

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería



Administración de Sistemas Operativos

**Taller 3:
Filtros**

Ingeniería en Software y Tecnologías Emergentes
Grupo 351

Autores:
Arriaga Alonso, René Sebastián | **1280346**

Docente
Mtra. Leticia Palacios

Fecha de entrega: 5 de octubre de 2023



Filtros

Introducción

Las expresiones regulares en Unix son herramientas poderosas para definir patrones de búsqueda en datos textuales. Similar a cómo una expresión aritmética se compone de números y operadores, una expresión regular se construye a partir de caracteres y operadores especiales que permiten la creación de patrones. En su forma más simple, un carácter en una expresión regular representa a sí mismo, mientras que ciertos caracteres se combinan para formar patrones más complejos.

A lo largo de este reporte, exploraremos cómo utilizar las expresiones regulares en conjunción con los comandos *grep*, *cut* y *sort*. Estos comandos son herramientas esenciales para filtrar, recortar y ordenar datos en función de patrones específicos, lo que facilita la manipulación y extracción de información relevante a partir de archivos y flujos de datos.



Desarrollo

1. Cree un directorio llamado **filtros** en su home directory

```
$ pwd  
/home/admin20232/arriaga  
$ mkdir filtros  
$ ls  
carta      filtros      myScript  nuevoNombres  procesos  teodomira  
compraSorteos  intermedio  nombres  patria       segundo   vacio  
epson      miPeliculas  nuevo    primero     sinopsis  
$
```

2. Elimine todos los permisos de este directorio, solamente usted tendrá todos los permisos.

```
$ chmod 700 filtros  
$ ls -l  
total 104  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion  32 Sep 20 19:57 carta  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion 14275 Sep 14 19:46 compraSorteos  
-rwx----- 2 arriaga administracion 4096 Sep 29 17:37 filtros  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion  709 Sep 22 19:48 intermedio  
-rw-r--r-- 1 richelle administracion 301 Sep 20 01:48 miPeliculas  
-rwxr--r-- 1 arriaga administracion  54 Sep 21 19:33 myScript  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion  89 Sep  8 19:45 nombres  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion  77 Sep  8 18:47 nuevo  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion  99 Sep 14 19:17 nuevoNombres  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion 646 Sep 22 19:54 patria  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion 2024 Sep 22 19:48 primero  
-rw-rw-rw- 1 arriaga administracion 13876 Sep  7 18:55 procesos  
-rw-r--r-- 1 arriaga administracion 2106 Sep 22 19:48 segundo  
drwxr-xr-x 2 arriaga administracion 4096 Sep 22 20:33 sinopsis  
drwxr-xr-x 3 arriaga administracion 4096 Sep 12 20:38 teodomira  
-rwx----- 1 arriaga administracion  30 Sep 14 18:42 vacio  
$
```



3. Del directorio maestro/filtros copie el archivo nombres a su directorio filtros



```
$ pwd  
/home/admin20232/arriaga  
$ cp ..//alma/nombres ./filtros  
$ cd filtros  
$ ls  
nombres  
$
```

4. Muestre el archivo nombres ordenado en forma alfabética ascendente por apellido materno.



```
$ pwd  
/home/admin20232/arriaga/filtros  
$ sort +1 nombres
```

Apellido Materno	Nombre	ID
TORRES ARAGON	JUAN JORGE	1201706
GAYTAN CARBALLO	MELISSA	1235467
CAMPA\A 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
MONCIVAS MACIEL	DAVID	1249134
CAZARES MERAZ	ANA CRISTINA	1245120
CARMONA MOLINA	DALET EDUARDO	1250577
LOPEZ MORENO	NEREO CESAR	1247158
GONZAGA PATI\O	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

**5. Copie el archivo matriculas de maestro a su directorio filtros**

```
[$ cd ../../alma/filtros  
[$ pwd  
/home/admin20232/alma/filtros  
$ ]
```

