

M 06 SCRIPTING | PT1

PAPELERA RECICLAJE



VicHunter.org

ALFONSO DOMÍNGUEZ
GARCÍA | SIS 5

ÍNDICE

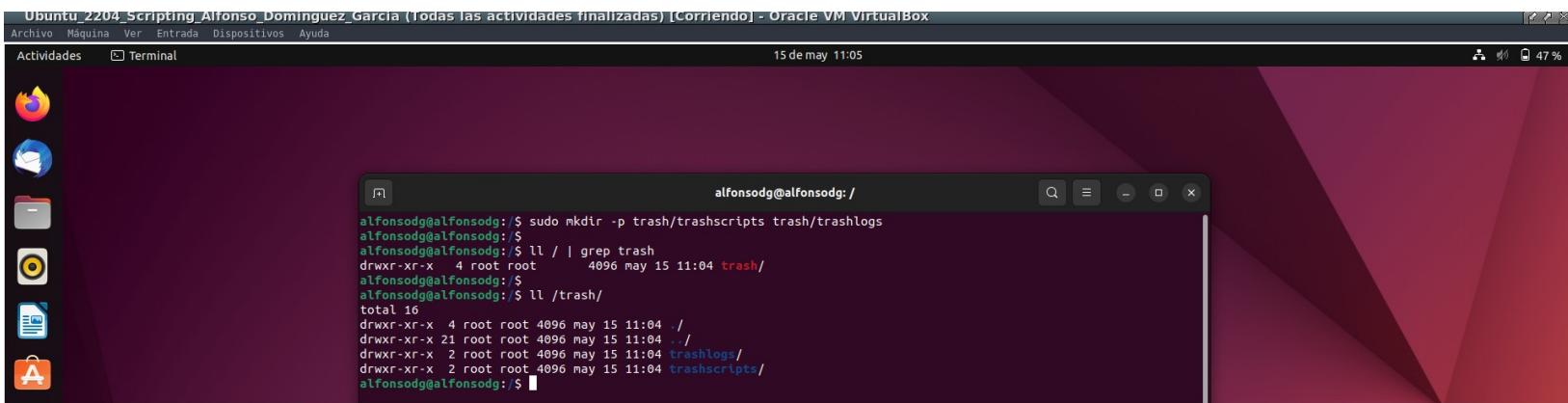
PT. 1.....	3
Permisos a las carpetas y estructura de subcarpetas en /trash /trashscripts /olds /paperera y /trashlogs.....	3
Borra.sh.....	4
Prueba Ejecución Borra.sh.....	13
MyTrash.sh.....	18
trashfunctions.....	22
Prueba Ejecución MyTrash.sh.....	28
Neteja.sh.....	32
PruebaEjecuciónNeteja.sh.....	34
Estableciendo neteja.sh dentro de Corntab.....	35

PT. 1

Permisos a las carpetas y estructura de subcarpetas en /trash /trashscripts /olds /paperera y /trashlogs

-Primero de todo crearemos la siguiente estructura de directorios en la raíz de nuestro sistema. Crearemos el directorio trash/ y luego crearemos los subdirectorios “trashscripts” y “trashlogs” ejecutando el siguiente comando:

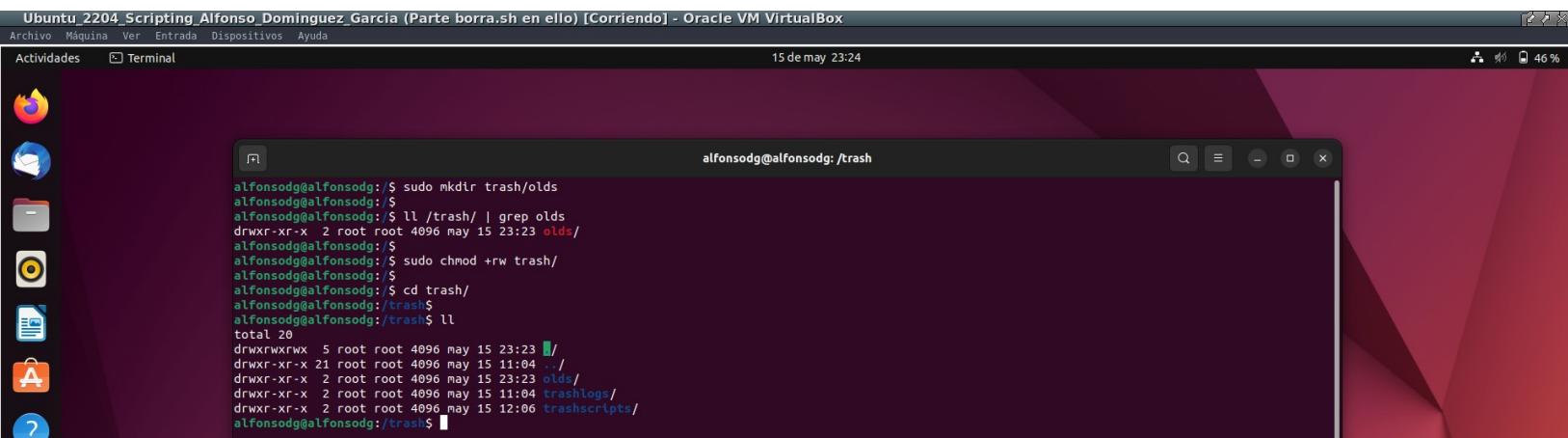
sudo mkdir -p trash/trashscripts trash/trashlogs



```
Ubuntu 22.04 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Todas las actividades finalizadas) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 15 de may 11:05
alfonsodg@alfonsodg:~$ sudo mkdir -p trash/trashscripts trash/trashlogs
alfonsodg@alfonsodg:~$ ll / | grep trash
drwxr-xr-x 4 root root 4096 may 15 11:04 trash/
alfonsodg@alfonsodg:~$ alfonsodg@alfonsodg:~$ ll /trash/
total 16
drwxr-xr-x 4 root root 4096 may 15 11:04 .
drwxr-xr-x 21 root root 4096 may 15 11:04 ../
drwxr-xr-x 2 root root 4096 may 15 11:04 trashlogs/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 may 15 11:04 trashscripts/
alfonsodg@alfonsodg:~$
```

-Luego crearemos el subdirectorio **olds** para acabar y añadiremos los siguientes permisos para todos los usuarios:

sudo chmod +rw trash/ y de esta forma aplicará los permisos a las subcarpetas:



```
Ubuntu 22.04 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Parte borra.sh en ello) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 15 de may 23:24
alfonsodg@alfonsodg:~$ sudo mkdir trash/olds
alfonsodg@alfonsodg:~$ alfonsodg@alfonsodg:~$ ll /trash/ | grep olds
drwxr-xr-x 2 root root 4096 may 15 23:23 olds/
alfonsodg@alfonsodg:~$ alfonsodg@alfonsodg:~$ sudo chmod +rw trash/
alfonsodg@alfonsodg:~$ alfonsodg@alfonsodg:~$ cd trash/
alfonsodg@alfonsodg:/trash$ alfonsodg@alfonsodg:/trash$ ll
total 20
drwxrwxrwx 5 root root 4096 may 15 23:23 /.
drwxr-xr-x 21 root root 4096 may 15 11:04 ../
drwxr-xr-x 2 root root 4096 may 15 23:23 olds/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 may 15 11:04 trashlogs/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 may 15 12:06 trashscripts/
alfonsodg@alfonsodg:/trash$
```

Borra.sh

-Lo primero que haremos en el script “**borra.sh**” primero daremos la bienvenida al usuario al script y le pediremos al usuario que pase como argumentos/parámetros un conjunto de ficheros, a continuación podemos ver que se han creados dos condicionales, el primero comprobará que el \$USER haya establecido al menos un parámetro que ha de ser un fichero.

-En caso de que no pase ningún parámetro saldrá de la función y del propio script borra.sh y el segundo condicional comprobará y aceptará también parámetros que contengan / lo que significa que el usuario puede pasar también la ruta absoluta hasta el fichero y será igualmente válido.

-Entramos también dentro de las comprobaciones o subcondicionales, en este apartado vemos que si el usuario no ha pasado un fichero pues le dirá al usuario que en este caso no ha encontrado el fichero en la ruta de lo contrario procederá a continuar con el script.

```

Ubuntu_2204_Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauració Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 16:06 ⓘ
alfonsodg@alfonsodg: ~/trash/trashscripts
GNU nano 6.2
#!/bin/bash
borra.sh
=====
echo "===== Bienvenido al script BORRA.SH $USER aquí te mostraremos y ejecutaremos la eliminación de los ficheros que deseé"
echo "===== "
if [[ $# -eq 0 ]]; then
    echo "Lo siento $USER debes de introducir al menos 1 fichero para poder almacenarlo..."
    echo
    echo "Saliendo del programa..."
    exit 1
elif [[ $# != "/" ]]; then
    echo
    echo "Buscando el fichero..."
    sleep 1
    rutaActual=$(pwd)
    if [[ -f $rutaActual ]]; then
        echo "No hemos encontrado el fichero en la ruta $rutaActual no se añadirá"
        echo
        exit 7
    else
        echo "Hemos encontrado el fichero en la ruta. Procesando y añadiendo a la ruta"
    fi
fi
334 líneas leidas
^G Ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación M-U Deshacer M-A Poner marca M-[ A llave M-Q Anterior ^B Atrás ^P Leer fich. ^R Reemplazar ^U Pegar ^J Justificar ^I Ir a línea M-E Rehacer M-C Copiar ^Q Buscar atrás M-W Siguiente ^F Adelante ^A Palabré ant ^S Palabra Siguiente

```

-En la siguiente captura de pantalla podemos ver que guardaremos todos los elementos almacenados como parámetros, en este caso los ficheros se almacenarán en esta variable.

-Y luego he creado dos variables que servirán para separar en toda una string de ficheros ya tengan ruta relativa o absoluta. Separar el nombre del fichero de la ruta absoluta del mismo. Más adelante usaré estas variables y quedará más claro y mejor explicado de su uso.

-Estas variables muestran que de todos los ficheros pasados como parámetros \$@ diga usando una wildcard todo lo que empiece por / será la ruta absoluta (**variable \$rutaDirectorio**) y finalmente todo lo que acabe detrás de la / será un fichero, de ahí obtendremos la variable **\$nombreFichero**

```
rutaDirectorio=${ficheros[@]%/}
```

```
nombreFichero=${ficheros[@]##*/}
```

