



Desafío No. 3

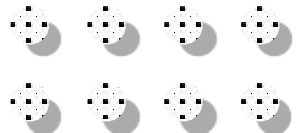
Bootcamp DevOps 63703

Presentado por:
Marco Vanegas
2023

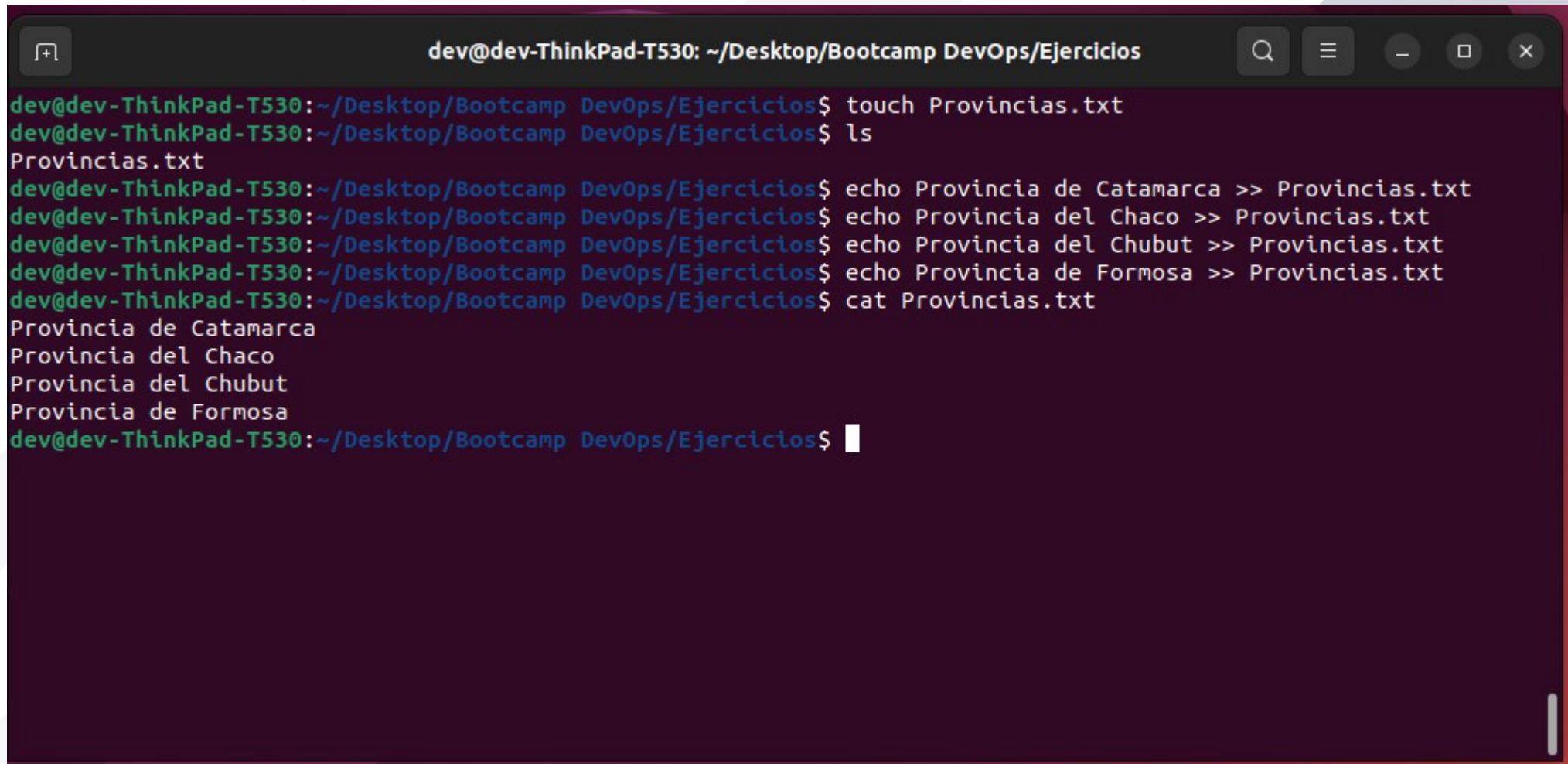
PARTE I : Comandos de Linux Actividad 1



Illustrations by Pixeltrue on [icons8](#)

