



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTA DE INGENIERÍA



Alumnos:
Tapia Ibáñez José Bolívar

Practica #18: Editor de flujo sed

Materia: Taller de Linux

Grupo: 103

Profesora: Julia Corrales Espinoza

INTRODUCCIÓN

El editor de flujo sed es una herramienta que se utiliza para la manipulación de archivos de texto, que toma como entrada el archivo de texto lo manipula línea por línea y copia el resultado de este a una salida estándar la cual generalmente es la pantalla a menos que se redirija a otro archivo.

La manipulación que sed hace con el archivo se refiere a eliminar líneas, modificarlas, reemplazar texto y también soporta algunas expresiones regulares, todo esto sin modificar el archivo de entrada solo la salida.

Las órdenes que sed procesa pueden ser escritas directamente en la línea de órdenes o pueden estar contenidas en un archivo.

El editor de flujo sed muestra normalmente las líneas que está procesando, si quiere evitar que esto suceda se deberá utilizar la opción -n. El editor de flujo sed es un editor muy potente que podemos utilizar en diferentes distribuciones tanto del sistema operativo UNIX como de LINUX.

OBJETIVO

El alumno utilizará el editor de flujo sed, para la manipulación de archivos de texto, con una actitud analítica y responsable.

DESARROLLO

1. Iniciar sesión en Linux

```
tl309@vsistemas: ~  
> ssh tl309@148.231.83.4  
tl309@148.231.83.4's password:  
Welcome to Ubuntu 16.04.6 LTS (GNU/Linux 4.4.0-157-generic x86_64)  
  
 * Documentation:  https://help.ubuntu.com  
 * Management:    https://landscape.canonical.com  
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage  
  
322 packages can be updated.  
269 updates are security updates.  
  
New release '18.04.6 LTS' available.  
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.  
  
Last login: Fri Oct 22 17:04:01 2021 from 201.171.175.125  
tl309@vsistemas:~$ ssh tl309@148.231.83.4  
tl309@148.231.83.4's password:  
Permission denied, please try again.  
tl309@148.231.83.4's password:  
Welcome to Ubuntu 16.04.6 LTS (GNU/Linux 4.4.0-157-generic x86_64)  
  
 * Documentation:  https://help.ubuntu.com  
 * Management:    https://landscape.canonical.com  
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage  
  
322 packages can be updated.
```

2. Crear con vi un archivo llamado EF_sed.txt con el siguiente contenido:

[illegible]

3. Mostrar sólo el primer párrafo del escrito, utilizando 2 opciones diferentes del editor de flujo sed.

Para la primera opción use el comando sed con -n, para omitir la salida estándar, el rango de las líneas donde está el primer párrafo que es de 3-6, p para que imprima las líneas y el nombre del archivo.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ sed -n 3,6p EF_sed.txt  
Ya en los primeros años del cine comenzaron a patentarse sistemas que sincronizaban la acción de la pantalla con el  
sonido grabado en discos. Estas pruebas se siguieron realizando a lo largo de todo el período mudo, pero la cinta que  
está considerada como la primera película sonora de la Historia es "El cantor de jazz", estrenada el 6 de octubre de  
1927 y dirigida por Alan Crosland.  
tl309@vsistemas:~$
```

Esta vez, puse el mismo comando solo cambiando el rango de las palabras en donde pudiera solo imprimir el primer párrafo. Así que hice el rango de la palabra Ya y la palabra Crosland.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ sed -n '/Ya/,/Crosland/'p EF_sed.txt  
Ya en los primeros años del cine comenzaron a patentarse sistemas que sincronizaban la acción de la pantalla con el  
sonido grabado en discos. Estas pruebas se siguieron realizando a lo largo de todo el período mudo, pero la cinta que  
está considerada como la primera película sonora de la Historia es "El cantor de jazz", estrenada el 6 de octubre de  
1927 y dirigida por Alan Crosland.  
tl309@vsistemas:~$
```

4. Mostrar desde la palabra frase hasta la palabra producir.

Use el comando anterior pero el rango ahora tiene las palabras frase y producir.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ sed -n '/frase/,/producir/'p EF_sed.txt  
Después de esa frase nada fue igual y el cine mudo comenzó a ser algo del pasado. Después de este éxito sin  
precedentes de la Warner, los demás estudios comenzaron a producir películas que cada vez ofrecían más diálogos.  
tl309@vsistemas:~$
```

5. Mostrar el archivo en pantalla sin que contenga el último párrafo.

Para esto permito la salida estándar quitando -n y borro la línea que tenía el párrafo que era la 12 con 12d.