-De esta forma quedarán separados y nos servirá para almacenar en los ficheros .log los datos que contendrán el nombre del fichero y la rutaAbsoluta de los mismos.

```

Ubuntu 22.04 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 16:06
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
GNU nano 6.2
borra.sh

    fi
    sleep 1
    ficheros=($@)
    PS3="Selecciona una opción: "
    rutaDirectorio=${ficheros[@]%/}
    nombreFichero=${ficheros[@]##*/}
    echo "Ahora $USER selecciona si desea borrar definitivamente o mover un fichero a la papelera de reciclaje"
    echo
    opciones=("BorrarDefinitivamente" "MoverAPapelera" "SalirBorra.sh")
    select opcion in ${opciones[@]};
    do
        case $opcion in
            "BorrarDefinitivamente")
                echo "CUIDADO! Estás a punto de borrar un fichero y no tiene vuelta atrás..."
                sleep 1
                echo
                echo -n "Desea continuar con el borrado [y/n]: "
                read siNoBorrarDefinitivo
                if [[ $siNoBorrarDefinitivo == "n" ]];then
                    echo "Has seleccionado la opción de salida $USER. Saldremos del programa..."
                    echo
                fi
            ;;
        esac
    done

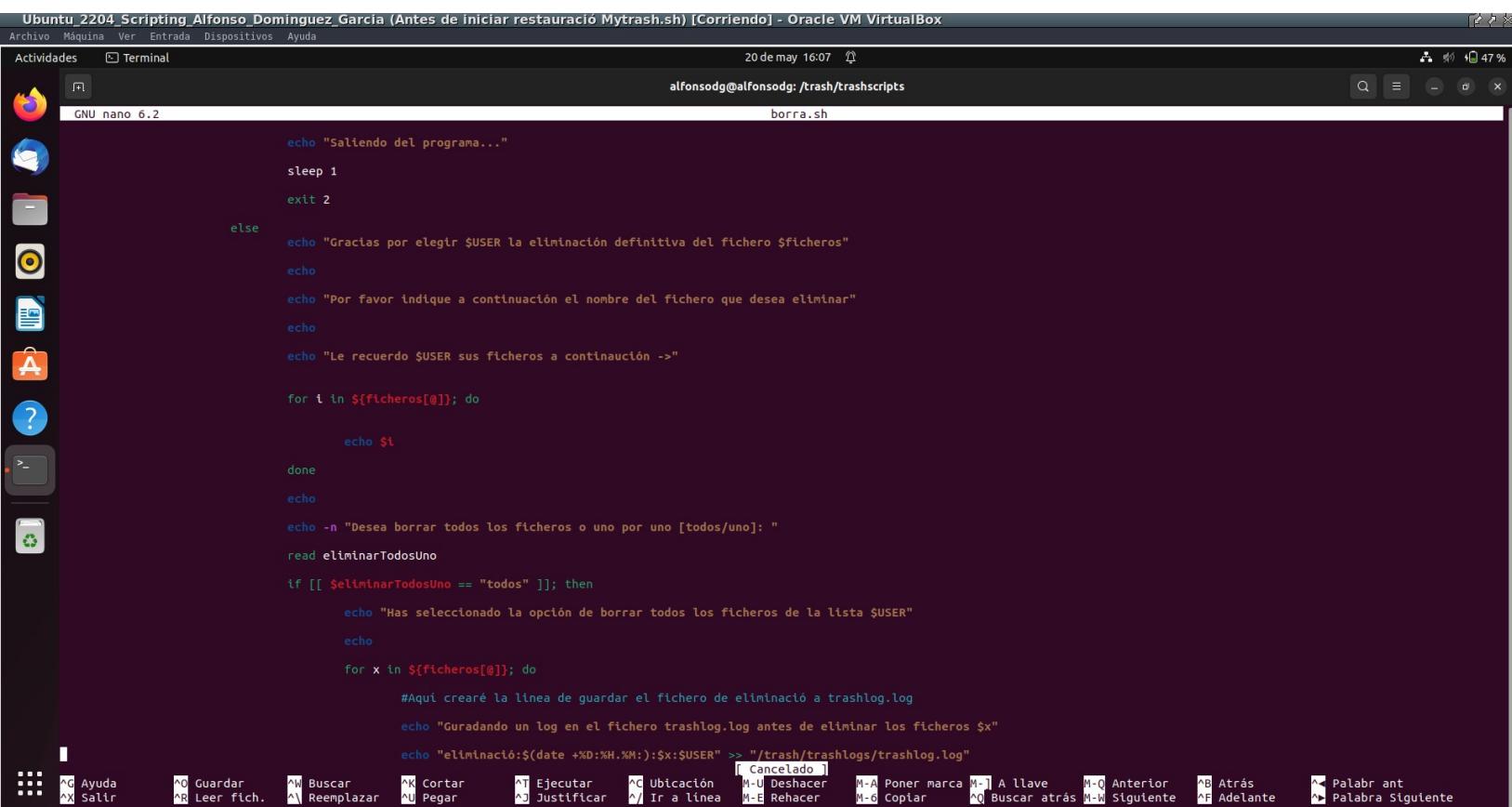
```

Terminal keyboard layout:

- Alt Gr: Ayuda
- Alt X: Salir
- Ctrl Q: Guardar
- Ctrl R: Leer fich.
- Shift Alt M: Buscar
- Shift Alt R: Reemplazar
- Shift Alt C: Cortar
- Shift Alt E: Ejecutar
- Shift Alt J: Justificar
- Shift Alt I: Ir a línea
- M-U: Deshacer
- M-E: Rehacer
- M-A: Poner marca
- M-L: A llave
- M-Q: Anterior
- M-B: Atrás
- M-F: Adelante
- M-P: Palabri ant
- M-N: Palabri Siguiente

-En esta captura de pantalla vemos que el usuario ha decidido eliminar todos los ficheros. Por lo que al principio podemos ver un **for i in \${ficheros[@]}; do** y realiza un echo de **\$i** de esta forma ayudamos al usuario a ver y mostrar por pantalla todos los ficheros que estén pasados como argumentos:

-En el segundo apartado recorrerá todos los ficheros pasados como argumentos y antes de eliminarlos de forma definitiva previamente los almacenaremos en el registro de eliminación de los ficheros **restauracio.log** y **trashlog.log** (**en la línea más abajo se explica más detalladamente el formato que ha de seguir el contenido de los ficheros registros .log**):



```
Ubuntu 22.04 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauració Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 16:07
alfonsodg@alfonsodg: ~/trash/trashscripts
GNU nano 6.2
borra.sh
echo "Saliendo del programa..."
sleep 1
exit 2
else
echo "Gracias por elegir $USER la eliminación definitiva del fichero $ficheros"
echo
echo "Por favor indique a continuación el nombre del fichero que desea eliminar"
echo
echo "Le recuerdo $USER sus ficheros a continuaición ->"
for i in ${ficheros[@]}; do
    echo $i
done
echo
echo -n "Desea borrar todos los ficheros o uno por uno [todos/uno]: "
read eliminarTodosUno
if [[ $eliminarTodosUno == "todos" ]]; then
    echo "Has seleccionado la opción de borrar todos los ficheros de la lista $USER"
    echo
    for x in ${ficheros[@]}; do
        #Aquí creare la linea de guardar el fichero de eliminació a trashlog.log
        echo "Guardando un log en el fichero trashlog.log antes de eliminar los ficheros $x"
        echo "eliminació:${date +%D-%H.%M}:$x:$USER" >> "/trash/trashlogs/trashlog.log"
    done
fi
Cancelado
M-U Deshacer M-A Poner marca M-J A llave M-Q Anterior M-B Atrás
M-U Rehacer M-D Copiar M-Q Buscar atrás M-W Siguiente M-F Adelante M-C Palabri ant
M-G Ayuda M-Q Guardar M-W Buscar M-K Cortar M-T Ejecutar M-D Ubicación M-U Deshacer M-A Poner marca M-J A llave M-Q Anterior M-B Atrás
M-X Salir M-R Leer fich. M-V Reemplazar M-P Pegar M-Z Justificar M-I Ir a linea M-E Rehacer M-D Copiar M-Q Buscar atrás M-W Siguiente M-F Adelante M-C Palabri Siguiente
```

-En la primera parte de la captura de pantalla se puede observar como se eliminan los ficheros al escoger la opción de todos que tal y como he explicado anteriormente se recorrerán con un **for x in \$ficheros[@]; do** y para eliminar todos los ficheros lo que haremos será ejecutar el siguiente comando:

sudo rm -r "\$x"

-En este apartado del script muestro como le pediremos al usuario en caso de que escoja la eliminación de un único fichero. En este caso lo que hará será pedir al usuario el nombre del fichero que desea eliminar y antes de eliminarlo crearemos los ficheros .log de la siguiente forma →

echo "\$nombreFichero:\$rutaDirectorio » "/trash/trashlogs/restauracio.log"

echo "eliminació:\$(date +%D:%H.%M):\$ficheroAEliminar:\$USER" » "/trash/trashlogs/trashlog.log"

```

Ubuntu 22.04 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauració Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 16:08
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
GNU nano 6.2
borra.sh
sleep 1
echo
#Primero generaremos una entrada al fichero trashlog.log que permitirá guardar las entradas de eliminació
echo "Guardando un log en el fichero de restauració.log antes de eliminar los ficheros $x..."
echo "$nombreFichero:$rutaDirectorio" >> "/trash/trashlogs/restauracio.log"
echo "Eliminando los ficheros $x"
sleep 1
sudo rm -r "$x"
done
echo
echo "Operación completada correctamente"
elif [[ $eliminarTodosUno == "uno" ]]; then
    echo "Has seleccionado la opción de borrar solamente un fichero"
    echo
    echo -n "Introduzca ahora el nombre del fichero que desea eliminar: "
    read ficheroAEliminar
    #Aqui guardamos al fichero restauració.log la entrada del fichero previamente a ser eliminado
    echo "Guardando un log en el fichero de restauració.log antes de eliminar el fichero $ficheroAEliminar..."
    echo "$nombreFichero:$rutaDirectorio" >> "/trash/trashlogs/restauracio.log"
    sleep 1
    echo "Creando un fichero log en trashlog.log antes de eliminar el fichero seleccionado $ficheroAEliminar..."
    #Aqui añadiré al fichero trashlog.log la entrada del fichero previamente a ser eliminado

```

^G Ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^D Ubicación ^U Deshacer ^A Poner marca M-[A llave ^Q Anterior ^B Atrás ^X Salir ^R Leer fich. ^I Reemplazar ^U Pegar ^J Justificar ^L Ir a línea ^E Rehacer ^C Copiar ^O Buscar atrás M-W Siguiente ^F Adelante ^K Palabré ant ^N Palabré Siguiente

-Aquí muestro el último apartado que permite eliminar los ficheros conforme se muestra como eliminará el fichero pedido por el usuario anteriormente ejecutando el comando “**sudo rm -r \$ficheroAEliminar**”

Ubuntu_2204_Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 20 de may 16:09

alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts

```
borra.sh
echo "eliminació:${date +%D-%H.%M}:\$ficheroAEliminar:\$USER" >> "/trash/trashlogs/trashlog.log"
sleep 1
echo
echo "Eliminando el fichero \$ficheroAEliminar..."
sudo rm -r "$ficheroAEliminar"
echo
echo "Operación completada correctamente"
else
echo "No has seleccionado una opción correcta [todos/uno] por lo tanto saldremos del programa..."
echo
exit 4
fi
fi
;;
"MoverAPapelera")
echo "En esta opción vamos a proceder a mover un fichero a la papelera de reciclaje"
echo
echo "Te recordamos los ficheros que tienes en la lista ->"
for x in ${ficheros[@]}; do
echo $x
done
echo
```

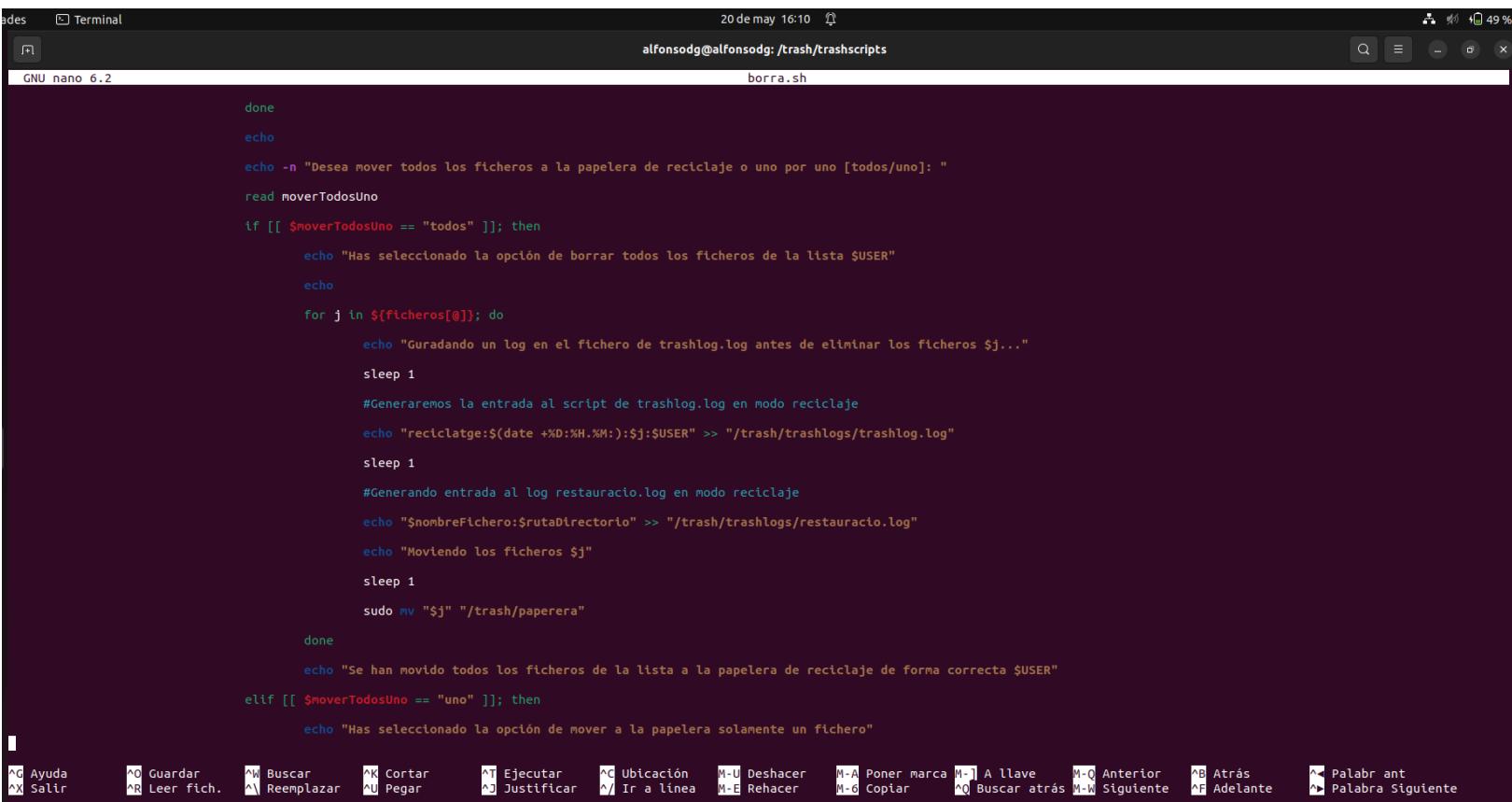
Ayuda Salir Guardar Leer fich. Buscar Reemplazar Cortar Ejecutar Justificar Ubicación Ir a linea Deshacer Rehacer Poner marca A llave Anterior Atrás Palab. ant Palabra Sigulente

