

Tarea15-ASO

Realizar los siguientes scripts en el directorio Basura, mostrar una pantalla con el código y otra con la ejecución del script.

1. Realizar el script "tabla.sh" de la Práctica 14 con dos funciones: una que muestre las tablas de multiplicar de un número dado por el usuario por teclado, y otra desde el número introducido por teclado, hasta el 10. Se mostrará la tabla de cada número con el siguiente formato y entre tablas se debe dejar pasar 2 segundos.

```
#!/bin/bash
```

```
function seguimiento_tabla(){  
#pedimos al usuario que tabla es el comienzo del bucle  
read -p "Selecciona un número para seguir la tabla" respu  
for h in $(seq $respu 10)  
do  
echo "Tabla del $h"  
for tabla in $(seq 1 10)  
do  
let resultado=$h*$tabla  
echo $h*$tabla=$resultado  
done  
echo  
sleep 2  
done  
}
```

```
#función para que solo muestre una tabla introducida
```

```
function una_tabla(){  
read -p "¿Qué tabla deseas mostrar?" respuestauna  
for multiplicar_tabla in $(seq 1 10)  
do  
let resultado=$respuestauna*$multiplicar_tabla  
echo $respuestauna*$multiplicar_tabla=$resultado  
done  
}
```

Tarea15-ASO

```
let resultado=$respuestauna*$multiplicar_tabla
echo $respuestauna*$multiplicar_tabla=$resultado
done
}
```

```
read -p "¿Quieres ver una tabla o varias (una/varias)" resultado
if [ $resultado = varias ]
then
    seguimiento_tabla
elif [ $resultado = una ]
then
    una_tabla
fi
```

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$ ./tablafunciones.sh
¿Quieres ver una tabla o varias (una/varias)una
¿Qué tabla deseas mostrar?6
6*1=6
6*2=12
6*3=18
6*4=24
6*5=30
6*6=36
6*7=42
6*8=48
6*9=54
6*10=60
```

Tarea15-ASO

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$ ./tablafunciones.sh
¿Quieres ver una tabla o varias (una/varias)varias
Selecciona un número para seguir la tabla5
Tabla del 5
5*1=5
5*2=10
5*3=15
5*4=20
5*5=25
5*6=30
5*7=35
5*8=40
5*9=45
5*10=50

Tabla del 6
6*1=6
6*2=12
6*3=18
6*4=24
6*5=30
6*6=36
6*7=42
6*8=48
6*9=54
6*10=60
```

Tarea15-ASO

2. Realizar el script "menu.sh" de la Práctica 14 con funciones (cada tarea será una función) que realice todas las tareas enumeradas en el siguiente menú:

```
Abrir  ▾  [+]
```

menu.sh
~/basura

```
1 #!/bin/bash
2 function caso_1(){
3     pwd
4 }
5 function caso_2(){
6     echo "Fichero que deseas copiar"
7     read fichero
8     echo "Nombre del fichero copia"
9     read copia
10    cp $fichero $copia
11    ls
12 }
13 function caso_3(){
14     echo "Selecciona el fichero a editar"
15     read edita
16     nano $edita
17 }
18 function caso_4(){
19     echo "Indica el fichero a imprimir"
20     read impresion
21     lpr $impresion
22 }
23 function caso_5(){
24     exit
25 }
26
27
28
29 while true;
30 do
31     echo "[1] Ver directorio actual"
32     echo "[2] Copiar ficheros"
33     echo "[3] Editar ficheros"
34     echo "[4] Imprimir fichero"
35     echo "[5] Salir del menú"
36
37     read opcion
38
39     case $opcion in
40         1) caso_1;;
41         2) caso_2;;
42         3) caso_3;;
43         4) caso_4;;
44         5) caso_5;;
45     esac
46 done
```

Tarea15-ASO

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$ ./menu.sh
```

```
[1] Ver directorio actual
[2] Copiar ficheros
[3] Editar ficheros
[4] Imprimir fichero
[5] Salir del menú
```

```
1
```

```
/home/alumno/basura
```

```
[1] Ver directorio actual
[2] Copiar ficheros
[3] Editar ficheros
[4] Imprimir fichero
[5] Salir del menú
```

