

BOOTCAMP ESPECIALIDAD GNU/LINUX (2023)

Lab 01 - Instalación de una distribución de GNU/Linux

Pedro Antonio Mayorgas Parejo

30 de julio de 2023

Índice

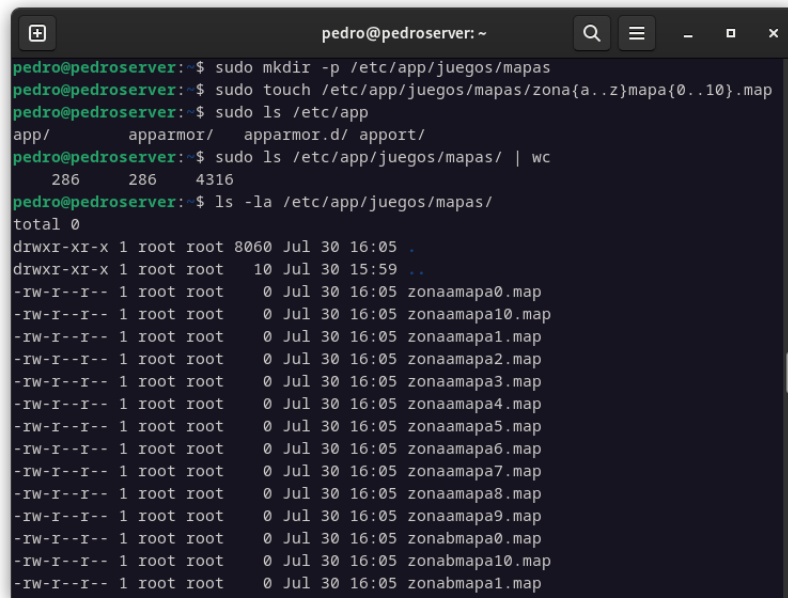
1	Parte 1: Creación de los directorios	3
2	Parte 2: Script	4

1. Parte 1: Creación de los directorios

Para la creación de los directorios he seguido los siguientes comandos.

1. Creamos toda la ruta de subdirectorios, con el parámetro de **mkdir** que lo crea de forma recursiva.
2. Creamos los ficheros .map con los curling braces. Permittiendome crear hasta 286 ficheros de manera combinacional.

```
1 # Create all subdirectories on the path
2 sudo mkdir -p /etc/app/juegos/mapas
3 # Create all files using curling braces
4 sudo touch /etc/app/juegos/mapas/zona{a..z}mapa{0..10}.map
```



```
pedro@pedroserver:~$ sudo mkdir -p /etc/app/juegos/mapas
pedro@pedroserver:~$ sudo touch /etc/app/juegos/mapas/zona{a..z}mapa{0..10}.map
pedro@pedroserver:~$ sudo ls /etc/app
app/      apparmor/  apparmor.d/  apport/
pedro@pedroserver:~$ sudo ls /etc/app/juegos/mapas/ | wc
      286      286      4316
pedro@pedroserver:~$ ls -la /etc/app/juegos/mapas/
total 0
drwxr-xr-x 1 root root 8060 Jul 30 16:05 .
drwxr-xr-x 1 root root  10 Jul 30 15:59 ..
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa0.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa10.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa1.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa2.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa3.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa4.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa5.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa6.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa7.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa8.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonaamapa9.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonabmapa0.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonabmapa10.map
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 30 16:05 zonabmapa1.map
```

Figura 1: Ejecución de los comandos.

