

# Tarefa 5: Solución

## Tarefa 5

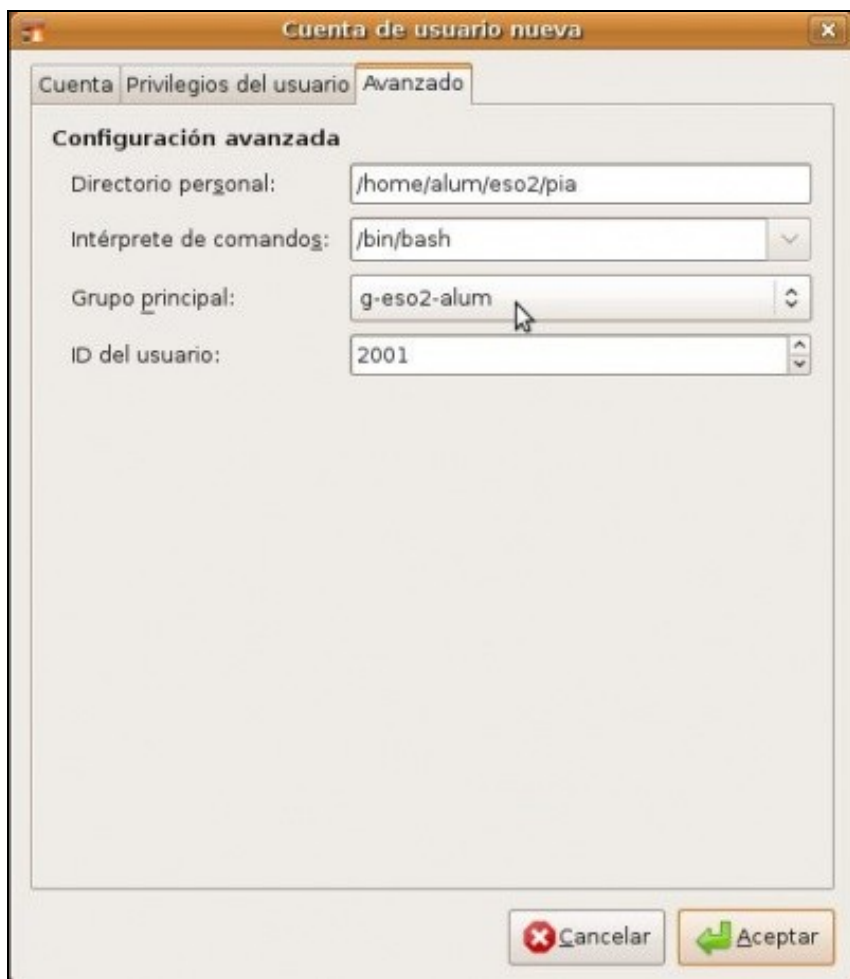
## Solución

Primeiro darase a solución ás cuestións e logo unha explicación de como se resolveu a tarefa. A tarefa está resolta con imaxes en castelán porque a utilidade *samba* (paquete system-config-samba) aínda non está traducida ó galego.

## Sumario

- 1 1ª.- Unha imaxe equivalente a esta. Alta usuaria pia
- 2 2ª.- A imaxe equivalente a esta outra, onde se amosan tódalas carpetas e subcarpetas de /home e /comun.
- 3 3ª.- Unha conexión dende MS Windows XP onde **pia** cree un ficheiro de texto dentro da súa carpeta persoal.
  - ◆ 3.1 Outra imaxe onde se vexan os recursos compartidos de Ubuntu.
- 4 4ª.- Á vista dos permisos básicos aplicados. Podería a usuaria **pia** entrar nas seguintes carpetas:
- 5 Explicación
  - ◆ 5.1 Crear a estrutura de carpetas (pero non as persoais). Non axustar ningún permiso
  - ◆ 5.2 Crear os grupos
  - ◆ 5.3 Dar de alta os usuarios/as
  - ◆ 5.4 Asignar os usuarios a grupos secundarios
  - ◆ 5.5 Axustar propietarios e permisos de cada carpeta
    - ◇ 5.5.1 Axustar propietarios e permisos da estrutura ?/comun?
    - ◇ 5.5.2 Axustar propietarios e permisos da estrutura ?/home?
  - ◆ 5.6 Compartir carpetas
  - ◆ 5.7 Usar carpetas dende MS Windows
  - ◆ 5.8 ACLs: Listas de control de acceso

## 1ª.- Unha imaxe equivalente a esta. Alta usuaria pia

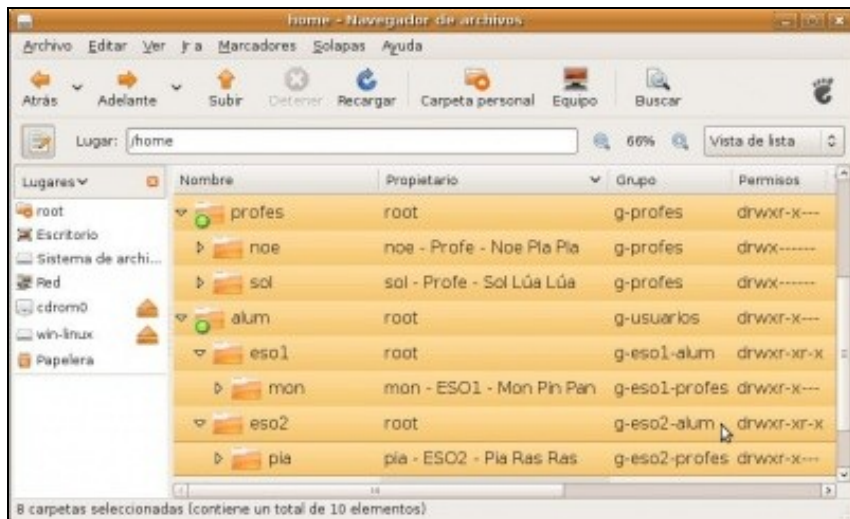


Observar o *home* de pia e o seu grupo *primario* ou *principal*.