```
[5] Salir del menú
```

```
2
```

```
Fichero que deseas copiar
```

```
factorial.sh
```

```
Nombre del fichero copia
```

```
factorialcopia.sh
```

1.sh	factorialcopia.sh	for.sh	meses3.sh	tablafunciones.sh	valor.sh
30	factorial.sh	mayor.sh	meses.sh	tabla.sh	visitas.sh
case.sh	fichero.txt	menu.sh	operaciones.sh	until.sh	while.sh
directorios.sh	for2.sh	meses2.sh	pruebaif.sh	usuarios.sh	

```
5
```

```
[5] Salir del menú
```

```
3
```

```
Selecciona el fichero a editar
```

```
1.sh
```

```
[1] Ver directorio actual
[2] Copiar ficheros
[3] Editar ficheros
[4] Imprimir fichero
```

```
[5] Salir del menú
```

```
[5] Salir del menú
```

```
4
```

```
Indica el fichero a imprimir
```

```
1.sh
```

```
lpr: Error - No default destination.
```

```
[1] Ver directorio actual
[2] Copiar ficheros
[3] Editar ficheros
```

```
1
```

```
[1] Ver directorio actual
[2] Copiar ficheros
[3] Editar ficheros
[4] Imprimir fichero
[5] Salir del menú
```

```
5
```

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$
```

Tarea15-ASO

3. Realizar un script "directorios.sh" de la Práctica 14 con funciones, las rutas serán varios parámetros posiciones. El script debe mostrar los nombres de los directorios que contiene la ruta y el número de directorios.

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$ ./directorios.sh
Introduce una ruta específica
/home/alumno
Muestra el contenido de /home/alumno
basura/
Descargas/
Documentos/
Escritorio/
Imágenes/
Música/
Plantillas/
Público/
snap/
Videos/
Contiene 10 directorios
```

```
1
2#!/bin/bash
3#pedimos al usuario que introduzca un directorio
4echo "Introduce una ruta específica"
5#la metemos en la variable
6read ruta
7cd $ruta
8echo "Muestra el contenido de $ruta"
9function contador(){
10     echo $nombre
11     n=$(( n+1 ))
12 }
13 for nombre in $( ls -d */ )
14 do
15     contador
16 done
17
18 echo Contiene $n directorios
```

Tarea15-ASO

4. Realizar el script "menú_mantenimiento.sh" con funciones y que realice las siguientes operaciones descritas en el menú:

```
1 #!/bin/bash
2 function caso_1(){
3     lscpu |grep Nombre
4 }
5 function caso_2(){
6     vmstat -s -S M |grep total
7 }
8
9 function caso_3(){
10    df -h / |cut -b24,25,26,27,28,29,30
11 }
12
13 function caso_4(){
14     echo "Introduce un usuario"
15     read usuario
16     ps -u $usuario
17     sleep 3
18 }
19
20 function caso_5(){
21     echo "Introduce un usuario"
22     read usuario
23     ps -Ao uid,comm,pid,rss --sort=-pcpu | head -n 5
24 }
25
26 function caso_6(){
27     echo "Introduce la ruta del fichero"
28     read fichero
29     cut -d':' -f3,4 $fichero
30 }
31 function caso_7(){
32     exit
33 }
34
35 while true;
36 do
37     echo "[1] Marca y modelo del microprocesador"
38     echo "[2] Tamaño de memoria RAM"
39     echo "[3] Espacio ocupado por todos los directorios de /"
40     echo "[4] Mostrar cada 3 segundos todos los procesos de un usuario"
41     echo "[5] Mostrar los 5 procesos que más memoria real consumen de un usuario"
42     echo "[6] Mostrar todos el nombre y apellidos de los usuarios de un fichero"
43     echo "[7] Salir"
44
45     read opcion
```

Tarea15-ASO