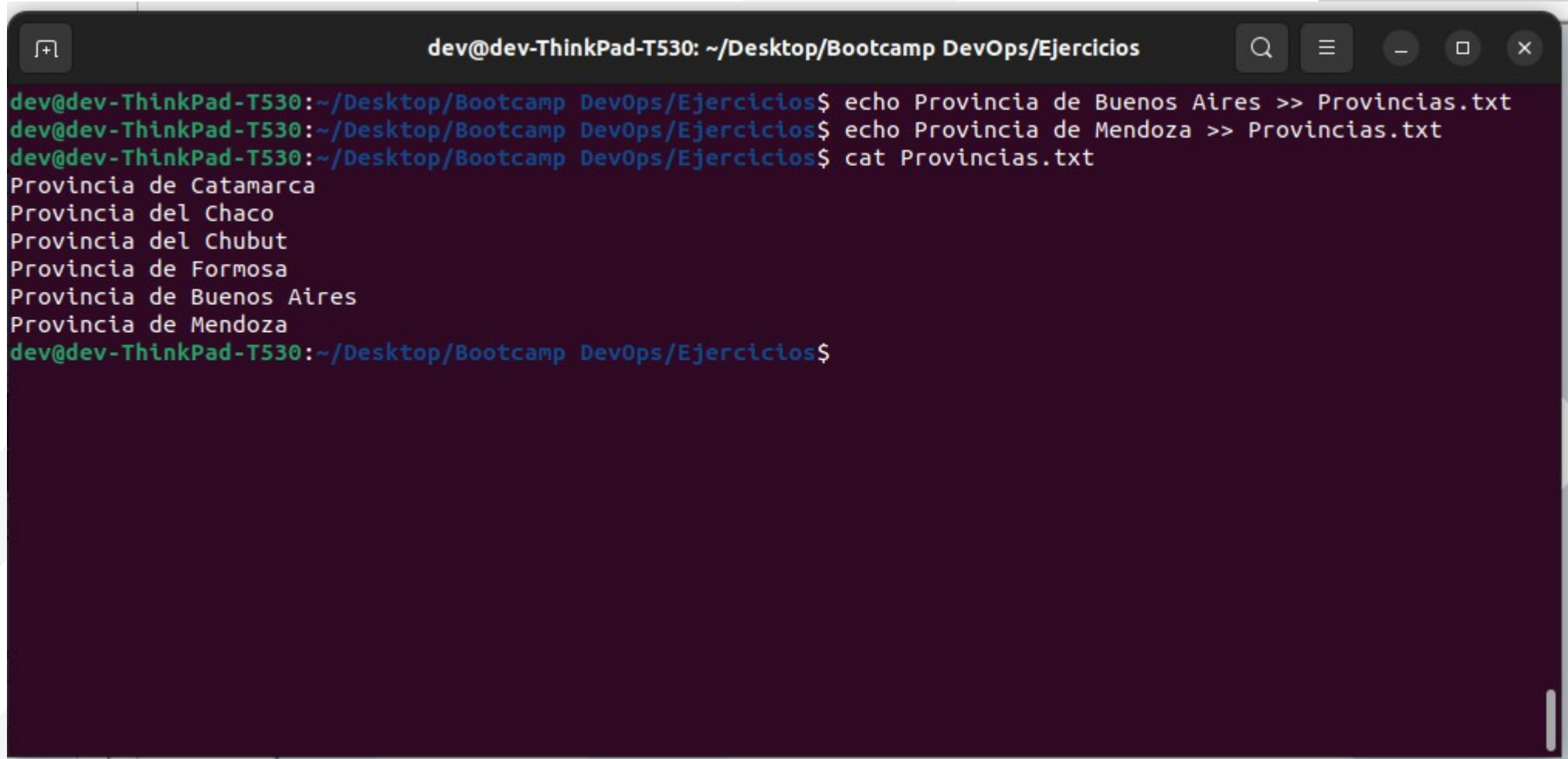


1. Se crea un fichero con una lista de Provincias y después se visualiza su contenido.



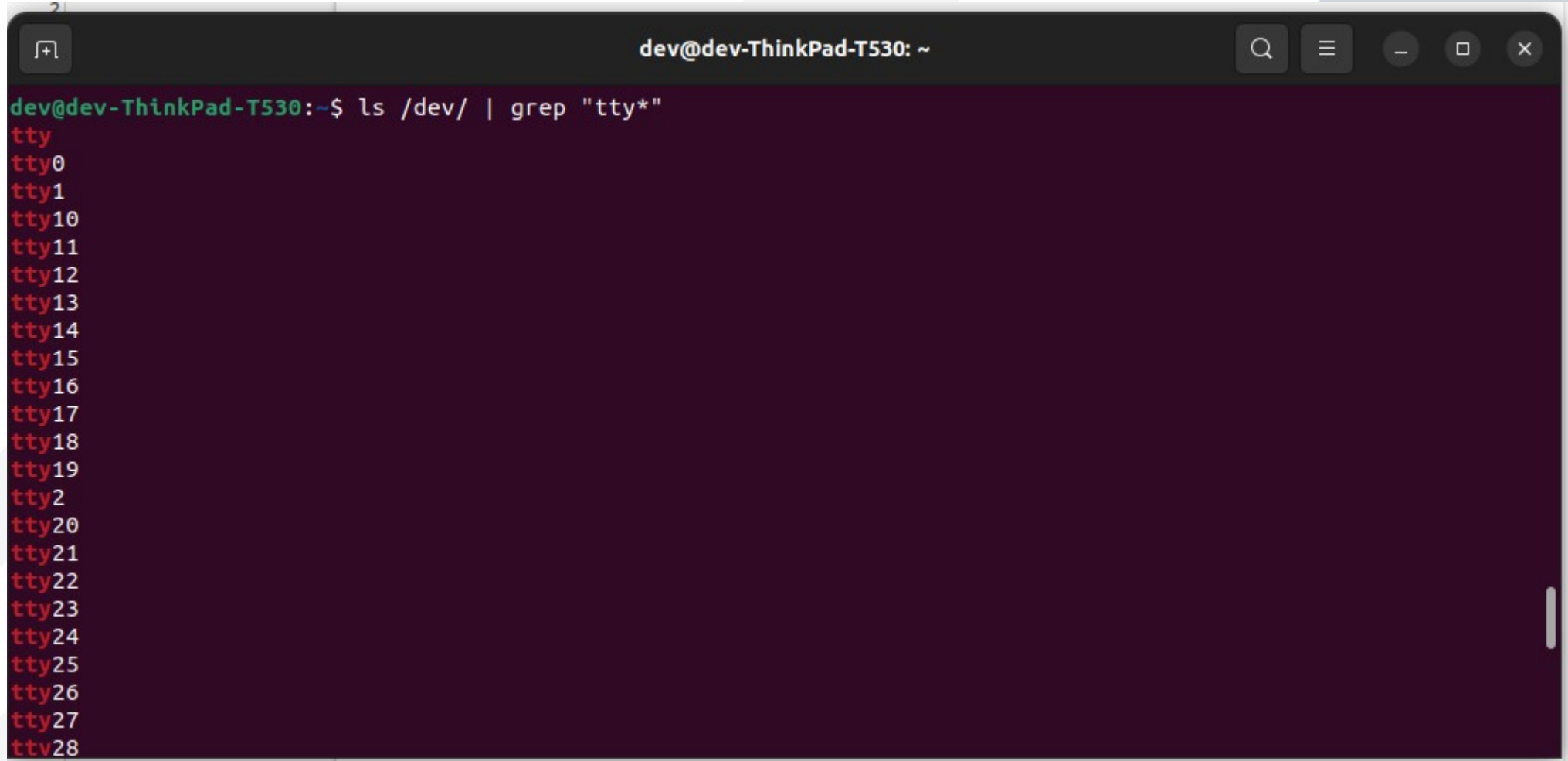
```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ touch Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ ls
Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ echo Provincia de Catamarca >> Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ echo Provincia del Chaco >> Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ echo Provincia del Chubut >> Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ echo Provincia de Formosa >> Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ cat Provincias.txt
Provincia de Catamarca
Provincia del Chaco
Provincia del Chubut
Provincia de Formosa
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$
```

2. Se añade la Provincia de Buenos Aires y Mendoza.

A terminal window with a dark background and light-colored text. The window title is "dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios". The terminal shows three commands being executed: "echo Provincia de Buenos Aires >> Provincias.txt", "echo Provincia de Mendoza >> Provincias.txt", and "cat Provincias.txt". The output of the third command lists six provinces: Catamarca, Chaco, Chubut, Formosa, Buenos Aires, and Mendoza. The prompt "dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios\$" is visible at the end of the last line.

