

Creación con root del directorio clase:

```
julionocheosfera@julio:~$ sudo su
[sudo] password for julionocheosfera:
root@julio:/home/julionocheosfera# cd /
root@julio:/# mkdir clase
root@julio:/# chmod 777 clase
root@julio:/# _
```

Creación de usuarios y grupos:

```
root@julio:/# adduser profesor
Adding user `profesor' ...
Adding new group `profesor' (1002) ...
Adding new user `profesor' (1002) with group `profesor' ...
Creating home directory `/home/profesor' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for profesor
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] Y
root@julio:/# _
```

```
profesor:x:1002:1002::,/home/profesor:/bin/bash
alumno1:x:1003:1005::,/home/alumno1:/bin/bash
alumno2:x:1004:1006::,/home/alumno2:/bin/bash
alumno3:x:1005:1007::,/home/alumno3:/bin/bash
```

Ahora se necesita crear los grupos. Con el comando addgroup se crean dichos grupos.

```
root@julio:/# addgroup alumnos
Adding group `alumnos' (GID 1003) ...
Done.
root@julio:/# addgroup profesores
Adding group `profesores' (GID 1004) ...
Done.
root@julio:/#
```

Ahora se debe asignar los grupos a cada usuario. Como ambos ya están creados usamos usermod -a -G grupo usuario.

```
root@julio:/# usermod -a -G alumnos alumno1
root@julio:/# usermod -a -G alumnos alumno2
root@julio:/# usermod -a -G alumnos alumno3
root@julio:/# usermod -a -G profesores profesor
```

Creación de carpetas con el profesor 775

```
root@julio:/# su profesor
profesor@julio:/# mkdir clase/trabajos
profesor@julio:/# ls -l clase/
total 4
drwxrwxr-x 2 profesor profesor 4096 Oct 13 02:25 trabajos
profesor@julio:/#
```

Para el directorio exámenes asignamos todos los permisos para propietario y grupo (4+2+1) y ningún permiso para el resto de usuarios (0):

```
profesor@julio:/# mkdir clase/examenes
profesor@julio:/# chmod 770 clase/examenes
profesor@julio:/# ls -l clase/
total 8
drwxrwx--- 2 profesor profesor 4096 Oct 13 02:29 examenes
drwxrwxr-x 2 profesor profesor 4096 Oct 13 02:25 trabajos
profesor@julio:/#
```

Para el directorio buzón asignamos todos los permisos para todos los usuarios (4+2+1):

```
profesor@julio:/# mkdir clase/buzon
profesor@julio:/# chmod 777 clase/buzon
profesor@julio:/# ls -l clase/
total 12
drwxrwxrwx 2 profesor profesor 4096 Oct 13 02:31 buzón
drwxrwx--- 2 profesor profesor 4096 Oct 13 02:29 examenes
drwxrwxr-x 2 profesor profesor 4096 Oct 13 02:25 trabajos
profesor@julio:/#
```

Creación de archivos con el profesor

Con el comando touch creamos archivos en donde se nos indica:

```
profesor@julio:/# touch clase/trabajos/tarea1.txt
profesor@julio:/# touch clase/examenes/junio.txt
profesor@julio:/# touch clase/buzon/enlaces.txt
profesor@julio:/#
```

Comprobando permisos con alumno1

En estas pruebas, vamos a comprobar si se tiene permiso de lectura con un head, de escritura con un echo y usaremos touch para crear archivos.

Se observa que se puede leer pero no escribir. Como el usuario alumno1 no corresponde al grupo al que corresponde profesor, está incluido dentro del permiso “resto de usuarios”, es decir, el tercer número usado al asignar permisos. Ahí se dijo que “resto de usuarios” podrían leer pero no escribir.

```
alumno1@julio:/$ head clase/trabajos/tarea1.txt
alumno1@julio:/$ echo escribiendo > clase/trabajos/tarea1.txt
bash: clase/trabajos/tarea1.txt: Permission denied
```

Se observa que no se puede leer ni escribir. Como el usuario alumno1 no corresponde al grupo al que corresponde profesor, está incluido dentro del permiso “resto de usuarios”, es decir, el tercer número usado al asignar permisos. Ahí se dijo que “resto de usuarios” no tendría ningún permiso sobre esta carpeta.

```
alumno1@julio:/$ head clase/examenes/junio.txt
head: cannot open 'clase/examenes/junio.txt' for reading: Permission denied
alumno1@julio:/$ echo escribiendo > clase/examenes/junio.txt
bash: clase/examenes/junio.txt: Permission denied
```

Se observa que se puede leer y escribir un fichero, pero no modificar un archivo. Como el usuario alumno1 no corresponde al grupo al que corresponde profesor, está incluido dentro del permiso “resto de usuarios”, es decir, el tercer número usado al asignar permisos. Ahí se dijo que “resto de usuarios” tendría todos los permisos sobre dicha carpeta. ¿Entonces, porqué no se puede modificar? Porque se ha creado el archivo después de otorgar permisos a la carpeta y los archivos se crean por defecto con permisos 644 si no son ejecutables, esto es que a este usuario le correspondería un 4 (sólo lectura)

```
alumno1@julio:/$ cat clase/buzon/enlaces.txt
alumno1@julio:/$ echo escribiendo > clase/buzon/enlaces.txt
bash: clase/buzon/enlaces.txt: Permission denied
alumno1@julio:/$ touch clase/buzon/ejemplo.txt
alumno1@julio:/$ ls clase/buzon
ejemplo.txt  enlaces.txt
```

```
-rw-rw-r-- 1 alumno1 alumno1 0 Oct 13 02:51 ejemplo.txt
-rw-rw-r-- 1 profesor profesor 0 Oct 13 02:39 enlaces.txt
alumno1@julio:/$
```