

### Práctica 11

1. Realizar un script denominado "operaciones" que realice las siguientes operaciones y las muestre por pantalla:

Suma:  $7+2=9$

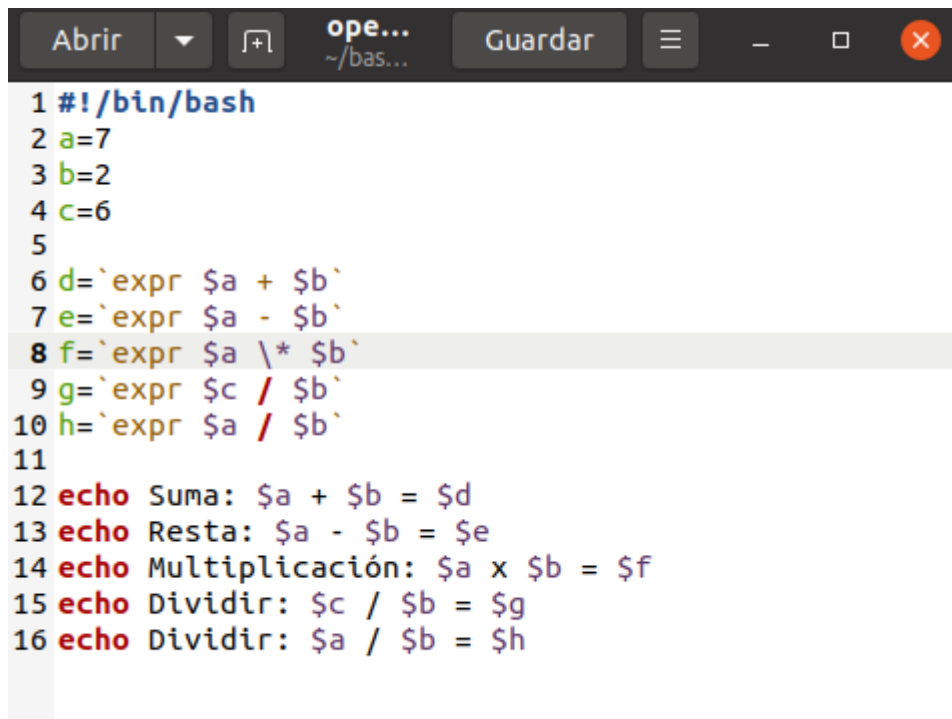
Resta:  $7-2=5$

Multipliación:  $7 \times 2=14$

Dividir:  $6/2=3$

Dividir:  $7/2=3$

```
root@Ubuntu20:/home/alumno/basura# ./operacion2.sh
Suma: 7 + 2 = 9
Resta: 7 - 2 = 5
Multipliación: 7 x 2 = 14
Dividir: 6 / 2 = 3
Dividir: 7 / 2 = 3
root@Ubuntu20:/home/alumno/basura#
```

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows 'Abrir', a dropdown arrow, a file icon, 'ope...' followed by '~ /bas...', 'Guardar', and window control buttons. The terminal content shows a shell script with 16 lines. Line 8 is highlighted. The script uses 'expr' for calculations and 'echo' for output.

```
1 #!/bin/bash
2 a=7
3 b=2
4 c=6
5
6 d=`expr $a + $b`
7 e=`expr $a - $b`
8 f=`expr $a \* $b`
9 g=`expr $c / $b`
10 h=`expr $a / $b`
11
12 echo Suma: $a + $b = $d
13 echo Resta: $a - $b = $e
14 echo Multipliación: $a x $b = $f
15 echo Dividir: $c / $b = $g
16 echo Dividir: $a / $b = $h
```

2. Modificar el script del ejercicio anterior haciendo que los valores 7, 6 y 2 se introduzcan como parámetros posicionales \$1, \$2 y \$3.

```
1 #!/bin/bash
2 echo $0
3 d=`expr $1 + $2`
4 e=`expr $1 - $2`
5 f=`expr $1 \* $2`
6 g=`expr $3 / $2`
7 h=`expr $1 / $2`
8
9 echo Suma: $1 + $2 = $d
10 echo Resta: $1 - $2 = $e
11 echo Multiplicación: $1 x $2 = $f
12 echo Dividir: $3 / $2 = $g
13 echo Dividir: $1 / $2 = $h
```

```
root@Ubuntu20:/home/alumno/basura# ./operaciones.sh 7 2 6
./operaciones.sh
Suma: 7 + 2 = 9
Resta: 7 - 2 = 5
Multiplicación: 7 x 2 = 14
Dividir: 6 / 2 = 3
Dividir: 7 / 2 = 3
```

3. Realizar un script denominado "valor" que calcule el valor medio y el producto de tres números. Se deben solicitar los tres números al usuario.

El valor medio, se calculará con un decimal.

