



Ficheros Offline: Copia de Seguridad, Empaquetado 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/
```

Empaqueta 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/
```

Empaqueta y comprime con gzip (.tar.gz)

Comando gzip

<> Sintaxis básica

```
gzip [opciones] archivo
```

☰ Opciones principales

-d Descomprimir

-v Verbose

-k Mantener original

-9 Máxima
compresión

i 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

i 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

-v Verbose

-k Mantener original

-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