```
case $opcion in
  1) caso_1;;
  2) caso_2;;
  3) caso_3;;
  4) caso_4;;
  5) caso_5;;
  6) caso_6;;
  7) caso_7;;
esac
done
```

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$ ./menu_mantenimiento.sh
[1] Marca y modelo del microprocesador
[2] Tamaño de memoria RAM
[3] Espacio ocupado por todos los directorios de /
[4] Mostrar cada 3 segundos todos los procesos de un usuario
[5] Mostrar los 5 procesos que más memoria real consumen de un usuario
[6] Mostrar todos el nombre y apellidos de los usuarios de un fichero
[7] Salir
1
Nombre del modelo: Intel(R) Core(TM) i5-10400 CPU @ 2.90GHz
[1] Marca y modelo del microprocesador
[2] Tamaño de memoria RAM
[3] Espacio ocupado por todos los directorios de /
[4] Mostrar cada 3 segundos todos los procesos de un usuario
[5] Mostrar los 5 procesos que más memoria real consumen de un usuario
[6] Mostrar todos el nombre y apellidos de los usuarios de un fichero
[7] Salir
2
1985 M memoria total
923 M total de intercambio
[1] Marca y modelo del microprocesador
[2] Tamaño de memoria RAM
[3] Espacio ocupado por todos los directorios de /
[4] Mostrar cada 3 segundos todos los procesos de un usuario
[5] Mostrar los 5 procesos que más memoria real consumen de un usuario
[6] Mostrar todos el nombre y apellidos de los usuarios de un fichero
[7] Salir
3
Usados
7,4G
[1] Marca y modelo del microprocesador
[2] Tamaño de memoria RAM
[3] Espacio ocupado por todos los directorios de /
```


Tarea15-ASO

```
[6] Mostrar todos el nombre y apellidos de los usuarios de un
[7] Salir
```

4

Introduce un usuario

alumno

PID	TTY	TIME	CMD
1429	?	00:00:00	systemd
1430	?	00:00:00	(sd-pam)
1435	?	00:00:01	pulseaudio
1437	?	00:00:00	tracker-miner-f
1440	?	00:00:01	dbus-daemon
1445	?	00:00:00	gnome-keyring-d
1460	?	00:00:00	gvfsd
1465	?	00:00:00	gvfsd-fuse
1466	?	00:00:00	gvfs-udisks2-vo
1479	?	00:00:00	gvfs-goa-volume
1483	?	00:00:00	goa-daemon
1494	?	00:00:00	gvfs-gphoto2-vo
1497	?	00:00:00	goa-identity-se
1501	?	00:00:00	gvfs-mtp-volume
1507	?	00:00:00	gvfs-afc-volume
1516	tty2	00:00:00	gdm-x-session

```
[6] Mostrar todos el nombre y apellidos de
[7] Salir
```

5

Introduce un usuario

alumno

UID	COMMAND	PID	RSS
1000	GeckoMain	19756	361416
1000	gnome-shell	1692	196588
1000	Xorg	1518	58312
1000	gedit	14080	74352

```
[1] Marca y modelo del microprocesador
```

```
[2] Tamaño de memoria RAM
```

Tarea15-ASO

```
[6] Mostrar todos el nombre y apellidos
[7] Salir
6
Introduce la ruta del fichero
/home/alumno/basura/usuarios.txt
BLASCO BURGUEÑO: DAVID
CIRUELOS GARCIA: SERGIO
CORDÓN CARMONA: SANTIAGO
ESPINOSA MARTÍNEZ: FRANCISCO JAVIER
ESTEVEZ FERNANDEZ: ALVARO
FERNANDEZ GARCIA: RUBEN
FLORES MACIAS: JUAN JOSE
GARCÍA MANDILLO: DANIEL
GIL JIMÉNEZ: VICTOR
GONZALEZ CANSECO: ALVARO
GONZÁLEZ GARCÍA: RAÚL
JIMENEZ MONARD: ANGELICA LICETH
LEÓN CÁMARA: IRENE
LOPEZ REDONDO: MIGUEL ANGEL
LÓPEZ GONZÁLEZ: RUBÉN
LOPEZ GONZALEZ: LUIS CARLOS
```

```
[6] Mostrar todos el nombre y apellidos de los usuarios de un fichero
[7] Salir
7
alumno@Ubuntu20:~/basura$
```