

Índice

1- Que é SAMBA.....	3
2- Instalando os paquetes necesarios para compartir un cartafol con SAMBA.....	3
3- Creando un cartafol compartido para todo o mundo, con permisos de lectura.....	4
Opción 1:	4
Opción 2:	6
Reiniciar o servizo Samba.	7
4- Como non hai que compartir un cartafol.....	8
5- Acceder a un recurso de rede dende Windows:.....	8
6- Acceder a un recurso de rede dende Linux:.....	9
7- Permisos de usuarios e grupos.....	10
Definición	10
Modificando o dono do arquivo e o grupo por terminal	13
Modificando o dono do arquivo e o grupo co xestor de ficheiros (Nautilus)	15
Modificando os permisos do arquivo por terminal	16
Modificando os permisos do arquivo co xestor de arquivos (Nautilus)	18
Modificando os permisos a un cartafol enteiro incluíndo o seu contido por terminal.	20
Modificando os permisos a un cartafol enteiro incluíndo o seu contido co xestor de arquivos (Nautilus).	20
Modificando o dono e grupo a un cartafol enteiro incluíndo o seu contido.	20
8- Creando un cartafol compartido para todo o mundo con permisos de escritura.....	21
9- Compartindo un cartafol para un usuario concreto.....	23
10- Instalando unha impresora.....	27
Impresora local.	27
Impresora pdf.	27
Impresora de rede.	27
11- Compartindo a impresora en rede.....	29
Compartindo	29
Accedendo dende un equipo con Ubuntu.	30
Accedendo dende un equipo con Windows (opción 1).	34
Accedendo dende un equipo con Windows (opción 2).	37

12- Archivo smb.conf	38
13- Enlaces	38
14- Licenza	38

1- Que é SAMBA

Samba é un software que permite ao teu computador con linux poder compartir arquivos e impresoras con outras computadoras nunha mesma rede local. Utiliza para iso un protocolo coñecido como SMB/CIFS compatible con sistemas operativos UNIX ou Linux , como Ubuntu, pero ademais con sistemas Windows (XP, NT, 98...), OS/2 ou ata DOS.

2- Instalando os paquetes necesarios para compartir un cartafol con SAMBA

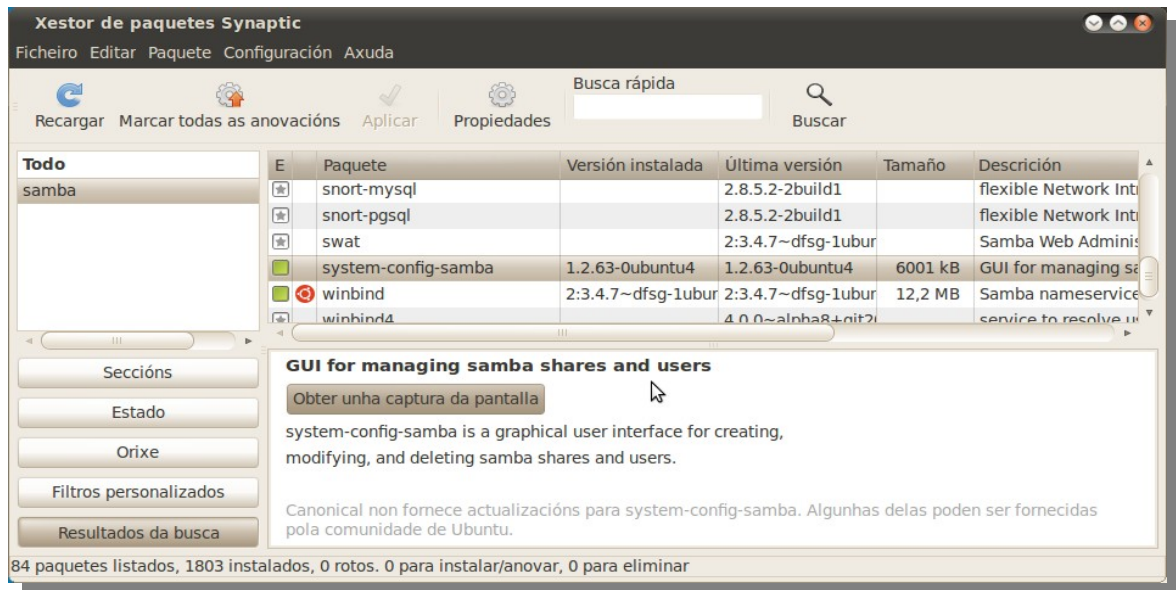
Se queremos compartir unha cartafol co protocolo “**smb**”, teremos que ter o paquete: “**samba**”. Para instalalo imos a **Sistema -> Administración -> Xestor de paquetes Synaptic**:



Prememos en “**Buscar**” e como termo de busca escribimos **Samba**. Na lista que amosa, marco o paquete “**samba**” e continuo o proceso de instalación do paquete.

Marco tamén para instalar o paquete **system-config-samba**, o cal me permitirá configurar que cartafoles serán compartidas, de que forma e quen terá acceso a elas.

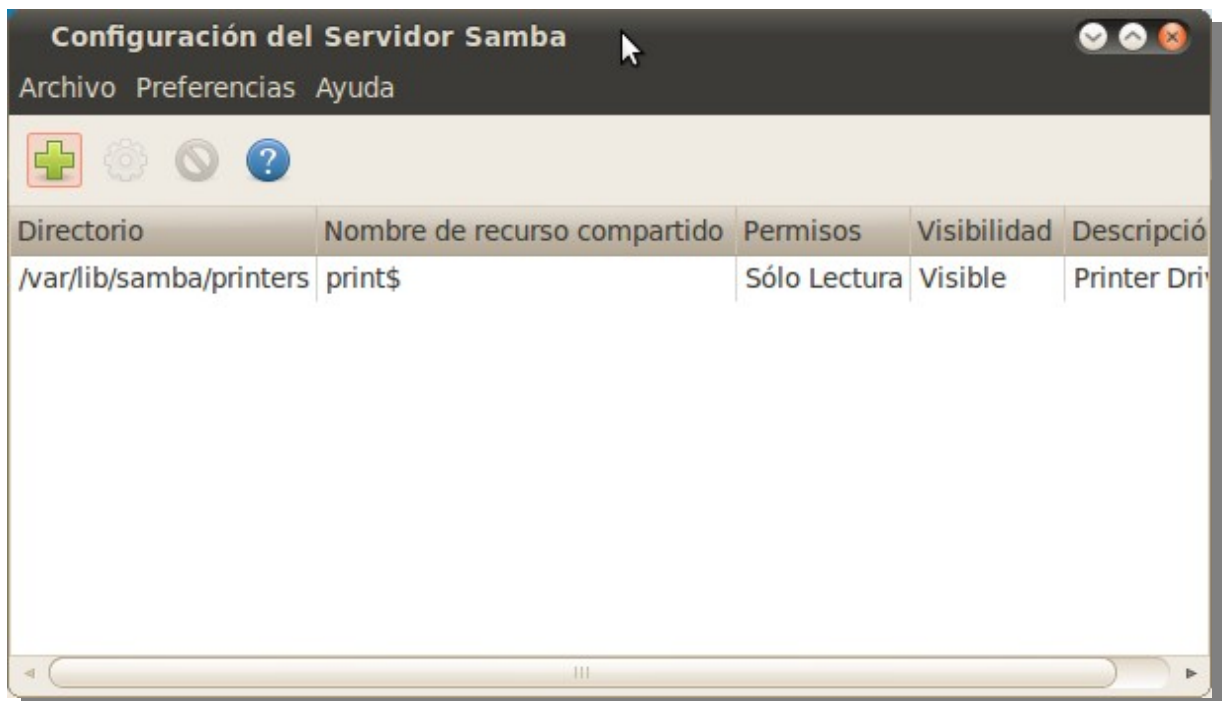
Agora premo en **Aplicar**.



3- Creando un cartafol compartido para todo o mundo, con permisos de lectura.

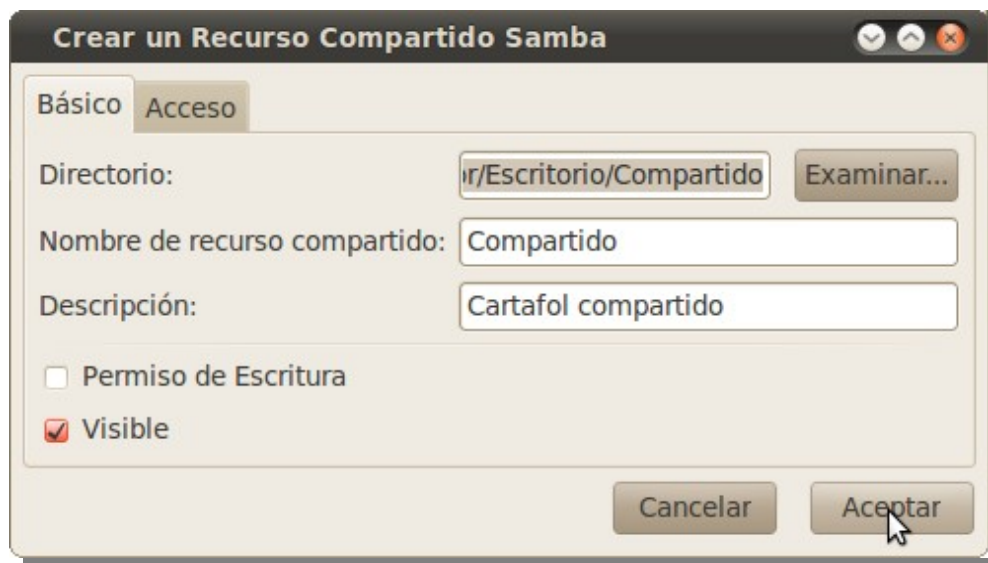
Opción 1:

- Crear un cartafol
- Abrir **Sistema-> Administración -> Samba**:

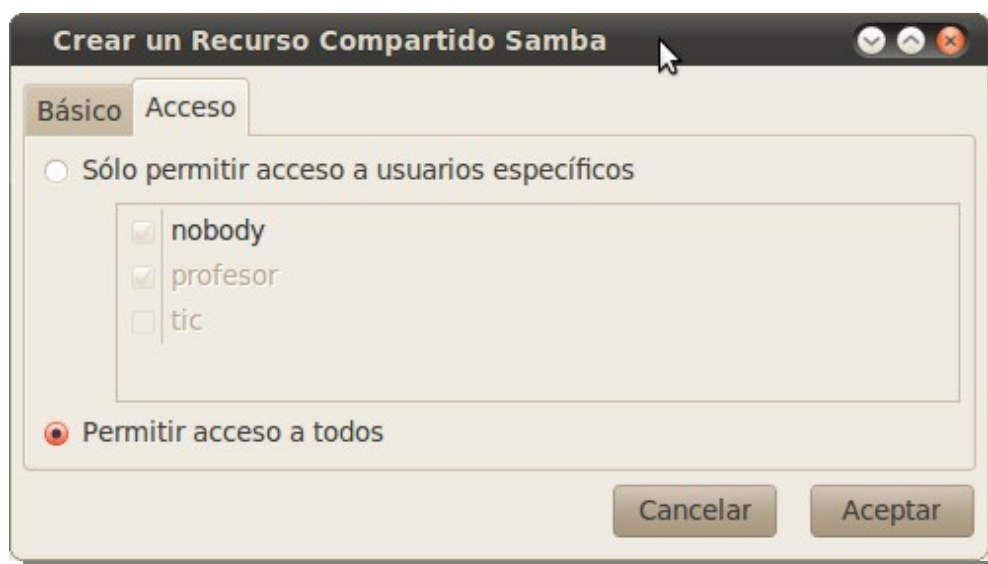


Premo na cruz verde. Completo a información relativa ó directorio a compartir, o nome co que vai a aparecer o recurso compartido e unha descripción. Se quero que os usuarios poidan escribir, entón marco "**Permiso de Escritura**". A opción "Visible" indica si esta será visible na rede, ou polo contrario estará oculta, co que so poderemos acceder a ela se

coñecemos exactamente o equipo que a está compartindo e o seu “**Nome de recurso compartido**”.



Agora premo na solapa “**Acceso**”:



E

marco “**Permitir acceso a todos**”, porque é o que preciso. Se so quixera que determinados usuarios puideran acceder a este cartafol, entón terei que marcar “**Sólo permitir acceso a usuarios específicos**” e marco os que terán permiso para acceder a este recurso.

- Premo en “**Aceptar**”
- Agora en **Archivo --> Saír**.

Opción 2:

Premo en **Sistema -> Administración -> Cartafoles compartidos**:



Premo no candado para desbloquear o programa e poder engadir outro recurso compartido, ou modificar un dos presentes.