```
tl309@vsistemas: ~$ sed 12d EF_sed.txt
"El cantor de jazz" es la primera película sonora de la historia

Ya en los primeros años del cine comenzaron a patentarse sistemas que sincronizaban la acción de la pantalla con el
sonido grabado en discos. Estas pruebas se siguieron realizando a lo largo de todo el período mudo, pero la cinta que
está considerada como la primera película sonora de la Historia es "El cantor de jazz", estrenada el 6 de octubre de
1927 y dirigida por Alan Crosland.
A pesar de esta consideración, no era una cinta totalmente sonora. Contenía algunas canciones y varios fragmentos
hablados; en uno de ellos, el protagonista, Al Jolson, miraba a la cámara y pronunciaba la primera línea de diálogo de
la historia del cine: "¡Esperen un minuto: aún no han oído nada!".
Después de esa frase nada fue igual y el cine mudo comenzó a ser algo del pasado. Después de este éxito sin
precedentes de la Warner, los demás estudios comenzaron a producir películas que cada vez ofrecían más diálogos.

Escrito por, Cine BSO
tl309@vsistemas: ~$
```

6. Guardar en un archivo llamado modificado.txt, el contenido del EF_sed.txt modificando los espacios en blanco por guiones, mostrándolo en pantalla al crear al tiempo de crear el archivo.

Para sustituir solo debo poner entre comillas simples s para que realice sustituciones después entre diagonales el espacio y el guion, g para realizar sustituciones generales y el nombre del archivo, y para crear el archivo y mostrarlo en pantalla entubamos con tee para hacerlo.

```
tl309@vsistemas: ~$ sed 's/ /-/g' EF_sed.txt | tee modificado.txt
"El-cantor-de-jazz"-es-la-primer-película-sonora-de-la-historia

Ya-en-los-primeros-años-del-cine-comenzaron-a-patentarse-sistemas-que-sincronizaban-la-acción-de-la-pantalla-con-el
sonido-grabado-en-discos.-Estas-pruebas-se-siguieron-realizando-a-lo-largo-de-todo-el-período-mudo,-pero-la-cinta-que
está-considerada-como-la-primer-película-sonora-de-la-Historia-es-"El-cantor-de-jazz",-estrenada-el-6-de-octubre-de
1927-y-dirigida-por-Alan-Crosland.
A-pegar-de-esta-consideración,-no-er-a-una-cinta-totalmente-sonora.-Contenía-algunas-canciones-y-varios-fragmentos
hablados;-en-uno-de-ellos,-el-protagonista,-Al-Jolson,-miraba-a-la-cámara-y-pronunciaba-la-primer-a-línea-de-diálogo-de
la-historia-del-cine:-"¡Esperen-un-minuto:-aún-no-han-oido-nada!".
Después-de-esa-frase-nada-fue-igual-y-el-cine-mudo-comenzó-a-ser-algo-del-pasado.-Después-de-este-éxito-sin
precedentes-de-la-Warner,-los-demás-estudios-comenzaron-a-producir-películas-que-cada-vez-ofrecían-más-diálogos.
La-primer-a-totalmente-hablada-sería-"The-lights-of-New-York",-en-1928.

