



# Ficheros Offline: Copia de Seguridad, Empaque y Compresión

<>

Administración de archivos y compresión en Linux



# Conceptos Fundamentales



## Copia de Seguridad

Proceso de duplicar datos para prevenir pérdida de información



## Empaquetado

Agrupar múltiples archivos en uno solo manteniendo estructura



## Compresión

Reducir el tamaño de los datos mediante algoritmos de compresión

# Comando tar

## <> Sintaxis básica

```
tar [opciones] [archivo.tar] [archivos]
```

## █ Opciones principales

**-c** Crear archivo

**-x** Extraer contenido

**-t** Listar archivos

**-v** Modo detallado

**-f** Especificar archivo

**-z** Usar gzip

**-j** Usar bzip2

**-J** Usar xz

# Ejemplos de uso de tar

## Crear archivo

```
tar -cvf archivo.tar directorio/
```

Empaque todo el directorio en un archivo .tar

## Extraer archivo

```
tar -xvf archivo.tar
```

Descomprime el archivo .tar al directorio actual

## Listar contenido

```
tar -tvf archivo.tar
```

Muestra los archivos dentro del archivo .tar

## Crear con gzip

```
tar -czvf archivo.tar.gz  
directorio/
```

Empaque y comprime con gzip (.tar.gz)

# Comando gzip

## ↔ Sintaxis básica

```
gzip [opciones] archivo
```

## ☰ Opciones principales

**-d** Descomprimir

**-k** Mantener original

**-v** Verbose

**-9** Máxima compresión

## ⓘ Características

- ✓ Compresión rápida y eficiente
- ✓ Uso común en sistemas Linux
- ✓ Estándar en sistemas Unix

## ➡ Ejemplos de uso

```
gzip archivo.txt
```

```
gzip -d archivo.gz
```

# Comando bzip2

## ↔ Sintaxis básica

```
bzip2 [opciones] archivo
```

## ☰ Opciones principales

**-d** Descomprimir

**-v** Verbose

**-k** Mantener original

**-9** Máxima compresión

## ⓘ Características

- ✓ Compresión más alta que gzip
- ✓ Proceso más lento
- ✓ Eficiencia de compresión superior

## ➡ Ejemplos de uso

```
bzip2 archivo.txt
```

```
bzip2 -d archivo.bz2
```

# Comando xz

## <> Sintaxis básica

`xz [opciones] archivo`

## ■ Opciones principales

`-d` Descomprimir

`-k` Mantener original

`-v` Verbose

`-9` Máxima compresión

## i Características

- ✓ Compresión más alta moderna
- ✓ Muy eficiente y potente
- ✓ Uso creciente en distribuciones actuales

## ► Ejemplos de uso

`xz archivo.txt`

`xz -d archivo.xz`

# Comando zip

## <> Sintaxis básica

```
zip [opciones] archivo.zip  
archivos
```

## Ejemplos de uso

```
zip archivo.zip archivo.txt
```

```
unzip archivo.zip
```

## i Características

- ✓ Compatible multiplataforma
- ✓ Soporta 加密 de datos
- ✓ Común en archivos distribuidos

## → Diferencias clave

- Herramienta universal vs nativas Linux
- Menos eficiente en Linux que gzip/bzip2/xz
- Prefiere uso en distribución de archivos

# Evaluación de Conocimientos

1 ¿Qué opción de tar se usa para crear un archivo?

- a) -c
- b) -x
- c) -t
- d) -v

2 ¿Cuál comando de compresión es más rápido?

- a) gzip
- b) bzip2
- c) xz
- d) zip

3 ¿Qué hace tar -xvf archivo.tar?

- a) crear
- b) extraer
- c) listar
- d) comprimir

4 ¿Cuál es compatible multiplataforma?

- a) gzip
- b) bzip2
- c) xz
- d) zip

5 ¿Qué opción mantiene el archivo original al comprimir?

- a) -d
- b) -v
- c) -k
- d) -9

6 ¿Cuál ofrece mayor compresión?

- a) gzip
- b) bzip2
- c) xz
- d) zip

7 ¿Qué opción usa tar para gzip?

- a) -z
- b) -j
- c) -J
- d) -f

8 ¿Cuál es más lento pero mejor compresión que gzip?

- a) gzip
- b) bzip2
- c) xz
- d) zip

9 ¿Qué hace tar -tvf archivo.tar?

- a) crear
- b) extraer
- c) listar contenido
- d) comprimir

10 ¿Cuál es una herramienta nativa de Linux?

- a) zip
- b) gzip
- c) ambas
- d) ninguna