



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA



Alumnos:

Tapia Ibáñez José Bolívar

Practica #10: Redireccionamiento
de Entrada

Materia: Taller de Linux

Grupo: 103

Profesora: Julia Corrales Espinoza

INTRODUCCIÓN

Como se mencionó en la práctica anterior, muchos mandos UNIX toman sus valores de entrada de algo conocido como entrada estándar, también conocida como stdin o standard input y envían su salida o resultados a la salida estándar también conocida como stdout o standard output. En esta práctica trabajaremos con los mandos que nos permiten modificar la entrada estándar de los mandos o lo que comúnmente se conoce como Redireccionamiento de Entrada.

DESARROLLO

1. Muestra el contenido del directorio /etc en formato largo.

Con el comando `ls -l [nombredirectorio]` podemos ver el contenido de este directorio con el formato largo.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ ls -l /etc  
total 1864  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 ene 26 2018 acpi  
-rw-r--r-- 1 root root 3028 ago 1 2017 adduser.conf  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ago 10 2019 alternatives  
-rw-r--r-- 1 root root 401 dic 28 2014 anacrontab  
drwxr-xr-x 8 root root 4096 abr 25 2019 apache2  
-rw-r--r-- 1 root root 112 ene 10 2014 apg.conf  
drwxr-xr-x 6 root root 4096 ene 26 2018 apm  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jun 25 2019 apparmor  
drwxr-xr-x 9 root root 4096 sep 15 2020 apparmor.d  
drwxr-xr-x 5 root root 4096 ago 10 2019 apport  
-rw-r--r-- 1 root root 389 abr 18 2016 appstream.conf  
drwxr-xr-x 7 root root 4096 abr 25 2019 apt  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 ene 26 2018 aptdaemon  
-rw-r----- 1 root daemon 144 ene 14 2016 at.deny  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 at-spi2  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 abr 25 2019 avahi  
-rw-r--r-- 1 root root 2188 ago 31 2015 bash.bashrc  
-rw-r--r-- 1 root root 45 ago 12 2015 bash_completion  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ago 10 2019 bash_completion.d  
-rw-r--r-- 1 root root 367 ene 27 2016 bindresvport.blacklist  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 abr 12 2016 binfmt.d  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 bluetooth  
-rw-r--r-- 1 root root 33 ene 26 2018 brlapi.key  
drwxr-xr-x 7 root root 4096 ene 26 2018 brltty  
-rw-r--r-- 1 root root 23444 abr 28 2016 brltty.conf  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 30 2008 byobu  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul 30 2008 ca-certificates  
-rw-r--r-- 1 root root 8464 ene 26 2018 ca-certificates.conf  
-rw-r--r-- 1 root root 7788 jul 30 2008 ca-certificates.conf.dpkg-old  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 30 2008 calendar  
drwxr-s--- 2 root dip 4096 abr 25 2019 chatscripts  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 compizconfig  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 abr 25 2019 console-setup  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 cracklib  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 feb 16 2018 cron.d  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ago 10 2019 cron.daily  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 30 2008 cron.hourly  
  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 cron.monthly  
-rw-r--r-- 1 root root 722 abr 5 2016 crontab  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jun 25 2019 cron.weekly  
-rw-r--r-- 1 root root 54 jul 30 2008 crypttab  
drwxr-xr-x 5 root lp 4096 sep 17 07:35 cups  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 cupshelpers  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 jun 25 2019 dbus-1  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 ene 26 2018 dconf  
-rw-r--r-- 1 root root 2969 nov 10 2015 debconf.conf  
-rw-r--r-- 1 root root 12 abr 30 2015 debian_version  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 sep 15 2020 default  
-rw-r--r-- 1 root root 7 ene 30 2018 defaultdomain  
-rw-r--r-- 1 root root 604 jul 2 2015 deluser.conf  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 abr 25 2019 depmod.d  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 abr 25 2018 dhcp  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 dictionaries-common  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 dnsmasq.d  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 ene 26 2018 doc-base  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 abr 25 2019 dpkg  
-rw-r--r-- 1 root root 12636 jun 14 2018 dxrirc  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 ene 26 2018 emacs  
-rw-r--r-- 1 root root 96 ago 1 2017 environment  
-rw-r--r-- 1 root root 545 feb 6 2018 exports  
drwxr-xr-x 3 root root 4096 ago 10 2019 firefox  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 ene 26 2018 fonts  
-rw-r--r-- 1 root root 828 ene 30 2018 fstab  
-rw-r--r-- 1 root root 810 ene 30 2018 fstab.original  
-rw-r--r-- 1 root root 132 feb 10 2016 ftpusers  
-rw-r--r-- 1 root root 280 jun 19 2014 fuse.conf  
-rw-r--r-- 1 root root 331 ago 17 2016 fwupd.conf  
-rw-r--r-- 1 root root 2584 feb 18 2016 gai.conf  
drwxr-xr-x 5 root root 4096 ene 26 2018 gconf  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 gdb  
drwxr-xr-x 4 root root 4096 ene 26 2018 ghostscript  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jun 14 2018 gnome  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 ene 26 2018 gnome-app-install  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 30 2008 groff  
-rw-r--r-- 1 root root 1210 ago 10 22:31 group  
-rw----- 1 root root 1196 ago 10 22:31 group-
```

2. Muestra en forma paginada el contenido del directorio /etc utilizando entubamiento.

Para saber el contenido de un directorio debemos usar ls [nombredirectorio] y para usar entubamiento usamos el símbolo | y después el comando que deseamos que ejecute con esa información.

ti309@vsistemas: ~