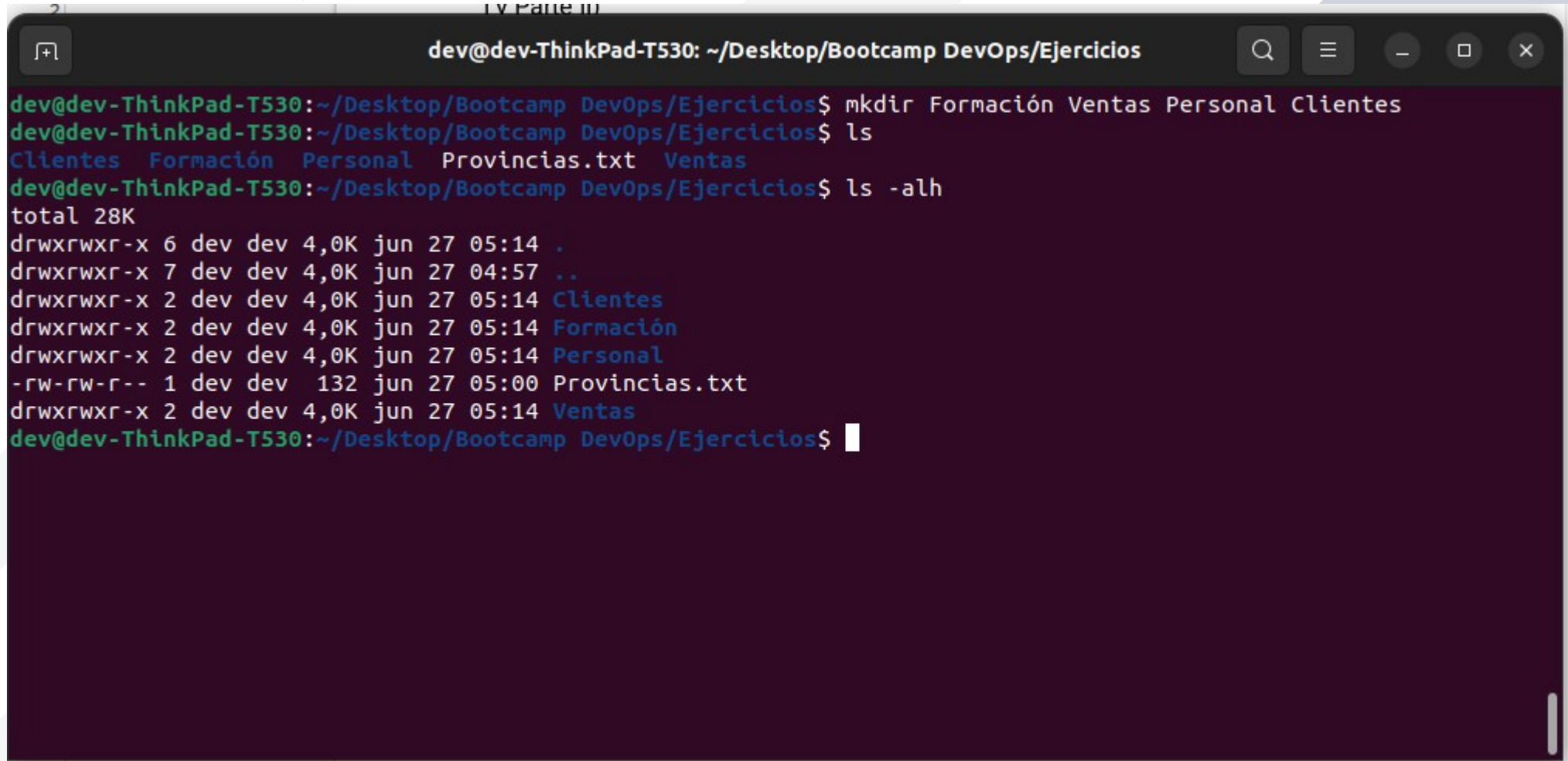
```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ echo Provincia de Buenos Aires >> Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ echo Provincia de Mendoza >> Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ cat Provincias.txt
Provincia de Catamarca
Provincia del Chaco
Provincia del Chubut
Provincia de Formosa
Provincia de Buenos Aires
Provincia de Mendoza
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$
```

3. Se listan los archivos del directorio dev que empiezan por tty.



```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ ls /dev/ | grep "tty*"br/>ttybr/>tty0br/>tty1br/>tty10br/>tty11br/>tty12br/>tty13br/>tty14br/>tty15br/>tty16br/>tty17br/>tty18br/>tty19br/>tty2br/>tty20br/>tty21br/>tty22br/>tty23br/>tty24br/>tty25br/>tty26br/>tty27br/>tty28
```

4. Se crean 4 subdirectorios.

A terminal window titled "dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios" with standard window controls. The terminal shows the execution of 'mkdir' to create four subdirectories and 'ls' to list them. The output of 'ls -alh' shows the permissions, sizes, and timestamps for the current directory and its contents.

```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ mkdir Formación Ventas Personal Clientes
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ ls
Clientes  Formación  Personal  Provincias.txt  Ventas
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ ls -alh
total 28K
drwxrwxr-x 6 dev dev 4,0K jun 27 05:14 .
drwxrwxr-x 7 dev dev 4,0K jun 27 04:57 ..
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:14 Clientes
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:14 Formación
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:14 Personal
-rw-rw-r-- 1 dev dev 132 jun 27 05:00 Provincias.txt
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:14 Ventas
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$
```

5. Se crean 4 archivos dentro del directorio Ventas con contenido cada uno de ellos.

```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios/Ventas$ vi mayo.txt
```

A terminal window with a dark background. The title bar at the top reads "dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios/Ventas". On the right side of the title bar are standard window control buttons (search, menu, close). The terminal content shows a block of Lorem Ipsum text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas vulputate lacus non justo eleifend pretium. Sed in rhoncus velit. Suspendisse consectetur enim id interdum auctor. Suspendisse eget eleifend massa, sit amet mattis sapien. Phasellus ultricies venenatis risus sed ultricies. Suspendisse id nisl et lorem efficitur efficitur. Duis ac metus a lorem fermentum pretium." Below this text, there are several lines of blue tilde characters (~) representing a scrollable history or a list of commands. At the bottom left, the prompt ":wq" is visible, indicating the user is in vi/vim editor mode.



dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios/Ventas



```
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios/Ventas$ ls -alh
```

```
total 24K
```

```
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:24 .
```

```
drwxrwxr-x 6 dev dev 4,0K jun 27 05:14 ..
```

```
-rw-rw-r-- 1 dev dev 380 jun 27 05:24 agosto.txt
```

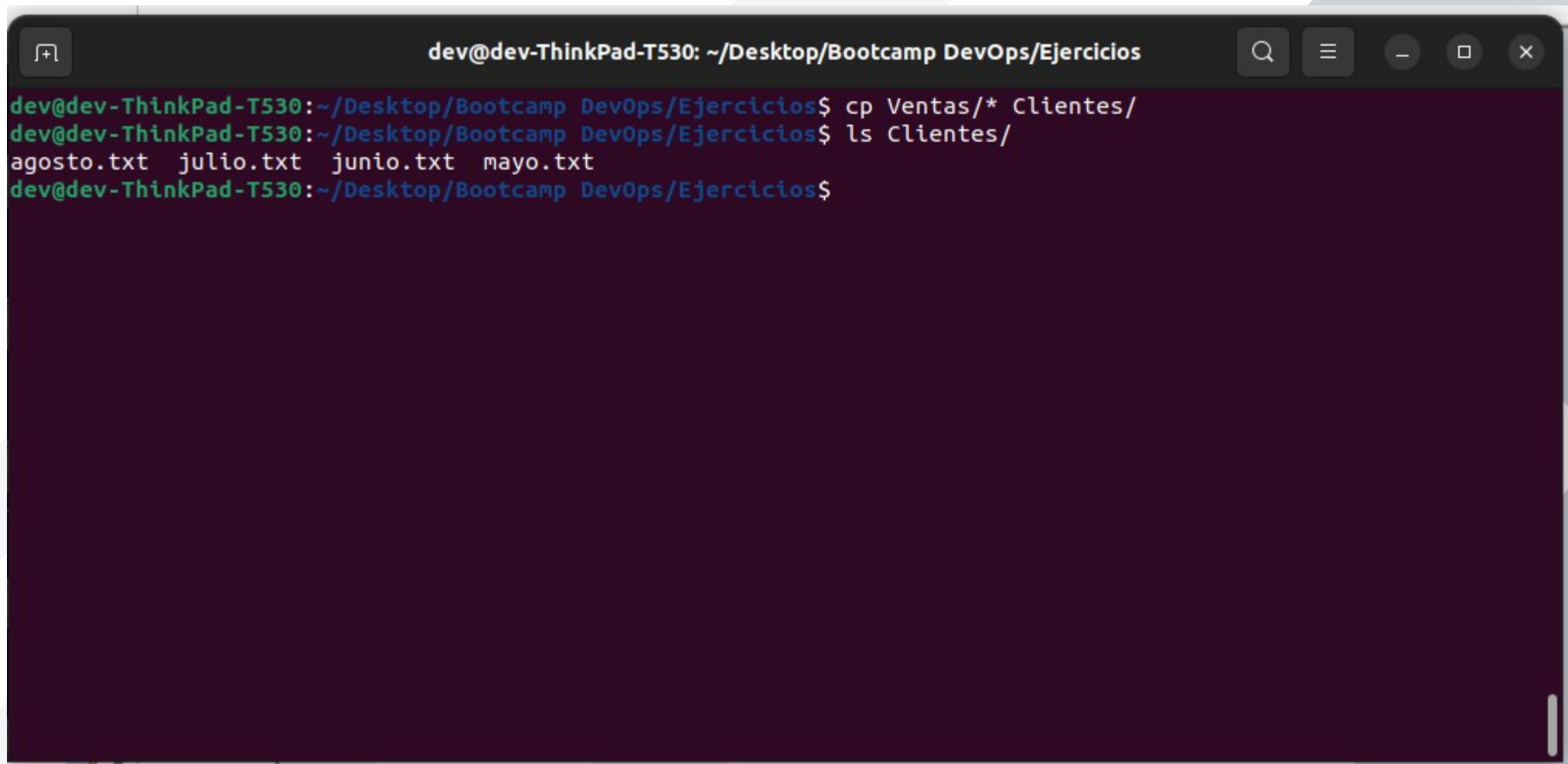
```
-rw-rw-r-- 1 dev dev 380 jun 27 05:24 julio.txt
```

```
-rw-rw-r-- 1 dev dev 380 jun 27 05:23 junio.txt
```

```
-rw-rw-r-- 1 dev dev 380 jun 27 05:22 mayo.txt
```