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24  
[$ cp matriculas ../../arriaga/filtros  
[$ cd ../../  
[$ cd arriaga  
[$ cd filtros  
[$ ls  
matriculas nombres  
[$ more matriculas  
5540535      BASTIDA GASTELUM AXEL FERNANDO  
5549613      BEDOLLA CRUZ SERGIO EMMANUEL  
1235807      CAMPANA CARO SERGIO  
1250577      CARMONA MOLINA DALET EDUARDO  
1249199      CAUDILLO SANCHEZ DIEGO  
1245120      CAZARES MERAZ ANA CRISTINA  
1235467      GAYTAN CARBALLO MELISSA  
5547818      GONZAGA PATI\O MONICA MICHEL  
5548386      HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM JUDITH  
1237689      LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO  
1231769      LOPEZ FLORES JOSE JUAN  
5547158      LOPEZ MORENO NEREO CESAR  
5539191      LOPEZ TRUJILLO RICARDO DONOVAN  
5544671      MEZA VILLA KIMBERLY TERESA  
1249134      MONCIVALS MACIEL DAVID  
1239485      ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR  
1248873      RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY
```

6. Ordene el archivo matriculas por el apellido materno.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24  
[$ pwd  
/home/admin20232/arriaga/filtros  
[$ sort +2 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      ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR  
1249134      MONCIVALS 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
```

**7. Ordene el archivo nombresfixed por matrícula**

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ sort +3 -n 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
ROBLEDO LOPEZ ALAN 1239405
BASTIDA GASTELUM AXEL 1240535
SIGALA SALGADO OSCAR 1241187
MEZA VILLA KIMBERLY 1244671
CAZARES MERAZ ANA 1245120
LOPEZ MORENO NEREO 1247158
GONZAGA PATIÖ MONICA 1247818
HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM 1248306
RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA 1248873
MONCIVIAIS MACIEL DAVID 1249134
CAUDILLO SANCHEZ DIEGO 1249199
BEDOLLA CRUZ SERGIO 1249613
CARMONA MOLINA DALET 1250577
```

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

El comando *sort -f <archivo>* ordena considerando de igual valor mayúsculas y minúsculas.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ sort -f nombresfixed

BASTIDA GASTELUM AXEL 1240535
BEDOLLA CRUZ SERGIO 1249613
CAMPANA CARO SERGIO 1235807
CARMONA MOLINA DALET 1250577
CAUDILLO SANCHEZ DIEGO 1249199
CAZARES MERAZ ANA 1245120
GAYTAN CARBALLO MELISSA 1235467
GONZAGA PATIÖ MONICA 1247818
HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM 1248306
LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS 1237689
LOPEZ FLORES JOSE 1231769
LOPEZ MORENO NEREO 1247158
LOPEZ TRUJILLO RICARDO 1239191
MEZA VILLA KIMBERLY 1244671
MONCIVIAIS MACIEL DAVID 1249134
ROBLEDO LOPEZ ALAN 1239405
RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA 1248873
RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA 1237000
SIGALA SALGADO OSCAR 1241187
TORRES ARAGON JUAN 1201706
$
```

**9. Ordene el archivo matriculas en forma descendente por apellido paterno.**

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/arriaga/filtros
$ sort +1 -r matriculas
5501706    TORRES ARAGON JUAN JORGE
1241187    SIGALA SALGADO OSCAR TOMAS
1237000    RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA GRACIELA
1248873    RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY
1239405    ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR
1249134    MONCIVIAIS MACIEL DAVID
5544671    MEZA VILLA KIMBERLY TERESA
5539191    LOPEZ TRUJILLO RICARDO DONOVAN
5547158    LOPEZ MORENO NEREO CESAR
1231769    LOPEZ FLORES JOSE JUAN
1237689    LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO
5548306    HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM JUDITH
5547818    GONZAGA PATIJO MONICA MICHEL
1235467    GAYTAN CARBALLO MELISSA
1245120    CAZARES MERAZ ANA CRISTINA
1249199    CAUDILLO SANCHEZ DIEGO
12360577   CARMONA MOLINA DALET EDUARDO
1235807    CAMPANA CARO SERGIO
5549613    BEDOLLA CRUZ SERGIO EMMANUEL
5540535    BASTIDA GASTELUM AXEL FERNANDO
```

10. Copie a filtros el archivo delim.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/arriaga
$ cp ..//alma/delim filtros
$ cd filtros
$ ls
delim  matriculas  nombres
$
```