-Aquí muestro captura de pantalla conforme en el apartado de todos a la hora de mover los ficheros a la papelera de reciclaje lo que hace es recorrer con un **for x in \${ficheros[@]}** que permitirá crear los ficheros .log de la siguiente forma

```
echo "$j » "/trash/trashlogs/restauracio.log"
```

```
echo "reciclatge:$(date +%D:%H.%M:):$j:$USER" » "/trash/trashlogs/trashlog.log"
```

-De esta forma sustituimos las variables por **\$j** que serán todos los ficheros tanto su ruta relativa como absoluta con tal de sustituirlos y añadirlos en el fichero trashlog.log



```

ades Terminal 20 de may 16:10
alfonsgd@alfonsodg: /trash/trashscripts
GNU nano 6.2
borra.sh

done
echo
echo -n "Desea mover todos los ficheros a la papelera de reciclaje o uno por uno [todos/uno]: "
read moverTodosUno
if [[ $moverTodosUno == "todos" ]]; then
    echo "Has seleccionado la opción de borrar todos los ficheros de la lista $USER"
    echo
    for j in ${ficheros[@]}; do
        echo "Guardando un log en el fichero de trashlog.log antes de eliminar los ficheros $j..."
        sleep 1
        #Generaremos la entrada al script de trashlog.log en modo reciclaje
        echo "reciclatge:$(date +%D:%H.%M:):$j:$USER" >> "/trash/trashlogs/trashlog.log"
        sleep 1
        #Generando entrada al log restauracio.log en modo reciclaje
        echo "$nombreFichero:$rutaDirectorio" >> "/trash/trashlogs/restauracio.log"
        echo "Moviendo los ficheros $j"
        sleep 1
        sudo mv "$j" "/trash/paperera"
    done
    echo "Se han movido todos los ficheros de la lista a la papelera de reciclaje de forma correcta $USER"
elif [[ $moverTodosUno == "uno" ]]; then
    echo "Has seleccionado la opción de mover a la papelera solamente un fichero"

```

Key bindings at the bottom:

- Ayuda Salir**
- Guardar Leer fich.**
- Buscar Reemplazar**
- Cortar Reemplazar**
- Ejecutar Pegar**
- Ubicación Justificar**
- Deshacer Ir a linea**
- Poner marca Rehacer**
- A llave Copiar**
- Anterior Buscar atrás**
- Adelante Siguiente**
- Palabri ant Palabra Siguiente**

-En este apartado muestro la continuación de la función “**MoverAPapelera**” que podemos ver que le pedirá al usuario que introduzca un fichero que deseé mover justo al seleccionar **[todos/uno]** y ha escogido la palabra uno.

-Generará y creará los ficheros .log que permitirán almacenar tanto al ruta relativa como absoluta del fichero que el usuario haya decidido mover o eliminar de la siguiente forma →

```
echo "$nombreFichero:$rutaDirectorio" » "/trash/trashlogs/restauracion.log"
```

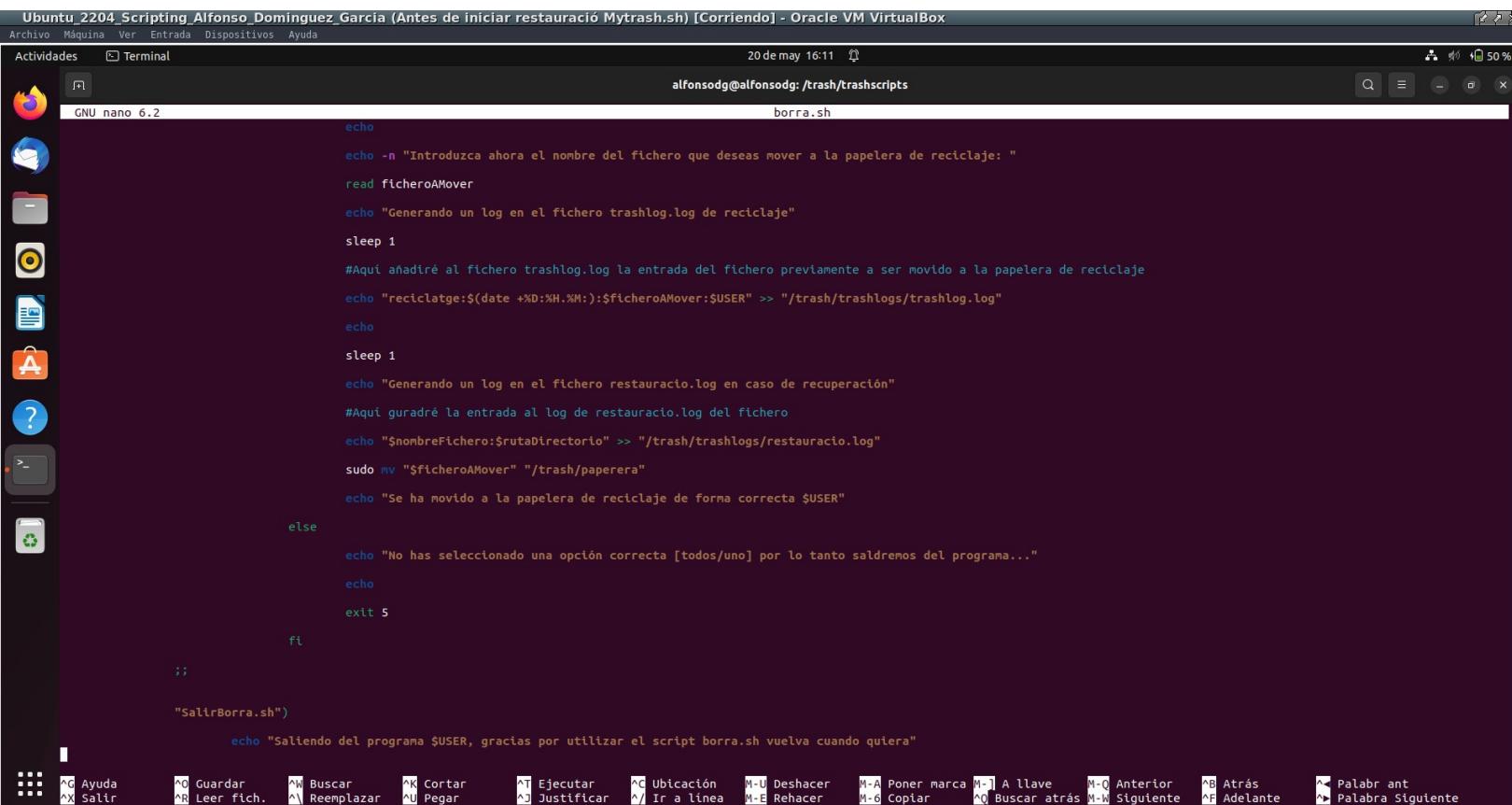
```
echo "reciclatge:$(date +%D:%H.%M:):$ficheroAMover:$USER" »  
"/trash/trashlogs/trashlog.log"
```

-En este caso en la primera línea permitirá meter ambas variables **\$nombreFichero** y **\$rutaDirectorio** que hacen referencia a las variables globales creadas al principio del script que contenían lo siguiente

```
rutaDirectorio=${ficheros[@]%/}*}
```

```
nombreFichero=${ficheros[@]##*/}
```

-Finalmente lo que hará será mover el “**\$ficheroAMover**” seleccionado por el usuario directamente al directorio **/trash/paperera** que en este caso es la papelera:



```
Ubuntu 22.04. Scripting Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauració Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 16:11
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
GNU nano 6.2
borra.sh
echo
echo -n "Introduzca ahora el nombre del fichero que deseas mover a la papelera de reciclaje: "
read ficheroAMover
echo "Generando un log en el fichero trashlog.log de reciclaje"
sleep 1
#Aqui añadiré al fichero trashlog.log la entrada del fichero previamente a ser movido a la papelera de reciclaje
echo "reciclatge:$(date +%D:%H.%M):$ficheroAMover:$USER" >> "/trash/trashlogs/trashlog.log"
echo
sleep 1
echo "Generando un log en el fichero restauracio.log en caso de recuperación"
#Aqui guardré la entrada al log de restauracio.log del fichero
echo "$nombreFichero:$rutaDirectorio" >> "/trash/trashlogs/restauracio.log"
sudo mv "$ficheroAMover" "/trash/paperera"
echo "Se ha movido a la papelera de reciclaje de forma correcta $USER"
else
echo "No has seleccionado una opción correcta [todos/uno] por lo tanto saldremos del programa..."
echo
exit 5
fi
;;
"SalirBorra.sh")
echo "Saliendo del programa $USER, gracias por utilizar el script borra.sh vuelva cuando quiera"
^G Ayuda ^Q Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación ^U Deshacer ^A Poner marca ^I A llave ^Q Anterior ^B Atrás
^R Leer fich. ^L Reemplazar ^P Pegar ^J Justificar ^Y Ir a línea ^R Rehacer ^G Copiar ^O Buscar atrás ^W Siguiente ^F Adelante ^N Palabra ant
^S Salir ^X Palabra Siguiente
```

-En este apartado de la función CASE, lo que hará será el apartado de “**SalirBorra.sh**” que le permitirá al usuario marcar la casilla que indica que desea salir del script borra.sh y realizará un exit.