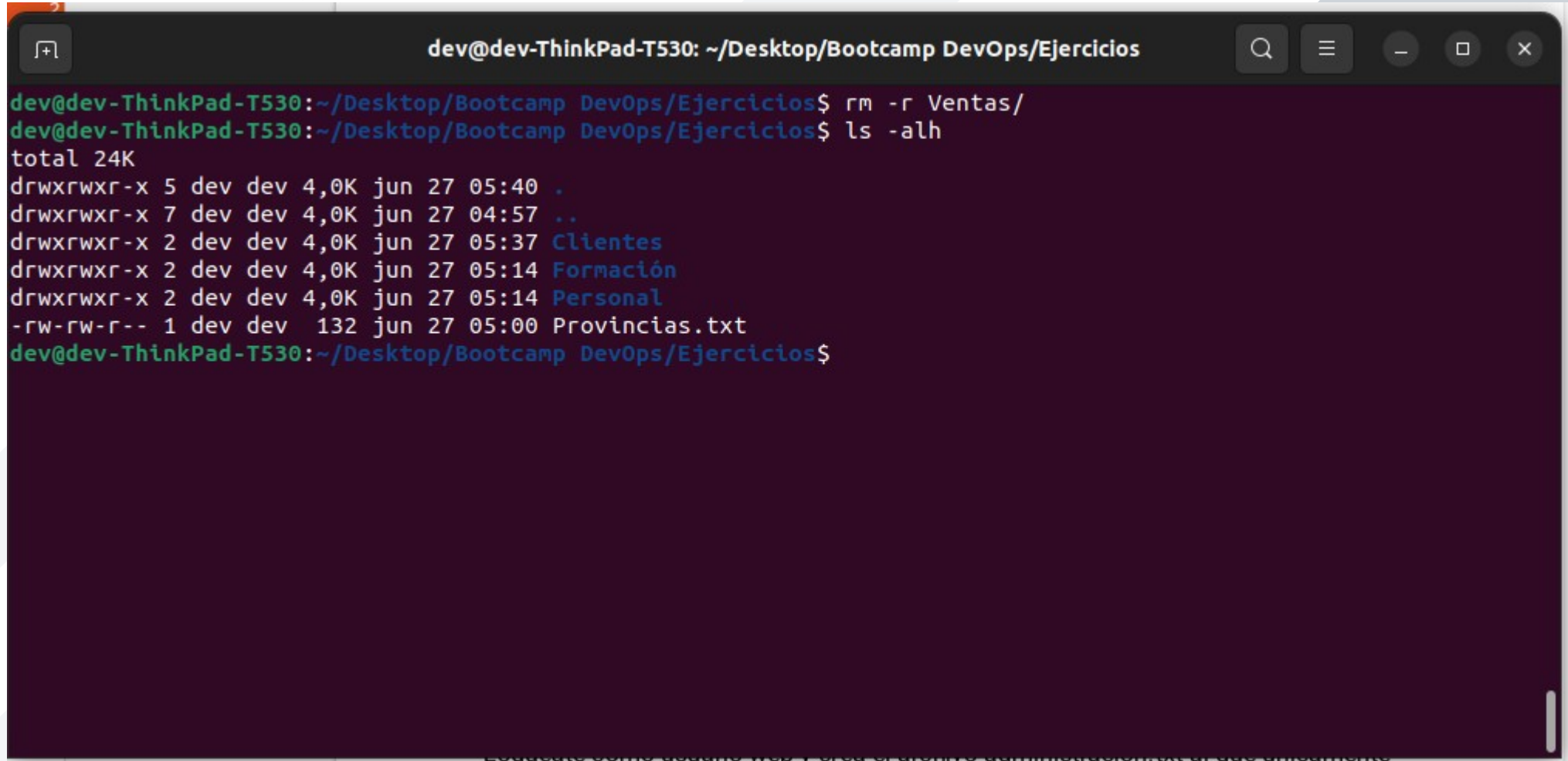
```
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios/Ventas$
```


6. Desde el archivo principal se copian todos archivos del directorio ventas al directorio de clientes.

A terminal window with a dark background and light-colored text. The window title is 'dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios'. The terminal shows three lines of command execution: a copy command, a list command, and the resulting output of the list command.

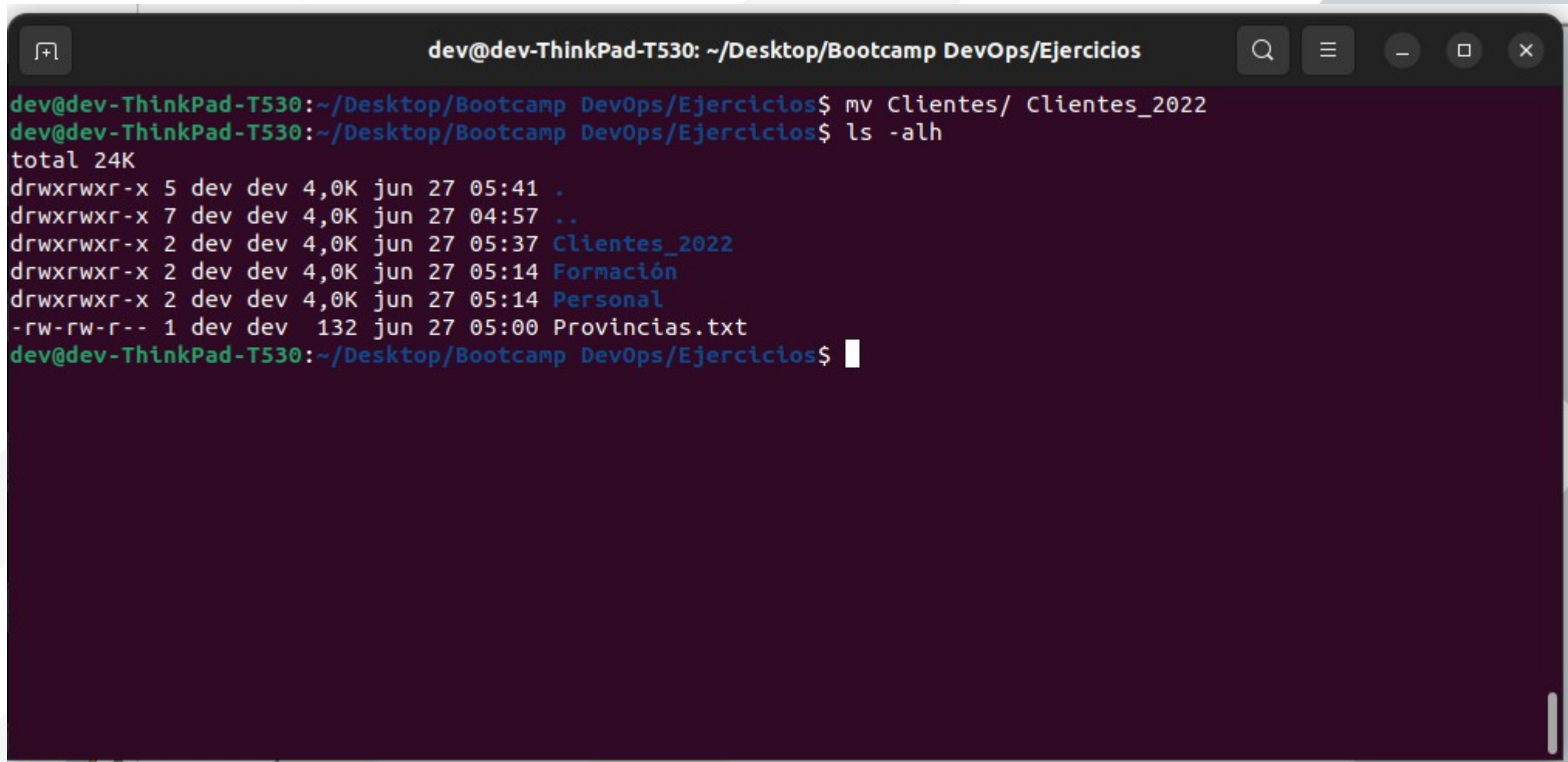
```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ cp Ventas/* Clientes/
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ ls Clientes/
agosto.txt julio.txt junio.txt mayo.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$
```