Premo agora en **Engadir**:



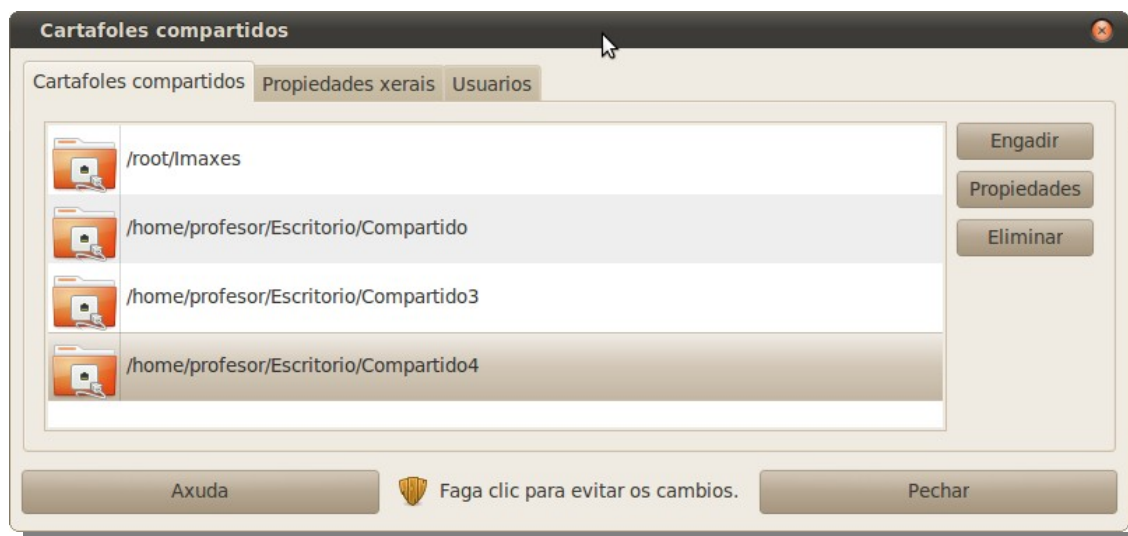
En **Camiño** indico o cartafol que quero compartir.

Deixo seleccionado **Redes de Windows (SMB)** como protocolo de compartición.

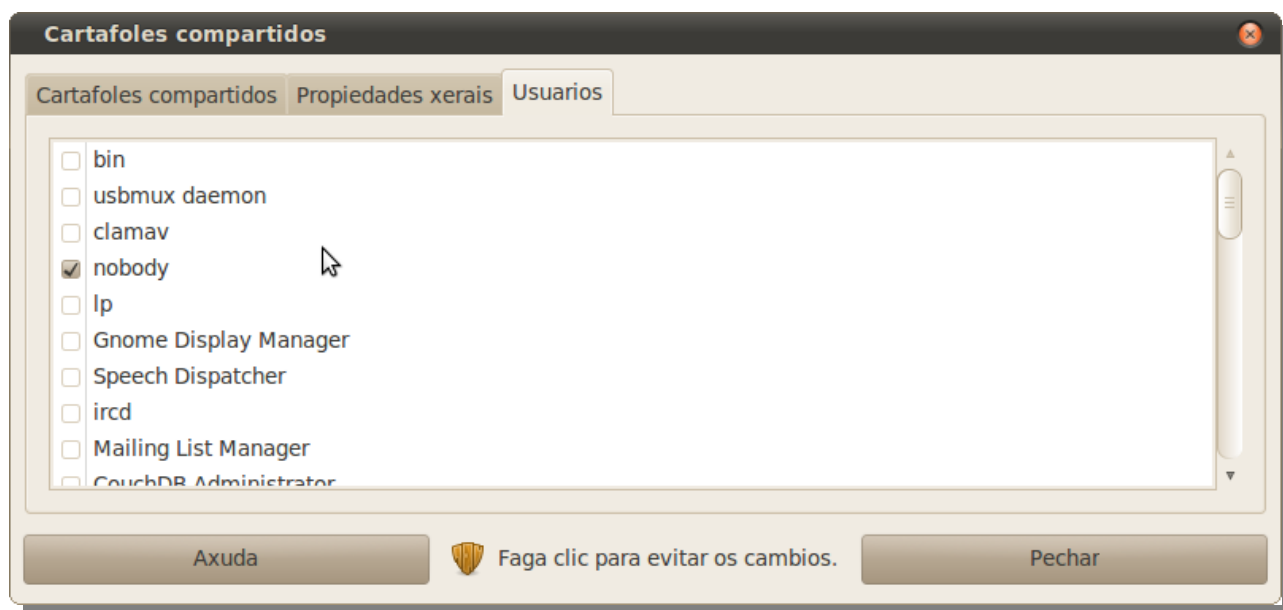
Doulle o nome do recurso compartido e insiro un comentario.

Marco se desexo que sexa de lectura so; en caso contrario, tamén será escribible.

Premo en Compartir e aparece o seguinte:



Se premo a solapa **Usuarios**, podo configurar aqueles que terán acceso a este recurso compartido. Terá que estar marcado **nobody**, que é o usuario que toma o Ubuntu por defecto para todo aquel que entra nun recurso compartido por rede e non se identifica como un usuario concreto:



Reiniciar o servizo Samba.

- Agora terei que reiniciar o servizo "**Samba**", que é o que se encarga de compartir os cartafoles. Para elo terás que abrir unha consola (**Aplicativos -> Accesorios -> Terminal**) e facer o seguinte:
 - **sudo stop smbd**
 - **sudo start smbd**

```
root@profesor-desktop: ~
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
root@profesor-desktop:~# sudo stop smbd
smbd stop/waiting
root@profesor-desktop:~# sudo start smbd
smbd start/running, process 7173
root@profesor-desktop:~#
```

4- Como non hai que compartir un cartafol.

A maneira mais doada, pero tamén a que trae mais complicacións á hora de compartir un cartafol é a opción de **Opcións de compartición**, que aparece cando seleccionamos un cartafol e prememos nesa opción no menú desplegable que aparece ó darlle ó botón dereito do rato.

Se facemos o anterior, é probable que os recursos compartidos polos sistemas anteriores desapareceron. Realmente están hai, compartidos, pero foron marcados no arquivo de configuración smb.conf (do cal falaremos) coa opción:

- **available = no**

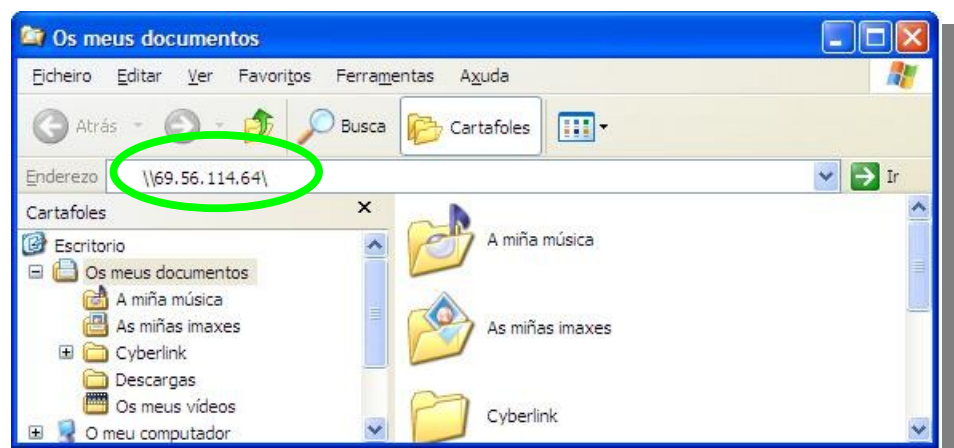
Esta opción utilízase para deshabilitar o recurso.

Ademais, os recursos que se comparten deste xeito, non aparecen especificados no arquivo smb.conf. Así que o mais razoable é prescindir del.

5- Acceder a un recurso de rede dende Windows:

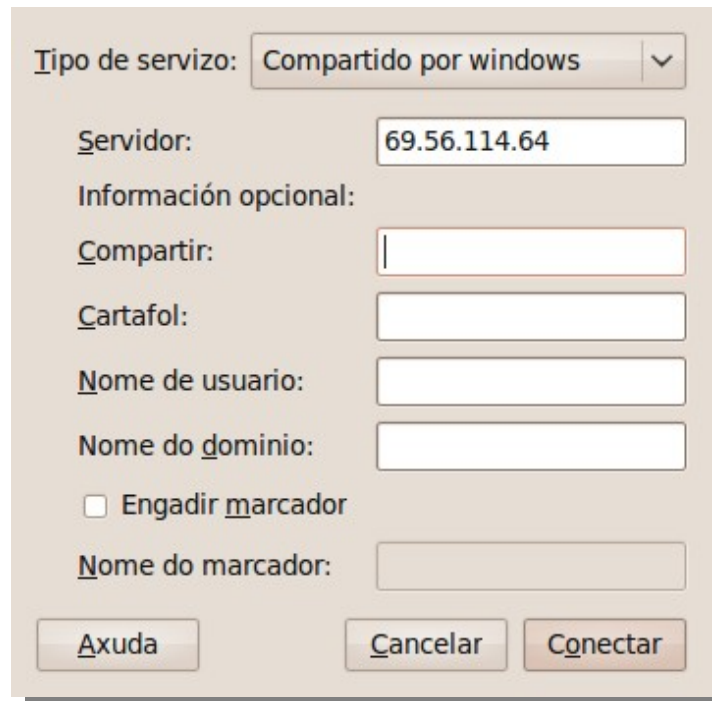
Dende Windows, accederemos a un recurso compartido abrindo un cartafol ou o navegador de arquivos e escribindo na barra de direccións a dirección IP do ordenador que está compartindo cartafol, listase a lista de cartafol compartidos. A dirección escribirase coa sintaxes seguinte:

- **\\Dirección IP**



6- Acceder a un recurso de red dende Linux:

Dende o linux Ubuntu accederemos a un carpeta compartida indo a **Lugares -> Conectar co servidor**.



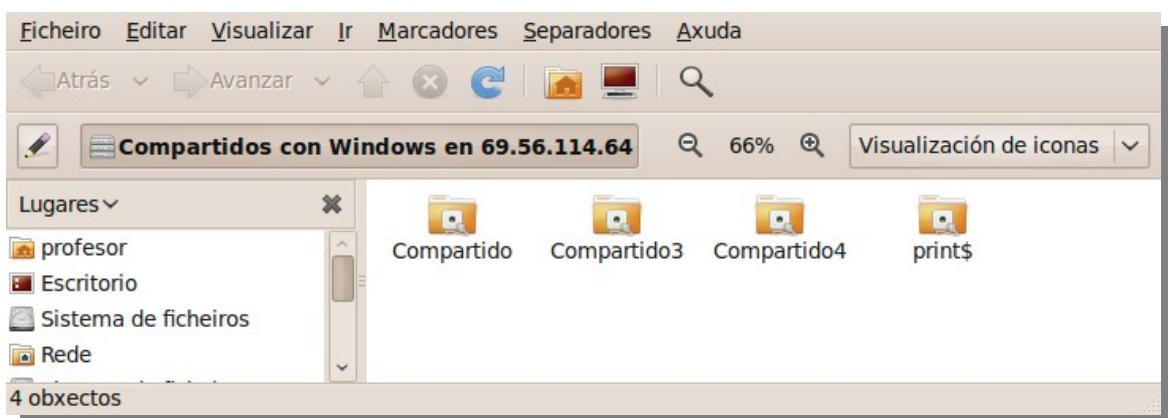
No apartado **Servidor** escribimos a dirección **IP** do ordenador que está a compartir os recursos. Se este recurso compartido estivese marcado no arquivo **smb.conf** como:

- **browsable = no.**

entón o cartafol está compartida pero non é visible na lista de recursos compartidos do ordenador. Entón teríamos que especificar o nome do recurso en **Cartafol**:

Como neste caso o recurso está compartido para todo o mundo, entón no teremos que especificar ningún usuario. Senón teríamos que facelo.

Se premo en **Conectar** ábrese o seguinte cartafol:



Agora premo no cartafol desexado.

Se traballo con este cartafol e fago modificacións dos arquivos que contén ou engado algún teño que ter unha precaución cando chegue a hora de rematar o traballo e apagar o ordenador. Do mesmo xeito que cando retiramos unha chave USB, temos que quitala de “xeito seguro” en windows, e indicar “extracción segura” en Ubuntu, teremos que seleccionar o acceso directo que aparece no noso escritorio. Prememos agora o botón dereito do rato e seleccionamos no menú desplegable “**Desmontar**”.



Desta maneira nos aseguramos que foron gravados neste cartafol correctamente todos as nosas modificacións nela.