**11. Copie a filtros el archivo maestro/filtros/lista**

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
[$ pwd
/home/admin20232/arriaga
[$ cp ../alma/lista filtros
[$ cd filtros
[$ ls
delim lista matriculas nombres
$ ]]
```

12. Ordene el archivo matriculas en forma numérica descendente.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
[$ pwd
/home/admin20232/arriaga/filtros
[$ sort -n -r matriculas
5549613     BEDOLLA CRUZ SERGIO EMMANUEL
5548306     HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM JUDITH
5547818     GONZAGA PATI\O MONICA MICHEL
5547158     LOPEZ MORENO NEREO CESAR
5544671     MEZA VILLA KIMBERLY TERESA
5540535     BASTIDA GASTELUM AXEL FERNANDO
5539191     LOPEZ TRUJILLO RICARDO DONOVAN
5501706     TORRES ARAGON JUAN JORGE
1250577     CARMONA MOLINA DALET EDUARDO
1249199     CAUDILLO SANCHEZ DIEGO
1249134     MONCIVIAIS MACIEL DAVID
1248873     RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY
1245120     CAZARES MERAZ ANA CRISTINA
1241187     SIGALA SALGADO OSCAR TOMAS
1239405     ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR
1237689     LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO
1237000     RODRIGUEZ GONZALEZ MARTHA GRACIELA
1235807     CAMPANA CARO SERGIO
1235467     GAYTAN CARBALLO MELISSA
1231769     LOPEZ FLORES JOSE JUAN
$ ]]
```

**13. Ordene el archivo nombres por el nombre en forma descendente.**

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/arriaga/filtros
$ sort +2 -r nombres
BEDOLLA CRUZ SERGIO EMMANUEL          1249613
CAMPANAS 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              1291706
LOPEZ FLORES JOSE JUAN                1231769
LIZARRAGA RODRIGUEZ JESUS ALBERTO     1237689
RODRIGUEZ GONZALEZ ENOLA CARELY       1248873
CAUDILLO SANCHEZ DIEGO                1249199
MONCIVIAIS MACIEL DAVID              1249134
CARMONA MOLINA DALET EDUARDO         1250577
BASTIDA GASTELUM AXEL FERNANDO        1240535
CAZARES MERAZ ANA CRISTINA           1245120
ROBLEDO LOPEZ ALAN OMAR              1239405
```

14. Mostrar la primera y ultima columna del archivo asteriscos.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma/filtros
$ cut -d'*' -f1,4 asteriscos
BASTIDA*1240535
BEDOLLA*1249613
CAMPANAS*1235807
CARMONA*1250577
CAUDILLO*1249199
CAZAREZ*1245120
GAYTAN*1235467
GONZAGA*1247818
HEREDIA*1248306
LIZARRAGA*1237689
LOPEZ*1231769
LOPEZ*1247158
LOPEZ*1239191
MEZA*1244671
MOCIVIAIS*1249134
ROBLEDO*1239405
RODRIGUEZ*1248873
RODRIGUEZ*1237000
SIGALA*1241187
TORRES*1201706
```



15. ¿Qué grupo tiene más alumnos que se llaman Jesus lista o nombres?

Lista

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ grep -c Jesus -i lista
2
$ grep -c Jesus -i nombres
1
$
```

16. Muestre a todos los alumnos cuya matrícula empiece con 55 en el archivo nombres (son 8)

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma/filtros
$ grep -n ^55 matriculas
1:5540535      BASTIDA GASTELUM AXEL FERNANDO
2:5549613      BEDOLLA CRUZ SERGIO EMMANUEL
8:5547818      GONZAGA PATI\O MONICA MICHEL
9:5548306      HEREDIA VILLANUEVA MIRIAM JUDITH
12:5547158     LOPEZ MORENO NEREO CESAR
13:5539191     LOPEZ TRUJILLO RICARDO DONOVAN
14:5544671     MEZA VILLA KIMBERLY TERESA
20:5501706     TORRES ARAGON JUAN JORGE
$
```