-Por otro lado si el usuario marca cualquiera de las anteriores opciones y no es correcta saldrá del script también con una ejecución de exit y el número establecido que queramos para tener un control de las salidas en cada caso del CASE:

```
"SalirBorra.sh")
echo "Saliendo del programa $USER, gracias por utilizar el script borra.sh vuelva cuando quiera"
echo
exit 3
;;
*)
echo "No has seleccionado ninguna de las opciones anteriores y no es correcta la selección $USER"
echo
echo "Saliendo del programa..."
exit 6
;;
esac
done
```

Prueba Ejecución Borra.sh

-Ahora iré explicando y mostrando lo que realiza cada acción al ejecutar el script borra.sh:

-Lo primero que haremos será crear como ejemplo distintos ficheros repartidos en tres rutas diferentes usando las rutas relativas y absolutas. En este caso he creado los ficheros pruebaEliminado1.txt que se encuentra en la ruta **/home/alfonsodg/** o bien **/trash/** hay un fichero creado llamado pruebaEliminado2.txt y por último en la ruta absoluta **/trash/trashscripts** se encuentra el fichero pruebaEliminado3.txt:

-El siguiente paso será ejecutar el script borra.sh y pasaremos como parámetros exactamente las mismas rutas conforme el script detectará si todos los ficheros se encuentran en sus respectivas rutas previamente, si es así realizará lo siguiente:

- En caso de seleccionar la opción 1 permitirá borrar de forma permanente los ficheros de las distintas rutas pasadas como parámetros que se habían almacenado en una lista y te preguntará si deseas ejecutar y continuar con el borrado permanente de los ficheros [y | n] y si el usuario indica que sí te preguntará si deseas borrar todos los ficheros o solamente el que tú escojas:
- A continuación permitirá borrar todos los ficheros pasados como parámetros tal y como muestro en la captura de pantalla a continuación:

- En esta captura de pantalla se muestra como he marcado la opción 1 con tal de poder eliminar de forma permanente los ficheros, luego he establecido que “**y**” con tal de continuar y proceder con la eliminación dando así la confirmación de ejecución del borrado, y finalmente he seleccionado la opción que indica “**todos**” y en este caso procederá a borrarlos todos los fichero y a generar los ficheros .log

Ubuntu_2204_Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 20 de may 16:20

```
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts$ sudo touch /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt /trash/pruebaEliminado2.txt /trash/trashscripts/pruebaEliminado3.txt
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts$ ./borra.sh /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt /trash/pruebaEliminado2.txt pruebaEliminado3.txt
=====
Bienvenido al script BORRA.SH alfonsodg aquí te mostraremos y ejecutaremos la eliminación de los ficheros que deseé
=====
Buscando el fichero...
Hemos encontrado el fichero en la ruta. Procesando y añadiendo a la ruta
Ahora alfonsodg selecciona si desea borrar definitivamente o mover un fichero a la papelera de reciclaje
1) BorrarDefinitivamente
2) MoverAPapelera
3) SalirBorra.sh
Selecciona una opción: 1
CUIDADO! Estás a punto de borrar un fichero y no tiene vuelta atrás...
Desea continuar con el borrado [y/n]: y
Gracias por elegir alfonsodg la eliminación definitiva del fichero /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
Por favor indique a continuación el nombre del fichero que desea eliminar
>_
Le recuerdo alfonsodg sus ficheros a continuación ->
/home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
/trash/pruebaEliminado2.txt
pruebaEliminado3.txt
Desea borrar todos los ficheros o uno por uno [todos/uno]: todos
Has seleccionado la opción de borrar todos los ficheros de la lista alfonsodg
Guardando un log en el fichero trashlog.log antes de eliminar los ficheros /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
Guardando un log en el fichero de restauración.log antes de eliminar los ficheros /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt...
Eliminando los ficheros /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
Guardando un log en el fichero trashlog.log antes de eliminar los ficheros /trash/pruebaEliminado2.txt
Guardando un log en el fichero de restauración.log antes de eliminar los ficheros /trash/pruebaEliminado2.txt...
Eliminando los ficheros /trash/pruebaEliminado2.txt
Guardando un log en el fichero trashlog.log antes de eliminar los ficheros pruebaEliminado3.txt
Eliminando los ficheros pruebaEliminado3.txt
Operación completada correctamente
Selección una opción: [
```

-En esta otra captura de pantalla vemos que la única diferencia es que he seleccionado la opción número 2 que permitirá al usuario mover todos los ficheros ya que he seleccionado también la opción de todos.

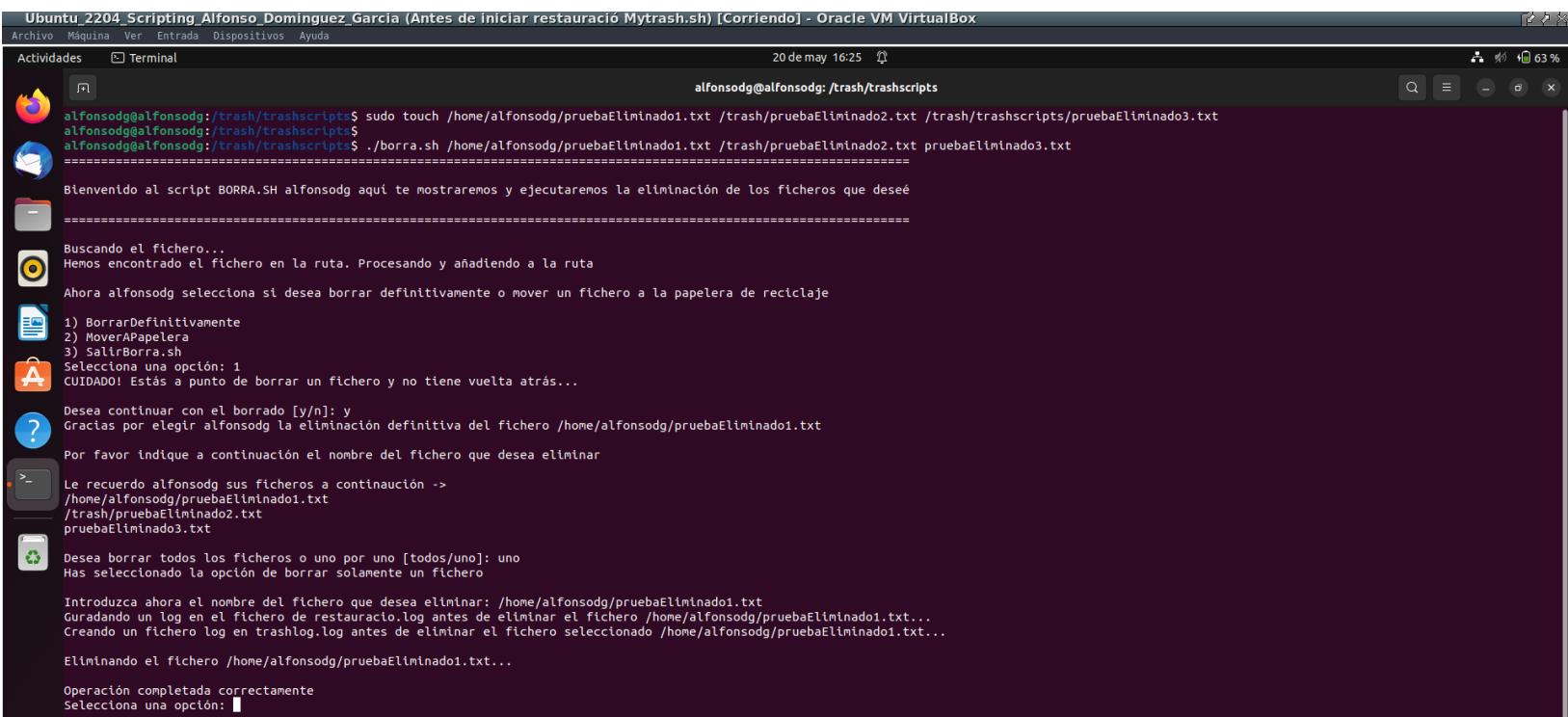
Y también muestro captura de pantalla conforme ha escogido la opción número 3 y saldremos del script borra.sh:

The screenshot shows a terminal window titled "Ubuntu_2204_Scripting_Alfonso_Domínguez_García (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output is as follows:

```
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ sudo touch /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt /trash/pruebaEliminado2.txt /trash/trashscripts/pruebaEliminado3.txt
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ ./borra.sh /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt /trash/pruebaEliminado2.txt pruebaEliminado3.txt
=====
Bienvenido al script BORRA.SH alfonsodg aquí te mostraremos y ejecutaremos la eliminación de los ficheros que deseé
=====
Buscando el fichero...
Hemos encontrado el fichero en la ruta. Procesando y añadiendo a la ruta
Ahora alfonsodg selecciona si desea borrar definitivamente o mover un fichero a la papelera de reciclaje
1) BorrarDefinitivamente
2) MoverAPapelera
3) SalirBorra.sh
Selección una opción: 2
En esta opción vamos a proceder a mover un fichero a la papelera de reciclaje
Te recordamos los ficheros que tienes en la lista ->
/home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
/trash/pruebaEliminado2.txt
pruebaEliminado3.txt
>-
Desea mover todos los ficheros a la papelera de reciclaje o uno por uno [todos/uno]: todos
Has seleccionado la opción de borrar todos los ficheros de la lista alfonsodg
Guardando un log en el fichero de trashlog.log antes de eliminar los ficheros /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt...
Moviendo los ficheros /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
Guardando un log en el fichero de trashlog.log antes de eliminar los ficheros /trash/pruebaEliminado2.txt...
Moviendo los ficheros /trash/pruebaEliminado2.txt
Guardando un log en el fichero de trashlog.log antes de eliminar los ficheros pruebaEliminado3.txt...
Moviendo los ficheros pruebaEliminado3.txt
Se han movido todos los ficheros de la lista a la papelera de reciclaje de forma correcta alfonsodg
Selección una opción: 3
Saliendo del programa alfonsodg, gracias por utilizar el script borra.sh vuelva cuando quiera
```

-A continuación procedo a mostrarte que pasaría si seleccionamos un único fichero en este caso, lo que habré hecho es solamente escoger de entre los ficheros que ha listado por pantalla la lista de ficheros:

!!!IMPORTANTE A TENER EN CUENTA – Los ficheros que tengan ruta absoluta, se ha de escribir de forma correcta es decir que se ha de establecer toda la ruta en caso de que se hayan printado como ruta absoluta o ruta relativa, en caso de que sea relativa pues tendrá que escoger solamente el nombre del fichero!!!



The screenshot shows a terminal window titled "Ubuntu_2204_Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output is as follows:

```
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ sudo touch /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt /trash/pruebaEliminado2.txt /trash/trashscripts/pruebaEliminado3.txt
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ ./borra.sh /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt /trash/pruebaEliminado2.txt pruebaEliminado3.txt
=====
Bienvenido al script BORRA.SH alfonsodg aquí te mostraremos y ejecutaremos la eliminación de los ficheros que deseé
=====
Buscando el fichero...
Hemos encontrado el fichero en la ruta. Procesando y añadiendo a la ruta
Ahora alfonsodg selecciona si desea borrar definitivamente o mover un fichero a la papelera de reciclaje
1) BorrarDefinitivamente
2) MoverAPapelera
3) SalirBorra.sh
Selección una opción: 1
CUIDADO! Estás a punto de borrar un fichero y no tiene vuelta atrás...
Desea continuar con el borrado [y/n]: y
Gracias por elegir alfonsodg la eliminación definitiva del fichero /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
Por favor indique a continuación el nombre del fichero que desea eliminar
->
Le recuerdo alfonsodg sus ficheros a continuaición ->
/home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
/trash/pruebaEliminado2.txt
pruebaEliminado3.txt
Desea borrar todos los ficheros o uno por uno [todos/uno]: uno
Has seleccionado la opción de borrar solamente un fichero
Introduzca ahora el nombre del fichero que desea eliminar: /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt
Guardando un log en el fichero de restauración.log antes de eliminar el fichero /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt...
Creando un fichero log en trashlog.log antes de eliminar el fichero seleccionado /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt...
Eliminando el fichero /home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt...
Operación completada correctamente
Selección una opción: ■
```

-Aquí finalmente en la prueba de ejecución de **borra.sh** podemos ver el contenido de los fichero .log que se han creado y su estructura interior de la siguiente forma:

Muestro captura de pantalla primero del fichero “**trashlog.log**” y después del fichero “**restauracio.log**” usando un **cat** del fichero:

The screenshot shows a terminal window titled "Ubuntu 22.04 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauració Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal displays two commands using the "cat" command to read files from the "/trash/trashlogs" directory. The first command reads "trashlog.log" and the second reads "restauracio.log". Both logs contain multiple entries of text files being moved to trash, with details like timestamp, file name, and destination.

```
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ cat /trash/trashlogs/trashlog.log
eliminació:05/20/23:16.19::/home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt:alfonsodg
eliminació:05/20/23:16.19::/trash/pruebaEliminado2.txt:alfonsodg
eliminació:05/20/23:16.19::pruebaEliminado3.txt:alfonsodg
reciclatge:05/20/23:16.20::/home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt:alfonsodg
reciclatge:05/20/23:16.20::/trash/pruebaEliminado2.txt:alfonsodg
reciclatge:05/20/23:16.20::pruebaEliminado3.txt:alfonsodg
eliminació:05/20/23:16.24::/home/alfonsodg/pruebaEliminado1.txt:alfonsodg
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ 
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ cat /trash/trashlogs/restauracio.log
pruebaEliminado1.txt pruebaEliminado2.txt pruebaEliminado3.txt:/home/alfonsodg /trash pruebaEliminado3.txt
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$
```

MyTrash.sh

-Lo primero que he realizado en el fichero **mytrash.sh** ha sido dar la bienvenida al usuario y una pequeña introducción de uso del script **mytrash.sh**

-He guardado en dos variables llamadas “**capacidadPapelera**” que permitirá contar todos los elementos que haya en la papelera y los mostrará por pantalla al llamar a la variable “**\$capacidadPapelera**” y luego también he creado una segunda variable llamada “**\$megasPapelera**” que permitirá realizar el cálculo de todo el contenido de la papelera usando el comando que he buscado llamado “**du -h /trash/paperera**”

-El siguiente paso será crear una estructura de selección, en mí caso he creado un **select** usando la variable **PS3="Qué vols fer [1-7]"** que veremos que tiene un total de 7 elecciones que se almacenarán en PS3 y esta variable estará a la espera para que el usuario introduzca lo que deseé:

-He creado una variable de tipo array con las distintas selecciones a las funciones que podrá ejecutar el usuario, es decir que habrá un total de 7 elecciones tal y como pide el enunciado de la práctica que serán → **(1. Llistar els fitxers eliminats 2. Informació sobre un fitxer eliminat 3. Restaurar un fitxer 4. Restaurar per extensió 5. Buidar la paperera ara 6. Buidar només els més antics 7. Sortir de MyTrash)** en este caso ya que **SELECT** no permitía espacios en blanco entre strings ya que las trata como distintas strings pues hay que juntar en una única string todas las posibilidades.

Y luego se recorrerán con un CASE. Que permitirá desglosar cada función pasada en el SELECT anterior tal y como muestro en la captura de pantalla a continuación:

Ubuntu 22.04 Scripting Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

```

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 15:51
alfonsodg@alfonsodg: ~/trash/trashscripts
GNU nano 6.2 mytrash.sh
GNU nano 6.2
#!/bin/bash

capacidadPapelera=$(ls -l "/trash/paperera/" | wc -l)
megasPapelera=$(du -h "/trash/paperera/")
echo "===== "
echo
echo "Bienvenido al script MYTRASH.SH, actualmente su papelera contiene un total de $capacidadPapelera ficheros y un total de $megasPapelera"
echo
echo "Atención! Esta papelera se vaciará el día 28 de cada mes"
echo
echo "===== "
echo
sleep 1
echo "En qué puedo ayudarte?: "
echo
PS3="Qué vols fer [1-7]: "
echo

opciones=("LlistarElsFitxersEliminats" "InformacióSobreUnFitxerEliminat" "RestaurarUnFitxer" "RestaurarPerExtensió" "BuidarLaPapereraAra" "BuidarNomésElsMésAntics" "SortirDeMyTrash")
select opción in ${opciones[@]};
do
    case $opción in
        "LlistarElsFitxersEliminats")
            echo "Listar los ficheros que se encuentran actualmente dentro del directorio papelera"
    ;;
    esac
done

```

-Aquí muestro captura de pantalla con las funciones dentro del case que son:
"InformacióSobreUnFitxerEliminat" que llamará al script `./trash/trashscripts/trashfunctions`

Ubuntu 22.04 Scripting Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

```

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 15:53
alfonsodg@alfonsodg: ~/trash/trashscripts
GNU nano 6.2 mytrash.sh
echo
echo "Llamando a la función listarElementosPapelera, un momento por favor..."
sleep 1
./trash/trashscripts/trashfunctions
listarElementosPapelera
echo
echo "Se ha completado correctamente el listado de la papelera con éxito"
;;
"InformacióSobreUnFitxerEliminat")
echo "Llamadno a la función informacionFicheroPerdido"
echo
./trash/trashscripts/trashfunctions
informacionFicheroPerdido
echo
echo "Se ha completado correctamente el listado de la papelera con éxito"
;;
"RestaurarUnFitxer")
echo "Función de restaurar los ficheros"
./trash/trashscripts/trashfunctions
restaurarFicheroPapelera
echo
echo "Función de restauración de un fichero ejecutada correctamente"
;;
"RestaurarPerExtensió")

```

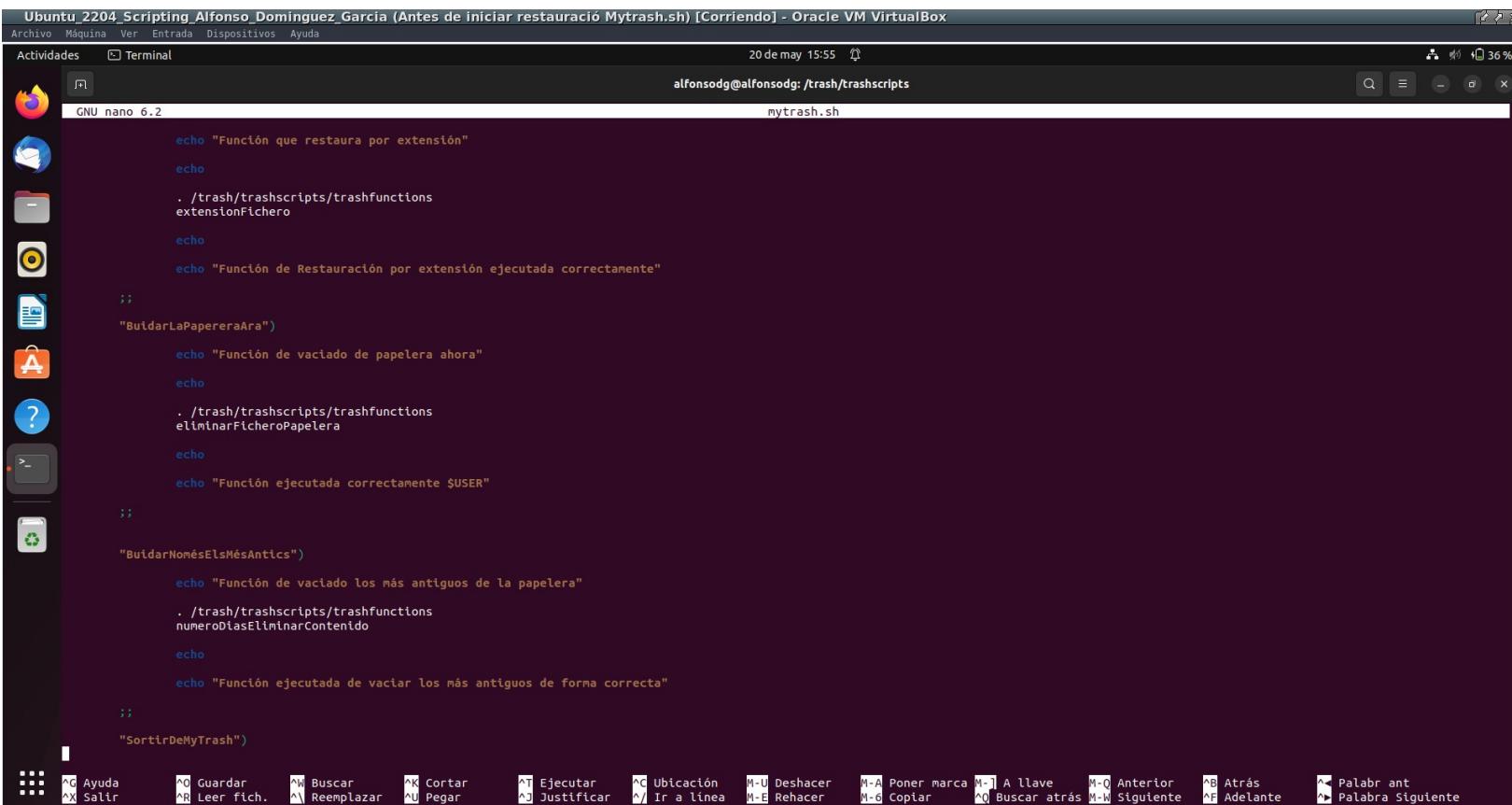
GN Ayuda ^G Salir ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación M-U Deshacer M-A Poner marca M-[A llave M-Q Anterior ^B Atrás Palabri ant
^X Leer fich. ^R Reemplazar ^U Pegar ^D Justificar ^I Ir a línea M-E Rehacer M-d Copiar ^Q Buscar atrás M-W Siguiente ^F Adelante ^P Palabra Siguiente

-En esta captura de pantalla detallaré las tres funciones del case que estamos viendo que serán. “**BuidarPapereraAra**” | “**BuidarNomésElsMesAntics**”, estas dos funciones permiten llamar a las funciones “**eliminarFicheroPapelera**” y “**numeroDiasEliminarContenido**” que están documentadas y detalladas en el apartado del script “**trashfunctions**”

-En este caso llamará al script trashfunctions en la ruta **/trash/paperera/trashfunctions** mediante el siguiente comandos:

. /trash/trashscripts/trashfunctions

numeroDiasEliminarContenido y **eliminarFicheroPapelera**



```

Ubuntu 22.04 Scripting Alfonso Dominguez Garcia (Antes de iniciar restauració Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 15:55
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
mytrash.sh

GNU nano 6.2
echo "Función que restaura por extensión"
echo
./trash/trashscripts/trashfunctions
extensionFichero
echo
echo "Función de Restauración por extensión ejecutada correctamente"
;;
"BuidarLaPapereraAra")
echo "Función de vaciado de papelera ahora"
echo
./trash/trashscripts/trashfunctions
eliminarFicheroPapelera
echo
echo "Función ejecutada correctamente $USER"
;;
"BuidarNomésElsMesAntics")
echo "Función de vaciado los más antiguos de la papelera"
./trash/trashscripts/trashfunctions
numeroDiasEliminarContenido
echo
echo "Función ejecutada de vaciar los más antiguos de forma correcta"
;;
"SortirDeMyTrash")

```

At the bottom of the terminal window, there is a legend of keyboard shortcuts:

- ^G Ayuda
- ^X Salir
- ^O Guardar
- ^R Leer fich.
- ^K Buscar
- ^R Reemplazar
- ^K Cortar
- ^U Pegar
- ^T Ejecutar
- ^J Justificar
- ^C Ubicación
- ^I Ir a línea
- M-U Deshacer
- M-A Poner marca
- M-L A llave
- M-Q Anterior
- ^B Atrás
- ^F Adelante
- ^S Palabré ant
- ^N Palabré Siguiente

-En este apartado del case muestro la opción de salir del propio script y devolver a \$USER a su prompt original. En este caso al haber creado y configurado este script para que llame a otra función.