7- Permisos de usuarios e grupos

Definición

En Linux podemos establecer permisos de acceso a directorios e a arquivos. Estes permisos poden exercerse sobre o dono do arquivo, o grupo de usuarios ó que pertence o arquivo e outros que non sexan os anteriores. Veremos de que estamos a falar:

Se abro unha consola (**Aplicativos -> Accesorios -> Terminal**) e escribo o comando:

- **ls -l**

o cal me está a pedir que amose os arquivos do directorio onde estou e as súas propiedades. Aparece algo tal que así:

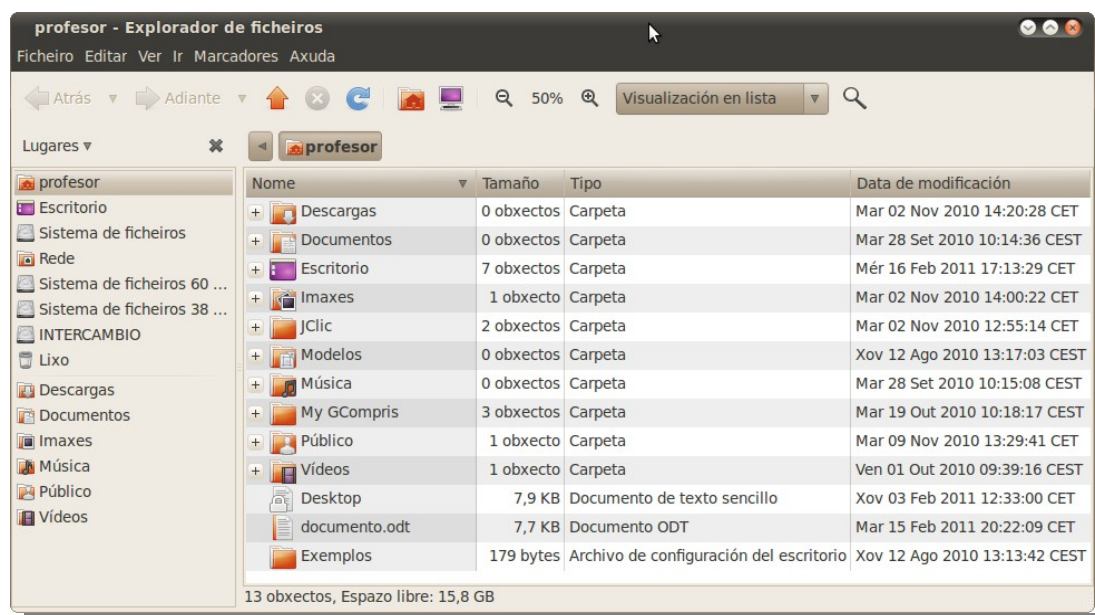
```
profesor@profesor-desktop: ~  
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda  
profesor@profesor-desktop:~$ ls -l  
total 60  
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2010-11-02 14:20 Descargas  
-rw-r--r-- 1 root root 8137 2011-02-03 12:33 Desktop  
-rwxrwxr-x 1 profesor profesor 7900 2011-02-15 20:22 documento.odt  
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2010-09-28 10:14 Documentos  
drwxr-xr-x 5 profesor profesor 4096 2011-02-15 20:20 Escritorio  
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 179 2010-08-12 13:13 examples.desktop  
drwxr-xr-x 3 profesor profesor 4096 2010-11-02 14:00 Imaxes  
drwxr-xr-x 3 profesor profesor 4096 2010-11-02 12:55 JClie  
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2010-08-12 13:17 Modelos  
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2010-09-28 10:15 Música  
drwxr-xr-x 3 profesor profesor 4096 2010-10-19 10:18 My GCompris  
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2010-11-09 13:29 Público  
drwxr-xr-x 3 profesor profesor 4096 2010-10-01 09:39 Vídeos  
profesor@profesor-desktop:~$
```

Aparecen varias liñas. Algunhas que comezan por a letra “**d**”, e me están a indicar que se trata dun cartafol ou directorio. Outras comezan co símbolo “**-**”, o que quere dicir que son arquivos.

As propiedades de cada arquivo ou directorio tamén se poden ver dende o navegador de arquivos **NAUTILUS**. Para elo imos por exemplo a “**Lugares -> Cartafol persoal**”:



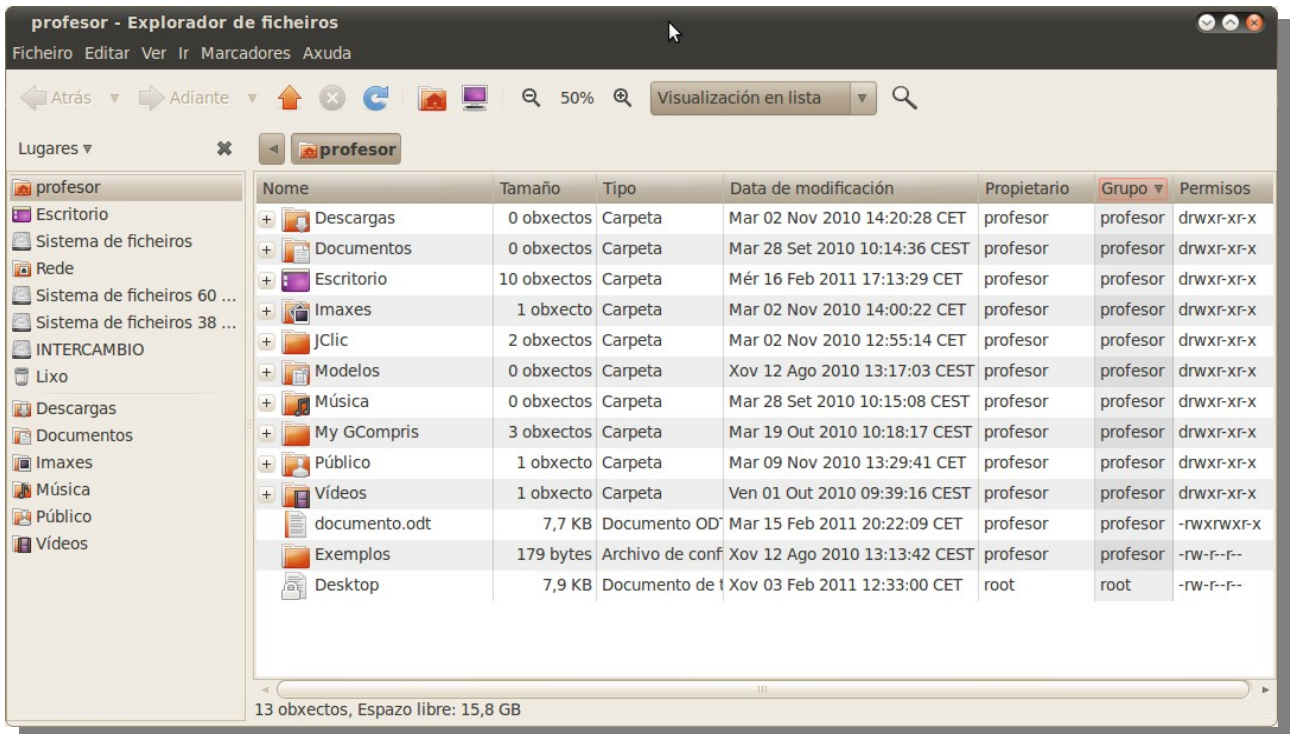
Agora prememos en “**Visualización de iconas**”, seleccionando “**Visualización de lista**”:



Prememos en “**Ver --> Columnas visibles**” e marcamos para que amose o **propietario**, **grupo** e **permisos**:



Agora se ve algo así:

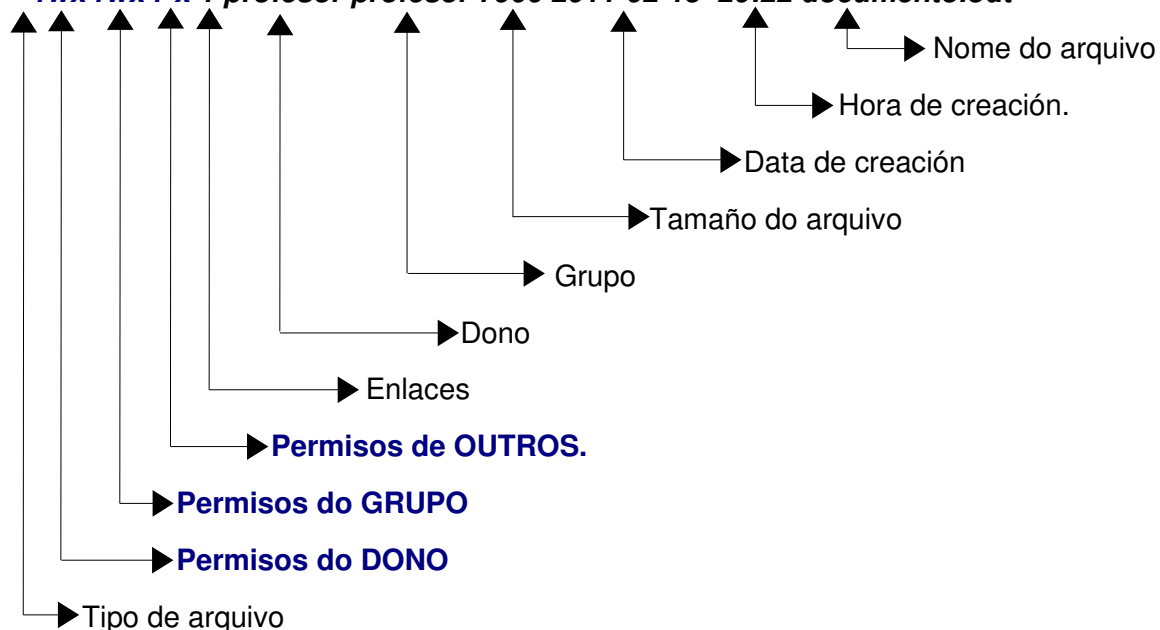


Imos a fixarnos nun arquivo dos amosados na consola, por exemplo o chamado “documento.odt”, marcado en verde; a súa liña é a seguinte:

```
-rwxrwxr-x 1 profesor profesor 7900 2011-02-15 20:22 documento.odt
```

Reescribo esta liña, especificando que é cada un dos campos:

```
- rwx rwx r-x 1 profesor profesor 7900 2011-02-15 20:22 documento.odt
```



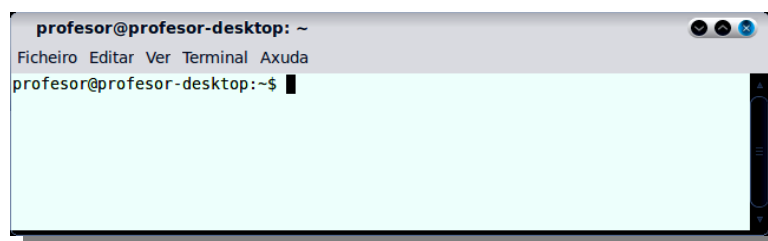
Interpretemos logo os códigos anteriores que nos interesan:

- **Tipo de arquivo**: indica se é un directorio “d”, ou un arquivo “-”.

- **Permisos do DONO:** Indica o que o dono pode facer con este arquivo.
 - O primeiro carácter refírese ó permiso de lectura (**read**). Pode tomar os valores de “**r**” o cal indica que se pode ler o arquivo, ou “-” se o dono non pode ler o arquivo.
 - O segundo carácter refírese ó permiso de escritura (**write**). Pode tomar os valores “**w**” se o dono pode escribir e modificar o arquivo, ou “-” se o dono non pode modificar dito arquivo.
 - O terceiro carácter é o permiso de execución. Pode tomar os valores “**x**” se o dono pode executar o arquivo ou “-” se non ten o permiso de execución. É aplicado a arquivos executables, tales como scripts ou programas; tamén a cartafoles para ter permiso de acceder ós seus recursos.
- **Permisos do GRUPO:**
 - O primeiro carácter refírese ó permiso de lectura (**read**). Pode tomar os valores de “**r**” o cal indica que se pode ler o arquivo, ou “-” se o grupo non pode ler o arquivo.
 - O segundo carácter refírese ó permiso de escritura (**write**). Pode tomar os valores “**w**” se o grupo pode escribir e modificar o arquivo, ou “-” se o dono non pode modificar dito arquivo.
 - O terceiro carácter é o permiso de execución. Pode tomar os valores “**x**” se o grupo pode executar o arquivo ou “-” se non ten o permiso de execución. É aplicado a arquivos executables, tales como scripts ou programas; tamén a cartafoles para ter permiso de acceder ós seus recursos.
- **Permisos do OUTROS:** Funcionan exactamente igual que o explicado para o DONO e o GRUPO, pero é aplicado a todos aqueles que non son o dono nin pertencen ó grupo.
- **Dono:** O dono é sempre o usuario que creou o arquivo. Por exemplo, se a usuaria **María** é quen entra coa súa conta no sistema operativo Linux, entón o dono do arquivo será **maría**. Sen embargo o dono do arquivo pódese cambiar.
- **Grupo:** O grupo ó que pertence o arquivo. En Linux, cando se crea un usuario tamén se crea automaticamente un grupo que ten o mesmo nome que o usuario; este grupo está formado en principio por un so membro, que é o usuario que se chama igual que el. Este será o grupo ó que pertence o arquivo. Este grupo tamén se pode cambiar.

Modificando o dono do arquivo e o grupo por terminal

Pódese utilizar a consola de comandos, ou o entorno gráfico. Veremos como facelo primeiro na consola de comandos. Abrimos a consola de comandos: “**Aplicativos -> Accesorios -> Terminal**”.