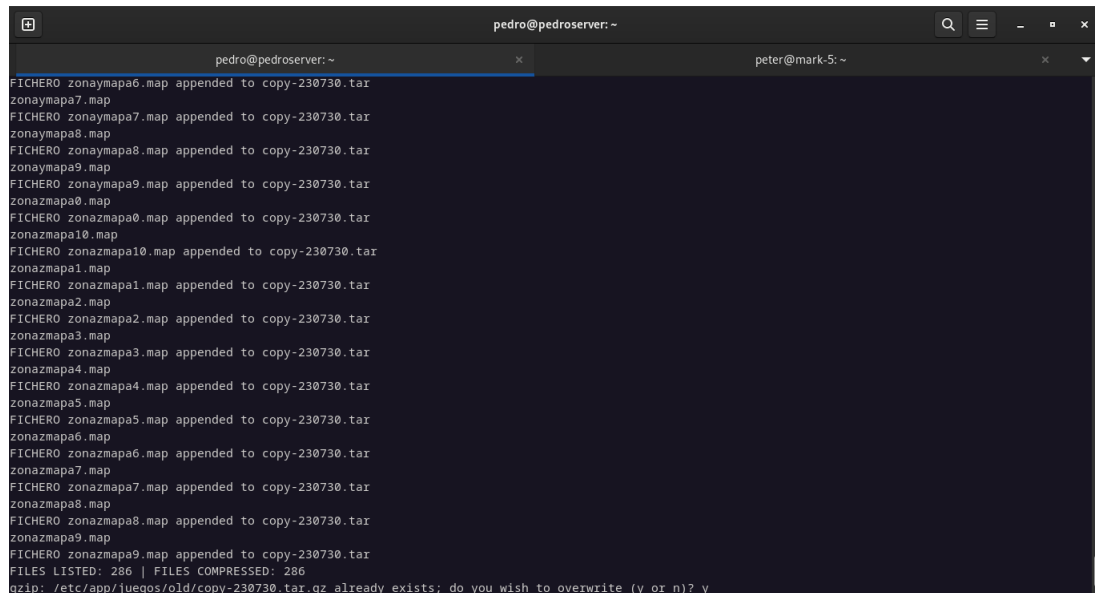
2. Parte 2: Script

Para el script se han seguido todos los requisitos, pero con cambios adicionales como pueden ser comprobaciones en la ejecución del script para que se creen subdirectorios necesarios como la carpeta old, como el fichero del histórico, etc...

El fichero usado para archivar es tar **Tape ARchive**, luego siendo comprimido con **GZIP**. Todas esas operaciones han sido ejecutadas dentro del script con un bucle for que recorre cada fichero que haya en la ruta de los mapas. El nombre es un string concatenado con date, que permite generar la fecha.

Además de incluir un modo verbose o no. El script indicará que se ha ejecutado correctamente, mediante operaciones de comparación internas que comprueba si los ficheros se han introducido correctamente en el comprimido.

Por último el script genera un histórico comprobando previamente si el fichero de histórico existe, en caso de que no exista lo crea.



```
pedro@pedroserver: ~  
FICHERO zonaymapa6.map appended to copy-230730.tar  
zonaymapa7.map  
FICHERO zonaymapa7.map appended to copy-230730.tar  
zonaymapa8.map  
FICHERO zonaymapa8.map appended to copy-230730.tar  
zonaymapa9.map  
FICHERO zonaymapa9.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa0.map  
FICHERO zonazmapa0.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa10.map  
FICHERO zonazmapa10.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa11.map  
FICHERO zonazmapa11.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa2.map  
FICHERO zonazmapa2.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa3.map  
FICHERO zonazmapa3.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa4.map  
FICHERO zonazmapa4.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa5.map  
FICHERO zonazmapa5.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa6.map  
FICHERO zonazmapa6.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa7.map  
FICHERO zonazmapa7.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa8.map  
FICHERO zonazmapa8.map appended to copy-230730.tar  
zonazmapa9.map  
FICHERO zonazmapa9.map appended to copy-230730.tar  
FILES LISTED: 286 | FILES COMPRESSED: 286  
gzip: /etc/app/juegos/old/copy-230730.tar.gz already exists; do you wish to overwrite (y or n)? y
```

Figura 2: Modo verbose.

```
pedro@pedroserver:~$ sudo rm /etc/app/juegos/old/copy-230730.tar*
pedro@pedroserver:~$ sudo ./script.sh
Creating empty tar.gz file
Created copy-230730.tar
FILES LISTED: 286 | FILES COMPRESSED: 286
pedro@pedroserver:~$ ls -la /etc/app
app/          apparmor/    apparmor.d/  appport/
pedro@pedroserver:~$ ls -la /etc/app/juegos/old/copy-230730.tar.gz
-rw-r--r-- 1 root root 2172 Jul 30 18:31 /etc/app/juegos/old/copy-230730.tar.gz
pedro@pedroserver:~$ cat /var/log/historico.log

BACKUP MAKED BY root AT 230730-18:31
pedro@pedroserver:~$
```

Figura 3: Modo no verbose.

