

1. Realizar el script "menú_convertir.sh" con funciones y que realice las siguientes operaciones descritas en el menú: MENÚ

=====

1. Mostrar distribución, versión de kernel y si existen extensiones de virtualización de la CPU
2. Mostrar de si el sistema está utilizando espacio de swap o no
3. Mostrar todo el árbol de procesos del usuario que se solicita
4. Convertir todos los ficheros .jpg de una carpeta a .png
5. Mostrar los puertos tcp abiertos y qué proceso los utiliza
6. Salir

=====

Se debe cumplir:

- El menú se mostrará hasta que el usuario pulse "Salir".
- En el punto 4 se debe informar de la conversión (error codes) (utiliza convert de Imagemagik).
- Controlar todos los errores.
- Utilizar funciones.
- Incluir comentarios.
- La programación debe ser lo más sencilla posible.
- Reutilizar código.

```
#!/bin/bash
function caso_1(){
    lsb_release -d
}

function caso_2(){
    cat /proc/meminfo |grep -i swapcached
}

function caso_3(){
    echo "Introduce un usuario"
    read usuario
    pstree -u $usuario
}

function caso_4(){
    echo "Introduce la ruta a convertir"
    read ruta
    cd $ruta
    for f in *.jpg; do
        convert ./"$f" ./"${f%.jpg}.png"
    done
    echo -----
    echo "Conversión realizada correctamente"
    echo -----
}
```

Tarea16-ASO

```
function caso_5(){
    netstat -lntp
}

function caso_6(){
    exit
}

while true;
do
    echo "[1] Mostrar distribución, versión de kernel y si existen extensiones de virtualización de la CPU"
    echo "[2] Mostrar de si el sistema está utilizando espacio de swap o no"
    echo "[3] Mostrar todo el árbol de procesos del usuario que se solicita"
    echo "[4] Convertir todos los ficheros .jpg de una carpeta a .png"
    echo "[5] Mostrar los puertos tcp abiertos y qué proceso los utiliza"
    echo "[6] Salir"

    read option

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

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$ ./menubien.sh
[1] Mostrar distribución, versión de kernel y si existen extensiones de virtuali
zación de la CPU
[2] Mostrar de si el sistema está utilizando espacio de swap o no
[3] Mostrar todo el árbol de procesos del usuario que se solicita
[4] Convertir todos los ficheros .jpg de una carpeta a .png
[5] Mostrar los puertos tcp abiertos y qué proceso los utiliza
[6] Salir
1
Description:      Ubuntu 20.04.1 LTS
```

```
[1] Mostrar distribución, versión de kernel y si existen extensiones de virtuali
zación de la CPU
[2] Mostrar de si el sistema está utilizando espacio de swap o no
[3] Mostrar todo el árbol de procesos del usuario que se solicita
[4] Convertir todos los ficheros .jpg de una carpeta a .png
[5] Mostrar los puertos tcp abiertos y qué proceso los utiliza
[6] Salir
2
SwapCached:      0 kB
```

```
[5] Mostrar los puertos tcp abiertos y qué proceso los utiliza
[6] Salir
3
Introduce un usuario
alumno
VBoxClient—VBoxClient—2*[{VBoxClient}]

VBoxClient—VBoxClient—2*[{VBoxClient}]

VBoxClient—VBoxClient—3*[{VBoxClient}]

VBoxClient—VBoxClient—2*[{VBoxClient}]

gdm-x-session—Xorg—{Xorg}
                |
                |—gnome-session-b—ssh-agent
                |                  |
                |                  |—2*[{gnome-session-b}]
                |
                |—2*[{gdm-x-session}]
```

```
Conexiones activas de Internet (solo servidores)
Proto Recib Enviad Dirección local Dirección remota Estado
PID/Program name
tcp 0 0 127.0.0.53:53 0.0.0.0:* ESCUCHAR
-
tcp 0 0 127.0.0.1:631 0.0.0.0:* ESCUCHAR
-
tcp6 0 0 :::631 :::* ESCUCHAR
-
[1] Mostrar distribución, versión de kernel y si existen extensiones de virtuali
zación de la CPU
[2] Mostrar de si el sistema está utilizando espacio de swap o no
[3] Mostrar todo el árbol de procesos del usuario que se solicita
```

```
[3] Mostrar todo el árbol de procesos del usuario que se solicita
[4] Convertir todos los ficheros .jpg de una carpeta a .png
[5] Mostrar los puertos tcp abiertos y qué proceso los utiliza
[6] Salir
6
alumno@Ubuntu20:~/basura$
```

2. Realizar el script "primos.sh" que muestre si un número es primo o no. Un El número primo es aquel que sólo es divisible por 1 y por sí mismo.

Práctica16v21_ASO 2/2

Se debe cumplir:

- Controlar todos los errores.
 - Utilizar funciones.
 - Incluir comentarios.
 - La programación debe ser lo más sencilla posible.
 - Reutilizar código.
- Sabiendo que:
- ```
division=$operador1/$operador2
resto=$operador1%$operador2
```

```
1 #!/bin/bash
2 echo -e "Inserta un número : \c"
3 read numero
4 for((i=2; i<=$numero/2; i++))
5 do
6 resultado=$((numero%i))
7 if [$resultado -eq 0]
8 then
9 echo "$numero no es un número primo."
10 exit 0
11 fi
12 done
13 echo "$numero es un número primo."
```

```
alumno@Ubuntu20:~/basura$./primos.sh
Inserta un número : 3
3 es un número primo.
```