

Práctica 5

**Permisos de archivos, comandos para empaquetar,
comprimir y descomprimir – Parte II**

Empaquetado, desempaquetado y compresión de archivos

El empaquetado de archivos y la compresión se usan para:

1. Ahorrar espacio
2. Generar un solo archivo para enviarlo por la red o grabarlo en algún dispositivo

Comando tar

No comprime, solamente empaqueta archivos o directorios. Sus opciones son

Opción	Acción
c	Crear
x	Extraer
t	Listar
v	Verbose (Muestra por pantalla lo que va haciendo)
f	Archivo donde se guardará el empaquetado

Comando tar

Para **empaquetar** archivos se usa el parámetro **c**

```
tar cvf nombre.tar archivo1 archivo2 archivoN
```

Para **extraer** archivos, se usa el parámetro **x**

```
tar xvf nombre.tar archivo1 archivo2 archivoN
```

Sino se le da ningún nombre de archivo, entonces se extraerán todos

Para **listar** el contenido de un archivo .tar, se usa el parámetro **t**

```
tar tvf nombre.tar
```

Comando tar

Para **comprimir** en formato **gzip** se usa el parámetro **z** y para comprimir en formato **bzip2** se usa el parámetro **j**

```
tar cvfz nombre.tar.gz archivo1 archivo2 archivoN
```

```
tar cvfj nombre.tar.bz archivo1 archivo2 archivoN
```

Comando tar

Para **descomprimir** archivos tar.gz y tar.bz2, se usa el parámetro x como sigue

```
tar xvfz nombre.tar.gz archivo1 archivo2 archivoN
```

```
tar xvfj nombre.tar.bz2 archivo1 archivo2 archivoN
```

De igual forma, si no se le da ningún nombre de archivo para extraer, se extraerán todos los archivos

Ejemplos de compresión y empaquetado

1. En tu carpeta de usuario, crea un directorio llamado comprimir. Dentro del directorio comprimir crear file1.txt, file2.bin, con el contenido que desees, usando por ejemplo el comando **echo**.

```
herramientas@rogelio-VirtualBox:~$ ls
Descargas  Escritorio  Música      Público
Documentos Imágenes    Plantillas  Vídeos
herramientas@rogelio-VirtualBox:~$ mkdir comprimir
herramientas@rogelio-VirtualBox:~$ cd comprimir
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ echo Archivo 1 > file1.txt
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ echo Archivo 2 > file2.bin
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ ls
file1.txt  file2.bin
```

Ejemplos de compresión y empaquetado

2. Dentro del directorio comprimir, crea un archivo llamado **file.tar** que contenga a file1.txt y file2.txt

```
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ tar cvf file.tar *
file1.txt
file2.bin
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas 10 oct 2 16:10 file1.txt
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas 10 oct 2 16:10 file2.bin
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas 10240 oct 2 16:13 file.tar
```

Ejemplos de compresión y empaquetado

3. Lista el contenido de file.tar

```
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ tar tvf file.tar
-rw-rw-r-- herramientas/herramientas 10 2021-10-02 16:10 file1.txt
-rw-rw-r-- herramientas/herramientas 10 2021-10-02 16:10 file2.bin
```

Ejemplos de compresión y empaquetado

4. En tu carpeta de usuario crea un directorio llamado **descomprimir** y dentro de él, copia file.tar que está en el directorio **comprimir** y descomprime **file.tar**.

```
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ cd
herramientas@rogelio-VirtualBox:~$ mkdir descomprimir
herramientas@rogelio-VirtualBox:~$ cp comprimir/file.tar descomprimir/
herramientas@rogelio-VirtualBox:~$ cd descomprimir/
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/descomprimir$ ls
file.tar
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/descomprimir$ tar xvf file.tar
file1.txt
file2.bin
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/descomprimir$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas    10 oct  2 16:10 file1.txt
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas    10 oct  2 16:10 file2.bin
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas 10240 oct  2 16:17 file.tar
```

Ejemplos de compresión y empaquetado

5. Ingresa al directorio **comprimir** y elimina **file.tar**. Empaqueta **file1.txt** y **file2.bin** y crea un archivo gzip llamado **file.tar.gz**

```
herramientas@rogelio-VirtualBox:~$ cd comprimir/  
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ ls  
file1.txt  file2.bin  file.tar  
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ rm file.tar  
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ ls  
file1.txt  file2.bin  
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ tar cvfz file.tar.gz *  
file1.txt  
file2.bin  
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ ls  
file1.txt  file2.bin  file.tar.gz
```

Ejemplos de compresión y empaquetado

6. Ingresa al directorio **comprimir**. Empaqueta file1.txt y file2.bin y crea un archivo bzip2 llamado **file.tar.bz**

```
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ tar cvfj file.tar.bz file1.txt file2.bin
file1.txt
file2.bin
herramientas@rogelio-VirtualBox:~/comprimir$ ls -l
total 16
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas 10 oct 2 16:10 file1.txt
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas 10 oct 2 16:10 file2.bin
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas 187 oct 2 16:29 file.tar.bz
-rw-rw-r-- 1 herramientas herramientas 167 oct 2 16:23 file.tar.gz
```

Actividades

1. En tu carpeta de usuario, crea un directorio llamado Practica5. Dentro del directorio Practica5 crea dos archivos:
 - **documento.docx**, este archivo deberá contener tu nombre, matrícula y un párrafo donde expliques ¿Qué te ha parecido este Laboratorio de Herramientas Computacionales y qué práctica te ha costado más trabajo realizar?
 - **opinion.txt**, este archivo deberá contener un párrafo donde indiques lo que te gusta y lo que no te gusta de las clases en línea

Nota: El contenido de los dos archivos no tiene valor sobre tu calificación.

Ejemplos de compresión y empaquetado

2. Ingresa a tu directorio Practica5 y empaqueta los dos archivos creados. Nombra a tu archivo **archivo1.tar**
3. Comprime **documento.docx** y **opinion.txt** usando el formato **gzip**. Nombra a tu archivo **archivo2.tar.gz**
4. Comprime **documento.docx** y **opinion.txt** usando el formato **bzip2**. Nombra a tu archivo **archivo3.tar.bz**
5. Finalmente, empaqueta **archivo1.tar**, **archivo2.tar.gz** y **archivo3.tar.bz**. Nombra a tu archivo **practica5.tar**

Ejemplos de compresión y empaquetado

6. Sube tu archivo Practica5.tar a Google Classroom para poder asignarte una calificación