```
ti309@vsistemas:~$ ls /etc | more
acpi
adduser.conf
alternatives
anacrontab
apache2
apg.conf
apm
apparmor
apparmor.d
appport
appstream.conf
apt
aptdaemon
at.deny
at-spi2
avahi
bash.bashrc
bash_completion
bash_completion.d
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
byobu
ca-certificates
ca-certificates.conf
ca-certificates.conf.dpkg-old
calendar
chatscripts
compizconfig
console-setup
cracklib
cron.d
cron.daily
cron.hourly
cron.monthly
```

ti309@vsistemas: ~

```
acpi
adduser.conf
alternatives
anacrontab
apache2
apg.conf
apm
apparmor
apparmor.d
appport
appstream.conf
apt
aptdaemon
at.deny
at-spi2
avahi
bash.bashrc
bash_completion
bash_completion.d
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
byobu
ca-certificates
ca-certificates.conf
ca-certificates.conf.dpkg-old
calendar
chatscripts
compizconfig
console-setup
cracklib
cron.d
cron.daily
cron.hourly
cron.monthly
--More--
```

3. Genere un archivo llamado conectados con todos los usuarios que están conectados al sistema actualmente y simultáneamente que se visualice en pantalla.

Para visualizar los usuarios conectados usamos who, después intubamos esta información y colocamos el comando tee que crea una bifurcación para que salga la info a pantalla y cree el archivo conectados. Lo comprobamos con ls.

ti309@vsistemas: ~

```
ti309@vsistemas:~$ ls
datos          estaciones    listaUtiles  papeleria.txt  practica7     screenrc     sysctl.conf
desorden       examples.desktop  listaUtilesOrdenada  passwd         procesos      sensors3.conf  tercer_historial
desordenado    historial      numerosOrdenados.txt  peliculas.txt  programa.c    signond.conf  uabc
enlace_historial  lista.txt      ordenaciones  Personas       public_html   sos.conf      usuariosConectados

ti309@vsistemas:~$ who | tee conectados
ti309 pts/0      2021-09-17 09:04 (189.222.5.105)
ti205 pts/1      2021-09-17 09:21 (189.222.93.153)
ti310 pts/2      2021-09-17 09:30 (148.231.83.4)
Martinez.Benitez.Stiven pts/3      2021-09-17 10:20 (189.223.172.105)
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/4      2021-09-17 10:23 (189.222.39.33)
ti304 pts/5      2021-09-17 09:12 (201.142.217.154)
ti304 pts/6      2021-09-17 09:12 (148.231.83.4)
ti301 pts/7      2021-09-17 10:29 (189.216.30.190)
Martinez.Benitez.Stiven pts/9      2021-09-17 09:25 (189.223.172.105)
ti203 pts/10     2021-09-17 09:22 (187.190.136.203)
Osuna.Zavala.Hector.Eduardo pts/11     2021-09-17 09:22 (201.171.249.96)
ti309 pts/12     2021-09-17 09:26 (201.143.71.202)
ti311 pts/13     2021-09-17 09:26 (189.216.22.61)
ti311 pts/14     2021-09-17 09:27 (148.231.83.4)
ti309 pts/15     2021-09-17 09:27 (148.231.83.4)
ti302 pts/16     2021-09-17 09:27 (189.216.18.65)
jcorrales pts/17     2021-09-17 09:28 (189.222.52.37)
ti302 pts/18     2021-09-17 09:28 (148.231.83.4)
jcorrales pts/19     2021-09-17 09:28 (148.231.83.4)
ti310 pts/20     2021-09-17 09:28 (189.223.130.149)
jcorrales pts/21     2021-09-17 09:35 (189.222.52.37)
jcorrales pts/22     2021-09-17 09:39 (148.231.83.4)
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/24     2021-09-17 09:40 (189.222.39.33)
ti306 pts/25     2021-09-17 09:43 (201.143.88.150)
ti406 pts/26     2021-09-17 09:48 (189.216.20.62)
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/27     2021-09-17 09:58 (189.222.39.33)
ti307 pts/28     2021-09-17 09:52 (201.143.216.160)