7. Ahora se borra el directorio de ventas.



```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ rm -r Ventas/
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ ls -alh
total 24K
drwxrwxr-x 5 dev dev 4,0K jun 27 05:40 .
drwxrwxr-x 7 dev dev 4,0K jun 27 04:57 ..
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:37 Clientes
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:14 Formación
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:14 Personal
-rw-rw-r-- 1 dev dev 132 jun 27 05:00 Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530:~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$
```

8. Se renombra el directorio Clientes a Clientes_2022.



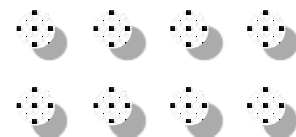
A terminal window titled "dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios" with standard window controls. The terminal shows the execution of two commands: `mv Clientes/ Clientes_2022` and `ls -alh`. The output of the `ls` command lists the contents of the directory, including the newly renamed `Clientes_2022` directory, along with other files and directories like `Formación`, `Personal`, and `Provincias.txt`.

```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ mv Clientes/ Clientes_2022
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$ ls -alh
total 24K
drwxrwxr-x 5 dev dev 4,0K jun 27 05:41 .
drwxrwxr-x 7 dev dev 4,0K jun 27 04:57 ..
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:37 Clientes_2022
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:14 Formación
drwxrwxr-x 2 dev dev 4,0K jun 27 05:14 Personal
-rw-rw-r-- 1 dev dev 132 jun 27 05:00 Provincias.txt
dev@dev-ThinkPad-T530: ~/Desktop/Bootcamp DevOps/Ejercicios$
```

PARTE II : Usuarios/Grupos y Permisos



Illustrations by Pixeltrue on [icons8](#)



1. Se crean los grupos administradores y desarrolladores. Luego se comprueba el GID.

```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo groupadd administradores  
[sudo] password for dev:  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo groupadd desarrolladores  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

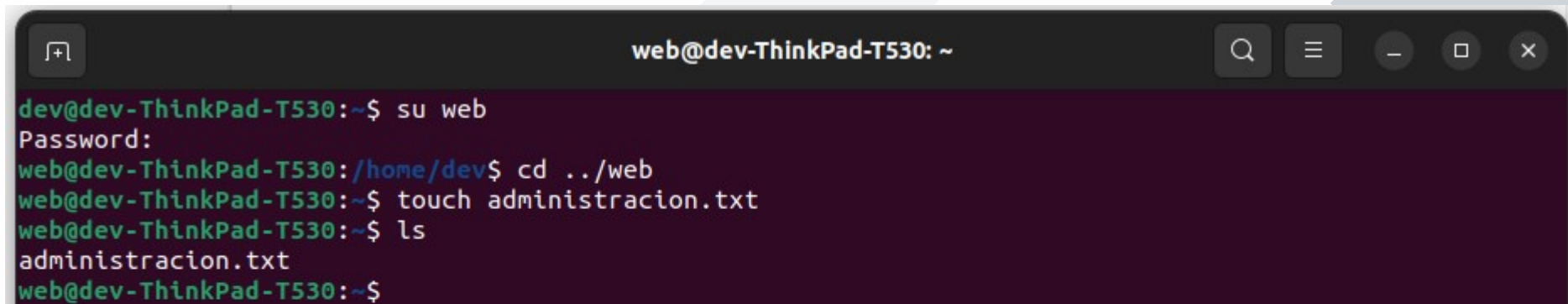
```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ nl /etc/group | tail -n 2  
    79  administradores:x:1001:  
    80  desarrolladores:x:1002:  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

2. Se crean los usuarios web y app, bajo el grupo desarrolladores. Luego se valida el grupo primario de dichos usuarios.

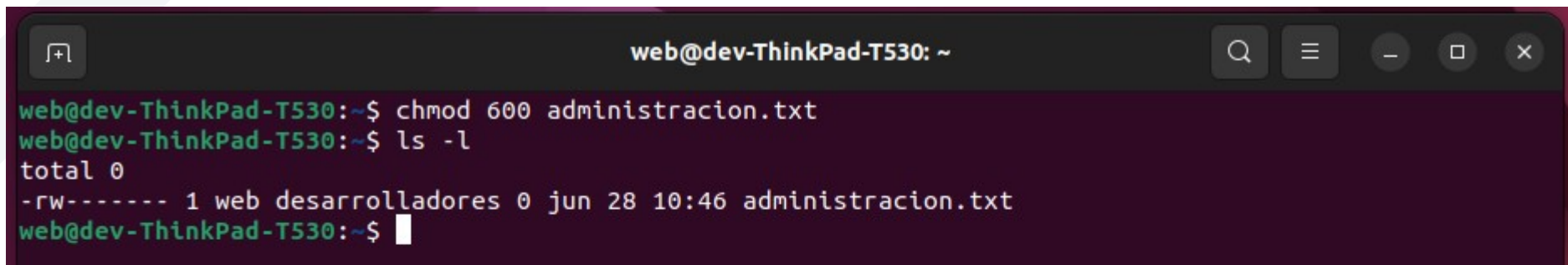
```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo useradd -m -s /bin/bash -g desarrolladores web  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo useradd -m -s /bin/bash -g desarrolladores app  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ nl /etc/passwd | tail -n 2  
    51  web:x:1001:1002::/home/web:/bin/bash  
    52  app:x:1002:1002::/home/app:/bin/bash  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ id web  
uid=1001(web) gid=1002(desarrolladores) groups=1002(desarrolladores)  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ id app  
uid=1002(app) gid=1002(desarrolladores) groups=1002(desarrolladores)  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

3. Se hace login con el usuario web y se crea el archivo administradores.txt, al que tendrá acceso únicamente este usuario con los permisos de escritura y lectura.

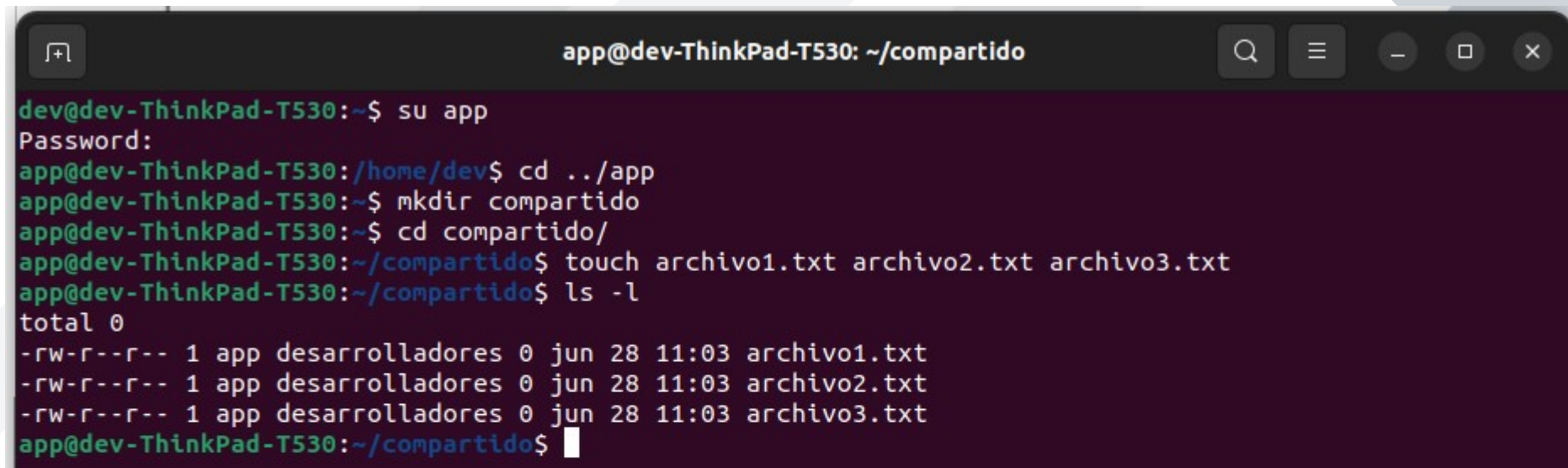