Agora nos movemos ó cartafol que desexamos no noso equipo. No meu caso quero ir ó cartafol **Escritorio**, da conta **profesor**. Tecleo: **cd /home/profesor/Escritorio/**

```
profesor@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
profesor@profesor-desktop:~$ cd /home/profesor/Escritorio/
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$
```

Amoso os arquivos deste directorio coa orde **ls**, e o argumento **-l** para que amose todas as características de cada arquivo e directorio.

```
profesor@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$ ls -l
total 3596
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-14 17:53 Compartido
drwxr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-15 19:35 Compartido0
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-15 18:09 Compartido4
-rwxr-xr-x 1 profesor profesor 1170332 2011-02-16 17:55 Compartir cartafol.odt
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 701654 2011-02-15 20:50 Compartir cartafol.pdf
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 1288551 2011-02-15 20:54 datos.zip
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 155113 2011-02-16 17:14 Explorador de ficheiros-1.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 174709 2011-02-16 17:21 Explorador de ficheiros-2.png
-rw-r--r-- 1 profesor adm 77691 2011-02-16 17:13 Explorador de ficheiros.png
-rwxrwx--- 1 profesor profesor 51240 2011-02-16 17:16 Preferencias de xestión de ficheiro.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 40480 2011-02-16 17:16 profesor columnas visíbeis.png
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$
```

Imos modificar entón o dono e grupo do arquivo **Compartir cartafol.pdf**. O novo dono será **pepe**, e o grupo será **pepe** tamén. Evidentemente o usuario e grupo pepe terán que existir no noso sistema. Primeiro temos que ter permisos de administración, o cal o conseguimos coa conta **root**. Escribimos na consola:

- **sudo bash.**

Nos pide a clave do superusuario (conta root). Logo de darlla escribimos:

- **chown pepe:pepe Compartir\ cartafol.pdf**

Onde o primeiro **pepe** é o dono e o segundo **pepe** é o grupo. Escribimos a orde que amosa os arquivos e as súas propiedades:

- **ls -l**

```
root@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$ sudo bash
root@profesor-desktop:~/Escritorio# chown pepe:pepe Compartir\ cartafol.pdf
root@profesor-desktop:~/Escritorio# ls -l
total 3764
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 75385 2011-02-16 18:01 Captura-de-pantalla-profesor@profesor-desk
op: ~/Escritorio.png
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-14 17:53 Compartido
drwxr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-15 19:35 Compartido0
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-15 18:09 Compartido4
-rwxr-xr-x 1 profesor profesor 1262517 2011-02-16 18:01 Compartir cartafol.odt
-rw-r--r-- 1 pepe pepe 701654 2011-02-15 20:50 Compartir cartafol.pdf
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 1288551 2011-02-15 20:54 datos.zip
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 155113 2011-02-16 17:14 Explorador de ficheiros-1.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 174709 2011-02-16 17:21 Explorador de ficheiros-2.png
-rw-r--r-- 1 profesor adm 77691 2011-02-16 17:13 Explorador de ficheiros.png
-rwxrwx--- 1 profesor profesor 51240 2011-02-16 17:16 Preferencias de xestión de ficheiro.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 40480 2011-02-16 17:16 profesor columnas visíbeis.png
root@profesor-desktop:~/Escritorio#
```

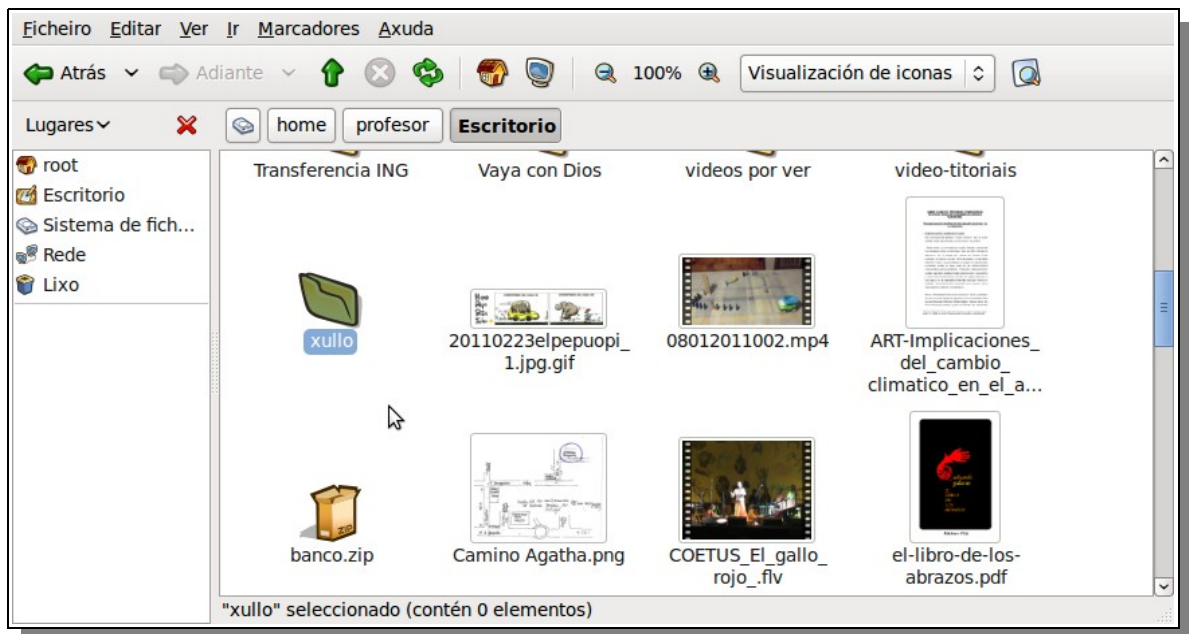
Pódese ver que o arquivo **Compartir cartafol.pdf** xa pertence a **pepe**. Como deixou de pertencer a **profesor**, entón este pasa se ter os permisos do DONO (rw-) a ter os permisos de OUTROS (r--); o cal quere dicir que agora pode ler o arquivo pero non pode editalo ou borrarlo.

Modificando o dono do arquivo e o grupo co xestor de ficheiros (Nautilus)

Unha maneira mais doada de modificar o dono e o grupo ó que pertence un arquivo é mediante o navegador de arquivos Nautilus. Sen embargo teremos que abrir este programa con propiedades de Superusuario. Para facelo abrimos un terminal (**Aplicativos -> Accesorios -> Terminal**) e escribimos:

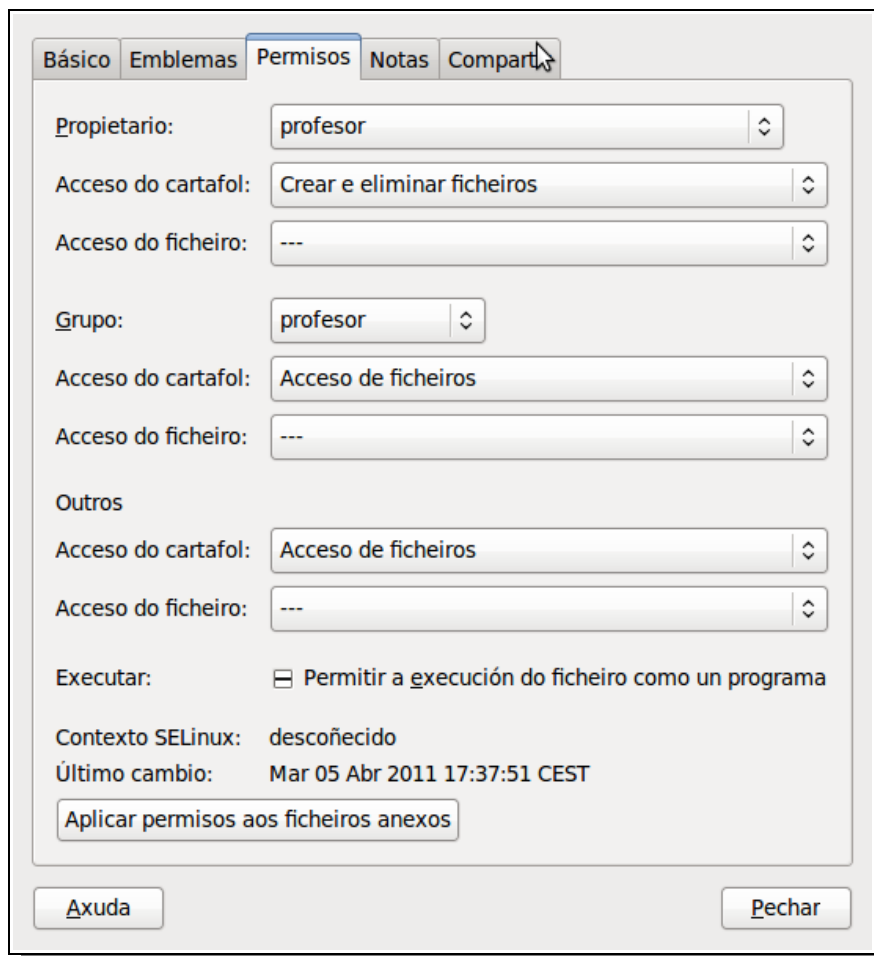
- **sudo bash**
- **nautilus**

Logo navegamos co **Nautilus** ata o cartafol ou arquivo que precisamos cambiar:



Supoñamos que o cartafol do que quero cambiar o dono e grupo é “xullo”. Entón:

- Selecciono o cartafol.
- Premo no botón dereito do rato e pincho en **Propiedades** e vou á pestana **Permisos**:



E agora xa é moi sinxelo cambiar o Dono (Propietario) ou Grupo, simplemente elixindo un diferente da lista despregable.

Modificando os permisos do arquivo por terminal

Para modificar os permisos do arquivo utilizamos tamén a consola de comandos, e a orde **chmod**.

Para especificar os permisos que lle atribuiremos tanto ó dono, grupo e a outros, hai varias nomenclaturas posibles. Nos veremos unha baseada en números. Para elo teremos que lembrar a equivalencia entre un número decimal e binario. Ademais establecemos una equivalencia entre os permisos “**rwX**” e un número binario, onde se a primeira posición vale “**r**”, entón tomaremos un “**1**” no numero binario; se toma o valor “**-**” entón tomamos un “**0**” no número binario. Para o resto das posicións sería do mesmo xeito. Tal que así:

Permisos	Decimal	Binario
---	000	0
--X	001	1
-W-	010	2
-WX	011	3

r--	100	4
r-x	101	5
rw-	110	6
rwX	111	7

Imos seguir traballando agora co o arquivo **Compartir cartafol.pdf**, que como víamos tiña como novo dono **pepe** e como grupo **pepe**. O usuario **profesor** pode ler o arquivo. E se quixésemos que non poida ler o arquivo? Imos fixarnos primeiramente nos permisos de este arquivo:

```
-rw-r--r-- 1 pepe pepe 701654 2011-02-15 20:50 Compartir cartafol.pdf
```

Os permisos do dono son **rw-**, equivalentes en binario a **110**, que é un **6** en decimal.

Os permisos do grupo son **r--**, equivalentes en binario a **100**, que é un **4** en decimal.

Os permisos para outros son **r--**, equivalentes en binario a **100**, que é un **4** en decimal.

Logo podemos reescribir os permisos para o arquivo como:

```
rw-r--r-- = 110100100 = 644
```

A nos nos interesa que o profesor non poida ler o arquivo, entón os permisos terían que ser:

```
rw-r----- = 110100000 = 640
```

Se temos isto claro, so nos queda aplicar os novos permisos ó arquivo, escribindo na consola:

- **chmod 640 Compartir\ cartafol.pdf**
- **ls -l**

Pódense apreciar os novos permisos para o arquivo **Compartir cartafol.pdf**.

```
root@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
root@profesor-desktop:~/Escritorio# chmod 640 Compartir\ cartafol.pdf
root@profesor-desktop:~/Escritorio# ls -l
total 3956
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-14 17:53 Compartido
drwxr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-15 19:35 Compartido3
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-15 18:09 Compartido4
-rwxr-xr-x 1 profesor profesor 1537632 2011-02-16 18:49 Compartir cartafol.odt
-rw-r----- 1 pepe pepe 701654 2011-02-15 20:50 Compartir cartafol.pdf
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 1288551 2011-02-15 20:54 datos.zip
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 155113 2011-02-16 17:14 Explorador de ficheiros-1.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 174709 2011-02-16 17:21 Explorador de ficheiros-2.png
-rw-r--r-- 1 profesor adm 77691 2011-02-16 17:13 Explorador de ficheiros.png
-rwxrwx--- 1 profesor profesor 51240 2011-02-16 17:16 Preferencias de xestión de ficheiro.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 40480 2011-02-16 17:16 profesor columnas visíbeis.png
root@profesor-desktop:~/Escritorio#
```

Se nos fixamos no escritorio podemos observar como cambiou a icona do programa (estou coa conta **profesor**):



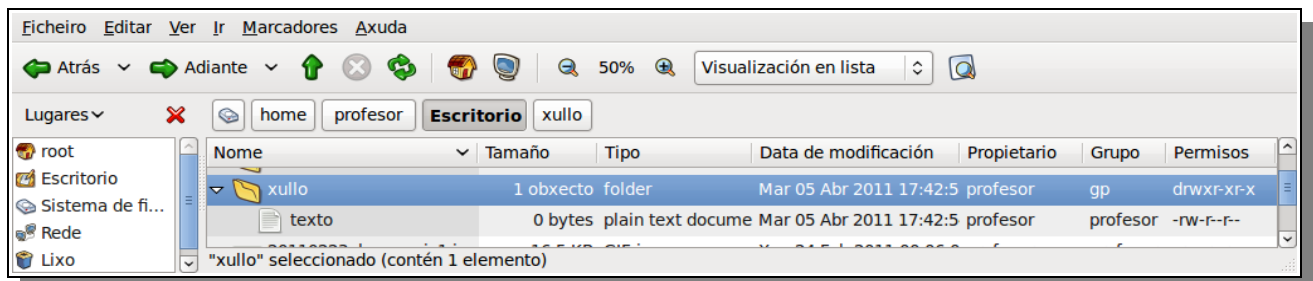
O **cadeado** indica que non temos permiso de escritura, e a **x** que non temos permiso de acceso ó arquivo e polo tanto para lelo.