-El nombre de la función es “**salirProgramapapelera**” que se **ejecutará/llamará** a través de la ruta **/trash/trashscripts/trashfunctions**

```
"SortirDeMyTrash")  
    echo "Función de salida del script MyTrash.sh"  
    . ./trash/trashscripts/trashfunctions  
    salirProgramapapelera  
    echo  
    echo "Función de salida del script MyTrash.sh de forma correcta"  
;;  
esac  
  
done
```

trashfunctions

-Primero mostraré capturas de pantalla de todo el script “trashfunctions” que contendrá la primera función que procedo a explicar a continuación:

-La función ***listarElementosPapelera(){}*** → Permite mostrar y listar el contenido del fichero “restauracio.log” y en este caso lo he printado de forma que saque por pantalla los ficheros de la columna \$1 y \$2 en formato “←” el resultado debería de ser el siguiente por pantalla – ***nombreFichero ← /ruta/fichero/restauracio***

-La segunda función: “***informacionFicheroPerdido()***” → Permitirá al usuario buscar un fichero dentro del directorio ***/trash/paperera*** y mostrar la información de dicho fichero. En este caso lo que he realizado son dos condicionales, uno revisará si previamente ha pasado algún parámetro y que deberá de contener un fichero al menos. Después también tendrá que verificar si el fichero existe o no en la ruta deseada:

```

Ubuntu 22.04 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauració Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 15:59
alonsodg@alonsodg: /trash/trashscripts
trashfunctions

GNU nano 6.2
#!/bin/bash

listarElementosPapelera() {
    #En esta linea he conseguido que printe el formato usando AWK pero el problema es que al generar el fichero de restauració.log se añade la ruta antigua o el nombre del fichero
    #Dejo este comentario en caso de que no pueda mejorar más el script de tal forma que en borrar.sh consiga funcionar las rutas. Usando el siguiente comando funciona perfectamente pero prinatrá
    #Únicamente la ruta no el nombre del fichero ya que va añadido o bien por ejemplo /home/alonsodg/pruebaj.txt o bien pruebaj.txt no he conseguido separa-r ambas rutas

    cat /trash/trashlogs/restauracio.log | awk -F ":" '{ print $1 "<--" $2 }'

}

informacionFicheroPerdido() {
    echo "Listando el contenido del directorio papelera..."
    ls -l /trash/paperera
    echo
    echo -n "Introduzca el nombre del fichero que se encuentra dentro del directorio /trash/paperera: "
    read nombreFicheroUser
    if [[ -z $nombreFicheroUser ]]; then
        echo "No has introducido ningún fichero, no procederemos con la información del fichero"
        sleep 1
        echo "Saliendo del programa..."
        exit 1
    elif [[ ! -f /trash/paperera/$nombreFicheroUser ]]; then
        echo "Lo siento pero no has introducido un fichero adecuadamente, has introducido $nombreFicheroUser no continuaremos con el programa..."
        echo
        sleep 1
        echo "Saliendo del programa..."
        exit 2
    fi
}

[ 198 líneas leidas ]
^G Ayuda      ^O Guardar      ^W Buscar      ^K Cortar      ^T Ejecutar      ^C Ubicación      M-U Deshacer      M-A Poner marca      M-[ A llave      M-Q Anterior      ^B Atrás      ^X Salir      ^R Leer fich.      ^A Reemplazar      ^U Pegar      ^D Justificar      ^Y Ir a línea      M-E Rehacer      M-C Copiar      ^Q Buscar atrás      M-V Siguiente      ^F Adelante      ^P Palabr ant      ^N Palabra Siguiente

```

-En esta función `restaurarFicheroPapelera()` → Permitirá saber la ruta antigua de un fichero mediante el uso de **AWK** que permitirá seleccionar solamente la segunda columna de ese fichero `restauracio.log` con tal de saber la ruta antigua donde se encontraba el fichero y moverlo a su ruta anterior para restaurarlo.

-Para ello también he pedido al usuario que introduzca un fichero de los que hay en la lista de reciclaje y dependiendo de si el usuario introduce un fichero o no le saltará el menaje de error que diga que no ha introducido ningún fichero usando la opción **-z** apuntando a la variable registrada por teclado del usuario → `$ficheroRestaurarUser`

-Por otro lado si el fichero no se encuentra dentro de la ruta `/trash/paperera/nombre_fichero` con la opción **-f** pues mostrará el mensaje conforme no ha encontrado el fichero en la papelera de reciclaje.

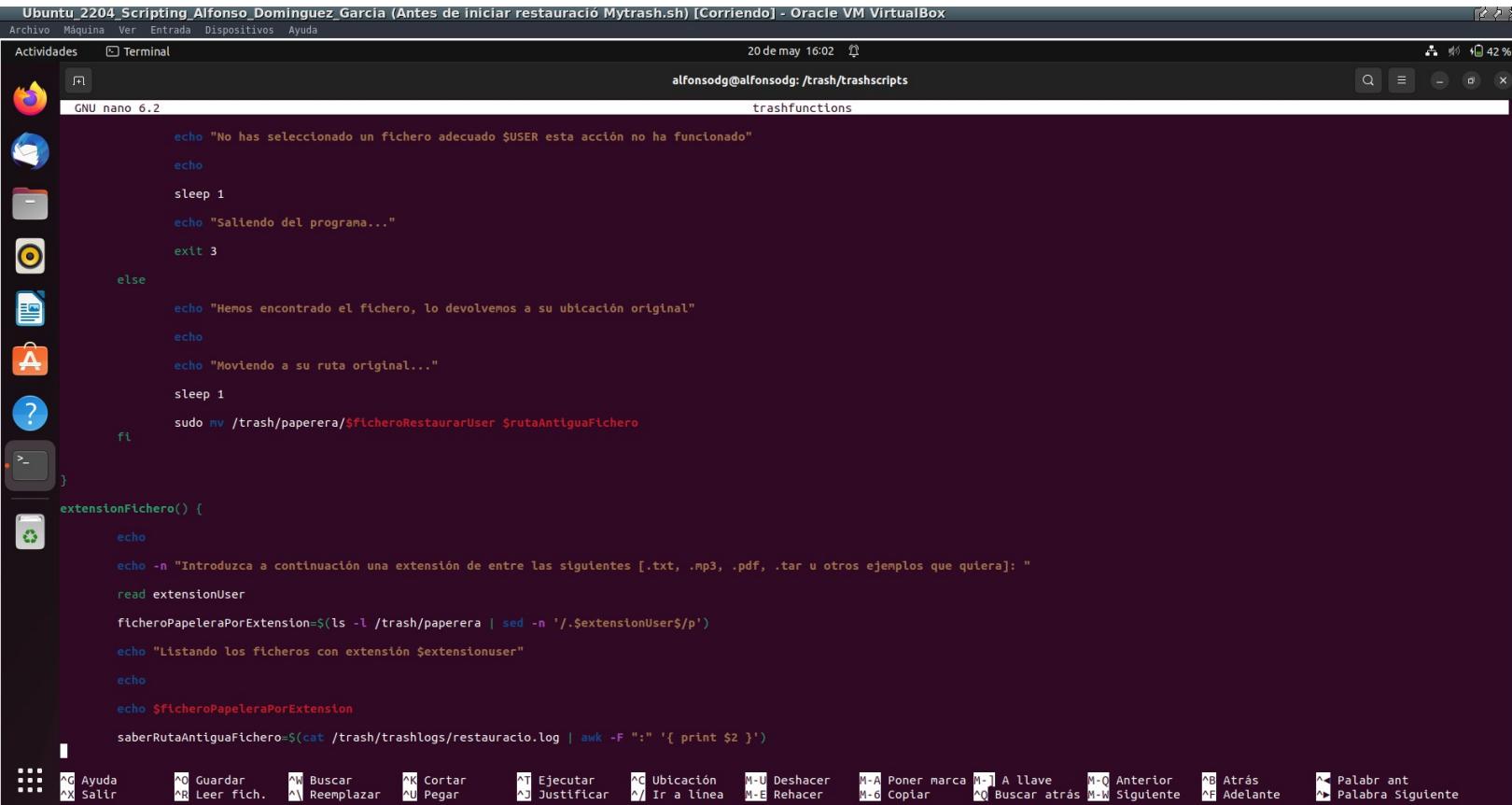
!!! IMPORTANTE – El fichero a restaurar dependiendo si es ruta absoluta o relativa será mejor establecer exactamente lo que devuelve el ls -l del directorio /trash/paperera ya que habrá ficheros sin ruta dado que se encontraban seguramente en el mismo directorio /trash/trashscripts por ejemplo o algunos que se encuentran en la ruta absoluta → /home/alfonsodg por ejemplo también se tendrá que considerar a la hora de ejecutarlo que se tendrá que poner ruta absoluta o relativa en base a lo que haya printado el comando “ls -l /trash/paperera”!!!

```

Ubuntu 22.04 Scripting Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 16:00
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
GNU nano 6.2          trashfunctions
exit 2
else
    echo "Fichero encontrado correctamente. A continuación te muestro su información"
    sudo file /trash/paperera/$nombreFicheroUser
    echo
    echo "Información printada correctamente $USER te devuelvo a tu prompt"
fi
restaurarFicheroPapelera() {
    rutaAntiguaFichero=$(cat /trash/trashlogs/restauracio.log | awk -F ":" '{ print $2 }')
    echo
    echo "Le mostramos a continuación todos los ficheros dentro de la papelera"
    ls -l /trash/paperera
    echo
    echo -n "Introduzca el nombre del fichero que desea restaurar: "
    read ficheroRestaurarUser
    if [[ -z $ficheroRestaurarUser ]]; then
        echo "No has introducido ningún fichero, no procederemos con la restauración del fichero"
        sleep 1
        echo "Saliendo del programa..."
        exit 1
    elif [[ ! -f /trash/paperera/$ficheroRestaurarUser ]]; then
        echo "El fichero que has introducido no existe en la papelera"
        sleep 1
        echo "Saliendo del programa..."
        exit 1
    else
        echo "Restaurando fichero $ficheroRestaurarUser"
        sudo mv /trash/paperera/$ficheroRestaurarUser $rutaAntiguaFichero
        echo "Fichero restaurado correctamente"
        sleep 1
        echo "Saliendo del programa..."
        exit 1
    fi
}

```

-Tal y como muestro en esta segunda captura de pantalla que tenemos a continuación, al seleccionar un fichero válido lo que hará la función del script será restaurar usando el comando “***sudo mv /trash/paperera/\$ficheroRestaurarUser***” a “***\$rutaAntiguaFichero***” que esta variable estaba definida anteriormente



```
Ubuntu 22.04 Scripting Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauración Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 16:02
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
GNU nano 6.2
trashfunctions
echo "No has seleccionado un fichero adecuado $USER esta acción no ha funcionado"
echo
sleep 1
echo "Saliendo del programa..."
exit 3
else
echo "Hemos encontrado el fichero, lo devolvemos a su ubicación original"
echo
echo "Moviendo a su ruta original..."
sleep 1
sudo mv /trash/paperera/$ficheroRestaurarUser $rutaAntiguaFichero
fi
extensionFichero() {
echo
echo -n "Introduzca a continuación una extensión de entre las siguientes [.txt, .mp3, .pdf, .tar u otros ejemplos que quiera]: "
read extensionUser
ficheroPapeleraPorExtension=$(ls -l /trash/paperera | sed -n '/.$extensionUser$/p')
echo "Listando los ficheros con extensión $extensionUser"
echo
echo $ficheroPapeleraPorExtension
saberRutaAntiguaFichero=$(cat /trash/trashlogs/restauracion.log | awk -F ":" '{ print $2 }')
}
^G Ayuda ^Q Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^I Ejecutar ^C Ubicación ^U Deshacer ^A Poner marca ^L A llave ^Q Anterior ^B Atrás
^X Salir ^R Leer fich. ^A Reemplazar ^U Pegar ^J Justificar ^Y Ir a línea ^E Rehacer ^W Copiar ^Q Buscar atrás ^W Siguiente ^F Adelante ^N Palabra ant ^O Palabra Siguiente
```

-La función “***extensionFichero()***” → Permitirá al usuario introducir una extensión la que deseé, por ejemplo .txt o bien .pdf y en este caso y en base a la extensión que haya establecido podemos ver que la función permitirá primero listar todos los ficheros del directorio ***/trash/paperera*** usando un sed

-El comando será → ***ls -l /trash/paperera | sed -n '/.\$extensionUser\$/p'*** esto permitirá mostrar los ficheros cuya extensión la haya establecido el usuario.

La segunda parte permitirá al usuario mover esos ficheros con la extensión ***.n*** escogida por el usuario al directorio antiguo o de origen. En este caso lo que he hecho ha sido mediante el uso de un awk he comprobado en el fichero ***/trash/trashlogs/restauracion.log*** en la columna ***\$2*** que se encuentra la ruta del fichero antes de ser eliminado y registrado.

-A continuación muestro esta primera captura y una página más abajo se encuentra toda la función programada.