ti309@vsistemas:~$ ls
conectados  enlace_historial  lista.txt      ordenaciones  Personas  public_html  sos.conf  usuariosConectados
datos       estaciones        listaUtiles    papeleria.txt  practica7  screenrc     sysctl.conf
desorden    examples.desktop  listaUtilesOrdenada  passwd         procesos   sensors3.conf  tercer_historial
desordenado historial          numerosOrdenados.txt  peliculas.txt  programa.c  signond.conf  uabc
```

4. Genere un archivo llamado listado con todos los archivos contenidos en su directorio home en formato largo, ordenado ascendentemente por su tamaño. El listado de archivos debe verse simultáneamente en pantalla al momento de ser generado.

Para poder ver el listado de archivos en formato largo y ordenado por su tamaño, debemos escribir el comando `ls -lS`, en donde la `l` representa el formato largo y la `S` la lista ordenada. Con el entubamiento, escribimos el comando `tee` y nos crea el archivo listado, y nos muestra el resultado en pantalla.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ ls -lS | tee listado  
total 252  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 127875 sep 13 13:21 passwd  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 10368 ago 24 06:48 sensors3.conf  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 8980 abr 20 2016 examples.desktop  
-rwxrwxr-x 1 tl309 tl300 5870 ago 24 07:37 historial  
drwxr-xr-x 6 tl309 tl300 4096 ago 27 14:09 estaciones  
drwxr--r-- 2 tl309 tl300 4096 sep 13 15:52 ordenaciones  
drwxr-xr-x 3 tl309 tl300 4096 ene 29 2018 public_html  
drwxr-xr-x 3 tl309 tl300 4096 ago 27 14:38 uabc  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 3868 sep 6 10:09 lista.txt  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 3663 ago 24 06:48 screenrc  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 2306 sep 6 09:17 programa.c  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 2084 ago 24 06:48 sysctl.conf  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 1803 ago 24 06:48 signond.conf  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 1706 sep 17 09:54 usuariosConectados  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 1638 sep 17 10:06 procesos  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 1459 sep 17 10:46 conectados  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 1095 sep 13 13:30 datos  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 436 sep 6 11:43 peliculas.txt  
-rwxr--r-- 1 tl309 tl300 348 sep 13 11:14 desordenado  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 148 sep 13 10:40 numerosOrdenados.txt  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 148 sep 6 11:47 papeleria.txt  
-rwxr--r-- 1 tl309 tl300 100 sep 13 15:39 desorden  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 100 ago 24 06:48 sos.conf  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 84 sep 6 10:23 Personas  
-rwxr-xr-x 1 tl309 tl300 50 sep 3 09:49 practica7  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 44 sep 17 09:31 listaUtiles  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 44 sep 17 09:38 listaUtilesOrdenada  
lrwxrwxrwx 1 tl309 tl300 9 ago 24 10:35 enlace_historial -> historial  
lrwxrwxrwx 1 tl309 tl300 9 ago 24 10:35 tercer_historial -> historial  
-rw-r--r-- 1 tl309 tl300 0 sep 20 13:55 listado  
tl309@vsistemas:~$ ls  
conectados  desordenado  examples.desktop  lista.txt  numerosOrdenados.txt  passwd  
datos       enlace_historial  historial         listaUtiles  ordenaciones          peliculas.txt  
desorden   estaciones      listado          listaUtilesOrdenada  papeleria.txt        Personas  
tl309@vsistemas:~$
```

5. La cuarta columna del archivo `/etc/passwd` representa el grupo al que pertenece cada uno de los usuarios del sistema, este valor puede estar repetido debido a que varios usuarios pueden pertenecer a un mismo grupo. Genere un archivo llamado `gruposSistema` que contenga una lista de todos los grupos del sistema ordenados numéricamente en forma ascendente y sin que se repitan los valores. El listado de grupos que tendrá el archivo deberá verse simultáneamente en pantalla al momento de ser generado.