## 2ª.- A imaxe equivalente a esta outra, onde se amosen tódalas carpetas e subcarpetas de /home e /comun.

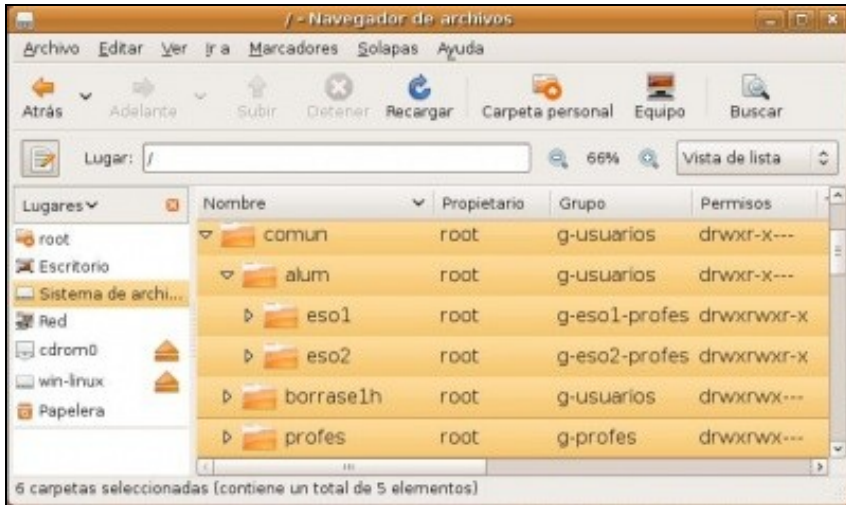
Amosando os seus propietarios e permisos. Tamén se pode entregar en dúas capturas de pantalla, unha para cada carpeta principal.

- As carpetas dos usuarios



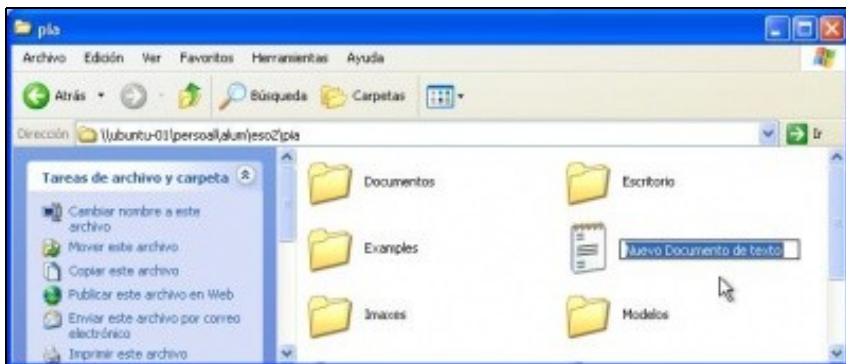
- ♦ Notar que na carpeta dun profesor sé entra el e na dun alumno entra o alumno é os profesores do seu grupo. Os emblemas verdes das carpetas *profes* e *alum* só son para axudar a identificalas.

- As carpetas de comun



- ♦ Notar que na carpeta *alum* ningún usuario pode escribir, pero si en *borrased1h*. Nas carpetas *eso1* e *eso2* só o profesorado correspondente pode escribir os demais usuarios poden ler e executar.

### 3º.- Unha conexión dende MS Windows XP onde pía cree un ficheiro de texto dentro da súa carpeta persoal.



- ♦ No canto de *ubuntu-01*, pódese poñer a IP do equipo ubuntu-01: `\\172.16.0.1`.

Outra imaxe onde se vexan os recursos compartidos de Ubuntu.



- ♦ No canto de *ubuntu-01*, pódese poñer a IP do equipo *ubuntu-01*: `\\172.16.0.1`.

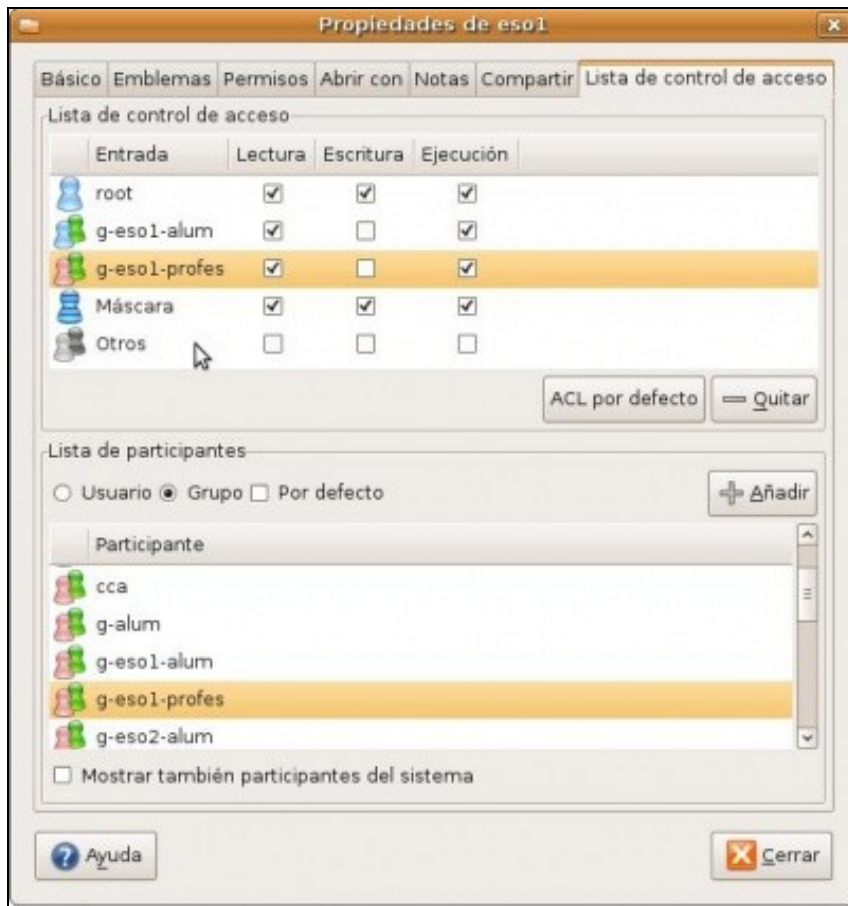


#### 4º.- Á vista dos permisos básicos aplicados. Podería a usuaria pia entrar nas seguintes carpetas:

- `/home/alum/eso1`
- `/comun/alum/eso1`

Tería iso senso?, que se podería facer para resolver ese problema. Non fai falla facelo con explicalo chega.