Modificando os permisos do arquivo co xestor de arquivos (Nautilus)

De novo temos unha opción alternativa á a veces complicado **Terminal**. Utilizamos o Nautilus para mudar os permisos dun cartafol, dos arquivos que este contén ou dun arquivo concreto. Teremos que abrir o Nautilus con permisos de **Superusuario**. Para elo abrimos un **Terminal** (**Aplicativos -> Accesorios -> Terminal**). Logo escribimos:

- **sudo bash**
- **nautilus**

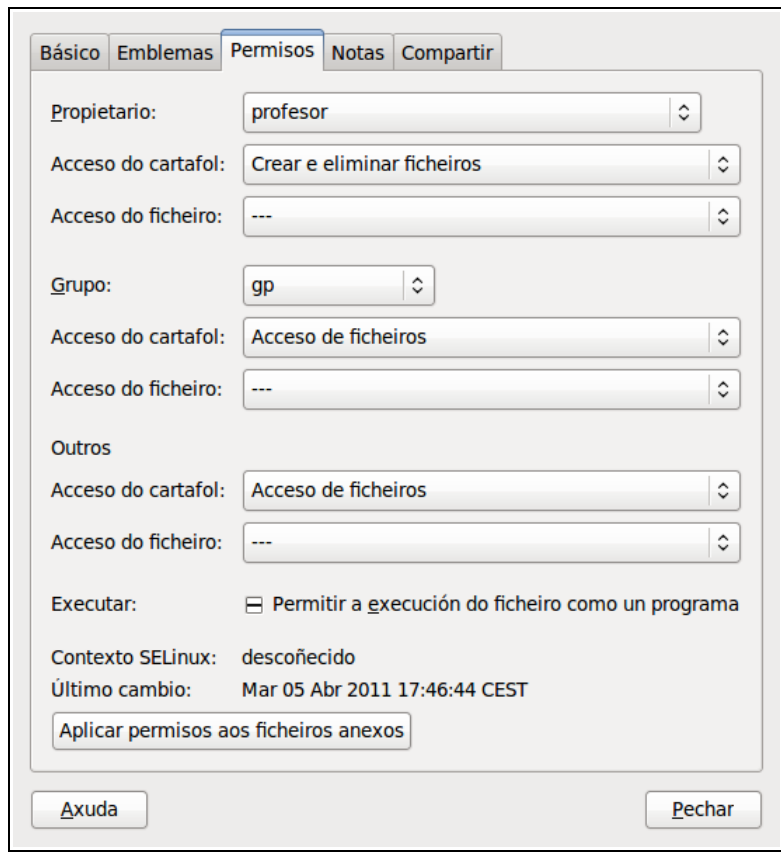
Navegamos ata o cartafol que queremos mudar os permisos, e seleccionamos a vista **Visualización en Vista**:



Podemos ver que os permisos do cartafol **“xullo”**, e o documento que contén **“texto”**, son de lectura e escritura para o dono, lectura para o grupo e lectura para outros; e o cartafol ten ademais permisos de acceso para todos. Supoñamos que quero deixar permisos da seguinte maneira:

- Lectura e escritura para o propietario.
- Lectura e escritura para o grupo.
- Nin lectura nin escritura para o grupo, e ademais tampouco poden acceder ó cartafol.

Como teño que facer? Pois selecciono o cartafol **“xullo”**, premo no botón dereito do rato e pincho en **Propiedades**. Vou á pestana **Permisos**:



As tres primeira liña pertencen ós permisos do propietario, e estes están ben. Aquí non fago nada.

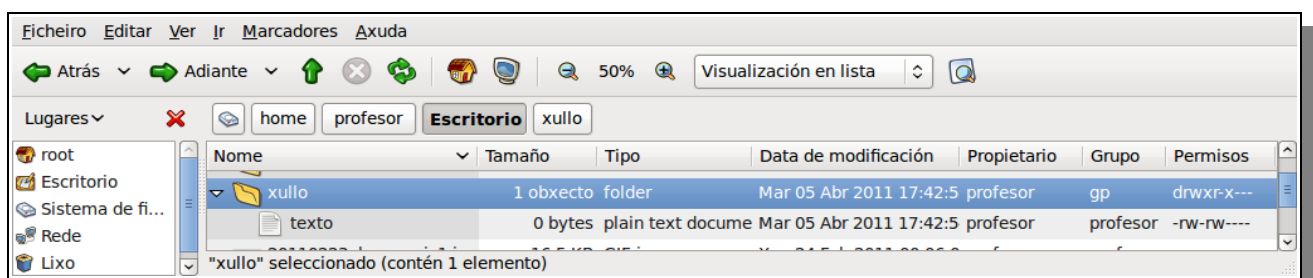
As tres seguintes liñas pertencen ós permisos do Grupo. Teño que darlle permisos de escritura e lectura a este. O procedemento é o seguinte:

- Premo onde pon **Acceso do Ficheiro**, e selecciono **Ler e Escribir**.
- Como vemos cambiou os permisos do cartafol, pero non dos arquivos que contén; para elo premo en **Aplicar permisos aos ficheiros anexos**.

As tres seguintes liña pertencen ós permisos de **Outros**. E estes non terán permisos ningún. Para elo:

- Premo en **Acceso do cartafol**, e selecciono **Ningún**.
- Premo en **Acceso do ficheiro** e selecciono **Ningún**.
- Premo en **Aplicar permisos aos ficheiros anexos**.

E o resultado é o seguinte:



Modificando os permisos a un cartafol enteiro incluíndo o seu contido por terminal.

Se queremos cambiar os permisos a un cartafol e todo o seu contido, utilizamos o modificador -R, do xeito seguinte, nunha consola:

- **`chmod 754 -R /home/profesor/Escritorio/Compartido/`**

O cartafol **`/home/profesor/Escritorio/Compartido/`**, terá os seguintes permisos **`7 5 4 = rwx r-x r-`**, ou sexa: lectura, escritura e execución para o DONO, lectura e execución para o GRUPO, e lectura para OUTROS.

Modificando os permisos a un cartafol enteiro incluíndo o seu contido co xestor de arquivos (Nautilus).

O procedemento é o mesmo que o do punto ***Modificando os permisos do arquivo co xestor de arquivos (Nautilus)***, pero ó final, na ventá onde modifíco os permisos, teremos que premer en ***Aplicar permisos aos ficheiros anexos***.

Modificando o dono e grupo a un cartafol enteiro incluíndo o seu contido.

O comando **`chown`** tamén acepta o modificador -R, que indica que o cambio de DONO e GRUPO inclúe a todos os arquivos e cartafoles que conteña o cartafol especificado. Exemplo: se escribimos nunha consola:

- **`chown profesor:pepe -R /home/profesor/Escritorio/Compartido/`**

entón o cartafol **`/home/profesor/Escritorio/Compartido/`** e todo o seu contido terán como ***DONO*** a ***profesor*** e como ***GRUPO*** a ***pepe***.

8- Creando un cartafol compartido para todo o mundo con permisos de escritura.

Para compartir un cartafol con permisos de escritura para todo o mundo non chega con compartir o cartafol como fixemos anteriormente, senón que temos que ter en conta os permisos de dito cartafol.

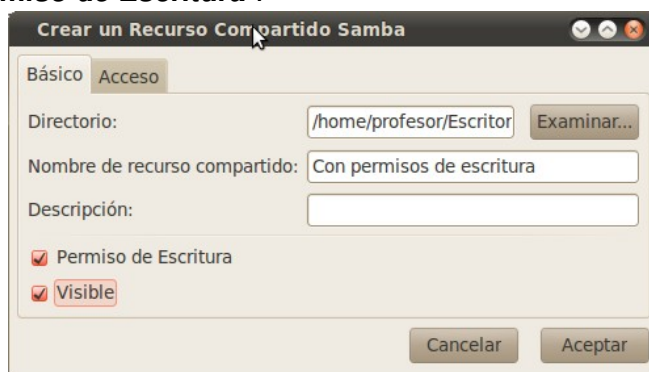
Anteriormente compartimos un cartafol con permisos so de lectura, e non tivemos problema ningún á hora de acceder por rede. Isto é posible porque por defecto o cartafol que creamos tiña permiso de lectura para outros.

Se queremos que o noso cartafol estea compartido en rede con permisos de lectura e escritura para todo o mundo necesitamos:

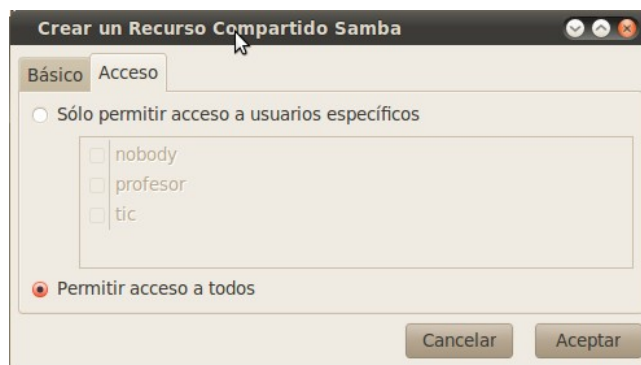
- Compartir dito cartafol con permisos de escritura para todo o mundo.
- Establecer os permisos para OTROS de tal xeito que poidan escribir e ler, ou sexa: **rw-**.

Comezamos:

- Imos a “**Sistema -> Administración -> Samba**”.
- Prememos en “**Archivo -> Añadir recurso compartido**”.
- Cubro os apartados correspondentes, como xa sabemos facelo, pero esta vez marco a opción de “**Permiso de Escritura**”.



- Na pestana **Acceso** deixo marcado **Permitira acceso a todos**:



- Premo en **Aceptar**.

Agora teño que darlle a este cartafol os permisos correspondentes:

- Abro unha consola: “**Aplicativos -> Accesorios -> Terminal**”

- Vou ó escritorio escribindo:
 - **`cd /home/profesor/Escritorio/`**
- Listo todos os arquivos deste cartafol escribindo:
 - **`ls -l`**

```

profesor@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
profesor@profesor-desktop:~$ cd /home/profesor/Escritorio/
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$ ls -l
total 2760
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 5390 2011-02-16 19:21 Captura-de-pantalla.png
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-14 17:53 Compartido
drwxr-xr-x 4 profesor profesor 4096 2011-02-15 19:35 compartido3
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-15 18:09 compartido4
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-16 19:23 compartido_permisos_escritura
-rwxr-xr-x 1 profesor profesor 1589464 2011-02-16 19:43 Compartir cartafol.odt
-rw-r----- 1 pepe pepe 701654 2011-02-15 20:50 Compartir cartafol.pdf
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 155113 2011-02-16 17:14 Explorador de ficheiros-1.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 174709 2011-02-16 17:21 Explorador de ficheiros-2.png
-rw-r--r-- 1 profesor adm 77691 2011-02-16 17:13 Explorador de ficheiros.png
-rwxrwx--- 1 profesor profesor 51240 2011-02-16 17:16 Preferencias de xestión de ficheiro.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 40480 2011-02-16 17:16 profesor columnas visibéis.png
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$

```

O cartafol **`compartido_permisos_escritura`** ten os permisos:

`rwX r-x r-x` = 111 101 101 = 7 5 5

Se nos fixamos nos permisos de OUTROS (negra e subliñados), non ten permiso de escritura. Co o permiso de escritura a liña anterior quedaría:

`rwX r-x rwX` = 111 101 111 = 7 5 7

Logo na consola escribo:

- **`chmod 757 compartido_permisos_escritura/`**

Observo os permisos, escribindo en consola:

- **`ls -l`**

```

profesor@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$ chmod 757 compartido_permisos_escritura/
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$ ls -l
total 2848
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 5390 2011-02-16 19:21 Captura-de-pantalla.png
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-14 17:53 Compartido
drwxr-xr-x 4 profesor profesor 4096 2011-02-15 19:35 compartido3
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-15 18:09 compartido4
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-16 19:23 compartido_permisos_escritura
-rwxr-xr-x 1 profesor profesor 1680709 2011-02-16 19:58 Compartir cartafol.odt
-rw-r----- 1 pepe pepe 701654 2011-02-15 20:50 Compartir cartafol.pdf
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 155113 2011-02-16 17:14 Explorador de ficheiros-1.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 174709 2011-02-16 17:21 Explorador de ficheiros-2.png
-rw-r--r-- 1 profesor adm 77691 2011-02-16 17:13 Explorador de ficheiros.png
-rwxrwx--- 1 profesor profesor 51240 2011-02-16 17:16 Preferencias de xestión de ficheiro.png
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 40480 2011-02-16 17:16 profesor columnas visibéis.png
profesor@profesor-desktop:~/Escritorio$

```

Agora xa pode acceder por rede e escribir e ler neste cartafol.

9- Compartindo un cartafol para un usuario concreto.

Obxectivo: Compartir o cartafol `/home/profesor/Escritorio/alicia` para o usuario **alicia** con permisos de lectura e escritura. Ningún permiso para **OUTROS**.

Neste caso, a diferencia dos anteriores, onde compartiamos para todos os usuarios, agora temos un usuario concreto, que é **alicia**. Para o cal é imprescindible que se cumpran tres condicións:

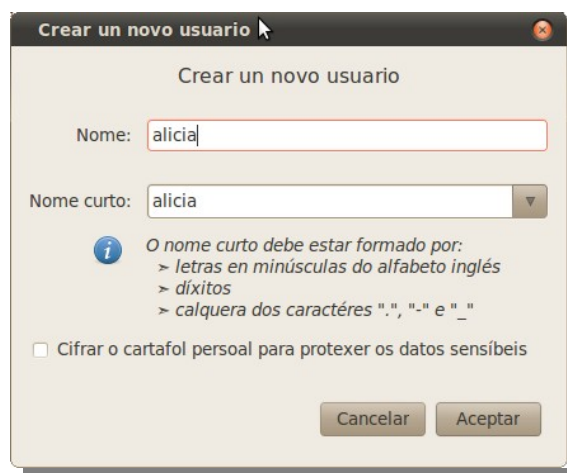
1. **alicia** exista como **usuario do sistema operativo**
2. **alicia** exista como **usuario SAMBA**.
3. O cartafol compartido para **alicia**, terá que ter os permisos correspondentes de lectura e escritura para esta.