Con el comando `cut` vemos la columna que queremos ver en este caso delimitamos con `-d:` y escogemos la columna con `-f4` y el nombre del archivo, esto lo entubamos y ordenamos con `sort -n`, volvemos a entubar y agregamos `uniq` que elimina los elementos repetidos, entubamos por ultima vez y agregamos el comando `tee` y el nombre del archivo que se generara.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ cut -d: -f4 /etc/passwd | sort -n | uniq | tee gruposSistemas  
0  
1  
2  
3  
7  
8  
9  
10  
12  
13  
33  
34  
38  
39  
41  
46  
60  
102  
103  
104  
105  
108  
111  
112  
118  
120  
121  
122  
125  
126  
128  
129  
130  
131  
1000  
1001  
1002  
1003  
  
1003  
1014  
1015  
1016  
1017  
1018  
1019  
1020  
1021  
65534  
tl309@vsistemas:~$ ls  
conectados  enlace_historial  historial  listaUtilesOrdenada  passwd  procesos  sensors3.conf  tercer_historial  
datos      estaciones        listado    numerosOrdenados.txt  peliculas.txt  programa.c  signond.conf  uabc  
desorden   examples.desktop  lista.txt  ordenaciones          Personas       public_html  sos.conf      usuariosConectados  
desordenado gruposSistemas    listaUtiles  papeleria.txt         practica7      screenrc    sysctl.conf  
tl309@vsistemas:~$
```

6. Genere un archivo llamado nombresD que contenga el nombre de usuario (user name) del archivo passwd del directorio /etc ordenados descendientemente y simultáneamente que se visualice en pantalla. Con el mismo comando cut, seleccionamos solo la columna que queremos que ordene, en este caso la 1, ponemos cut -d: -f1 y el nombre del archivo. Después, entubamos y ponemos el comando sort para que lo ordene al revés, entubamos de nuevo ponemos el comando uniq, entubamos por ultima vez y ponemos el comando tee y el nombre del archivo que queremos generar.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ cut -d: -f1 /etc/passwd | sort -r | uniq | tee nombresD  
Zhen,Luo,Jumming  
Zepeda,Moreno,Itzel,Jazmin  
Zavala,Rios,Angel,Antonio  
Zavala,Rios,Angel  
Zamudio,Ordunez,Lesly,Yuliana  
Zaarias  
Zgcontreras  
Zarodriguez  
Zaramirez  
Zapayan  
Zagarcia  
Zaw-data  
Zhoopsia  
Zquizar  
Zezamora  
Zmflores  
Zizcaino,Guzman,Marcos,Antonio  
Ziquintero  
Zillegas,Moreno,Angel,Gael  
Zillegas,Moreno,Angel  
Zillanueva,Salazar,Isaac  
Zillanueva,Mercado,Juan  
Zilla,Duron,Daniela  
Zigo,Perea,Angel  
Zictoria,wallace  
Zicorrales  
Zipolemino  
Zerduco,Mendoza,Jose,Alfonzo  
Zerduco,Mendoza,Jose  
Zerdugo,sanchez,jorge.valentin  
Zelasco,Cortes,Oscar  
Zega,Montoya,Luis,Fernando  
Zega,magana,julio  
Zdbanuelos  
Zazquez,Gonzalez,Arturo  
Zazquez,Garcia,Joceelinne  
Zaortiz  
Zalopez  
Zalopez  
Valenzuela,Bojorquez,Luis  
Valdez,Rodriguez,Rafael,Gabriel  
valdez,gil,samaniego,juan  
valdez,cardozo,jose,daniel  
uidd  
uucp  
usbmux  
uribe,vizcarra,erika  
urias,gil,jose,rivaldo  
Ulloa,Cardenas,Danely  
Udgarcia  
Trujillo,Nava,Issac  
Trujillo,Nava,Isaac  
trujillo,ibarra,victor  
Trujillo,Reina,Alejandro  
traslavina,haro,lizbeth  
torres,jauregui,gustavo,alfredo  
torres,jauregui,gustavo  
Torres,Hernandez,Karen  
Torales,Tirado,Valeria  
Tohernandez  
tl718  
tl717  
tl716  
tl715  
tl714  
tl713  
tl712  
tl711  
tl710  
tl709  
tl708  
tl707  
tl706  
tl705  
tl704  
tl703  
tl702
```