Los resultados se mostrarán con el siguiente formato:

El producto de 6, 8 y 9 es 432


El valor medio de 6 y 8 es 7

```
root@Ubuntu20:/home/alumno/basura# ./valor.sh
Escribe tres números para calcular el promedio
6
8
9
el producto es: 432
el valor medio es: 7
root@Ubuntu20:/home/alumno/basura#
```

```
1 #!/bin/bash
2 echo Escribe tres números para calcular el
   promedio
3
4 read a
5 read b
6 read c
7
8 echo el producto es: [$a*$b*$c]
9 echo el valor medio es: $((($a+$b)/2))
```

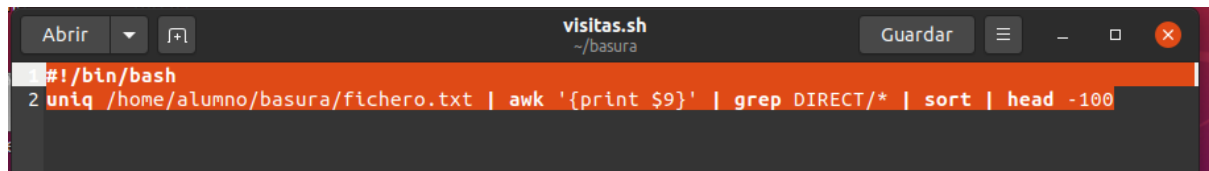
4. Realizar un script denominado “usuarios” que nos muestre por pantalla: los usuarios que existen en el servidor Ubuntu 20.04, el número de usuarios, los grupos y el número de grupos.

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$ ./usuarios.sh
Usuarios:
gdm
alumno
systemd-coredump
vboxadd
Número de usuarios:
47
Grupos:
alumno
smbashare
systemd-coredump
vboxsf
Número de grupos:
74
```

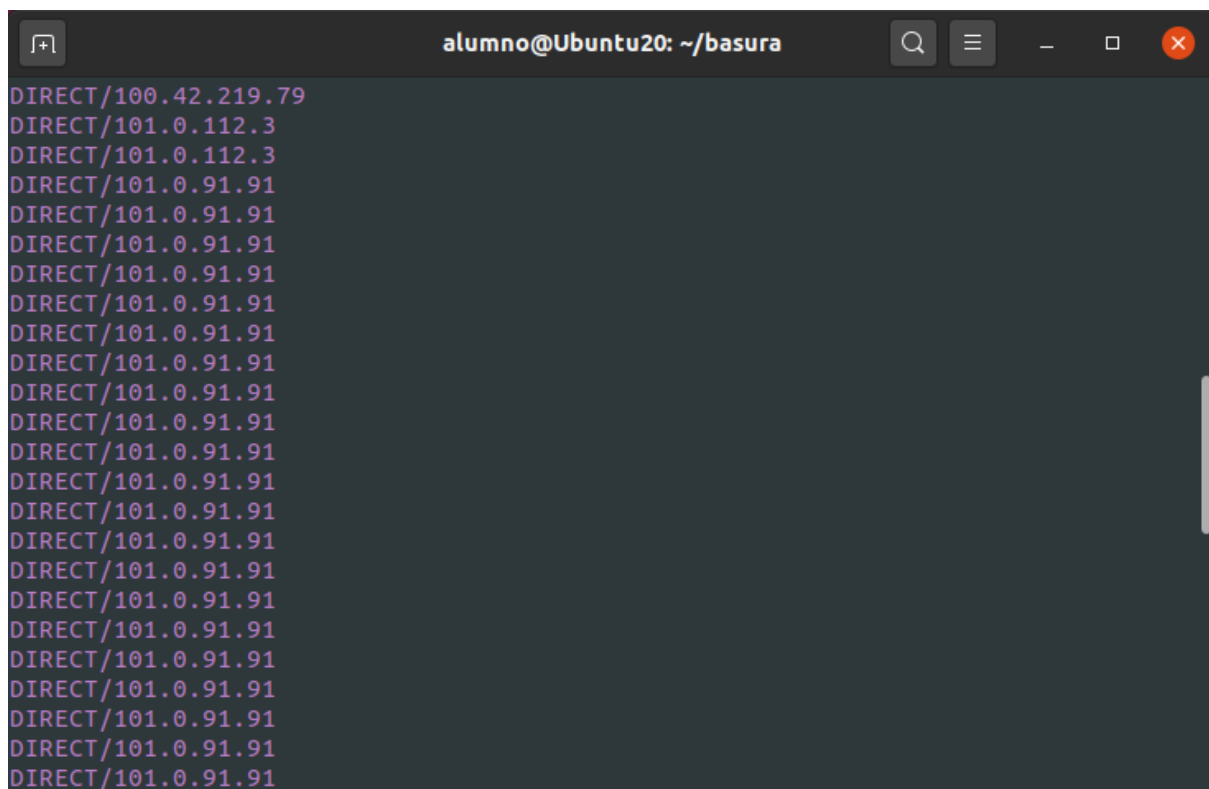
Abrir        **USU...**  
~/bas...

```
1 #!/bin/bash
2 echo Usuarios:
3 cut -d: -f1 /etc/passwd | tail -4
4 echo Número de usuarios:
5 cut -d: -f1 /etc/passwd | wc --word
6 echo Grupos:
7 cut -d: -f1 /etc/group | tail -4
8 echo Número de grupos:
9 cut -d: -f1 /etc/group | wc --word
```

5. Realizar un Shell script denominado “visitas” que partiendo de un fichero log de un proxy (fichero.txt) muestre todas las direcciones IPs ordenada de las personas que se han descargado alguna aplicación (utilizad grep, awk, sort y uniq).



A terminal window titled 'visitas.sh' with a subtitle '~/.basura'. The window contains two lines of code: line 1 is '#!/bin/bash' and line 2 is 'uniq /home/alumno/basura/fichero.txt | awk '{print \$9}' | grep DIRECT/\* | sort | head -100'. The window has standard Ubuntu window controls (Abrir, Guardar, etc.) and a search icon.



A terminal window titled 'alumno@Ubuntu20: ~/.basura'. The window displays the output of the script, which consists of 20 lines of text. The first line is 'DIRECT/100.42.219.79' and the subsequent 19 lines are 'DIRECT/101.0.91.91'. The window has standard Ubuntu window controls and a search icon.