- Non tería senso, a solución pasa por usar ACLs. (Listas de control de acceso).



## Explicación

É moi importante realizar as cousas moi pausadamente e descasar entre paso e paso, pois a actividade require toda a atención posible, calquera despiste obrigará no futuro a modificar moitas cousas.

Obsérvese a orde coa que se realiza a actividade.

### **Crear a estrutura de carpetas (pero non as persoais). Non axustar ningún permiso**

Todo canto se vai facer neste apartado realizarase como *usuario root*.

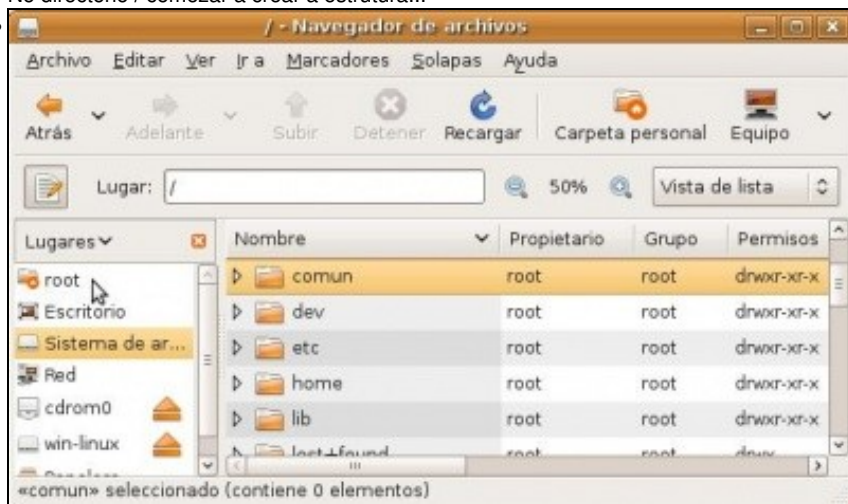
- Crear estrutura de carpetas



Abrir como *usuario root* cualquier carpeta. E despois moverse pola estrutura de carpetas.



No directorio / comenzar a crear a estrutura...

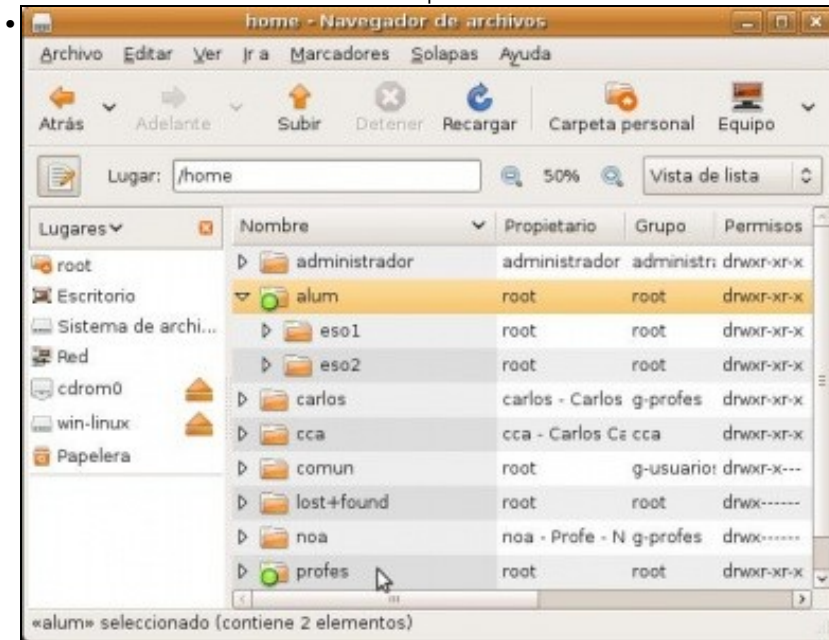




Neste caso **comun**. Esquecerse dos permisos.



Dentro de **comun** crear as distintas subcarpetas.



Facer o mesmo dentro da carpeta **/home**. Crear as carpetas que van albergar as carpetas persoais dos usuarios, pero non crear estas últimas. Estas crearanse cando se dea de alta a cada usuario/a. Os emblemas verdes son para axudar a identificarlas. Esquecerse dos permisos.

## Crear os grupos

Deste xeito cando se dean de alta ós usuarios, xa se lles pode asignar o grupo primario.

- Crear os grupos



Crear o grupo **g-usuarios** (Se non está creado xa, de actividade pasadas). Esquecerse dos membros.



Crear tódolos grupo da actividade. Esquecerse dos seus membros. Nesta imaxe aínda resta por crear o grupo **g-es02-profes**.

## Dar de alta os usuarios/as

Deste xeito cando se dean de alta ós usuarios, xa se lles pode asignar o grupo primario.

- Dar de alta ós usuarios/as



Cuenta Privilegios del usuario Avanzado

**Configuración básica**

Usuario:

Nombre real:

Perfil:

**Información de contacto**

Ubicación en la oficina:

Teléfono del trabajo:

Teléfono del domicilio:

**Contraseña**

Establecer la contraseña a mano

Contraseña del usuario:

Confirmación:

Generar una contraseña aleatoria

Contraseña establecida a:

Neste caso estáse dando de alta a *pia*. Como todos os usuarios que se van dar de alta (incluídos o profesorado) ten un perfil de escritorio. Ó único que realmente fai falla para un usuario é o seu nome de usuario e o contrasinal.