tl309@vsistemas: ~

Iernrazas.Vieyra.Jesus
Tapia.Ibanez.Jose.Bolivar
systemd-timesync
systemd-resolve
systemd-network
systemd-bus-proxy
syslog
sys
sync
Svgil
Suarez.Bastidas.Francisco
statd
Sssalgado
sshd
ssdlcruz
Soto.Esparza.Jesus
Sompea
Solorio.Soria.Giselle.Aylin
Sohmora
smferrer
smelchor
Sjalvarez
sistema_ciefi
Sisoto
Silva.Segura.Ernesto
Silva.Marquez.Maria
Sillas.Hernandez.Jose
sevargas
Setapia
servidor.social
Sepulveda.Vital.Angel.Dessaily
sdsilva
Sbrobles
Sarenteria
sarabia.soberanes.andree
Saportela
santilla.alvarado.nora
saned
Sandoval.Sandoval.Victor

tl309@vsistemas: ~

```
tl309@vsistemas:~$ ls
conectados  enlace_historial  historial  listaUtilesOrdenada  papeleria.txt  practica7  screenrc  sysctl.conf
datos       estaciones        listado    nombresD              passwd         procesos   sensors3.conf  tercer_historial
desorden    examples.desktop  lista.txt  numerosOrdenados.txt  peliculas.txt  programa.c  signond.conf   uabc
desordenado gruposSistemas    listaUtiles  ordenaciones          Personas       public_html  sos.conf       usuariosConectados
tl309@vsistemas:~$
```

7. Muestre el contenido del archivo nombresD en forma paginada sin utilizar entubamiento.

Con el comando more podemos ver el contenido del archivo en forma de páginas.

```
ti309@vsistemas: ~  
Zhen.Luo.Junming  
Zepeda.Moreno.Itzel.Jazmin  
Zavala.Rios.Angel.Antonio  
Zavala.Rios.Angel  
Zamudio.Ordunez.Lesly.Yuliana  
Zaarias  
Ygcontreras  
Yarodriguez  
Yaramirez  
yapayan  
Yagarcia  
www-data  
whoopsie  
vquizan  
Vmzamora  
vmflores  
Vizcaino.Guzman.Marcos.Antonio  
Viquintero  
Villegas.Moreno.Angel.Gael  
Villegas.Moreno.Angel  
Villanueva.Salazar.Isaac  
Villanueva.Mercado.Juan  
Villa.Duron.Daniela  
Vigo.Perea.Angel  
victoria.wallace  
Vicorrales  
vhpalomino  
Verduzco.Mendoza.Jose.Alfonzo  
Verduzco.Mendoza.Jose  
verdugo.sanchez.jorge.valentin  
Velasco.Cortes.Oscar  
Vega.Montoya.Luis.Fernando  
vega.magana.julio  
Vdbanuelos  
Vazquez.Gonzalez.Arturo  
Vazquez.Garcia.Jhocelinne  
Vaortiz  
valopez  
--More-- (4%)
```


8. Utilizando el archivo nombresD, genera un archivo llamado nombresA ordenado ascendentemente y que simultáneamente se visualice en pantalla.

Con el comando sort y el nombre del archivo, este se ordena de manera ascendente. Cuando entubamos y escribimos el comando tee y el nombre del nuevo archivo, el resultado se ve en pantalla y se guarda en el nuevo archivo.

```
ti309@vsistemas: ~  
ti309@vsistemas:~$ sort nombresD | tee nombresA  
Aaestrella  
aagomez  
Aaherad  
aaledesma  
Aaquintero  
abad  
Abvilla  
acevedo.melendrez.zayra  
adalcalav  
adavilez  
Admlozano  
admsrv  
aeangulo  
Aesgutierrez  
Aevalenzuela  
aezhernandez  
Afgonzalez  
aflores  
Agguzman  
Agmolina  
Aguero.Calleja.Roberto  
aguilar  
aguilar.alvarado.ricardo  
Aifernandez  
aigarcia  
aijjauregui  
ajleyva  
a100177297  
a101123184  
a101132215  
a101136017  
a101142605  
a101147773  
a101148048  
a101148189  
a101148503  
a101148512  
a101148542
```