Escrito-por,-Cine-BSO
tl309@vsistemas: ~$ cat modificado.txt
"El-cantor-de-jazz"-es-la-primer-película-sonora-de-la-historia

Ya-en-los-primeros-años-del-cine-comenzaron-a-patentarse-sistemas-que-sincronizaban-la-acción-de-la-pantalla-con-el
sonido-grabado-en-discos.-Estas-pruebas-se-siguieron-realizando-a-lo-largo-de-todo-el-período-mudo,-pero-la-cinta-que
está-considerada-como-la-primer-película-sonora-de-la-Historia-es-"El-cantor-de-jazz",-estrenada-el-6-de-octubre-de
1927-y-dirigida-por-Alan-Crosland.
A-pegar-de-esta-consideración,-no-er-a-una-cinta-totalmente-sonora.-Contenía-algunas-canciones-y-varios-fragmentos
hablados;-en-uno-de-ellos,-el-protagonista,-Al-Jolson,-miraba-a-la-cámara-y-pronunciaba-la-primer-a-línea-de-diálogo-de
la-historia-del-cine:-"¡Esperen-un-minuto:-aún-no-han-oido-nada!".
Después-de-esa-frase-nada-fue-igual-y-el-cine-mudo-comenzó-a-ser-algo-del-pasado.-Después-de-este-éxito-sin
precedentes-de-la-Warner,-los-demás-estudios-comenzaron-a-producir-películas-que-cada-vez-ofrecían-más-diálogos.
La-primer-a-totalmente-hablada-sería-"The-lights-of-New-York",-en-1928.
```


7. Mostrar el archivo EF_sed.txt numerado por línea.

Para hacer esto solo debo poner sed, el símbolo igual y el nombre del archivo. Así enumera todas las líneas del archivo.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ sed = EF_sed.txt  
1  
"El cantor de jazz" es la primera película sonora de la historia  
2  
3  
Ya en los primeros años del cine comenzaron a patentarse sistemas que sincronizaban la acción de la pantalla con el  
4  
sonido grabado en discos. Estas pruebas se siguieron realizando a lo largo de todo el período mudo, pero la cinta que  
5  
está considerada como la primera película sonora de la Historia es "El cantor de jazz", estrenada el 6 de octubre de  
6  
1927 y dirigida por Alan Crosland.  
7  
A pesar de esta consideración, no era una cinta totalmente sonora. Contenía algunas canciones y varios fragmentos  
8  
hablados; en uno de ellos, el protagonista, Al Jolson, miraba a la cámara y pronunciaba la primera línea de diálogo de  
9  
la historia del cine: "¡Esperen un minuto: aún no han oído nada!".  
10  
Después de esa frase nada fue igual y el cine mudo comenzó a ser algo del pasado. Después de este éxito sin  
11  
precedentes de la Warner, los demás estudios comenzaron a producir películas que cada vez ofrecían más diálogos.  
12  
La primera totalmente hablada sería "The lights of New York", en 1928.  
13  
14
```

8. Mostrar únicamente las líneas pares del archivo EF_sed.txt

Para esto debemos imprimir las líneas de 2 en 2, con la opción 2~2p la cual las imprime.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ sed -n 2~2p EF_sed.txt  
  
sonido grabado en discos. Estas pruebas se siguieron realizando a lo largo de todo el período mudo, pero la cinta que  
1927 y dirigida por Alan Crosland.  
hablados; en uno de ellos, el protagonista, Al Jolson, miraba a la cámara y pronunciaba la primera línea de diálogo de  
Después de esa frase nada fue igual y el cine mudo comenzó a ser algo del pasado. Después de este éxito sin  
La primera totalmente hablada sería "The lights of New York", en 1928.  
Escrito por, Cine BSO  
tl309@vsistemas:~$
```

9. Hacer un archivo de órdenes para cambiar todas las letras minúsculas por letras mayúsculas, llamar al archivo traduce.txt

Solo debemos poner este comando para que lo sustituya.

```
tl309@vsistemas: ~  
'y/[abcdefghijklmnopqrstuvwxyz]/[ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ]/'
```

10. Utilizando el archivo de órdenes procesar el archivo EF_sed.txt para que se muestre únicamente el segundo párrafo del archivo en mayúsculas.

Para esto puse el comando donde acepta como orden el contenido del archivo traduce.txt, pero aparece un error relacionado a las comillas, y no realiza nada más.