-En esta captura de pantalla muestro toda la función de lo que realiza la función “**extensionFichero()**” y que permitirá mover dentro del directorio **/trash/paperera/\$ficheroPapeleraPorExtension** a la ruta antigua del fichero que si vemos es la variable que estaba establecida para encontrar desde **awk** en el fichero de **restauració.log** la ruta antigua del fichero:

-En este caso ejecutaremos también el comando:

ls -l /trash/paperera | sed -n “\!\$.extensionUser\\$/p” y de esta forma printará todos los ficheros cuya extensión sea la escogida por el usuario

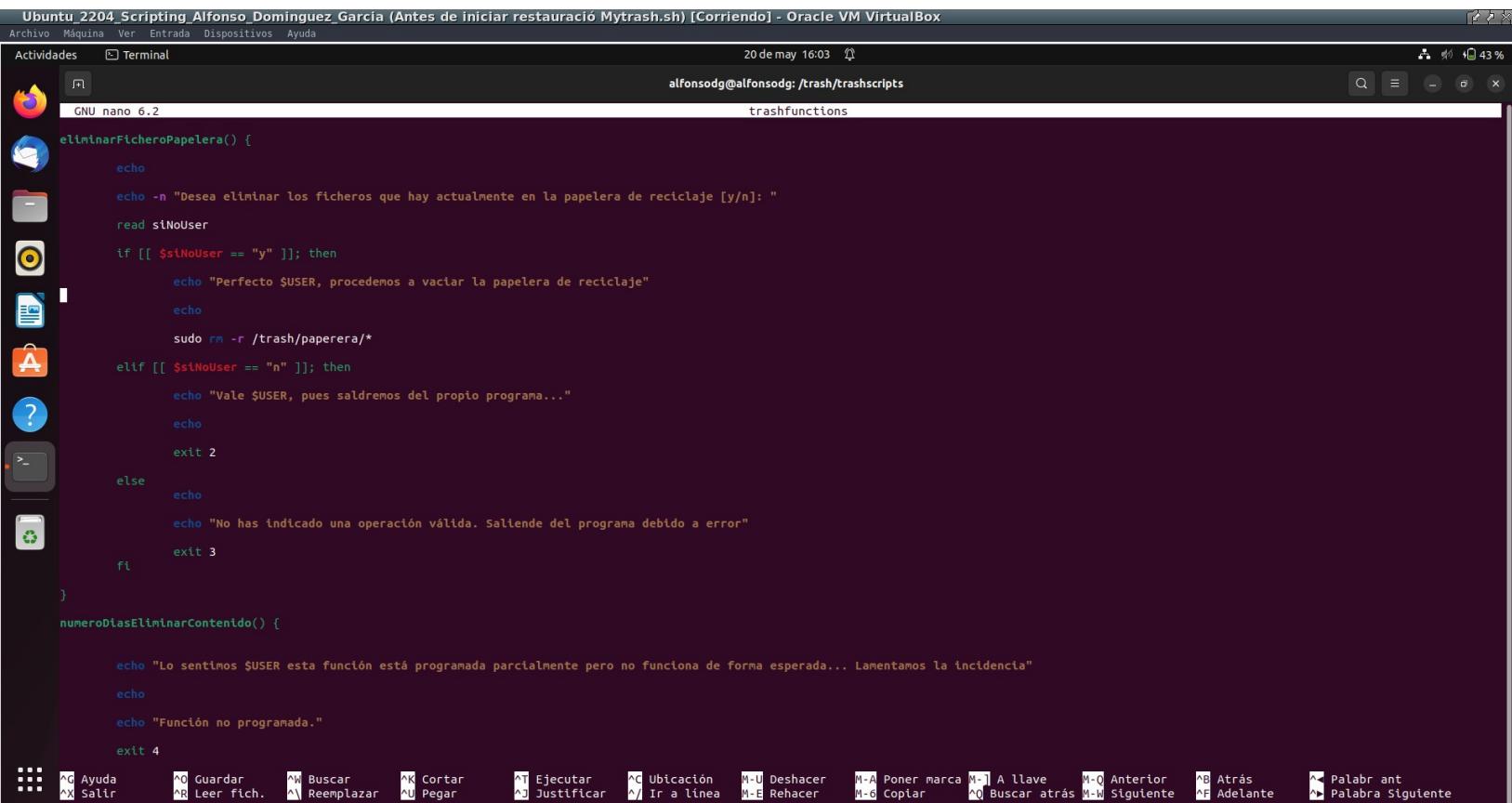
-Finalmente moverá todos los ficheros por extensión a su directorio de origen d ella siguiente forma
sudo mv “/trash/paperera/\$fcheroPapeleraPorExtension” “\$saberRutaAntguaFichero”

```
extensionFichero() {  
    echo  
    echo -n "Introduzca a continuación una extensión de entre las siguientes [.txt, .mp3, .pdf, .tar u otros ejemplos que quiera] no hace falta el . delante de la extensión: "  
    read extensionUser  
    ficheroPapeleraPorExtension=$(ls -l /trash/paperera | sed -n "/\\.$extensionUser\$/p")  
    echo "Listando los ficheros con extensión $extensionUser"  
    echo  
    echo $ficheroPapeleraPorExtension  
    saberRutaAntiguaFichero=$(cat /trash/trashlogs/restauracion.log | awk -F ":" '{ print $2 }')  
    echo  
    echo "Procedemos a vaciar los ficheros pasado por extensión $extensionUser"  
    sudo mv "/trash/paperera/$ficheroPapeleraPorExtension" "$saberRutaAntiguaFichero"  
}
```

-La función “**eliminarFicheroPapelera()**” permite al usuario eliminar por completo y vaciar el contenido del directorio **/trash/paperera/*** y dependiendo de un condicional u otro si ha marcado la letra “y” o bien “n” y en otro caso verá que no ha marcado una opción válida.

-En este caso si la letra es “y” procederá el script a borrar todo el contenido del directorio papelera:

sudo rm -r /trash/paperera/*



```

Ubuntu_2204.Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Antes de iniciar restauració Mytrash.sh) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 16:03
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
GNU nano 6.2
trashfunctions

eliminarFicheroPapelera() {
    echo
    echo -n "Desea eliminar los ficheros que hay actualmente en la papelera de reciclaje [y/n]: "
    read $siNoUser
    if [[ $siNoUser == "y" ]]; then
        echo "Perfecto $USER, procedemos a vaciar la papelera de reciclaje"
        echo
        sudo rm -r /trash/paperera/*
    elif [[ $siNoUser == "n" ]]; then
        echo "Vale $USER, pues saldremos del propio programa..."
        echo
        exit 2
    else
        echo
        echo "No has indicado una operación válida. Saliende del programa debido a error"
        exit 3
    fi
}

numeroDiasEliminarContenido() {
    echo "Lo sentimos $USER esta función está programada parcialmente pero no funciona de forma esperada... Lamentamos la incidencia"
    echo
    echo "Función no programada."
    exit 4
}

```

Terminal keyboard shortcuts at the bottom:

- ^G Ayuda
- ^O Guardar
- ^W Buscar
- ^K Cortar
- ^T Ejecutar
- ^C Ubicación
- M-U Deshacer
- M-A Poner marca
- M-1 A llave
- M-Q Anterior
- Atrás
- ^R Leer fich.
- ^R Reemplazar
- ^U Pegar
- ^J Justificar
- ^I Ir a línea
- M-E Rehacer
- M-6 Copiar
- ^O Buscar atrás
- M-W Siguiente
- Adelante
- Palabri ant
- Palabra Siguiente

-La función “*numeroDiasEliminarContenido()*” → Permitirá al usuario seleccionar un día que el usuario deseé y borrar los ficheros dentro del directorio */trash/paperera*. Aquí no he programado la función porque no sabía implementar los diferentes comandos para poder resolver este apartado. Por eso he realizado este mensaje al usuario conforme la función está programada:

-La función “`salirProgramapapelera(){}`” le permitirá al usuario una vez ejecute la opción un mensaje de salida del programa y conforme le devuelve a su prompt:

```
numeroDiasEliminarContenido() {  
  
    echo "Lo sentimos $USER esta función está programada parcialmente pero no funciona de forma esperada... Lamentamos la incidencia"  
  
    echo  
  
    echo "Función no programada."  
  
    exit 4  
}  
  
salirProgramaPapelera() {  
  
    echo  
  
    echo "Saliendo del programa MyTrash script"  
  
    echo  
  
    echo "Hasta la vista $USER vuelva cuando quiera"  
  
    exit 5  
}
```

Prueba Ejecución MyTrash.sh

-Muestro a continuación las pruebas de ejecución del código de MyTrash.sh que permite seleccionar entre un conjunto de 7 opciones y cada uno realiza una función diferente:

-Si ejecutamos la opción 1 listará todo el contenido que hay dentro de la papelera de reciclaje en formato **{nombre_fichero ← ruta_antigua}**

-Si ejecuta la opción número 2 permitirá obtener información sobre un fichero que deseé. En mí caso me decía que era un fichero empty ya que no tenía contenido es un fichero vacío. En este caso al ejecutar la opción2 podrá el usuario introducir un fichero que deseé y se le devolverá la información del fichero usando el siguiente comando:

sudo file /trash/paperera/\$nombreFicheroUser

```
Ubuntu_2204_Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (antes de ejecutar mytrash.sh FINAL) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 20 de may 19:56
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
=====
alffonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ ./mytrash.sh
=====
Bienvenido al script MYTRASH.SH, actualmente su papelera contiene un total de 4 ficheros y un total de 4,0K /trash/paperera/
Atención! Esta papelera se vaciará el dia 28 de cada mes
=====
En qué puedo ayudarte?:
1) ListarElsFitxersEliminats 3) RestaurarUnFitxer 5) BuidarLaPapereraAra 7) SortirDeMyTrash
2) InformacióSobreUnFitxerEliminat 4) RestaurarPerExtensió 6) BuidarNomésElsMésAntics
Qué vols fer [1-7]: 1
Listar los ficheros que se encuentran actualmente dentro del directorio papelera
Llamando a la función listarElementosPapelera, un momento por favor...
pruebaEliminado1.txt pruebaEliminado2.txt pruebaEliminado3.txt-->/home/alfonsodg /trash pruebaEliminado3.txt
Se ha completado correctamente el listado de la papelera con éxito
Qué vols fer [1-7]: 2
Llamadno a la función informacionFicheroPerdido
Listando el contenido del directorio papelera...
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 16:20 pruebaEliminado1.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 16:20 pruebaEliminado2.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 16:20 pruebaEliminado3.txt

Introduzca el nombre del fichero que se encuentra dentro del directorio /trash/paperera: pruebaEliminado1.txt
Fichero encontrado correctamente. A continuación te muestro su información
/trash/paperera/pruebaEliminado1.txt: empty

Información printada correctamente alfonsodg te devuelvo a tu prompt

Se ha completado correctamente el listado de la papelera con éxito
Qué vols fer [1-7]:
```

-Volveré a ejecutar el script `./mytrash.sh` y esta vez ejecutaré dos opciones que muestran y realizan el contenido pero falla justo en el último punto a la hora de mover todos los ficheros (el error está explicado más abajo):

-Vemos que si ejecutamos la opción 3 le pedirá al usuario de entre los ficheros que elija uno y procederemos a moverlo. El único fallo es que he intentado mover este fichero a su ruta original extraída directamente y lo mismo sucede al intentar mover el fichero vía ruta anterior y es debido al formato del fichero restauracio.log