9. Utilizando el mando tee, agrega el contenido del archivo llamado conectados al final del archivo nombresD.

Con el comando cat el nombre del archivo que queremos agregar al otro y el doble signo de mayor que, podemos concatenar el archivo que queramos, en este caso escribimos cat conectados >> nombres.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ cat conectados >> nombresD  
tl309@vsistemas:~$ cat nombresD  
Zhen.Luo.Junming  
Zepeda.Moreno.Itzel.Jazmin  
Zavala.Rios.Angel.Antonio  
Zavala.Rios.Angel  
Zamudio.Ordunez.Lesly.Yuliana  
Zaarias  
Ygcontreras  
Yarodriguez  
Yaramirez  
yapayan  
Yagarcia  
www-data  
whoopsie  
vquizan  
Vmzamora  
vmflores  
Vizcaino.Guzman.Marcos.Antonio  
Viquintero  
Villegas.Moreno.Angel.Gael  
Villegas.Moreno.Angel  
Villanueva.Salazar.Isaac  
Villanueva.Mercado.Juan  
Villa.Duron.Daniela  
Vigo.Perea.Angel  
victoria.wallace  
Vicorrales  
vhpalomino  
Verduzco.Mendoza.Jose.Alfonzo  
Verduzco.Mendoza.Jose  
verdugo.sanchez.jonge.valentin  
Velasco.Cortes.Oscar  
Vega.Montoya.Luis.Fernando  
vega.magana.julio  
Vdbanuelos  
Vazquez.Gonzalez.Arturo  
Vazquez.Garcia.Jhocelinne  
Vaortiz  
  
Aaestrella  
tl209 pts/0 2021-09-17 09:04 (189.222.5.105)  
tl205 pts/1 2021-09-17 09:21 (189.222.93.153)  
tl310 pts/2 2021-09-17 09:30 (148.231.83.4)  
tl306 pts/3 2021-09-17 10:44 (201.143.88.150)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/4 2021-09-17 10:23 (189.222.39.33)  
tl304 pts/5 2021-09-17 09:12 (201.142.217.154)  
tl304 pts/6 2021-09-17 09:12 (148.231.83.4)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/9 2021-09-17 10:36 (189.222.39.33)  
tl203 pts/10 2021-09-17 09:22 (187.190.136.203)  
Osuna.Zavala.Hector.Eduardo pts/11 2021-09-17 09:22 (201.171.249.96)  
tl309 pts/12 2021-09-17 09:26 (201.143.71.202)  
tl311 pts/13 2021-09-17 09:26 (189.216.22.61)  
tl311 pts/14 2021-09-17 09:27 (148.231.83.4)  
tl309 pts/15 2021-09-17 09:27 (148.231.83.4)  
tl302 pts/16 2021-09-17 09:27 (189.216.18.65)  
jcorrales pts/17 2021-09-17 09:28 (189.222.52.37)  
tl302 pts/18 2021-09-17 09:28 (148.231.83.4)  
jcorrales pts/19 2021-09-17 09:28 (148.231.83.4)  
tl310 pts/20 2021-09-17 09:28 (189.223.130.149)  
jcorrales pts/21 2021-09-17 09:35 (189.222.52.37)  
jcorrales pts/22 2021-09-17 09:39 (148.231.83.4)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/24 2021-09-17 09:40 (189.222.39.33)  
tl406 pts/26 2021-09-17 09:48 (189.216.20.62)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/27 2021-09-17 09:58 (189.222.39.33)  
tl307 pts/28 2021-09-17 09:52 (201.143.216.160)  
tl309@vsistemas:~$
```

10. Verifica que el archivo nombresD contiene los nombres en forma descendente e inmediatamente después los usuarios conectados que se agregaron en el paso anterior.

Con el comando cat verificamos que se haya hecho correctamente.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ cat conectados >> nombresD  
tl309@vsistemas:~$ cat nombresD  
Zhen.Luo.Junming  
Zepeda.Moreno.Itzel.Jazmin  
Zavala.Rios.Angel.Antonio  
Zavala.Rios.Angel  
Zamudio.Ordunez.Lesly.Yuliana  
Zaarias  
Ygcontreras  
Yarodriguez  
Yaramirez  
Yapayan  
Yagarcia  
www-data  
whoopsie  
vquizan  
Vmzamora  
vmflores  
Vizcaino.Guzman.Marcos.Antonio  
Viquintero  
Villegas.Moreno.Angel.Gael  
Villegas.Moreno.Angel  
Villanueva.Salazar.Isaac  
Villanueva.Mercado.Juan  
Villa.Duron.Daniela  
Vigo.Perea.Angel  
victoria.wallace  
Vicorrales  
vhpalomino  
Verduzco.Mendoza.Jose.Alfonzo  
Verduzco.Mendoza.Jose  
verdugo.sanchez.jorge.valentin  
Velasco.Cortes.Oscar  
Vega.Montoya.Luis.Fernando  
vega.magana.julio  
Vdbanuelos  
Vazquez.Gonzalez.Arturo  
Vazquez.Garcia.Jhocelinne  
Vaortiz  
Aaestrella  
tl209 pts/0 2021-09-17 09:04 (189.222.5.105)  
tl205 pts/1 2021-09-17 09:21 (189.222.93.153)  
tl310 pts/2 2021-09-17 09:30 (148.231.83.4)  
tl306 pts/3 2021-09-17 10:44 (201.143.88.150)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/4 2021-09-17 10:23 (189.222.39.33)  
tl304 pts/5 2021-09-17 09:12 (201.142.217.154)  
tl304 pts/6 2021-09-17 09:12 (148.231.83.4)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/9 2021-09-17 10:36 (189.222.39.33)  
tl203 pts/10 2021-09-17 09:22 (187.190.136.203)  
Osuna.Zavala.Hector.Eduardo pts/11 2021-09-17 09:22 (201.171.249.96)  
tl309 pts/12 2021-09-17 09:26 (201.143.71.202)  
tl311 pts/13 2021-09-17 09:26 (189.216.22.61)  
tl311 pts/14 2021-09-17 09:27 (148.231.83.4)  
tl309 pts/15 2021-09-17 09:27 (148.231.83.4)  
tl302 pts/16 2021-09-17 09:27 (189.216.18.65)  
jcorrales pts/17 2021-09-17 09:28 (189.222.52.37)  
tl302 pts/18 2021-09-17 09:28 (148.231.83.4)  
jcorrales pts/19 2021-09-17 09:28 (148.231.83.4)  
tl310 pts/20 2021-09-17 09:28 (189.223.130.149)  
jcorrales pts/21 2021-09-17 09:35 (189.222.52.37)  
jcorrales pts/22 2021-09-17 09:39 (148.231.83.4)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/24 2021-09-17 09:40 (189.222.39.33)  
tl406 pts/26 2021-09-17 09:48 (189.216.20.62)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/27 2021-09-17 09:58 (189.222.39.33)  
tl307 pts/28 2021-09-17 09:52 (201.143.216.160)  
tl309@vsistemas:~$
```