```
tl309@vsistemas:~$ sed -n 7,9p -f traduce.txt EF_sed.txt  
sed: file traduce.txt line 1: unknown command: `'  
tl309@vsistemas:~$  
  
tl309@vsistemas:~$ sed 'y/[abcdefghijklmnopqrstuvwxyz]/[ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ]/' EF_sed.txt  
"EL CANTOR DE JAZZ" ES LA PRIMERA PELÍCULA SONORA DE LA HISTORIA  
  
YA EN LOS PRIMEROS AÑOS DEL CINE COMENZARON A PATENTARSE SISTEMAS QUE SINCRONIZABAN LA ACCIÓN DE LA PANTALLA CON EL SONIDO GRABADO EN DISCOS. ESTAS PRUEBAS SE SIGUIERON REALIZANDO A LO LARGO DE TODO EL PERÍODO MUDO, PERO LA CINTA QUE ESTÁ CONSIDERADA COMO LA PRIMERA PELÍCULA SONORA DE LA HISTORIA ES "EL CANTOR DE JAZZ", ESTRENADA EL 6 DE OCTUBRE DE 1927 Y DIRIGIDA POR ALAN CROSLAND.  
A PESAR DE ESTA CONSIDERACIÓN, NO ERA UNA CINTA TOTALMENTE SONORA. CONTENÍA ALGUNAS CANCIONES Y VARIOS FRAGMENTOS HABLADOS; EN UNO DE ELLOS, EL PROTAGONISTA, AL JOLSON, MIRABA A LA CÁMARA Y PRONUNCIABA LA PRIMERA LÍNEA DE DIÁLOGO DE LA HISTORIA DEL CINE: "¡ESPEREN UN MINUTO: AÚN NO HAN OÍDO NADA!".  
DESPUÉS DE ESA FRASE NADA FUE IGUAL Y EL CINE MUDO COMENZÓ A SER ALGO DEL PASADO. DESPUÉS DE ESTE ÉXITO SIN PRECEDENTES DE LA WARNER, LOS DEMÁS ESTUDIOS COMENZARON A PRODUCIR PELÍCULAS QUE CADA VEZ OFRECÍAN MÁS DIÁLOGOS. LA PRIMERA TOTALMENTE HABLADA SERÍA "THE LIGHTS OF NEW YORK", EN 1928.  
  
ESCRITO POR, CINE BSO  
tl309@vsistemas:~$
```

11. Mostrar el archivo completo en pantalla modificando cualquier vocal minúscula o mayúscula por un asterisco.

Para esto hacemos una sustitución global en donde ponemos todas las vocales minúsculas y mayúsculas, y que serán sustituidos por un asterisco.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ sed 's/[aeiouAEIOU]*/g' EF_sed.txt  
"el c*nt*r d* j*zz" *s l* pr*m*r* p*lic*l* s*n*r* d* l* h*st*r**  
  
Y* *n l*s pr*m*r*s *ñ*s d*l c*n* c*m*nz*r*n * p*t*nt*r*s* s*st*m*s q** s*ncr*n*z*b*n l* *cc*ón d* l* p*nt*ll* c*n *l  
s*n*d* gr*b*d* *n d*sc*s. *st*s pr*b*s s* s*g**r*n r*ll*z*nd* * l* l*rg* d* t*d* *l p*ríd* m*d*, p*r* l* c*nt* q**  
*stá c*ns*d*r*d* c*m* l* pr*m*r* p*lic*l* s*n*r* d* l* H*st*r** *s "el c*nt*r d* j*zz", *str*n*d* *l 6 d* *ct*br* d*  
1927 y d*r*gd* p*r *l*n Cr*sl*nd.  
* p*s*r d* *st* c*ns*d*r*c*ón, n* *r* *n* c*nt* t*tlm*nt* s*n*r*. C*nt*ni* *lg*n*s c*nc*n*s y v*r**s fr*gm*nt*s  
h*bl*d*s; *n *n* d* *ll*s, *l pr*t*g*n*st*, *l J*ls*n, m*r*b* * l* cámr* y pr*n*nc*b* l* pr*m*r* lín** d* d*ál*g* d*  
l* h*st*r** d* l c*n*: "i*sp*r*n *n m*n*tt: *ún n* h*n *id* n*d*!".  
D*sp*és d* *s* fr*s* n*d* f** *g*ll y *l c*n* m*d* c*m*nzó * s*r *lg* d* l p*s*d*. D*sp*és d* *st* éx*tt* s*n  
pr*c*d*nt*s d* l* W*r*n*r, l*s d*más *st*d*s c*m*nz*r*n * pr*d*c*r p*lic*l*s q** c*d* v*z *fr*cí*n más d*ál*g*s.  
L* pr*m*r* t*tlm*nt* h*bl*d* s*rí* "Th* l*ghts *f N*w Y*rk", *n 1928.  
  
*scr*tt* p*r, C*n* BS*  
tl309@vsistemas:~$ _
```