**17. ¿Cuántas líneas tiene el archivo hormigas? (está en maestro)/**

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ wc -l hormigas
37 hormigas
$
```

18. Muestre en qué líneas está la frase “las hormigas” en el archivo hormigas

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ grep -n -w 'las hormigas' hormigas
13:Iniciaron el ascenso y quedaron abajo las hormigas temerosas, pero con la pro-
mesa de que si encontraban algo las aventureras, regresarían y las invitarían a
seguir adelante.
15: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 d-
ecidieron regresar a unirse a aquellas otras que ya habían claudicado en el viaj-
e.
19:Pronto, una tormenta se dejó abatir sobre los cuerpos de nuestras cansadas ho-
rmigas. Buscaron un refugio en una cueva y ahí se mantuvieron; pero la tormenta
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 hemos emb-
arcado, ¿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 tachab-
an de locas y decían que habían enfermado por haber permanecido tanto tiempo en
la montaña.
37:Tal vez algún día logre subir tan alto que pueda hacer el mismo descubrimient-
o que nuestras amigas las hormigas.
$
```



Taller 3

19. Muestre solo las líneas que empiezan con “La” en hormigas

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alm
$ grep -i ^La hormigas
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 emprendido el vi
aje hacia el mágico mundo de Utopia; sin un destino final, ningún viaje tiene se
ntido.
La otra hormiga avergonzada calló, y se unió a la paciencia con la que la segund
a hormiga esperaba a que la tormenta cediera.
$
```

20. Mostrar a los alumnos que tiene un nombre o apellido que tiene cuatro letras en total en el archivo lista.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/arriaga/filtros
$ grep -E '\b\w{4}\b' lista
CRUZ TAFoya JESUS          1254746
DE LEON RANGEL SERGIO ALEJANDRO 1254187
GUTIERREZ LEON RICARDO      1253624
HERRERA GONZALEZ LIAM        1251071
OROZO AMADOR AXEL AARON      1253590
VAZQUEZ BELTRAN IVAN        1247545
$
```

**21. Mostrar todos los alumnos que no se apellidan Perez en lista.**

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ grep -v -i perez lista
BANDERAS GAMBOA JULIO CESAR           1260387
CASTRO FLORES Noemí                   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
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
PUENTE MORENO LILIAN ALEJANDRA       1244911  Noemí
SALTO MALFAVON JESUS VICENTE        1249597
SUAREZ GONZALEZ CARLOS              1252642
VAZQUEZ BELTRAN IVAN                1247545
ZEPEDA LOPEZ GUILLERMO              1252186

$
```

22. Mostrar solamente el nombre y apellido del archivo delim.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ cut -d':' -f1,3 delim
BASTIDA:AXEL
BEDOLLA:SERGIO
CAMPANA:SERGIO
CARMONA:luis
CAUDILLO:DIEGO
CAZAREZ:CRISTINA
GAYTAN:MELISSA
GONZAGA:MONICA
HEREDIA:MIRIAM
LIZARRAGA:JESUS
LOPEZ:JOSE
LOPEZ:LUIS
LOPEZ:RICARDO
MEZA:KIMBERLY
MOCIVAINS:DAVID
ROBLEDO:ALAN
RODRIGUEZ:ENOLA
RODRIGUEZ:MARTHA
SIGALA:OSCAR
TORRES:JUAN
```



23. Mostrar solamente las matriculas del archivo delim.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ cut -d':' -f4 delim
1240535
1249613
1235807
1250577
1249199
1245120
1235467
1247818
1248306
1237689
1231769
1467158
1239191
1244671
1249134
1239405
1248873
1237000
1241187
1201706
```

24. Muestre en pantalla sólo la primera columna de caracteres del archivo lista.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ cut -c1 lista
B
C
C
C
D
E
G
G
H
M
M
O
P
P
P
S
S
V
Z
```

**25. Muestre ahora los caracteres 18 al 25 de hormigas.**

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24  
$ pwd  
/home/admin20232/alma  
$ cut -c18-25 hormigas  
olonia d  
  
que las  
decidier  
la colo  
ginal, ?  
on que e  
nso y qu  
uró lar  
migas su  
nta se d  
ue Utopi
```

26. Muestre el campo número 3 del archivo delim.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24  
$ pwd  
/home/admin20232/alma  
$ cut -d':' -f3 delim  
AXEL  
SERGIO  
SERGIO  
luis  
DIEGO  
CRISTINA  
MELISSA  
MONICA  
MIRIAM  
JESUS  
JOSE  
LUIS  
RICARDO  
KIMBERLY  
DAVID  
ALAN  
ENOLA  
MARTHA  
OSCAR  
JUAN
```



27. Muestre los renglones del archivo lista donde el apellido paterno sea Perez.

```
swaggy21 ~ ssh arriaga@148.231.130.237 ~ 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ grep -w '^Perez' -i lista
PEREZ FRANCO CESAR OSCAR          1216707
PEREZ VILLA JAIME ALBERTO         1255288
$
```