11. Ahora agrega el contenido del archivo llamado nombresA al final del archivo nombresD y que simultáneamente se vea en pantalla el contenido del primer archivo que se está agregando.

Con el comando `cat nombresA >> nombresD` agregamos el contenido del primer archivo a este último. Después, entubamos y podemos ver el contenido del primer archivo mientras realiza la otra operación.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ cat nombresA >> nombresD | cat nombresA  
Aaestrella  
Aagomez  
Aaherad  
Aaledesma  
Aaquintero  
Aboe  
Abvilla  
Acevedo,melendrez,zayra  
Adalcalav  
Adavilez  
Admlozano  
Admsrv  
Aeangulo  
Aesgutierrez  
Aevalenzuela  
Aezhernandez  
Afgonzalez  
Aflores  
Agguzman  
Agnolina  
Aguero,Calleja,Roberto  
Agullar  
Aguilar,alvarado,Ricardo  
Aifernandez  
Aigarcia  
Aijjauregui  
Ajleyva  
al00177297  
al01123184  
al01132215  
al01136017  
al01142605  
al01147773  
al01148048  
al01148189  
al01148503  
al01148512  
al01148542
```

```
tl309@vsistemas: ~  
valopez  
Vaortiz  
Vazquez,Garcia,Jhocelinne  
Vazquez,Gonzalez,Arturo  
Vdbanuelos  
Vega,magana,julio  
Vega,Montoya,Luis,Fernando  
Velasco,Cortes,Oscar  
verdugo.sanchez,jorge.valentin  
Verduzco,Mendoza,Jose  
Verduzco,Mendoza,Jose,Alfonzo  
vhpalomino  
Vicorrales  
victoria.wallace  
Vigo,Perea,Angel  
Villa,Duron,Daniela  
Villanueva,Mercado,Juan  
Villanueva,Salazar,Isaac  
Villegas,Moreno,Angel  
Villegas,Moreno,Angel,Gael  
Viquintero  
Vizcaino,Guzman,Marcos,Antonio  
vmflores  
Vmzamora  
vquizan  
whoopsie  
www-data  
Yagarcia  
yapayan  
Yaramirez  
Yarodriguez  
Ygcontreras  
Zaarias  
Zamudio,Ordunez,Lesly,Yuliana  
Zavala,Rios,Angel  
Zavala,Rios,Angel,Antonio  
Zepeda,Moreno,Itzel,Jazmin  
Zhen,Luo,Junming  
tl309@vsistemas:~$
```

12. Verifica que el archivo nombresD contiene los nombres en forma descendente, inmediatamente después los usuarios conectados y finalmente el listado de los nombres de forma ascendente que se agregaron en el paso anterior.