Cuenta Privilegios del usuario Avanzado

**Configuración avanzada**

Directorio personal:

Intérprete de comandos:

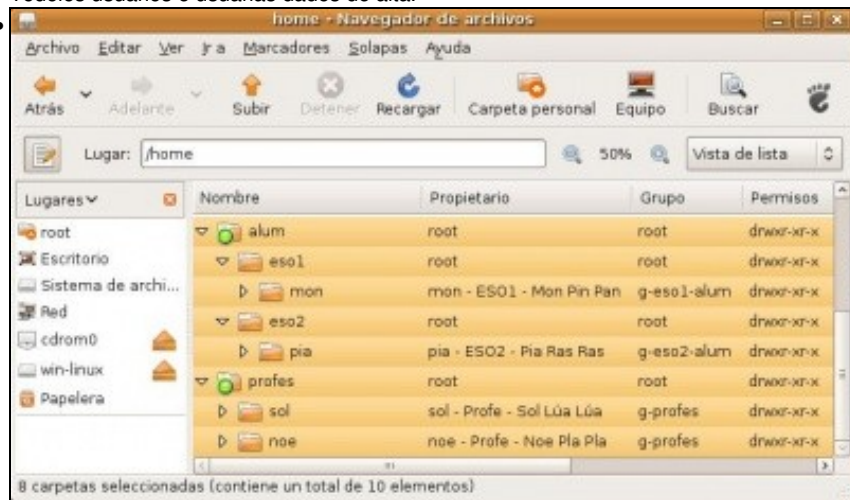
Grupo principal:

ID del usuario:

Como os grupos xa están dados de alta xa se lle asigna o *grupo principal* correspondente. Prestar atención á carpeta persoal: *home*. É dende cando se creará, dentro da estrutura anterior, a carpeta persoal de cada usuario e usuaria.



Tódoos usuarios e usuarias dados de alta.



As carpetas dos usuarios dentro da estrutura, con permisos que non nos gustan nada, pero por agora esquecerse deles. Notar que na carpeta de *mon* pode entrar calquera usuario (alumno de 1º ou de segundo da ESO, profesor ou calquera outro usuario).



No arquivo */etc/passwd*, pódese observar a lista de usuarios dados de alta. O segundo número indica cal é o GID (*Identificador de grupo*) do grupo primario ó que pertence cada usuario. Notar que *noe* e *sol* teñen o mesmo grupo primario.

## Asignar os usuarios a grupos secundarios

Agora toca a quenda de introducir ós usuario en todos aqueles grupos ós que debe pertencer.

- Inserir usuarios nos grupos secundarios



No grupo **g-usuarios** están os catro usuarios dados de alta.



En **g-eso1-profes** só está *sol*.



En cambio en **g-eso2-profes** están *sol* e *noa*.



En **g-alum**: *pia* e *mon*. E así con todos ...



No arquivo `/etc/group` obsérvanse os nomes dos grupos, o seu GID (Identificador de grupo) e os usuarios que teñen a cada grupo como secundarios. Os grupos con GID 1012, 1016 e 1017, parece que non teñen usuarios, pero se se observa a seguinte imaxe ...



No arquivo `/etc/passwd`, cada usuario ten un segundo número, que é o GID do grupo que ten como principal.

## Axustar propietarios e permisos de cada carpeta

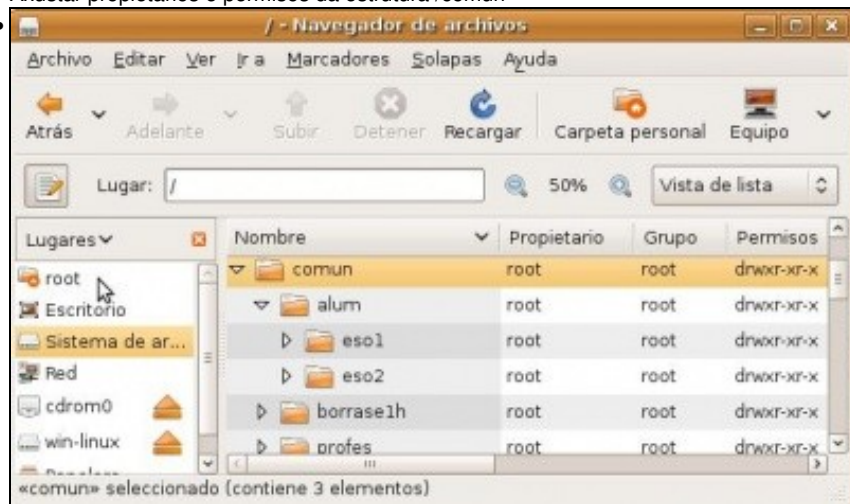
Chega o momento de indicar quen é o dono de cada carpeta e quen pode acceder a ela e que é o que pode facer.

Este axuste só o pode facer o *usuario root*.

## Axustar propietarios e permisos da estrutura `*/comun?`

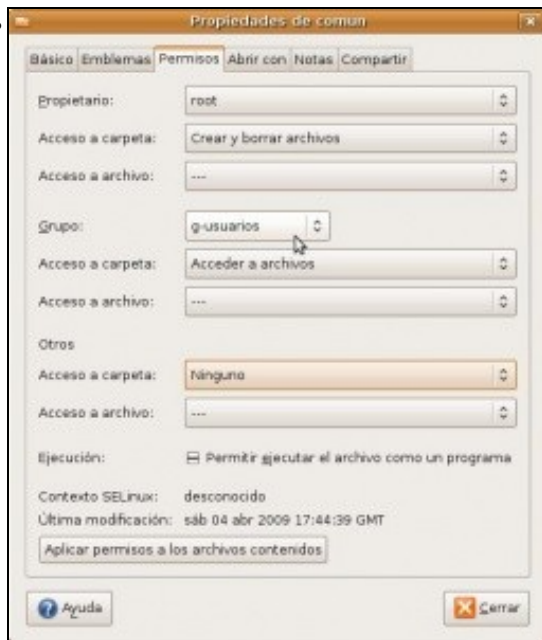
Comézase por calquera carpeta, neste caso por `/comun...`

