

Ejercicio 1

Realiza un script que dado un login de usuario (leído del teclado), elimine todos los ficheros de audio y vídeo (mp3 y avi, respectivamente) de su cuenta y muestre por pantalla el número de ficheros eliminados y el tamaño total en bytes.

Nota: Podéis usar para ello la opción “-o” del comando find.

SOLUCIÓN

```
#!/bin/bash
# q3ejer1

echo "Se van a borrar todos los archivos de musica y video del usuario indicado."
read -p "Introduce el login de usuario:" LOGIN

RUTA=$(cat /etc/passwd | grep $LOGIN | cut -d":" -f6)

let NUM_FICH=0
let TAM_BYTES=0

for FICHERO in $(find $RUTA -iname "*.mp3" -o -iname "*.avi"); do
    let NUM_FICH=NUM_FICH+1
    TAM_FICH=$(ls -l $FICHERO | cut -d" " -f5)
    let TAM_BYTES=TAM_BYTES+TAM_FICH
    rm $FICHERO
done

echo "Se han borrado $NUM_FICH ficheros, liberandose $TAM_BYTES bytes."
```

Ejercicio 2

Realiza un script que dado un usuario (leído del teclado), elimine todos los ficheros de audio y video (mp3 y avi, respectivamente), si el número de estos es superior a 25. Si no es el caso, borrará los ficheros de tamaño superior a 50MB.

Nota: Podéis usar para ello la opción “-o” del comando find.

SOLUCIÓN

```
#!/bin/bash
# q3ejer2

echo "Se van a borrar todos los archivos de musica y video del usuario indicado."
read -p "Introduce el login de usuario:" LOGIN

RUTA=$(cat /etc/passwd | grep $LOGIN | cut -d":" -f6)

let NUM_FICH=0
let TAM_BYTES=0

NUM_MUSICA=$(find $RUTA -name "*.mp3" -o -name "*.avi" | wc -l)

echo $NUM_MUSICA

if [ $NUM_MUSICA -gt 25 ]; then
    echo "Opcion 1"
    for FICHERO in $(find $RUTA -name "*.mp3" -o -name "*.avi"); do
        echo "rm $FICHERO"
    done
else
    echo "Opcion 2"
    for FICHERO in $(find $RUTA -name "*.mp3" -o -name "*.avi"); do
        TAM_FICH=$(ls -l $FICHERO | cut -d" " -f5)
        echo "$FICHERO $TAM_FICH"
        if [ $TAM_FICH -gt 50000000 ]; then
            echo "rm $FICHERO"
        fi
    done
fi
```

Ejercicio 3

Construye un script que dado el login de un usuario pasado como argumento, comprueba si el usuario está conectado en cuyo caso nos indicará la hora de conexión y su nombre completo. En caso contrario nos indicará que el usuario no se encuentra conectado.

Nota: Podéis usar para ello los comandos “w”, “tr” y “cut”.

SOLUCIÓN

```
#!/bin/bash
# q3ej3

if [ $# -eq 0 ]; then
    echo "ERROR: No se ha introducido un argumento de entrada."
else
    LOGIN=$1

    let CONECTADO=$(w -h $LOGIN | wc -l)

    if [ $CONECTADO -gt 0 ]; then
        TIEMPO=$(w -h $LOGIN | tr -s " " "#" | cut -d "#" -f4)
        NOMBRE_USUARIO=$(cat /etc/passwd | grep "$LOGIN" | cut -d ":" -f5)
        echo "Usuario '$LOGIN', se llama '$NOMBRE_USUARIO', y esta conectado desde las $TIEMPO"
    else
        echo "El usuario con login '$LOGIN', no se encuentra conectado."
    fi
fi
```

Ejercicio 4

Crea un script de shell que archive y comprima (tar) el directorio home. El fichero resultante se almacenará en /root/backup y se denominará home.mmdd, donde el prefijo indica la fecha de realización de la copia de seguridad. En caso que no exista el directorio /root/backup, el script deberá detectarlo, y crearlo.

Nota: Para que podáis ejecutar el script y escriba en la ruta indicada, utilizar el comando “sudo”

SOLUCIÓN

```
#!/bin/bash
#si no existe la carpeta backup la creamos
if [ ! -d /root/backup ]; then
    mkdir /root/backup
fi

#-cjvf: opciones del tar
# (c crear fichero, j comprimir con algoritmo bz2, v modo verbose y f dispositivo fichero).
tar -cjvf /root/backup/home.`date +%B%y`.tar.bz2 /home
```

Ejercicio 5

Crea un script de shell que solicite por teclado el nombre de un objeto. Se deberá validar su existencia. En caso de ser un fichero se mostrará su contenido. En caso de ser un directorio se mostrará la lista de objetos que contiene. Si es otro tipo de objeto se indicará un mensaje informativo.

SOLUCIÓN

```
#!/bin/bash
read -p "Meta un objeto:" objeto

# si el objeto existe
if [ -e $objeto ];then

    # si es un fichero
    if [ -f $objeto ];then
        echo "El objeto introducido es un archivo.\n"

        # si no esta vacio
        if [ -s $objeto ];then
            echo "Su contenido es:\n"
            cat $objeto | more
        else
            # esta vacio
            echo "El archivo está vacio."
        fi
    fi
else
    # si es un directorio
    if [ -d $objeto ];then

        echo "El objeto introducido es un directorio.\n"
        contenido=`ls $objeto -lai`
        nlineas=`echo "$contenido" | wc -l`

        if [ $nlineas -gt 3 ];then # si no está vacio
            echo "$contenido"|more #mostramos contenido
        else #esta vacio
            echo "No hay elementos."
        fi
    fi
fi
else # el objeto no existe
    echo "El objeto introducido no existe."
fi
```