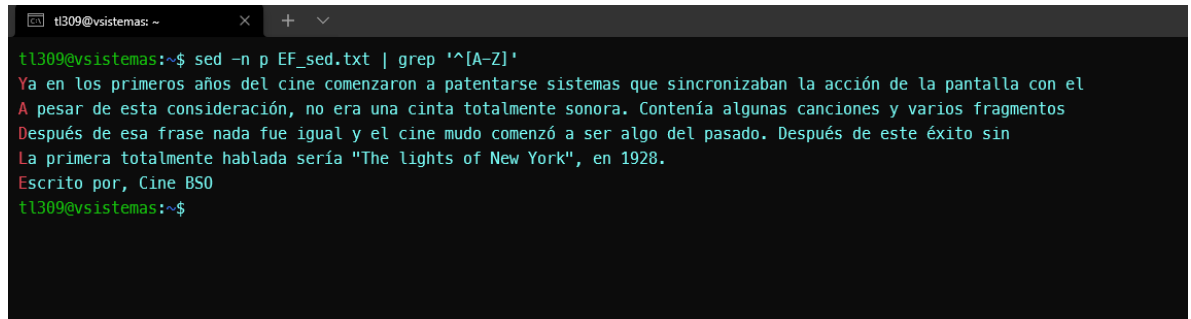
12. Mostrar el primer párrafo del archivo, cambiando cada uno de los espacios en blanco por salto de línea. (Utilizar entubamiento).

Primero debemos imprimir el segundo párrafo. Después entubamos, en donde hacemos una sustitución de los espacios en blanco por \n, que nos hace saltos de línea, por lo que cada palabra queda en una línea.

```
tl309@vsistemas: ~  
tl309@vsistemas:~$ sed -n 3,6p EF_sed.txt | sed 's/ /\n/g'  
Ya  
en  
los  
primeros  
años  
del  
cine  
comenzaron  
a  
patentarse  
sistemas  
que  
sincronizaban  
la  
acción  
de  
la  
pantalla  
con  
el  
sonido  
grabado  
en  
discos.  
Estas  
pruebas  
se
```

