



### Ejercicio 40.2 Usando cpio en copias de seguridad

Vamos a realizar el mismo ejercicio ahora, pero usando **cpio** en vez de **tar**. Vamos a repetir las instrucciones con leves modificaciones para facilitar el uso.

1. Cree un directorio llamado **backup** y ponga aquí un archivo **cpio** comprimido de todos los archivos bajo **/usr/include**, en donde el nivel de directorio más alto sea **include**. Puede usar cualquier método de compresión, ya sea **gzip**, **bzip2** o **xzip**.
2. Liste los archivos del archivo comprimido.
3. Cree un directorio llamado **restore**, desempaque y descomprima el archivo aquí.
4. Compare el contenido con el directorio original desde el cual el archivo tar fue creado.

### Solución 40.2

1. 

```
$ (cd /usr ; find include | cpio -c -o > /home/student/backup/include.cpio)
```

82318 blocks

o para ponerlo de forma comprimida:

```
$ (cd /usr ; find include | cpio -c -o | gzip -c > /home/student/backup/include.cpio.gz)
```

82318 blocks

```
$ ls -lh include*
```

total 64M

```
-rw-rw-r-- 1 coop coop 41M Nov  3 15:26 include.cpio
-rw-rw-r-- 1 coop coop 6.7M Nov  3 15:28 include.cpio.gz
-rw-rw-r-- 1 coop coop 5.3M Nov  3 14:44 include.tar.bz2
-rw-rw-r-- 1 coop coop 6.8M Nov  3 14:44 include.tar.gz
-rw-rw-r-- 1 coop coop 4.7M Nov  3 14:46 include.tar.xz
```

2. 

```
$ cpio -ivt < include.cpio
```

```
drwxr-xr-x 86 root root 0 Oct 29 07:04 include
-rw-r--r-- 1 root root 42780 Aug 26 12:24 include/unistd.h
-rw-r--r-- 1 root root 957 Aug 26 12:24 include/re_comp.h
-rw-r--r-- 1 root root 22096 Aug 26 12:24 include/regex.h
.....
```

Note la redirección de la entrada; el archivo no es un argumento. También se podría hacer:

```
$ cd ../restore
$ cat ../backup/include.cpio | cpio -ivt
$ gunzip -c include.cpio.gz | cpio -ivt
```

3. 

```
$ rm -rf include
$ cpio -id < ../backup/include.cpio
$ ls -lR include
```

or

```
$ cpio -idv < ../backup/include.cpio
$ diff -qr include /usr/include
```