```
web@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ su web  
Password:  
web@dev-ThinkPad-T530:/home/dev$ cd ../web  
web@dev-ThinkPad-T530:~$ touch administracion.txt  
web@dev-ThinkPad-T530:~$ ls  
administracion.txt  
web@dev-ThinkPad-T530:~$
```



```
web@dev-ThinkPad-T530: ~  
web@dev-ThinkPad-T530:~$ chmod 600 administracion.txt  
web@dev-ThinkPad-T530:~$ ls -l  
total 0  
-rw----- 1 web desarrolladores 0 jun 28 10:46 administracion.txt  
web@dev-ThinkPad-T530:~$
```

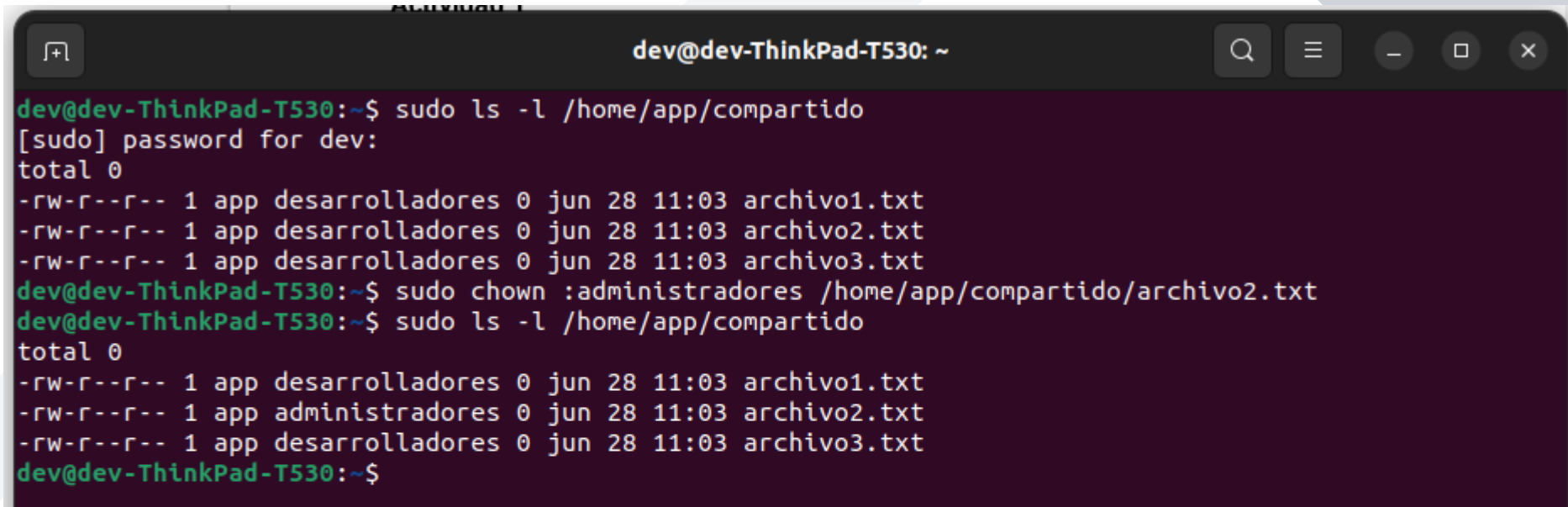

4. Como usuario app se crea el directorio compartido en el directorio de trabajo y luego se crean los ficheros archivo1.txt, archivo2.txt y archivo3.txt.



```
app@dev-ThinkPad-T530: ~/compartido

dev@dev-ThinkPad-T530:~$ su app
Password:
app@dev-ThinkPad-T530:/home/dev$ cd ../app
app@dev-ThinkPad-T530:~$ mkdir compartido
app@dev-ThinkPad-T530:~$ cd compartido/
app@dev-ThinkPad-T530:~/compartido$ touch archivo1.txt archivo2.txt archivo3.txt
app@dev-ThinkPad-T530:~/compartido$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 app desarrolladores 0 jun 28 11:03 archivo1.txt
-rw-r--r-- 1 app desarrolladores 0 jun 28 11:03 archivo2.txt
-rw-r--r-- 1 app desarrolladores 0 jun 28 11:03 archivo3.txt
app@dev-ThinkPad-T530:~/compartido$
```

5. Se cambia el grupo propietario de archivo2.txt a administradores.