Ubuntu 22.04 Scripting Alfonso Dominguez Garcia (antes de ejecutar mytrash.sh FINAL) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 20 de may 20:23

```
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts$ ./mytrash.sh
=====
Bienvenido al script MYTRASH.SH, actualmente su papelera contiene un total de 4 ficheros y un total de 4,0K      /trash/paperera/
Atención! Esta papelera se vaciará el dia 28 de cada mes
=====
En qué puedo ayudarte?:
=====
1) LlistarElsFitxersEliminats      3) RestaurarUnFitxer          5) BuidarLaPapereraAra        7) SortirDeMyTrash
2) InformacióSobreUnFitxerEliminat 4) RestaurarPerExtenso        6) BuidarNomésElsMésAntics
Qué vols fer [1-7]: 3
Función de restaurar los ficheros

Le mostramos a continuación todos los ficheros dentro de la papelera
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion1.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion2.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion3.txt

Introduzca el nombre del fichero que desea restaurar: pruebaEliminacion1.txt
No se ha encontrado el fichero, lo devolvemos a su ubicación original

Moviendo a su ruta original...
mv: no se puede mover '/trash/paperera/pruebaEliminacion1.txt' a '/home/alfonsodg /trash pruebaEliminado3.txt'$'\n''/home/alfonsodg /trash pruebaEliminado3.txt'$'\n''/home/alfonsodg /trash pruebaEliminado3.txt'$'\n''/home/alfonsodg /trash pruebaEliminado3.txt'$'\n''/home/alfonsodg /trash pruebaEliminado3.txt': No existe el archivo o el directorio

Función de restauración de un fichero ejecutada correctamente
Qué vols fer [1-7]: 4
Función que restaura por extensión

Introduzca a continuación una extensión de entre las siguientes [.txt, .mp3, .pdf, .tar u otros ejemplos que quiera] no hace falta el . delante de la extensión: txt
Listando los ficheros con extensión

-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion1.txt -rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion2.txt -rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion3.txt

Procedemos a vaciar los ficheros pasado por extensión txt
mv: no se puede efectuar 'stat' sobre '/trash/paperera/-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion1.txt'$'\n''-rw-r--r-- 1 root root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion2.txt'$'\n''-rw-r--r-- 1 r
oot root 0 may 20 20:05 pruebaEliminacion3.txt': No existe el archivo o el directorio

Función de Restauración por extensión ejecutada correctamente
Qué vols fer [1-7]:
```

-Aquí muestro captura de pantalla del por que la función o opciones 3 y 4 fallan y es debido al formato del fichero **restauracio.log** ya que en la columna **\$2** muestra el directorio pero también muestra el directorio de /trash y eso es un error porque es tratado como una única string todo.

-Por eso no puedo mover el fichero a su ruta original. Si solamente mostrase una única ruta podría mover su contenido a su directorio anterior.

-La idea sería dejar únicamente la ruta por ejemplo de /home/alfonsodg en la primera línea y ejecutar de nuevo el script de ./mytrash.sh y de esta forma funcionaría. No he conseguido de todas formas resolverlo.

-Finalmente ejecutaremos de nuevo el script **./mytrash.sh** y procedo a mostrar al resolución y ejecución de las opciones 5 y 6.

La opción número 5 permitirá vaciar todo el contenido de la papelera de reciclaje usando la ruta **/trash/paperera** por eso al ejecutar el **ls -l /trash/paperera** no printa nada dentro de este directorio con lo que el contenido se ha borrado de forma correcta y funciona correctamente.

The screenshot shows a terminal window titled "Ubuntu 22.04 Scripting Alfonso_Dominguez_Garcia (antes de ejecutar mytrash.sh FINAL) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal displays the output of the ./mytrash.sh script. The script's purpose is to manage a trash folder. It lists files, provides a summary, and asks if the user wants to empty the trash. The user selects option 6 to empty the trash. After executing "BuidarLaPapereraAra", the terminal shows the contents of the trash directory, which is now empty.

```
alfonsodg@alfonsodg:/trash/trashscripts$ ./mytrash.sh
=====
Bienvenido al script MYTRASH.SH, actualmente su papelera contiene un total de 4 ficheros y un total de 4,0K      /trash/paperera/
Atención! Esta papelera se vaciará el dia 28 de cada mes
=====
En qué puedo ayudarte?:
1) LlistarElsFitxersEliminats      3) RestaurarUnFitxer      5) BuidarLaPapereraAra      7) SortirDeMyTrash
2) InformacióSobreUnFitxerEliminat 4) RestaurarPerExtensió  6) BuidarNomésElsMésAntics
Qué vols fer [1-7]: 5
Función de vaciado de papelera ahora
A Desea eliminar los ficheros que hay actualmente en la papelera de reciclaje [y/n]: y
Perfecto alfonsodg, procedemos a vaciar la papelera de reciclaje
?
Función ejecutada correctamente alfonsodg
Qué vols fer [1-7]: 6
Función de vaciado los más antiguos de la papelera
Lo sentimos alfonsodg esta función está programada parcialmente pero no funciona de forma esperada... Lamentamos la incidencia
Función no programada.
alfonsodg@alfonsodg:/trash/trashscripts$ ll /trash/paperera/
total 8
drwxrwxrwx 2 root root 4096 may 20 20:24 /
drwxrwxrwx 6 root root 4096 may 20 19:54 /
alfonsodg@alfonsodg:/trash/trashscripts$
```

Neteja.sh

-Lo primero que he hecho ha sido crear dos variables:

diaMes=\$(date +%d) que obtendrá el mes actual

fechaActualMes=\$(date +%D) que nos dará el formato del día

-El siguiente será hacer un condicional que permita realizar la copia de seguridad de **trashlog.log y restauracio.log** al directorio **/trash/olds/trashlog.old.\$(date +%m%Y)** y también realizaremos la copia del fichero **restauracio.log** al directorio **/trash/olds/restauracio.old.\$(date +%m%Y)**

Ejecutando el comando “**sudo cp -r /trash/trashlogs/nombre_fichero.log**” añadiendo a la ruta de **/tras/olds/nombre_fichero.old.fechaActual**

-Luego le pediremos al usuario que diga si desea o no realizar la acción de vaciado de la papelera (en la segunda y última captura de pantalla explicaré como lo he hecho):

```

Ubuntu_2204 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Script mytrash.sh estoy trabajando en ello) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 18 de may 14:00
alfonsodg@alfonsodg: /trash/trashscripts
neteja.sh

GNU nano 6.2
#!/bin/bash

echo =====
echo
echo "Hola $USER bienvenido al script NETEJA.SH, a continuación te mostramos como funcionará el vaciado del directorio papelera el 28 de cada mes"
echo =====
echo
diaMes=$(date +%d)
fechaActualMes=$(date +%D)
if [[ $diaMes -eq 28 ]]; then
    echo "Te avisamos $USER de que procederemos a vaciar el directorio papelera de reciclaje el 28 de cada mes"
    echo
    echo "Primero realizaremos la copia de seguridad de los ficheros restauracio.log y trashlog.log a olds"
    sleep 1
    echo "Realizando una copia de seguridad de los scripts trashlogs.log a trashlogs.old.date y restauracio.logs a restauracio.old.date"
    echo
    echo "Realizando copia..."
    sleep 1
    sudo cp -r "/trash/trashlogs/trashlog.log" "/trash/olds/trashlog.old.$(date +%m%Y)"
    sudo cp -r "/trash/trashlogs/restauracio.log" "/trash/olds/restauracio.old.$(date +%m%Y)"
    echo "Copia completada correctamente"
    echo -n "Procedemos a eliminar el directorio trash al completo, desea continuar con este proceso [y/n]: "
    read siNoVaciarPapelera

```

-El condicional pedirá si el usuario introducirá “**y/n**” y según la opción que escriba el usuario permitirá borrar o vaciar todo el directorio de papelera de reciclaje y al final mostrará el contenido de la papelera de reciclaje (*en principio no haría falta ejecutar el comando ls -l /trash/paperera ya que una vez eliminado el contenido del fichero no mostrará nada pero me serviría para saber si el contenido de la papelera se había vaciado completamente.*)

```
if [[ $sinovaciarPapelera == "n" ]]; then
    echo "Vale $USER, no continuaremos con la opción de borrado completo de la papelera"
    echo
    echo "Abortando la operación..."
    exit 1

else
    echo "Ok, entonces $USER procedemos a limpiar de forma completa la papelera de reciclaje"
    echo
    echo "Limiando la papelera..."
    sleep 1
    sudo rm -r "/trash/paperera/*"
    echo "Directorio papelera limpiada con éxito y de forma correcta. Te mostramos el resultado a continuación"
    mostrarPapelera=$(ls -l "/trash/paperera")
    echo $mostrarPapelera
fi
fi
```

PruebaEjecuciónNeteja.sh

-Al ejecutar el script “**neteja.sh**” permitirá eliminar el 28 de cada mes vaciar la papelera de reciclaje. En este caso yo he adelantado la fecha para poder ejecutar este script y veremos que realizará una copia de seguridad de los ficheros al directorio “**olds**”:

restauracio.old.05202023 que será la fecha en la que se realizó la copia de seguridad y también **trashlog.old.05202023** dentro del directorio **olds** y conforme se han guardado de forma correcta.

-Finalmente ejecutamos el comando → **cat /trash/olds/trashlog.old.05202023 y restauracio.old.05202023**

The screenshot shows a terminal window titled "Ubuntu_2204 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Script mytrash.sh estoy trabajando en ello) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal displays the execution of the neteja.sh script, which performs a trash清空 operation and creates backup files in the /trash/olds directory. The log output includes messages about the welcome screen, the start of the trash清空 process, the creation of backup files for restauracio.old.05202023 and trashlog.old.05202023, and the final cleanup of the trash directory.

```
Ubuntu_2204 Scripting_Alfonso_Dominguez_Garcia (Script mytrash.sh estoy trabajando en ello) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 18 de may 14:22
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ ./neteja.sh
=====
Hola alfonsodg bienvenido al script NETEJA.SH, a continuación te mostramos como funcionará el vaciado del directorio papelera el 28 de cada mes
=====
Te avisamos alfonsodg de que procederme a vaciar el directorio papelera de reciclaje el 28 de cada mes
=====
Primero realizaremos la copia de seguridad de los ficheros restauracio.log y trashlog.log a olds
Realizando una copia de seguridad de los scripts trashlogs.log a trashlogs.old.date y restauracio.logs a restauracio.old.date
Realizando copia...
Copia completada correctamente
Procedemos a eliminar el directorio trash al completo, desea continuar con este proceso [y/n]: y
Ok, entonces alfonsodg procedemos a limpiar de forma completa la papelera de reciclaje
Limpiando la papelera...
Directorio papelera limpida con éxito y de forma correcta. Te mostramos el resultado a continuación
total 0
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ ll /trash/olds/
total 16
drwxrwxrwx 2 root root 4096 may 18 14:16 /
drwxrwxrwx 6 root root 4096 may 18 14:18 restauracio.old.052023
-rw-r--r-- 1 root root 76 may 18 14:20 restauracio.old.052023
-rw-r--r-- 1 root root 261 may 18 14:20 trashlog.old.052023
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ cat /trash/olds/restauracio.old.052023
pruebal.txt
pruebal.txt
pruebal.txt
pruebal.txt
/home/alfonsodg/pruebal.txt
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$ cat /trash/olds/trashlog.old.052023
reciclatge:05/18/23:12.51::pruebal.txt:alfonsodg
reciclatge:05/18/23:12.58::pruebal.txt:alfonsodg
reciclatge:05/18/23:13.03::pruebal.txt:alfonsodg
reciclatge:05/18/23:13.05::pruebal.txt:alfonsodg
reciclatge:05/18/23:13.47::/home/alfonsodg/pruebal.txt:alfonsodg
alfonsodg@alfonsodg:~/trash/trashscripts$
```

Estableciendo neteja.sh dentro de Corntab

-El siguiente y último paso de esta práctica a realizar será establecer el script de neteja.sh dentro del crontab del sistema. De esta forma el día 28 de cada mes se ejecutará este script de forma correcta. Muestro captura del contrab modificado:

-Para editar crontab se deberá de ejecutar el comando → “crontab -e” y tendremos que seleccionar la opción que deseé de la 1 a la 3 en caso de seleccionar el editor:

-En este caso se ejecutará el día 28 de cada mes realizando lo siguiente:

0 0 28 * * /trash/trashscripts/neteja.sh

-En mí caso en el script neteja.sh he implementado como he explicado anteriormente un condicional que diga que si el día NO es el 28 tampoco ejecutará el script de limpieza y borrado del directorio **/trash/paperera**.

```
GNU nano 6.2
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezone.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
0 0 28 * * /trash/trashscripts/neteja.sh
```