Imos crear entón o usuario **alicia**:

- Imos a **Sistema -> Administración -> Usuarios e grupos**:



- Agora premo en Engadir, e despois de teclear a clave de administrador, cubro os datos e premo en **Aceptar**:



- Aparece agora unha fiestra onde pide o contraseñal para esta conta. O cubro e premo en **Aceptar**.
- Pecho a ventá inicial onde están a lista dos usuarios, premendo en **Pechar**.
- Agora **Alicia** xa é un usuario do sistema operativo linux, pero aínda ten que ser **usuaria**

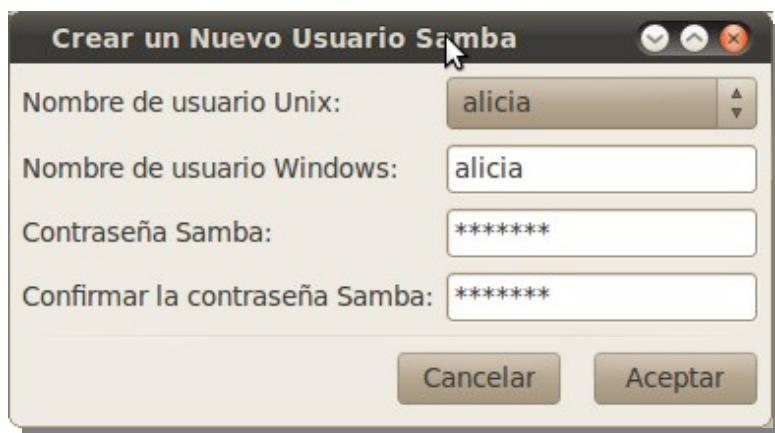
de SAMBA, para que este servicio a recoñeza e lle facilite os recursos compartidos para ela. Para elo imos a imos a **Sistema -> Administración -> Samba**:



- Creo o usuario **alicia** como usuario de SAMBA indo a **Preferencias -> Usuarios Samba**



- Premo en **Añadir Usuario**, e cubro os datos:



O usuario Unix correspóndese ó usuario no ordenador onde está o recurso compartido.

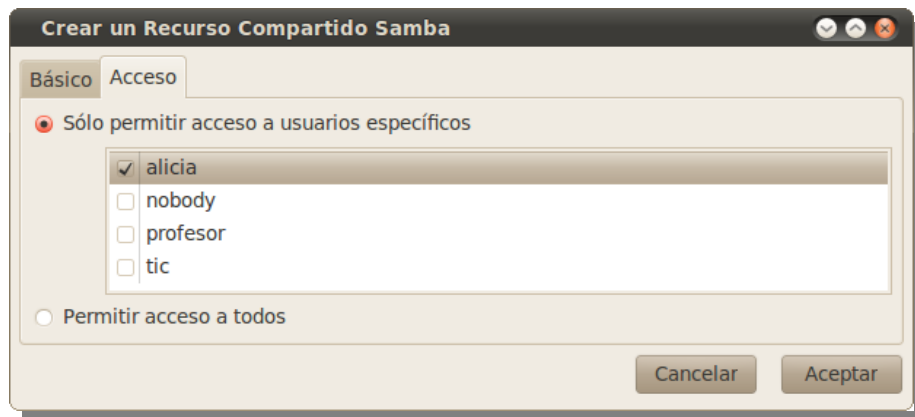
O usuario Windows é o que lle estamos a chamar usuario SAMBA. En principio non ten porque ser o mesmo que o usuario Unix, sen embargo para facilidade de administración aconsello que sexa o mesmo. Pensade na dificultade de ter nomes duplicados para usuarios Unix e Samba se nos decidimos a compartir un cartafol para cada un dos alumnos do noso centro.

O contrasinal Samba é o que vai a dar entrada ós recursos compartidos a través da rede. Non ten porque ser o mesmo que o do usuario Unix.

- Premo na cruz verde e configuro os parámetros:



- E na pestana **Acceso**, selecciono os usuarios que poderán acceder a este cartafol, neste caso **alicia**:



- Premo en **Aceptar**.

Agora o cartafol xa está compartido para **alicia** con permisos de escritura. Imos a comprobar agora que os permisos do cartafol están ben atribuídos.

- Abro unha consola, indo a **Aplicativos -> Accesorios -> Terminal**.
- Cambio o usuario a superusuario facendo:
 - **sudo bash**
- Vou ó cartafol /home/profesor/Escritorio:
 - **cd /home/profesor/Escritorio**
- Amoso o contido deste cartafol con as características dos arquivos:
 - **ls -l**

```

root@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
profesor@profesor-desktop:~$ sudo bash
[sudo] password for profesor:
root@profesor-desktop:~# cd /home/profesor/Escritorio/
root@profesor-desktop:~/Escritorio# ls -l
total 1952
drwxr-xr-x 3 profesor profesor 4096 2011-02-17 18:15 Carpeta-Alicia
drwxr-xr-x 2 profesor pepe 4096 2011-02-14 17:53 Compartido
drwxr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-15 19:35 compartido
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-15 18:09 Compartido4
drwxr-xrwx 3 profesor profesor 4096 2011-02-16 20:01 compartido permisos escr
-rwxr-xr-x 1 profesor profesor 1976255 2011-02-17 18:47 Compartir cartafol.odt
root@profesor-desktop:~/Escritorio#

```

Na captura de pantalla anterior pode ver que o cartafol **Carpeta-Alicia** pertence ó usuario **profesor** e ó grupo **profesor**. Neste caso **alicia** terá os permisos de **OUTROS**, que son **r – x**, ou sexa lectura e execución, pero non escritura. Se me ocorren dúas posibles solucións, cada unha coas súas vantaxe e as súas desvantaxes:

- **Solución 1:**

Cambiar os permisos ó cartafol `/home/profesor/Escritorio/Carpeta-Alicia/` para que os permisos de OUTROS sexan **rwX**. Ó mesmo tempo daremoslle ó dono do cartafol (que é **profesor**) e ó grupo (tamén é **profesor**), o permiso só de lectura e de execución, para que poidan acceder a este cartafol.

Para conseguir isto nun terminal escribimos:

- **`chmod -R 557 /home/profesor/Escritorio/Carpeta-Alicia/`**

```

root@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
root@profesor-desktop:~/Escritorio# chmod -R 557 /home/profesor/Escritorio/Carpeta-Alicia/
root@profesor-desktop:~/Escritorio# ls -l
total 2128
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 56525 2011-02-17 19:17 Captura-de-pantalla-root@profesor-des
ktop: ~/Escritorio.png
dr-xr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-17 19:07 Carpeta-Alicia
drwxr-xr-x 2 profesor pepe 4096 2011-02-14 17:53 Compartido
drwxr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-15 19:35 compartido
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-15 18:09 Compartido4
drwxr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-17 19:06 compartido permisos escritura
-rwxr-xr-x 1 profesor profesor 2098418 2011-02-17 19:18 Compartir cartafol.odt
root@profesor-desktop:~/Escritorio#

```

- **Solución 2:**

Cambio o DONO do cartafol para que sexa **alicia**. Pode deixar ó GRUPO como **profesor**, e quitarlle o permiso de escritura. Quitarlle todos os permisos a OUTROS. Sería facer:

- **`chown -R alicia:profesor /home/profesor/Escritorio/Carpeta-Alicia/`**
- **`chmod -R 750 /home/profesor/Escritorio/Carpeta-Alicia/`**

```

root@profesor-desktop: ~/Escritorio
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
root@profesor-desktop:~/Escritorio# chmod -R 557 /home/profesor/Escritorio/Carpeta-Alicia/
root@profesor-desktop:~/Escritorio# ls -l
total 2128
-rw-r--r-- 1 profesor profesor 56525 2011-02-17 19:17 Captura-de-pantalla-root@profesor-des
ktop: ~/Escritorio.png
dr-xr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-17 19:07 Carpeta-Alicia
drwxr-xr-x 2 profesor pepe 4096 2011-02-14 17:53 Compartido
drwxr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-14 19:35 Compartido3
drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 2011-02-15 18:09 Compartido4
drwxr-xrwx 4 profesor profesor 4096 2011-02-17 19:06 Compartido permisos escritura
-rwxr-xr-x 1 profesor profesor 2098418 2011-02-17 19:18 Compartir cartafol.odt
root@profesor-desktop:~/Escritorio#

```

A vantaxe desta segunda opción é que o cartafol no ordenador onde reside fisicamente non pode ser visto por outro usuario que non sexa **alicia** ou algún usuario do grupo **profesor**.

10- Instalando unha impresora.

Impresora local.

A maioría das veces o Ubuntu instala por si so a impresora local que estea conectada ó equipo. Se isto non fose así, poderás seguir os seguintes pasos para instalala correctamente:

- [Instalar unha impresora local.](#)

Impresora pdf.

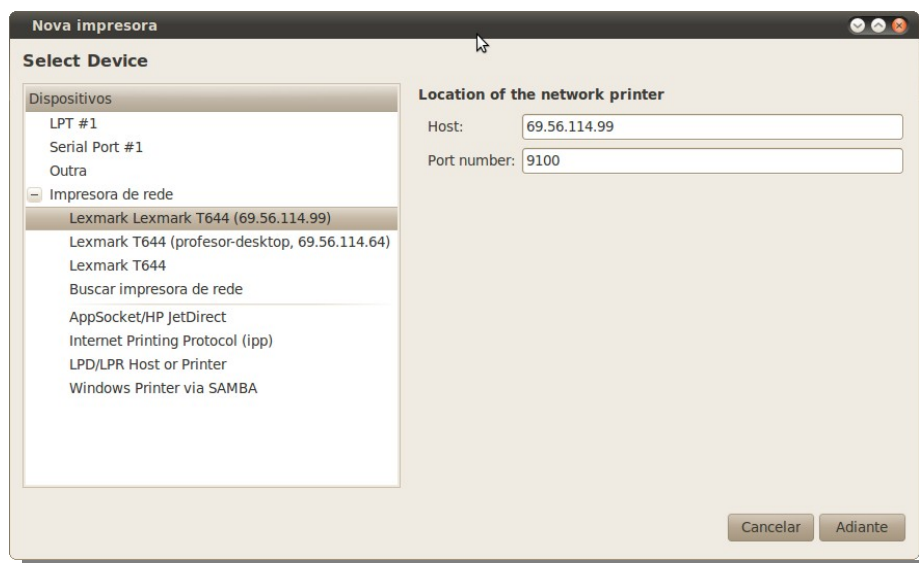
No caso dunha impresora que imprima a un documento .pdf:

- [Instalación dunha impresora pdf.](#)

Impresora de rede.

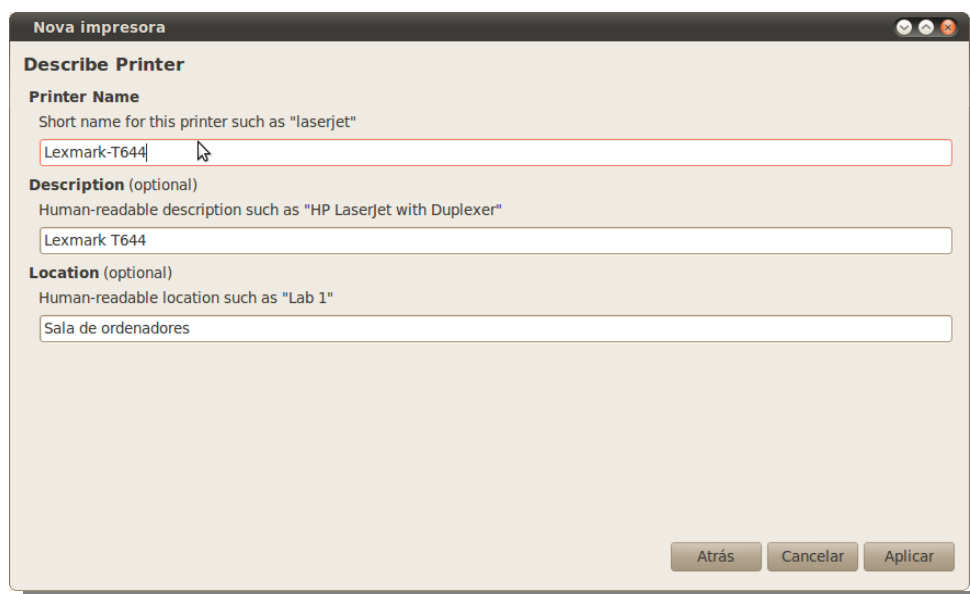
Se a impresora ten porto de impresión e tarxeta de rede propia, e está conectada directamente á rede (sen necesidade de ningún PC), entón seguiremos os seguintes pasos:

- **Sistema -> Administración -> Impresoras**
- Prememos en **Engadir** e na ventá que se abre en **Impresora de rede**:



O sistema rastreia a rede e amosará todas as impresoras que estean conectadas. Selecciono aquela que desexo instalar e premo en **Adiante**.

Se non aparece a impresora que desexo, entón premo en **Buscar impresora de rede**, cubro a súa dirección **IP (Host:)** e premo en **Localizar**. O sistema busca, descarga e instala os controladores necesarios.