- Axustar propietarios e permisos da estrutura `/comun`

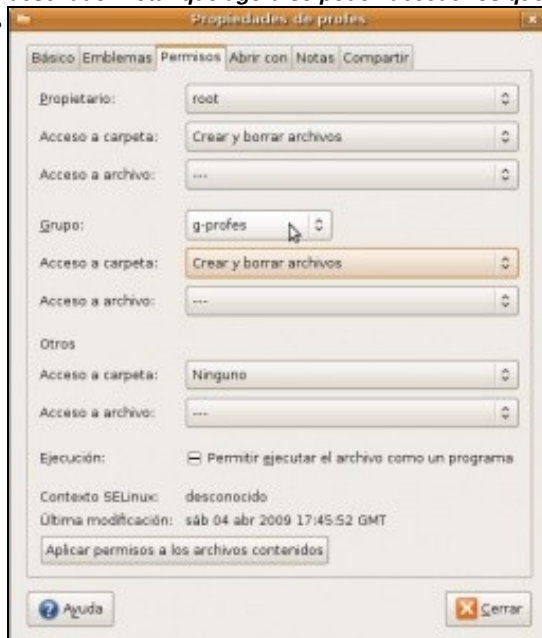


Na carpeta común pode entrar calquera usuario do sistema, pero só se está interesado en que entren os usuarios que pertencen ó grupo **g-usuarios**. Notar que como foi o usuario `root` quen creou toda esa estrutura, el é o dono de todo. Pero iso hai que cambialo.

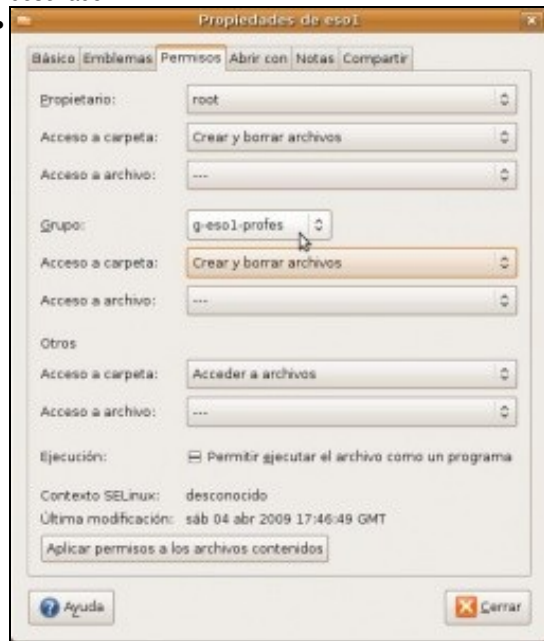




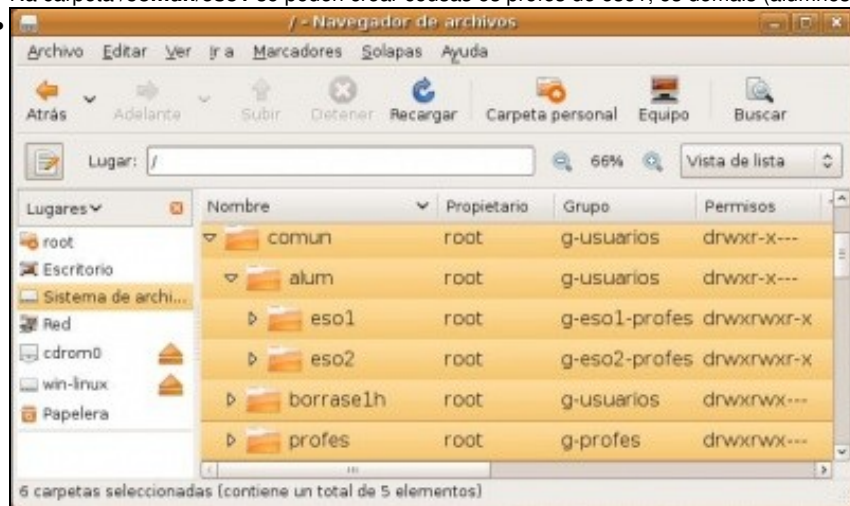
Como *usuario root*, editar las propiedades de */comun*. Ir a la *lapela permisos*, *axustar os propietarios e e os permisos segundo o esquema deseñado*. *Notar que agora só poden acceder os que pertencen a g-usuarios (r ? x)*, e non calquera outro usuario.



Na carpeta **/comun/profes** só poden acceder os *g-profes* en modo escritura (r w x). Só se trata de seguir moi coidadosamente o esquema deseñado.



Na carpeta **/comun/eso1** só poden crear cousas os profes de eso1, os demais (alumnos e profes de eso 2) poden entrar en modo (r ? x).

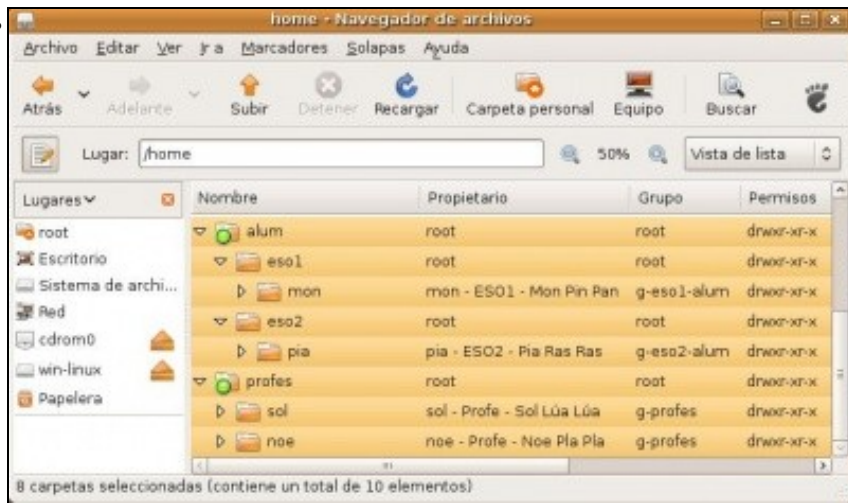


Unha vez axustados todos segundo o esquema isto é o que se debería ter. Notar que en **/comun/borrase1h** todo usuario de *g-usuarios* pode crear obxectos. En cambio en **/comun/profes** só o poden facer os *profes*.

### Axustar propietarios e permisos da estrutura **?/home?**

Continúase coa carpeta **/home** ...