```
ti309@vsistemas: ~  
Zhen.Luo.Junming  
Zepeda.Moreno.Itzel.Jazmin  
Zavala.Rios.Angel.Antonio  
Zavala.Rios.Angel  
Zamudio.Ordunez.Lesly.Yuliana  
Zaarias  
Ygcontreras  
Yarodriguez  
Yanamirez  
Yapayan  
Yagarcia  
www-data  
whoopsie  
vquizan  
Vmzamora  
vmflores  
Virzaino.Guzman.Marcos.Antonio  
Viquintero  
Villegas.Moreno.Angel.Gael  
Villegas.Moreno.Angel  
Villanueva.Salazar.Isaac  
Villanueva.Mercado.Juan  
Villa.Duron.Daniela  
Vigo.Perea.Angel  
victoria.wallace  
Vicomrales  
vhpalomino  
Verduzco.Mendoza.Jose.Alfonzo  
Verduzco.Mendoza.Jose  
verdugo.sanchez.jorge.valentin  
Velasco.Cortes.Oscar  
Vega.Montoya.Luis.Fernando  
vega.magana.julio  
Vdbanuelos  
Vazquez.Gonzalez.Arturo  
Vazquez.Garcia.Jhocelinne  
Vaortiz  
valopez  
--More-- (2%)
```

```
ti309@vsistemas: ~  
aezhernandez  
Aevalenzuela  
Aesgutierrez  
aeangulo  
admsrv  
Admlozano  
adavilez  
adalcalav  
acevedo.melendrez.zayra  
Abvilla  
abad  
Aaquintero  
aaledesma  
Aaherad  
aagomez  
Aaestrella  
tl209 pts/0 2021-09-17 09:04 (189.222.5.105)  
tl205 pts/1 2021-09-17 09:21 (189.222.93.153)  
tl310 pts/2 2021-09-17 09:30 (148.231.83.4)  
tl306 pts/3 2021-09-17 10:44 (201.143.88.150)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/4 2021-09-17 10:23 (189.222.39.33)  
tl304 pts/5 2021-09-17 09:12 (201.142.217.154)  
tl304 pts/6 2021-09-17 09:12 (148.231.83.4)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/9 2021-09-17 10:36 (189.222.39.33)  
tl203 pts/10 2021-09-17 09:22 (187.190.136.203)  
Osuna.Zavala.Hector.Eduardo pts/11 2021-09-17 09:22 (201.171.249.96)  
tl309 pts/12 2021-09-17 09:26 (201.143.71.202)  
tl311 pts/13 2021-09-17 09:26 (189.216.22.61)  
tl311 pts/14 2021-09-17 09:27 (148.231.83.4)  
tl309 pts/15 2021-09-17 09:27 (148.231.83.4)  
tl302 pts/16 2021-09-17 09:27 (189.216.18.65)  
jcorrales pts/17 2021-09-17 09:28 (189.222.52.37)  
tl302 pts/18 2021-09-17 09:28 (148.231.83.4)  
jcorrales pts/19 2021-09-17 09:28 (148.231.83.4)  
tl310 pts/20 2021-09-17 09:28 (189.223.130.149)  
jcorrales pts/21 2021-09-17 09:35 (189.222.52.37)  
jcorrales pts/22 2021-09-17 09:39 (148.231.83.4)  
Fong.Lopez.Jose.Manuel pts/24 2021-09-17 09:40 (189.222.39.33)  
--More-- (51%)
```

```
ti309@vsistemas: ~  
Alcota  
Aldirosa  
alechuga  
aledias  
alejandra.navarrete  
alejandro  
alejandro.gonzalez  
alejandro.pereda  
alejos.arellano.pablo  
algutierrez  
Aljdelarosa  
Allfuentes  
Allopez  
almeyer  
Almoreno  
alrivera  
altamirano.gallegos.eduardo  
altopete  
Alugonzalez  
Alvarado.Aguila.Leonardo  
alvarez.padilla.manuel.ernesto  
amlegaspi  
amlopeze  
Ammiranda  
amsaldana  
Andestrella  
andre.garcia  
angel.munoz  
anguiza  
Anmartinez  
Ansilva  
antonio.duenas  
aomartinez  
Aparicio.Vazquez.Josue  
_apt  
aquinonez  
Araguzman  
Aramburo.Martinez.Roberto.Isaac  
--More--(56%)
```

CONCLUSIÓN

En conclusión, esta práctica nos ayuda a conocer mas sobre los redireccionamientos de entrada, y además sobre como usar entubamiento para poder realizar diversos comandos en uno solo, ya sea para modificar información o para organizarla. Además, aprendimos sobre como hacer los entubamientos con varios comandos.

Otro comando importante es tee, pues este nos permite realizar una bifurcación que permite guardar información en un archivo y que la información salga por su salida estándar.