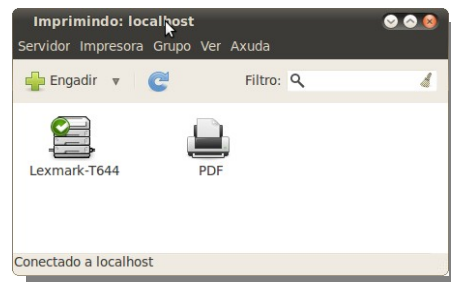
Cubro os datos anteriores e premo en **Aplicar**. Con isto finalizou a instalación.

11- Compartindo a impresora en rede.

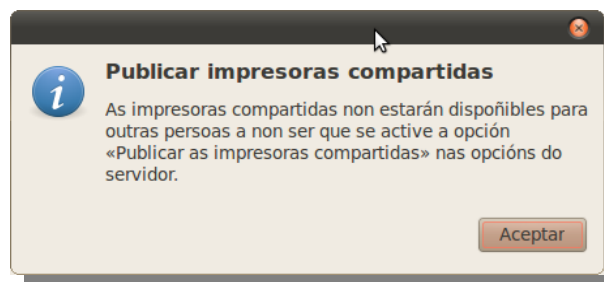
Compartindo

Pártese da base de que a impresora está xa correctamente instalada.

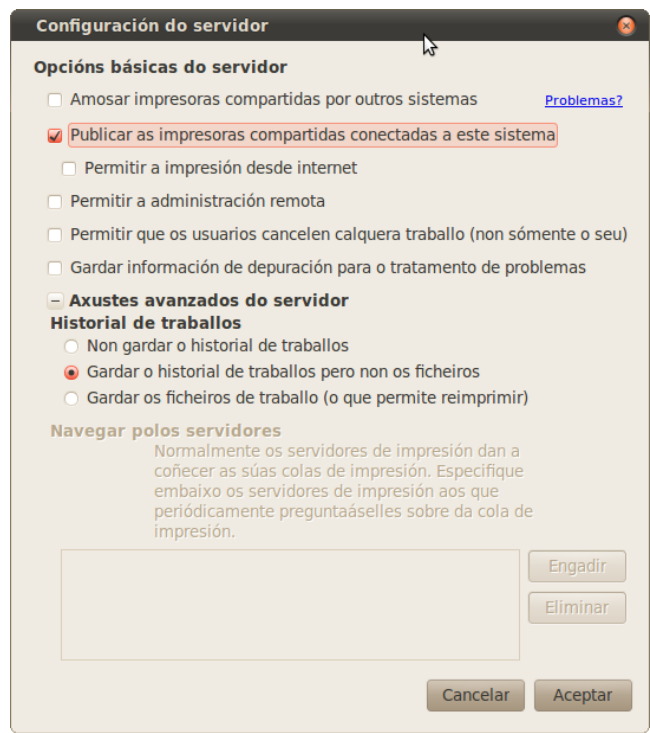
- Imos a **Sistema -> Administración -> Impresoras**:



- Selecciono a impresora que desexo compartir. Premo no botón dereito do rato e no menú que aparece selecciono **Compartida**. Aparece o seguinte mensaxe:



- Premo en **Aceptar**. Agora, e segundo me aconsella a mensaxe anterior teño que marcar **Publicar as impresoras compartidas**: Vou a **Servidor -> Configuracións**. Marco **Publicar as impresoras compartidas conectadas a este sistema**.

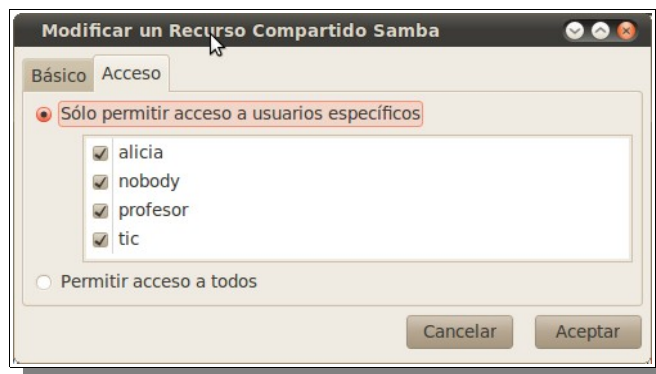


Agora a impresora xa está compartida.

- Facendo dúas veces click na icona da impresora e logo na opción control de acceso, podo controlar os usuarios locais que poden acceder a este recurso.
- Indo a **Sistema -> Administración -> Samba**, seleccionando o recurso compartido **/var/lib/samba/printers**.

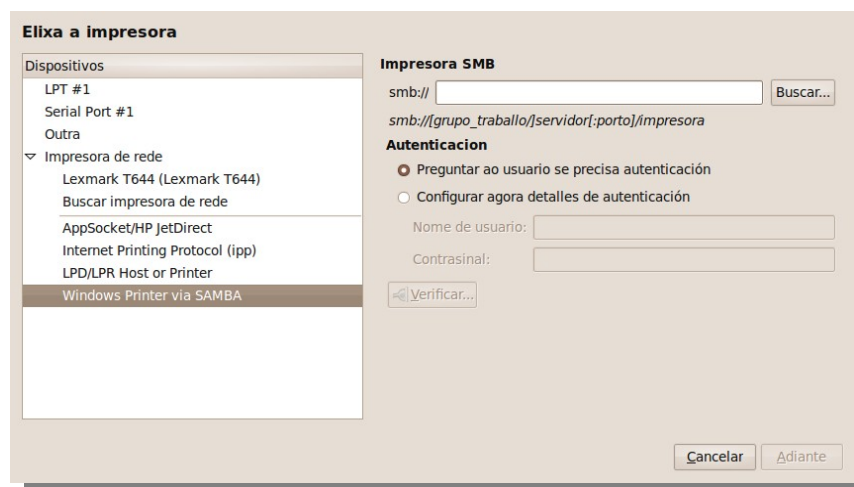


- Premendo na icona que representa unha roda dentada e na pestana **Acceso**, configura aqueles que terán permiso para imprimir dende a rede.

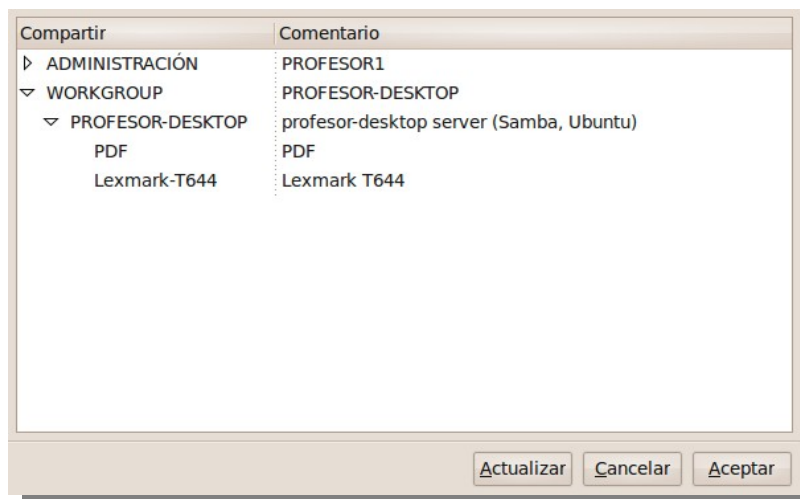


Accedendo dende un equipo con Ubuntu.

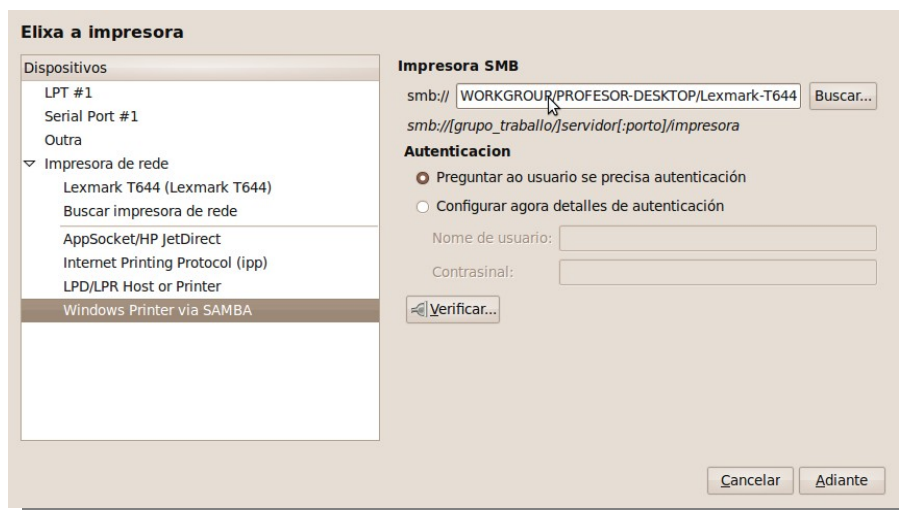
- Para instalala, vou a **Sistema -> Administración -> Impresoras**. Logo a **Engadir**. Na ventá que aparece premo en “Windows printer via Samba”.



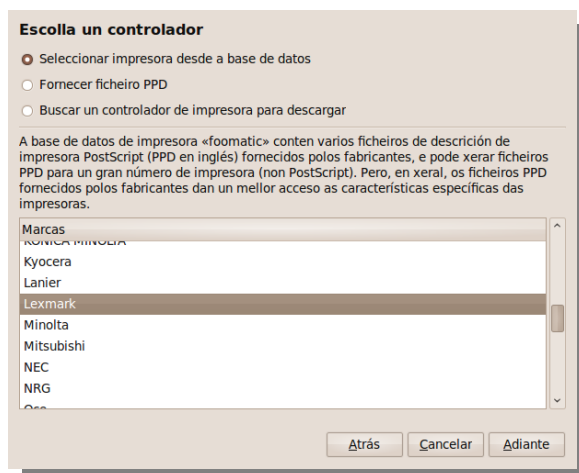
- Premo en **Buscar** e parecen os equipos compartidos clasificados por grupos de traballo. Busco o equipo que ten compartida a impresora.



- Selecciono a impresora e premo en **Aceptar**. Logo premo en **Adiante**. Ás veces non se amosan os recursos compartidos por unha impresora. Se te pasa isto salta ó final as seguintes 5 capturas de pantalla (gráficos) e sigue lendo.



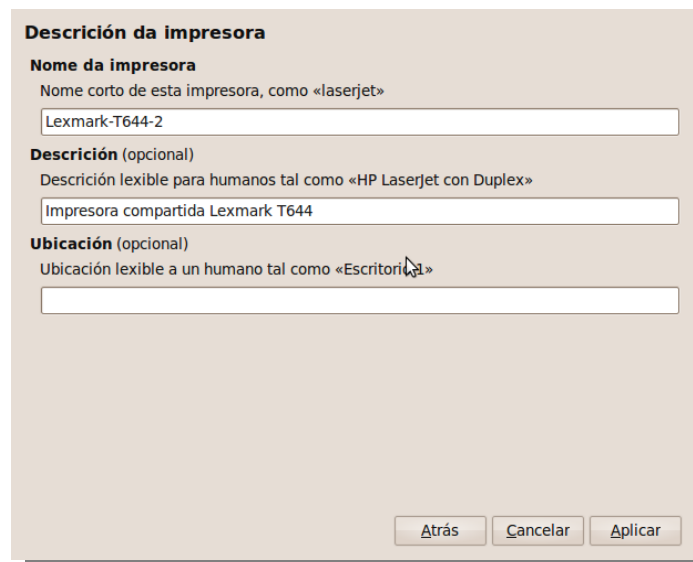
- Premo en **Adiante**, e me pide que seleccione o fabricante da impresora:



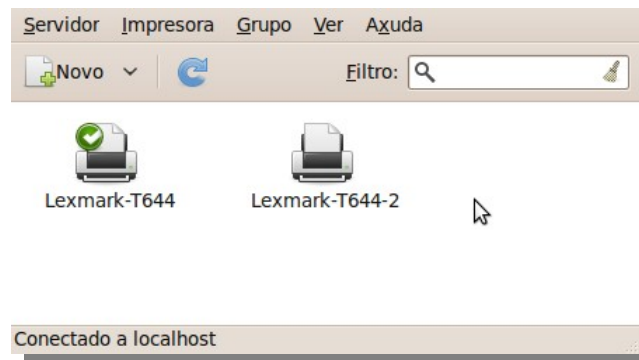
- Sigo **Adiante**, e selecciono o modelo:



- Sigo Adiante e configuro o nome da impresora e unha descrición:

