREO*1247158, TRUJILLO*RICARDO*1239191, VILLA *KIMBERLY*1244671, MACIEL*DAVID*1249134, LOPEZ*ALAN*1239405, GONZALEZ*ENOLA*1248873, GONZALEZ*MARTHA*1237000, SALGADO*OSCAR*1241187, and ARAGON*JUAN*1201706. The prompt '\$' is visible at the bottom.

```
galindo@galindo-IdeaPad-5-14ALC05: ~  
$ grep -v "^[FGH]" asteriscos  
BASTIDA* GASTELUM*AXEL*1240535  
BEDOLLA*CRUZ*SERGIO*1249613  
CAMPANA*CARO*SERGIO*1235807  
CARMONA*MOLINA*DALET*1250577  
CAUDILLO*SANCHEZ*DIEGO*1249199  
CAZAREZ*MERAZ*CRISTINA*1245120  
LIZARRAGA*RODRIGUEZ*JESUS*1237689  
LOPEZ*FLORES*JOSE*1231769  
LOPEZ*MORENO*NEREO*1247158  
LOPEZ*TRUJILLO*RICARDO*1239191  
MEZA*VILLA *KIMBERLY*1244671  
MOCIVAIS*MACIEL*DAVID*1249134  
ROBLEDO*LOPEZ*ALAN*1239405  
RODRIGUEZ*GONZALEZ*ENOLA*1248873  
RODRIGUEZ*GONZALEZ*MARTHA*1237000  
SIGALA*SALGADO*OSCAR*1241187  
TORRES*ARAGON*JUAN*1201706  
$
```

Figura 28:

3. Conclusión

A lo largo de esta practica aprendí a como buscar información dentro de ficheros separar por columnas, compara archivos y buscar texto dentro de ellos, pienso que conocer estas cosas sera de muchas importancia ya que al no contar con una interfaz gráfica esto se permitiría simplificar el proceso.

4. Referencias

grep(1) — Linux manual page. (s.f.). <https://man7.org/linux/man-pages/man1/grep.1.html>
sort(1) - Linux manual page. (s.f.). <https://man7.org/linux/man-pages/man1/sort.1.html>