- Axustar propietarios e permisos da estrutura **/home**



O mesmo acontece coa carpeta `/home/alum`.



Como hai que deixar entrar a *profes* e a alumnos só queda a opción de que entren aqueles que pertencen a '*g-usuarios*'.



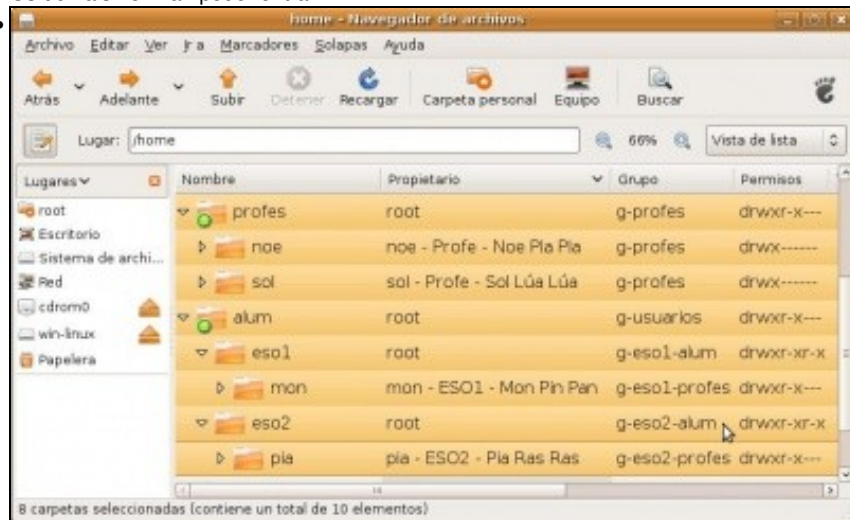
Na carpeta `/home/alum/eso1`, deben entrar os alumnos de eso1 e os *profes* de eso1, pero como se usan os permisos básicos, iso non se pode facer de xeito explícito, por tanto, hai que deixar entrar a *otros* con (r-x). Deste xeito tamén accederán os alumnos e *profes* de eso2.



Finalmente, na carpeta `/home/alum/eso1/mon`, só entrará el en modo (rwx) e o profesorado de *eso1* en modo (r-x). Os demais non van poder entrar.



Con **plia** acontece algo semellante, na carpeta **/home/alum/eso2/plia**, só entrará ela en modo (rwx) e o profesorado de **eso2** en modo (r-x). Os demais non van poder entrar.



Imaxe que amosa tódalas carpetas configuradas segundo o esquema. Notar que nas carpetas do profesorado so accede cada quen á súa (rwx).

## Compartir carpetas

Ate agora non se tivo en conta se o usuario entraba directamente no servidor ou de xeito remoto. Os permisos que se axustaron valen para ámbolos dous casos.

- Compartir carpetas



Menú **Sistema -> Administración -> Samba**. Premer en **Preferencias -> Usuarios samba....** Por desgracia os usuarios engadidos en Linux, despois de instalar o paquete **system-config-samba** non aparecen automaticamente como usuarios de SAMBA, co cal hai que dalos de alta.





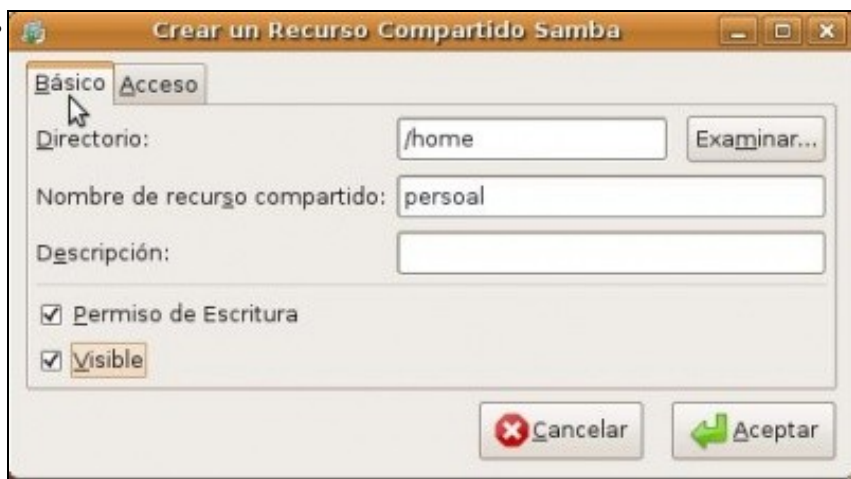
Premer en **engadir usuario**.



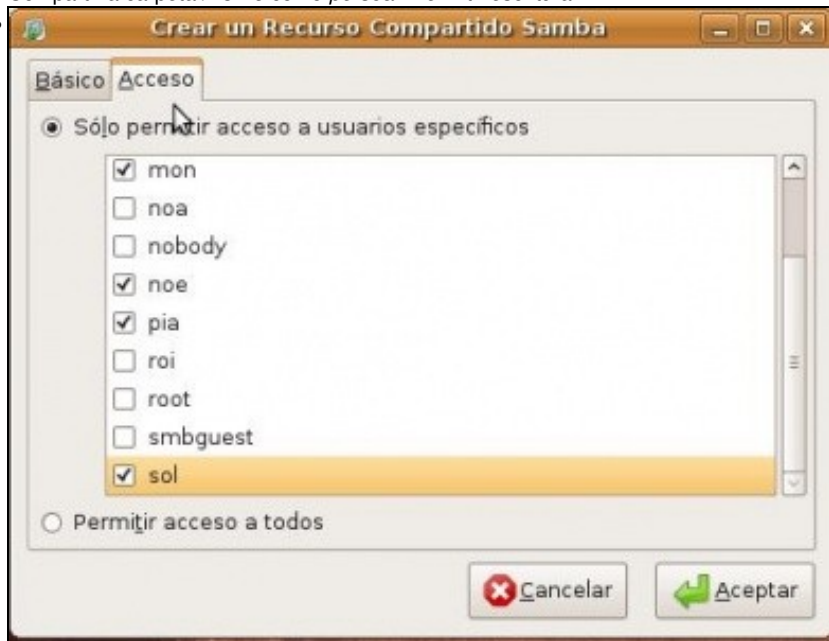
Seleccionar o usuario Linux e asignarle un nome e contrasinal para SAMBA, neste caso, obviamente, usouse o mesmo. Hai que engadir os 4 usuarios.