13. Mostrar todas las líneas del archivo que inicien con letra mayúscula.

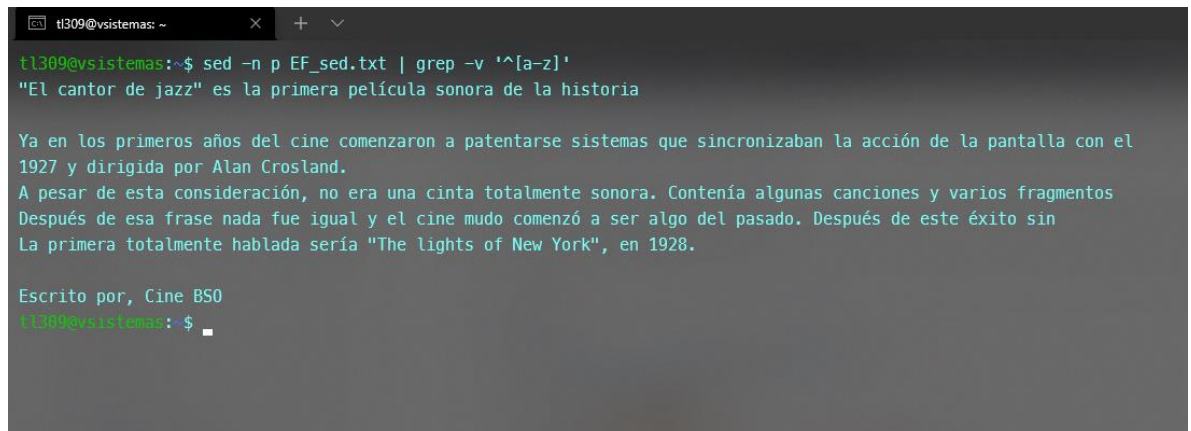
Para eso usamos el comando sed y además entubamos con el comando grep donde buscamos las líneas que inicien con las letras de la A-Z en mayúsculas.



```
t1309@vsistemas: ~  
t1309@vsistemas:~$ sed -n p EF_sed.txt | grep '^[A-Z]'  
Ya en los primeros años del cine comenzaron a patentarse sistemas que sincronizaban la acción de la pantalla con el  
A pesar de esta consideración, no era una cinta totalmente sonora. Contenía algunas canciones y varios fragmentos  
Después de esa frase nada fue igual y el cine mudo comenzó a ser algo del pasado. Después de este éxito sin  
La primera totalmente hablada sería "The lights of New York", en 1928.  
Escrito por, Cine BSO  
t1309@vsistemas:~$
```

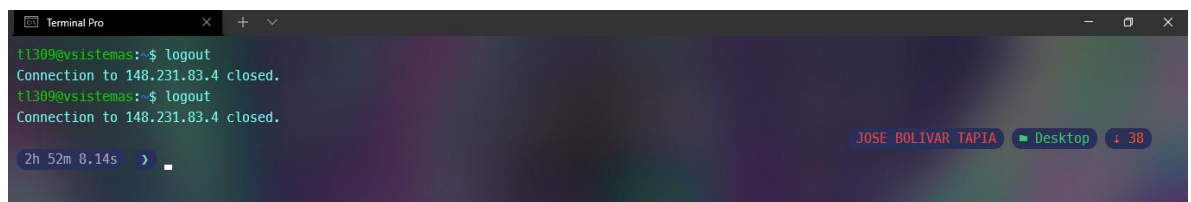
14. Mostrar el archivo sin todas las líneas que inician con minúscula.

Para esto mostramos el archivo con sed y además entubamos con grep para hacer una búsqueda inversa de las líneas que inician con letras minúsculas.



```
t1309@vsistemas: ~  
t1309@vsistemas:~$ sed -n p EF_sed.txt | grep -v '^[a-z]'  
"El cantor de jazz" es la primera película sonora de la historia  
  
Ya en los primeros años del cine comenzaron a patentarse sistemas que sincronizaban la acción de la pantalla con el  
1927 y dirigida por Alan Crosland.  
A pesar de esta consideración, no era una cinta totalmente sonora. Contenía algunas canciones y varios fragmentos  
Después de esa frase nada fue igual y el cine mudo comenzó a ser algo del pasado. Después de este éxito sin  
La primera totalmente hablada sería "The lights of New York", en 1928.  
  
Escrito por, Cine BSO  
t1309@vsistemas:~$
```

15. Cerrar sesión.



```
Terminal Pro  
t1309@vsistemas:~$ logout  
Connection to 148.231.83.4 closed.  
t1309@vsistemas:~$ logout  
Connection to 148.231.83.4 closed.  
2h 52m 8.14s >
```


CONCLUSIÓN

En conclusión, el comando sed es muy útil para mostrar resultados de un archivo o cambios que queremos hacer al archivo de manera rápida.

Además, podemos sustituir palabras, espacios en blanco, o caracteres, por cualquier otro, o por saltos de línea.

También es útil con los entubamientos pues podemos procesar la información de los archivos de manera diferente.

Otra cosa, es el uso de archivos para ejecutar comandos solo con el nombre de los archivos, muy útil para hacer atajos.