

Nivel 12 - Nivel 13

La siguiente tarea se centrará en darte el conocimiento para reconstruir y descomprimir archivos que han sido hexdumpeados.

Tarea 1 : Investigación

Investiga y responde:

1. ¿Qué es un hexdump?
 - ¿Qué representa? ¿Qué comando permite revertirlo?
2. ¿Para qué sirve el comando `xxd`?
 - Diferencia entre `xxd` y `xxd -r`.
3. Comandos clave del nivel:
 - `xxd`, `file`, `cp`, `mv`, `mkdir`, `mktemp`
 - Comandos de descompresión: `gzip`, `bzip2`, `tar`
4. Organización del trabajo en `/tmp`:
 - ¿Por qué se recomienda crear un directorio temporal con `mktemp -d`?
5. Orden correcto para revertir una cadena hexadecimal que fue comprimida varias veces.
 - ¿Cómo se identifica el formato real del archivo?

Tarea 2: Práctica en DistroSea (Ubuntu)

Objetivo práctico:

Simular el proceso de restaurar un archivo desde su forma hexdumpeada, reconociendo el tipo de compresión y descomprimiendo capa por capa.

Actividad paso a paso:

Crea un archivo de prueba y comprímelo varias veces:

```
echo "mensaje_secreto" > archivo.txt
gzip archivo.txt
bzip2 archivo.txt.gz
```

Convierte el archivo resultante a hexdump:

```
xxd archivo.txt.gz.bz2 > data.txt
```

Crea un directorio temporal para trabajar:

```
dir=$(mktemp -d)  
cd $dir
```

Copia y reconstruye el archivo desde hexdump:

```
cp /ruta/al/data.txt .  
xxd -r data.txt original.bz2
```

Determina el tipo de archivo y descomprime capa por capa:

```
file original.bz2  
bunzip2 original.bz2  
file original.gz  
gunzip original.gz  
cat archivo.txt
```

Entrega:

- Capturas del proceso completo (hexdump, reversión, descompresión).
- Breve explicación del orden aplicado.
- Comentario: ¿Qué complicaciones encontraste y cómo las resolviste?