Premer en **Engadir recurso compartido**.



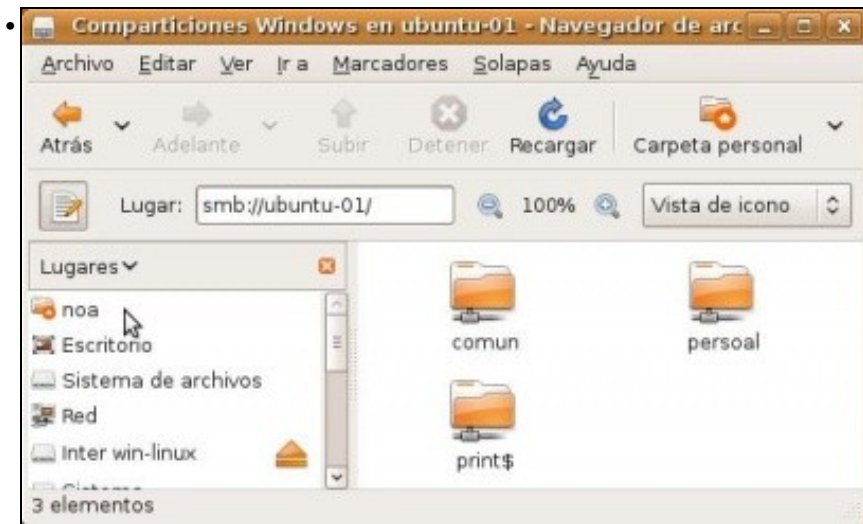
Compartir a carpeta **/home** como *persoal*. Permitir escritura.



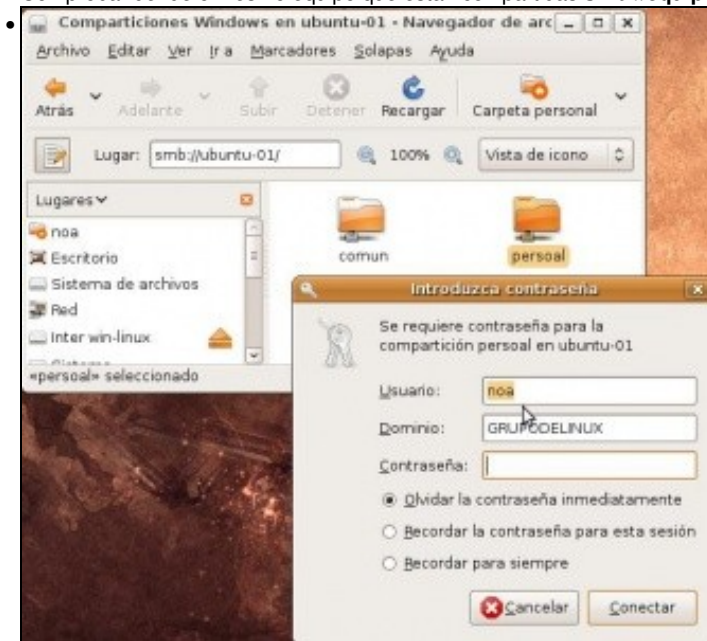
Na lapela **Acceso** indicar cales son os usuarios que poden acceder.



Compartir **/comun**.



Comprobar desde o mesmo equipo que están compartidas: **smb://equipo** (nome ou ip).



Pide usuario e contrasinal aínda que se intente dende o mesmo equipo. Perfecto!!!.

## Usar carpetas dende MS Windows

Tócalle a queda agora a MS Windows, dende el débese acceder ás carpetas compartidas polo equipo Ubuntu (neste caso ubuntu-01).

- Usar as carpetas



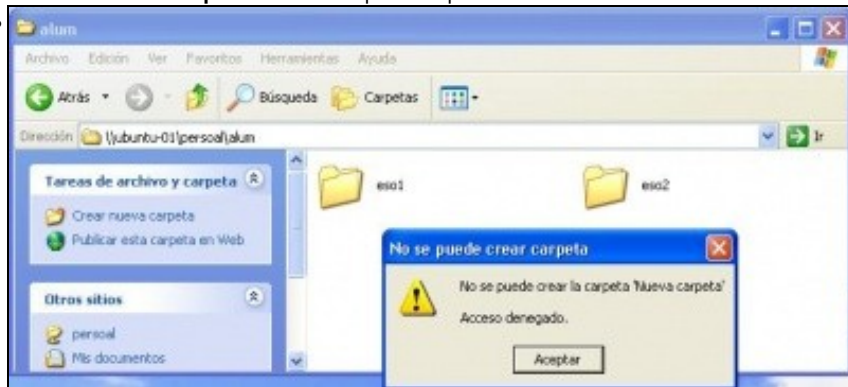
En calquera carpeta escribir \\ubuntu-01 ou ....



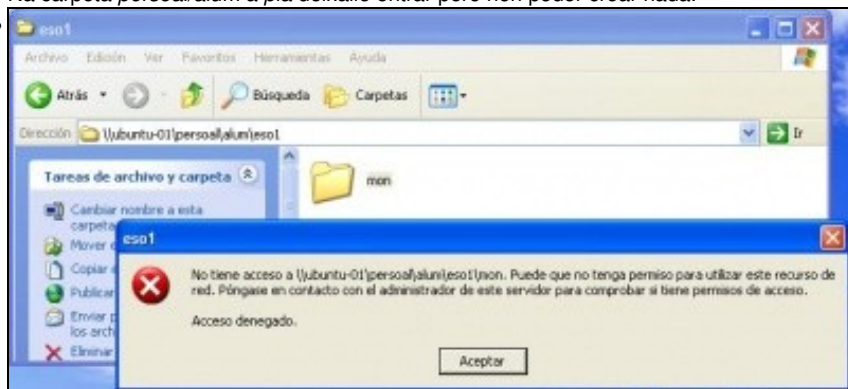
a súa IP: \\172.16.0.1. En calquera caso amosará as carpetas compartidas. Se o equipo ten 2 tarxetas de rede úsese mellor a IP.



