



PRÁCTICA 3 – REDIRECCIÓN Y EXPRESIONES REGULARES

Realizado por : Jesús Padilla Crespo

Índice

1.	Realiza las siguientes opciones sin utilizar ficheros para ayudarte:	2
a.	Haz un listado con detalles de tu directorio de conexión y ordena el resultado por el nombre del mes (utiliza ls y sort para ello)	2
b.	Numera la salida y obtén a partir de la posición 5 hasta el final.	2
c.	Haz que queden los campos separados por “;” en vez de por espacios.	3
d.	Guarda el resultado en un fichero llamado “archivos.txt”	3
2.	Obtén mediante tuberías el nombre de los meses en los que existan ficheros en tu directorio de conexión (no debe haber nombres repetidos ni líneas en blanco). Serialízalo con el carácter “;” con el comando paste y guárdalo en un fichero llamado “meses.txt”. Pruébalo con otro directorio para comprobar que el funcionamiento es correcto, por ejemplo “/bin/.” ..	3
3.	Utilizando el diccionario de la práctica anterior realiza las siguientes búsquedas de palabras:	4
a.	que contengan la secuencia “asir”	4
b.	que empiecen por “zi”	4
c.	Que acaben por “aso”	4
d.	que tengan una vocal que no sea la “a” y después una z	5
e.	que empiecen por una consonante y después una z	5
f.	que contengan dos vocales separadas por una “x”	5
g.	que contengan dos vocales seguidas.	6
h.	que empiecen por “a” y acaben por “x”	6
i.	que empiecen por “z”, tengan una “r” y terminen por “s”	6
j.	que contengan 3 vocales consecutivas	6
k.	que contengan la sílaba “tro” o la sílaba “bro” y acaben por consonante.	6
l.	que tengan en la misma palabra la sílaba “cru” y al menos una “b” después de la sílaba.	7
4.	Utilizando el fichero “codigos.txt”, extraer de manera separada aquellas líneas que contienen un formato correcto de:	7
a.	un número de teléfono sin guiones (8 números)	7
b.	una matrícula de coche (nnnnCCC)	7
c.	un DNI (nnnnnnnnC)	7
d.	un código IBAN (ESnn nnnn nnnn nnnn nnnn)	7
e.	una dirección IP (n.n.n.n max 3 cifras por número)	7

1. Realiza las siguientes opciones sin utilizar ficheros para ayudarte:

a. Haz un listado con detalles de tu directorio de conexión y ordena el resultado por el nombre del mes (utiliza ls y sort para ello)

```
ls -l | sort -M
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ ls -l | sort -M
drwx----- 4 jesuspa jesuspa 4096 sep 19 18:55 snap
drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Documentos
drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Imágenes
drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Música
drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Plantillas
drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Público
drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Vídeos
drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 19 19:49 Descargas
drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 19 20:06 Escritorio
total 36
```

b. Numera la salida y obtén a partir de la posición 5 hasta el final.

```
ls -l | nl | tail -n +6
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ ls -l | nl
 1 total 40
 2 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 19 19:49 Descargas
 3 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Documentos
 4 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 19 20:06 Escritorio
 5 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Imágenes
 6 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Música
 7 -rw-rw-r-- 1 jesuspa jesuspa 1145 oct 29 19:46 numeros.txt
 8 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Plantillas
 9 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Público
10 drwx----- 4 jesuspa jesuspa 4096 sep 19 18:55 snap
11 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Vídeos
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ ls -l | nl | tail -n +6
 6 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Música
 7 -rw-rw-r-- 1 jesuspa jesuspa 1145 oct 29 19:46 numeros.txt
 8 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Plantillas
 9 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Público
10 drwx----- 4 jesuspa jesuspa 4096 sep 19 18:55 snap
11 drwxr-xr-x 2 jesuspa jesuspa 4096 sep 12 10:47 Vídeos
```

c. Haz que queden los campos separados por “;” en vez de por espacios.

```
ls -l | tail -n +6 | sed -E 's/ +/;/g' | nl
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ ls -l | tail -n +6 | sed -E 's/ +/;/g' | nl
 1 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Música
 2 -rw-rw-r--;1;jesuspa;jesuspa;1145;oct;29;19:46;numeros.txt
 3 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Plantillas
 4 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Público
 5 drwx-----;4;jesuspa;jesuspa;4096;sep;19;18:55;snap
 6 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Videos
```

d. Guarda el resultado en un fichero llamado “archivos.txt”.

```
ls -l | tail -n +6 | sed -E 's/ +/;/g' | nl > archivos.txt
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ ls
archivos.txt  Documentos  Imágenes  numeros.txt  Público  Videos
Descargas    Escritorio  Música    Plantillas  snap
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox: ~
GNU nano 6.2 archivos.txt
 1 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Imágenes
 2 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Música
 3 -rw-rw-r--;1;jesuspa;jesuspa;1145;oct;29;19:46;numeros.txt
 4 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Plantillas
 5 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Público
 6 drwx-----;4;jesuspa;jesuspa;4096;sep;19;18:55;snap
 7 drwxr-xr-x;2;jesuspa;jesuspa;4096;sep;12;10:47;Videos
```

2. Obtén mediante tuberías el nombre de los meses en los que existan ficheros en tu directorio de conexión (no debe haber nombres repetidos ni líneas en blanco). Serialízalo con el carácter “;” con el comando paste y guárdalo en un fichero llamado “meses.txt”. Pruébalo con otro directorio para comprobar que el funcionamiento es correcto, por ejemplo “/bin/.”

```
ls -l | sed -E 's/ +/;/g' | cut -d' ' -f6 | sort -u | paste -s -d';' > meses.txt
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ ls -l | sed -E 's/ +/;/g' | cut -d' ' -f6 | sort -u | paste -s -d';' > meses.txt
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ cat meses.txt
;nov;oct;sep
```

3. Utilizando el diccionario de la práctica anterior realiza las siguientes búsquedas de palabras:

a. que contengan la secuencia “asir”.