28. Muestre los renglones del archivo delim cuyo nombre sea luis.

```
swaggy21 ~ ssh arriaga@148.231.130.237 ~ 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ grep -w luis delim
CARMONA:MOLINA:luis:1250577
$
```

**29. Muestre las líneas del archivo hormigas que contienen la palabra Utopia. ¿Qué número son?**

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ pwd
/home/admin20232/alma
$ grep -n -w Utopia -i hormigas
1: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 nu
eva colonia. Un lugar al que el mundo recuerda como Utopia.
7:Mas sucedió, que la colonia se juntó, renovó los pactos, restablecieron la con
fianza y continuaron el camino todas, salvo un grupo que decidió regresar al nid
o en que vivían antes, plenamente convencidas de que esa tierra llamada Utopia,
no era sino el fruto de una imaginación muy desarrollada pero desgraciadamente i
rreal.
11: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 Utopia.
21:Empiezo a creer que Utopia no es sino un bello sueño, pero se encuentra más a
llá de nuestras posibilidades.
23:La segunda hormiga escuchó largo tiempo las dudas de la primera, y al final s
ólo contestó: La vida de una hormiga sólo tiene sentido, cuando ha emprendido 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. p
ero había que subir hasta la montaña, para darse cuenta de la belleza que poseía
n sin saber.
$
```

30. Muestre la línea de lista que contiene el nombre Noemi al final.

```
swaggy21 — ssh arriaga@148.231.130.237 — 80x24
$ grep Noemi$ ./filtros/lista
PUENTE MORENO LILIAN ALEJANDRA          1244911  Noemi
```

**31. Muestre las líneas del archivo hormigas que contiene las palabras hormigos u hormigas.**

```
$ pwd  
/home/admin20232/alma  
$ grep -w hormig[as][os] -n hormigas  
1: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 nu  
eva colonia. Un lugar al que el mundo recuerda como Utopia.  
5:Algunas hormigas decidieron regresar, otras se quedaron varadas en el camino,  
pues carentes de ánimo pronto la debilidad las invadió y fueron incapaces de seg  
uir adelante.  
9:De la colonia original, únicamente seguían aferradas al sueño unas cuantas hor  
migas. El paisaje cambió y se encontraron de pronto ante una gran montaña que ha  
bía que subir, enfrentando los peligros de los precipicios y las bajas temperatu  
ras, todo ello sumado a la ausencia de agua y comida.  
11: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 Utopia.  
13:Iniciaron el ascenso y quedaron abajo las hormigas temerosas, pero con la pro  
mesa de que si encontraban algo las aventureras, regresaría y las invitarían a  
seguir adelante.  
15: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 d  
ecidieron regresar a unirse a aquellas otras que ya habían claudicado en el viaj  
e.  
19:Pronto, una tormenta se dejó abatir sobre los cuerpos de nuestras cansadas ho
```

32. Mostrar las líneas que no empiezan con F-G-H en asteriscos.

```
$ pwd  
/home/admin20232/alma/filtros  
$ grep ^[^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  
$
```



Conclusión

En este informe, hemos explorado de manera detallada tres herramientas esenciales en el arsenal de un usuario de Unix: los comandos *grep*, *cut* y *sort*. Estas herramientas desempeñan un papel crítico en la manipulación y gestión de datos en un entorno Unix, permitiendo a los usuarios filtrar, recortar y ordenar información de manera eficiente y precisa.

Hemos visto cómo los filtros en Unix, programas que operan en datos desde la entrada estándar y presentan resultados en la salida estándar, son esenciales para procesar datos de acuerdo con criterios específicos. Además, hemos explorado el poder de las expresiones regulares, que actúan como patrones de búsqueda y desempeñan un papel fundamental en la definición de criterios de búsqueda.

Dominar estas técnicas no solo enriquecerá la comprensión de Unix, sino que también equipará a los usuarios con habilidades críticas para la gestión de datos en este sistema operativo.



Taller 3

Referencias Bibliográficas

Palacios Guerrero, A. L.; Pérez Ornelas, F. *Manual de Prácticas: Taller de Sistema Operativo Unix*. Universidad Autónoma de Baja California.