Fichero script:

```
1 #!/bin/bash
2 # AUTOR: Pedro Antonio Mayorgas Parejo
3 # LAB 02: Especialidad de GNU/Linux
4
5 # TO ENABLE VERBOSE MODE
6 # 1 FOR ENABLING
7 # 0 FOR DISABLING
8 VERBOSE_MODE="0"
9 PATH_MAPS="/etc/app/juegos/mapas/"
10 PATH_OLD="/etc/app/juegos/old/"
11 PATH_LOGFILE="/var/log/historico.log"
12
13 # CHECK IF EXISTS OLD FOLDER
14 if [ ! -d ${PATH_OLD} ]
15 then
16     echo "Error, la carpeta ${PATH_OLD} no existe, creando..."
17     mkdir ${PATH_OLD}
18     #exit 2
19 fi
20
21 # CHECK IF MAP PATH EXISTS
22 if [ ! -d ${PATH_MAPS} ]
23 then
24     echo "Error, la carpeta ${PATH} no existe"
25     exit 2
26 fi
27
28 # OBTENEMOS NUMERO DE FICHEROS DE MAPA
29 numberfiles=$(ls ${PATH_MAPS} | grep -E '^*.map$' | wc -l)
30 files=$(ls ${PATH_MAPS} | grep -E '^*.map$')
31
32 # CHECK IF WE HAVE FILES TO COMPRESS
33 if [ ${numberfiles} -eq "0" ]
34 then
35     echo "No hay ficheros para comprimir en la copia de seguridad"
36     exit 1
37 else
38     echo "Creating empty tar.gz file"
39     filenamebackup="copy-$(date +%y%m%d).tar"
40     # CREAMOS UN FICHERO VACIO
41     if [ ${VERBOSE_MODE} -eq "1" ]
42     then
43         tar -cvf ${PATH_OLD}${filenamebackup} -T /dev/null
44     else
45         tar -cf ${PATH_OLD}${filenamebackup} -T /dev/null
46     fi
47
48     # CHECK compressed file created
49     if [ $? -eq 0 ]
50     then
51         echo "Created ${filenamebackup}"
52     fi
```

```

53
54 for f in ${files}
55 do
56     if [ ${VERBOSE_MODE} -eq "1" ]
57     then
58         tar -C ${PATH_MAPS} -uvf ${PATH_OLD}${filenamebackup} ${f}
59         echo "FICHERO ${f} appended to ${filenamebackup}"
60     else
61         tar -C ${PATH_MAPS} -uf ${PATH_OLD}${filenamebackup} ${f}
62     fi
63 done
64
65 numberfilescompressed=$(tar -tvf ${PATH_OLD}${filenamebackup} | wc -l)
66 echo "FILES LISTED: ${numberfiles} | FILES COMPRESSED: ${
    numberfilescompressed}"
67
68 if [ ${numberfilescompressed} -ne ${numberfiles} ]
69 then
70     echo "All files aren't compressed on tar"
71 fi
72
73 # COMPRESS
74 gzip ${PATH_OLD}${filenamebackup}
75
76 # CHECK IF LOGFILE EXISTS
77 if [ ! -f ${PATH_LOGFILE} ]
78 then
79     echo "Creating logfile ..."
80     touch ${PATH_LOGFILE}
81 fi
82
83 # OUTPUT TO LOGFILE
84 echo "BACKUP MAKED BY ${USER} AT $(date +%y%m%d-%H:%M)" >> ${PATH_LOGFILE}
85 fi

```