`grep -E 'asir' diccionario`

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E 'asir' diccionario
asir
asiria
asiriana
asiriano
asirio
asiriología
asiriólogo
desasir
```

b. que empiecen por “zi”.

`grep -E '^zi' diccionario`

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E '^zi' diccionario
zigofilácea
zigofiláceo
zigoto
zigzag
zigzaguear
zinc
zingiberácea
zingiberáceo
zipizape
zis
```

c. Que acaben por “aso”.

`grep -E 'aso$' diccionario`

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E 'aso$' diccionario
abomaso
acaso
atraso
baso
cárbaso
caso
contrapaso
craso
entrepaso
escaso
fracaso
graso
```

d. que tengan una vocal que no sea la “a” y después una z.

```
grep -E [eiou]z diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E [eiou]z diccionario
abalizamiento
abalizar
abandalizar
abanderizador
abanderizadora
abanderizar
abarcuza
abenuz
abestializada
abestializado
abizcochada
abizcochado
abozalar
abruza
abruzo
abuzarse
acamuzada
acamuzado
```

e. que empiecen por una consonante y después una z.

```
grep -E "^[^aeiouáéíóú]z" diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "^[^aeiouáéíóú]z" diccionario
czar
czarevitz
czariano
czarina
```

f. que contengan dos vocales separadas por una “x”.

```
grep -E [aeiou]x[aeiou] diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E [aeiou]x[aeiou] diccionario
abraxas
acomplexionada
acomplexionado
alexifármaca
alexifármaco
amplexo
anafilaxia
anafilaxis
anexa
anexar
anexidad
```

g. que contengan dos vocales seguidas.

```
grep -E "(a|e|i|o|u){2}" diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "(a|e|i|o|u){2}" diccionario
zurrapienta
zurrapiento
zurriaga
zurriagar
zurriagazo
zurriago
zurriar
```

h. que empiecen por "a" y acaben por "x".

```
grep -E "^a\S{0,}x$" diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "^a\S{0,}x$" diccionario
almoradux
ax
```

i. que empiecen por "z", tengan una "r" y terminen por "s".

```
grep -E "^z\S{0,}r\S{0,}[s]$" diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "^z\S{0,}r\S{0,}[s]$" diccionario
zapatortas
zaragüelles
zarazas
zarcillitos
```

j. que contengan 3 vocales consecutivas

```
grep -E "[aeiou]{3}" diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "[aeiou]{3}" diccionario
abaniqueo
acequia
acequaje
acequiar
acequero
achaquenta
achaquiento
ácuea
```

k. que contengan la sílaba "tro" o la sílaba "bro" y acaben por consonante.

```
grep -E "(tro|bro)[^aeiou]$" diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "(tro|bro)[^aeiou]$" diccionario
albatros
atroz
cuentakilómetros
descuernapadrasros
nosotros
nuestros
portalibros
troj
trox
```

l. que tengan en la misma palabra la sílaba “cru” y al menos una “b” después de la sílaba.

```
grep -E "(cru)b{1,}" diccionario
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "(cru)b{1,}" diccionario
```

4. Utilizando el fichero “codigos.txt”, extraer de manera separada aquellas líneas que contienen un formato correcto de:

a. un número de teléfono sin guiones (8 números)

```
grep -E "\b[1234567890]{8}\b" codigos.txt
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "\b[1234567890]{8}\b" codigos.txt
77744488
66655577
```

b. una matrícula de coche (nnnnCCC)

```
grep -E "[0-9]{4}[^0-9]{3}" codigos.txt
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "[0-9]{4}[^0-9]{3}" codigos.txt
2048CHG
6540FBC
6773CDH
9856FHD
0801GDC
```

c. un DNI (nnnnnnnnC)

```
grep -E "[0-9]{8}[^0-9]{1}" codigos.txt
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "[0-9]{8}[^0-9]{1}" codigos.txt
12345678Z
82828282S
53257531L
```

d. un código IBAN (ESnn nnnn nnnn nnnn nnnn)

```
grep -E "ES([0-9]{2})([0-9]{4})([0-9]{4})" codigos.txt
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "ES([0-9]{2})([0-9]{4})([0-9]{4})" codigos.txt
ES89 2046 8032 6917 9575 1386
ES11 0149 5173 0813 5225 6087
ES68 0019 2749 3460 6213 4336
```

e. una dirección IP (n.n.n.n max 3 cifras por número)

```
grep -E "([0-9]{1,3}\\.){3}([0-9]{1,3})" codigos.txt
```

```
jesuspa@jesuspa-VirtualBox:~$ grep -E "([0-9]{1,3}\\.){3}([0-9]{1,3})" codigos.txt
192.168.1.1
172.16.8.77
```