Entrase coa usuario **pia**. Ponse a calquera carpeta das anteriores.

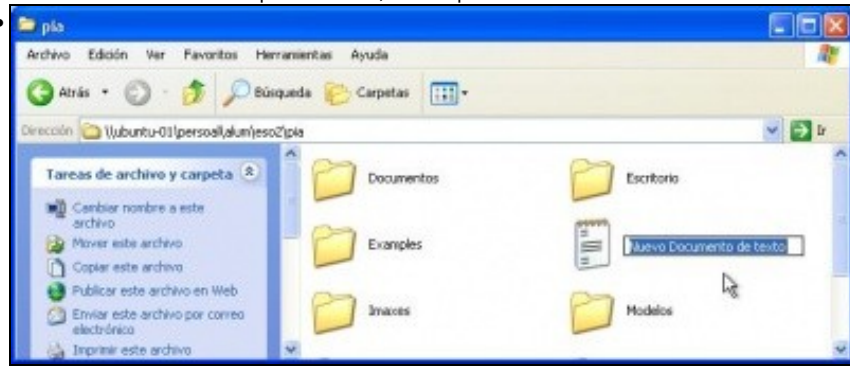


Na carpeta *persoal/alum* a *pia* déixalle entrar pero non poder crear nada.





Non lle deixa entrar na carpeta de *mon*, aínda que si no seu curso.



Pia na súa carpeta pode facer o queira. As carpetas que aparecen son porque pia iniciou sesión previamente en *Ubuntu-01*.

## ACLs: Listas de control de acceso

En resposta a última pregunta: pódese observar que **pia** sendo alumna de **eso2** pode acceder as carpetas de **/home/alum/eso1** e **/comun/eso1**. Non pasa nada, pois so pode (r-x), pero canto máis acoutada estea estea a estrutura, moito mellor.

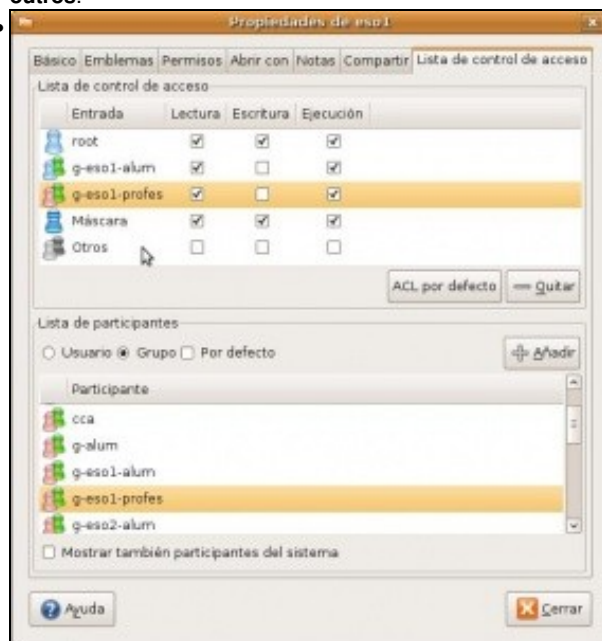
Isó é porque accede a través do grupo *outros*. Este grupo é unha *coador*. Pero precisase para que poidan entrar os *profes* dese curso.

Para solucionar ese problema hai que recorrer ás ACLs.

- ACLs listas de control de acceso

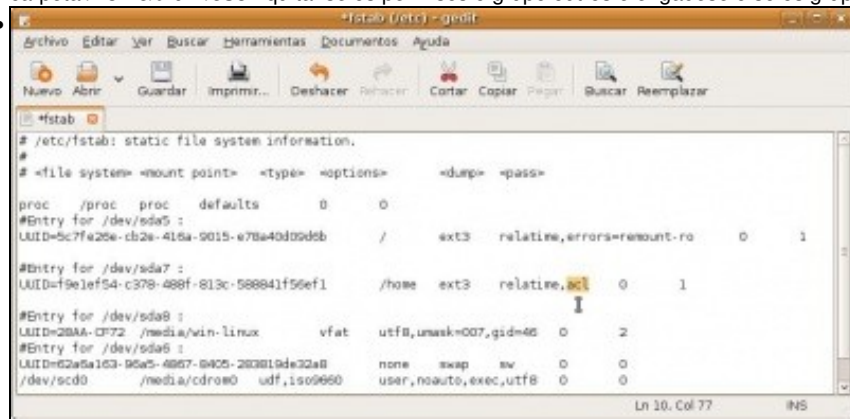


Notar que a **/home/alum/eso1**, a parte do alumnado de **g-eso1-alum** pode entrar calquera usuario do sistema, por mor do grupo básico **outros**.





Se se, instalaron e configuraron ACLs nas particións correspondentes, con *eiciel* pódense xestionar de modo gráfico as ACLs. Sobre a carpeta **/home/alum/eso1** quítanse os permisos ó grupo outros e engádesse o só os grupos que se precisan. Neste caso: **g-eso1-profes**



```
# /etc/fstab: static file system information.
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
proc /proc proc defaults 0 0
#Entry for /dev/sda5 :
UUID=5c7fe25e-cb2e-416a-9015-e78e40d09d6b / ext3 relative,errors=remount-ro 0 1
#Entry for /dev/sda7 :
UUID=f9e1ef54-c378-488f-813c-588841f56ef1 /home ext3 relative,acl 0 1
#Entry for /dev/sda8 :
UUID=28AA-CF72 /media/win-linux vfat utf8,umask=007,gid=40 0 2
#Entry for /dev/sda6 :
UUID=62a5a1d3-95a5-4867-b425-2d3819de32a8 none swap sw 0 0
/dev/sdd0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto,exec,utf8 0 0
```

Lembrar que as ACLs hai que activalas introducindo o parámetro *acl* no ficheiro **/etc/fstab**, naquelas particións nas que se desexe aplicar ás listas de control de acceso.