```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo ls -l /home/app/compartido  
[sudo] password for dev:  
total 0  
-rw-r--r-- 1 app desarrolladores 0 jun 28 11:03 archivo1.txt  
-rw-r--r-- 1 app desarrolladores 0 jun 28 11:03 archivo2.txt  
-rw-r--r-- 1 app desarrolladores 0 jun 28 11:03 archivo3.txt  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo chown :administradores /home/app/compartido/archivo2.txt  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo ls -l /home/app/compartido  
total 0  
-rw-r--r-- 1 app desarrolladores 0 jun 28 11:03 archivo1.txt  
-rw-r--r-- 1 app administradores 0 jun 28 11:03 archivo2.txt  
-rw-r--r-- 1 app desarrolladores 0 jun 28 11:03 archivo3.txt  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

6. Se elimina el usuario app sin quitar su directorio personal. Luego se observa el usuario propietario de la carpeta /home/app.

```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo userdel app
```

```
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ nl /etc/passwd | tail -n 2  
50 statd:x:130:65534:./var/lib/nfs:/usr/sbin/nologin  
51 web:x:1001:1002:./home/web:/bin/bash  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

```
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ ls -l /home/  
total 12  
drwxr-x--- 3 1002 desarrolladores 4096 jun 28 11:22 app  
drwxr-x--- 24 dev dev 4096 jun 27 07:42 dev  
drwxr-x--- 2 web desarrolladores 4096 jun 28 10:46 web  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

7. Se configura el archivo Lista_precios.txt que creó Steve para que sólo él tenga acceso al mismo dada su confidencialidad.

```
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo useradd -m -s /bin/bash Steve
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ ls -l /home/
total 16
drwxr-x---  3 Steve desarrolladores 4096 jun 28 11:22 app
drwxr-x--- 24 dev      dev           4096 jun 27 07:42 dev
drwxr-x---  2 Steve Steve           4096 jun 28 11:58 Steve
drwxr-x---  2 web     desarrolladores 4096 jun 28 10:46 web
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

```
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo passwd Steve
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
dev@dev-ThinkPad-T530:~$
```

```
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ su Steve
Password:
Steve@dev-ThinkPad-T530:/home/dev$ cd ../Steve/
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ touch Lista_precios.txt
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ ls
Lista_precios.txt
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ ls -l
total 0
-rw-rw-r-- 1 Steve Steve 0 jun 28 12:06 Lista_precios.txt
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$
```

```
Steve@dev-ThinkPad-T530: ~  
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ chmod 600 Lista_precios.txt  
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ ls -l  
total 0  
-rw----- 1 Steve Steve 0 jun 28 12:06 Lista_precios.txt  
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$
```

```
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ cat Lista_precios.txt  
Texto de prueba  
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ nano Lista_precios.txt  
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ cat Lista_precios.txt  
Texto de prueba 1  
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ nano Lista_precios.txt  
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$ cat Lista_precios.txt  
Texto de prueba modificado  
Steve@dev-ThinkPad-T530:~$
```


dev@dev-ThinkPad-T530: ~

Steve@dev-ThinkPad-T530:~\$ exit

exit

dev@dev-ThinkPad-T530:~\$ cat /home/Steve/Lista_precios.txt

cat: /home/Steve/Lista_precios.txt: Permission denied

dev@dev-ThinkPad-T530:~\$

dev@dev-ThinkPad-T530:~\$ su web

Password:

web@dev-ThinkPad-T530:/home/dev\$ cd

web@dev-ThinkPad-T530:~\$ ls -l

total 0

-rw----- 1 web desarrolladores 0 jun 28 10:46 administracion.txt

web@dev-ThinkPad-T530:~\$ pwd

/home/web

web@dev-ThinkPad-T530:~\$ cd ..

web@dev-ThinkPad-T530:/home\$ ls -l

total 16

drwxr-x--- 3 Steve desarrolladores 4096 jun 28 11:22 app

drwxr-x--- 24 dev dev 4096 jun 27 07:42 dev

drwxr-x--- 3 Steve Steve 4096 jun 28 12:13 Steve

drwxr-x--- 2 web desarrolladores 4096 jun 28 10:46 web

web@dev-ThinkPad-T530:/home\$ cd Steve

bash: cd: Steve: Permission denied

web@dev-ThinkPad-T530:/home\$ cat Steve/Lista_precios.txt

cat: Steve/Lista_precios.txt: Permission denied

web@dev-ThinkPad-T530:/home\$

```
dev@dev-ThinkPad-T530: ~  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ sudo chown :desarrolladores /home/Steve/  
[sudo] password for dev:  
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ ls -l /home/  
total 16  
drwxr-x---  3 Steve desarrolladores 4096 jun 28 11:22 app  
drwxr-x--- 24 dev      dev           4096 jun 27 07:42 dev  
drwxr-x---  3 Steve desarrolladores 4096 jun 28 12:13 Steve  
drwxr-x---  2 web      desarrolladores 4096 jun 28 10:46 web
```

```
dev@dev-ThinkPad-T530:~$ su web  
Password:  
web@dev-ThinkPad-T530:/home/dev$ cd  
web@dev-ThinkPad-T530:~$ cd ../Steve/  
web@dev-ThinkPad-T530:/home/Steve$ ls -l  
total 4  
-rw----- 1 Steve Steve 27 jun 28 12:09 Lista_precios.txt  
web@dev-ThinkPad-T530:/home/Steve$ cat Lista_precios.txt  
cat: Lista_precios.txt: Permission denied  
web@dev-ThinkPad-T530:/home/Steve$
```

```
web@dev-ThinkPad-T530:/home/Steve$ nano Lista_precios.txt
```

```
[ Error reading Lista_precios.txt: Permission denied ]  
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location  
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^/ Go To Line
```


¿Qué solución le propondría como equipo a Steve?

Para solucionar el problema de confidencialidad del archivo Lista_precios.txt creado por Steve en su directorio de trabajo, se realizaron las siguientes actividades:

- a. Se habilitaron los permisos de escritura y lectura del archivo Lista_precios.txt únicamente para el usuario Steve (chmod 600).
- b. A pesar de que la carpeta /home/Steve pertenece al grupo “desarrolladores”, se validó que sólo Steve pudiera leer y editar el archivo en cuestión.