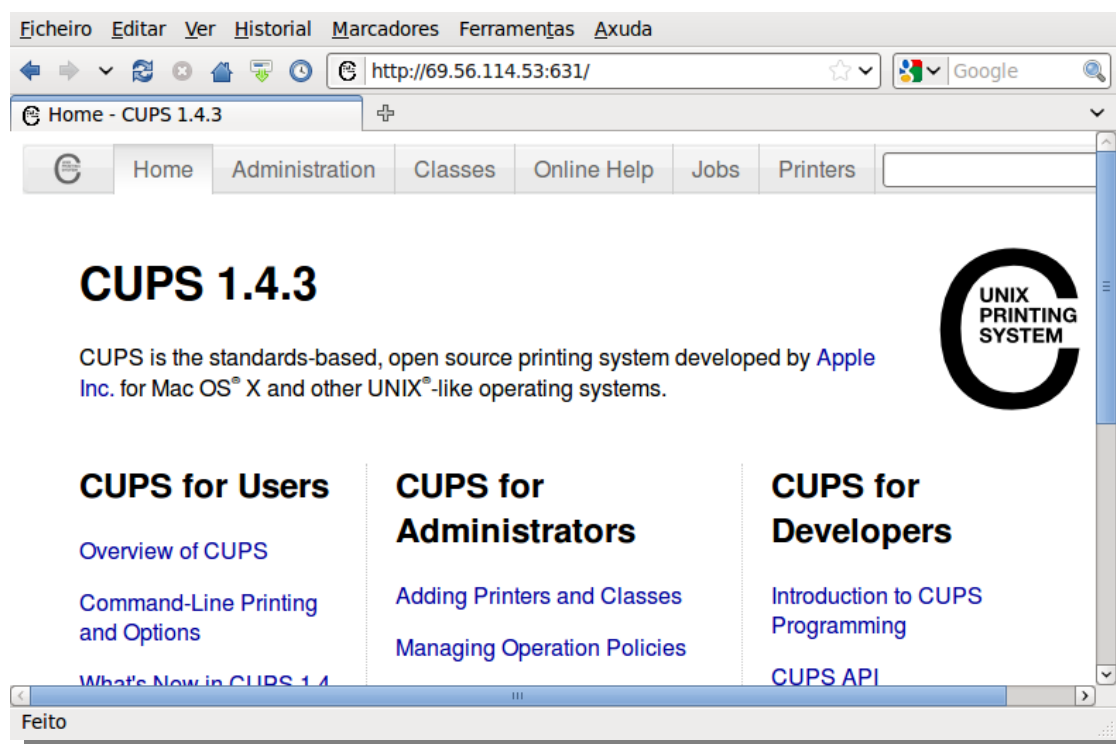


- Sigo adiante e aparece a lista de impresoras instaladas no sistema:

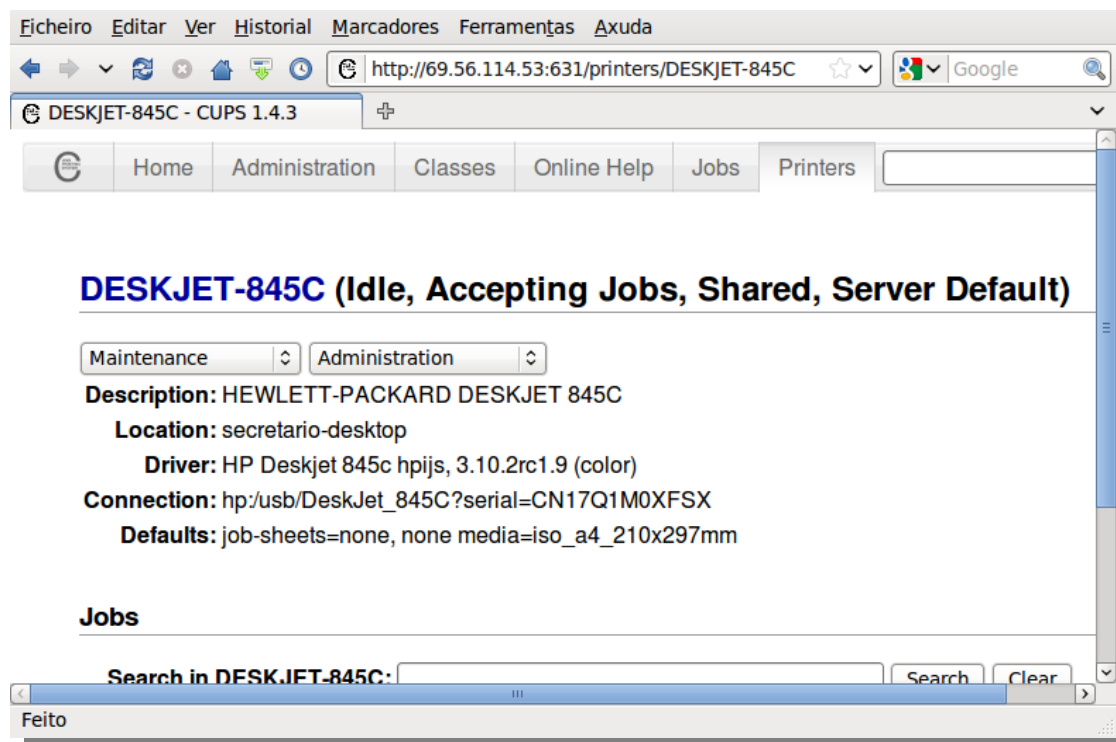


- Segue con este proceso só se o anterior non saíu porque non se amosaban as impresoras compartidas na rede:
 - Abre un navegador de internet (por exemplo o firefox) e escribe na barra de

navegación: http://IP_equipo_compartiendo_impresora:631/



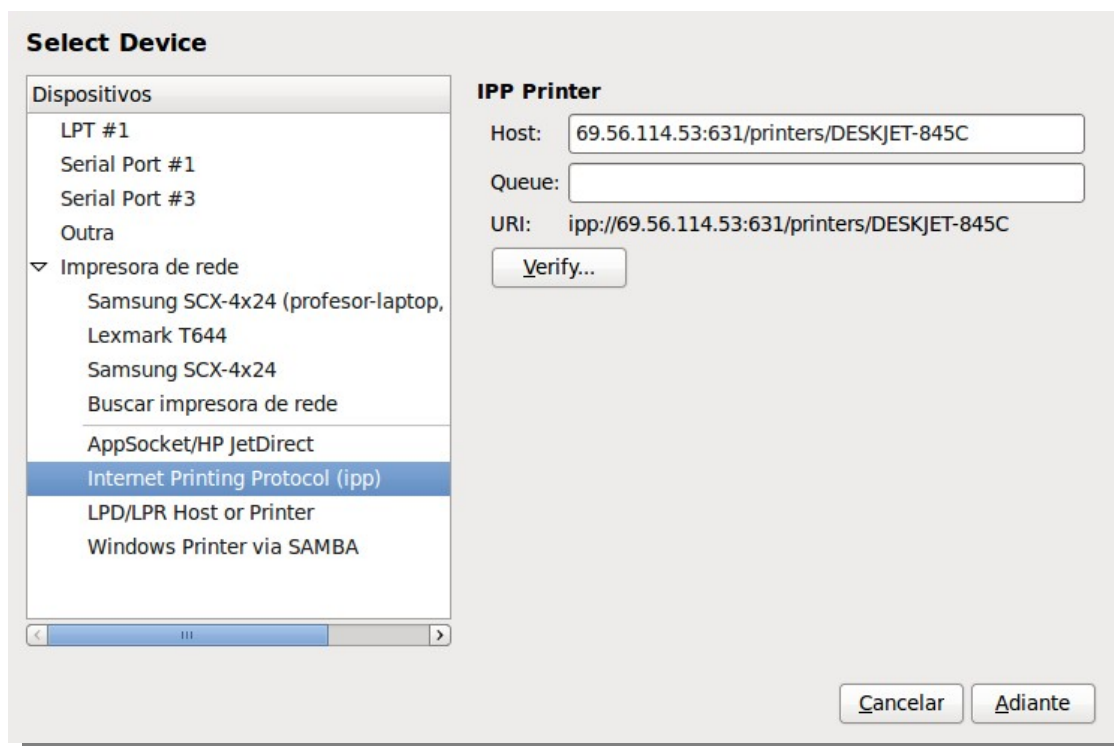
- Agora fai click co rato en **Printers** e logo na Impresora que desexas instalar:



Agora copia o que aparece na barra de navegación:

<http://69.56.114.53:631/printers/DESKJET-845C>

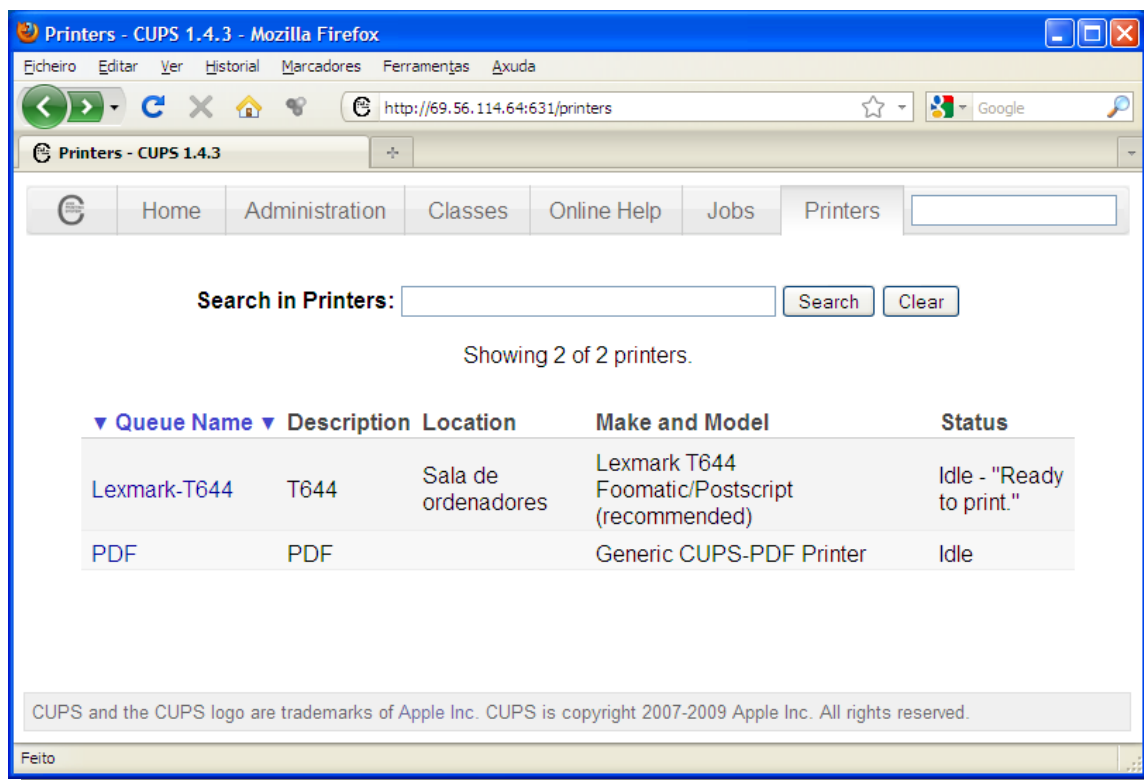
- Agora pincha en Internet Printing Protocol (ipp) e escribe a dirección anterior, pero sen o <http://> en Host: e o cadro seguinte en branco:



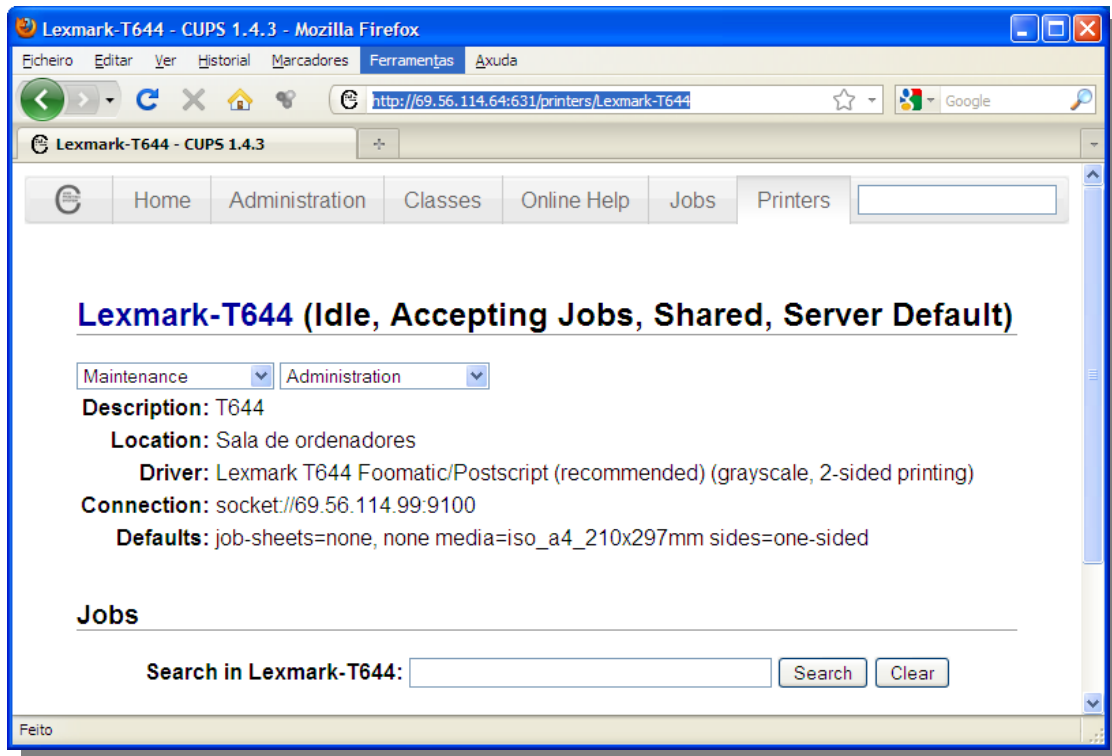
- Agora so queda premer e **Adiante** e instalar o driver. Boa sorte.

Accedendo dende un equipo con Windows (opción 1).

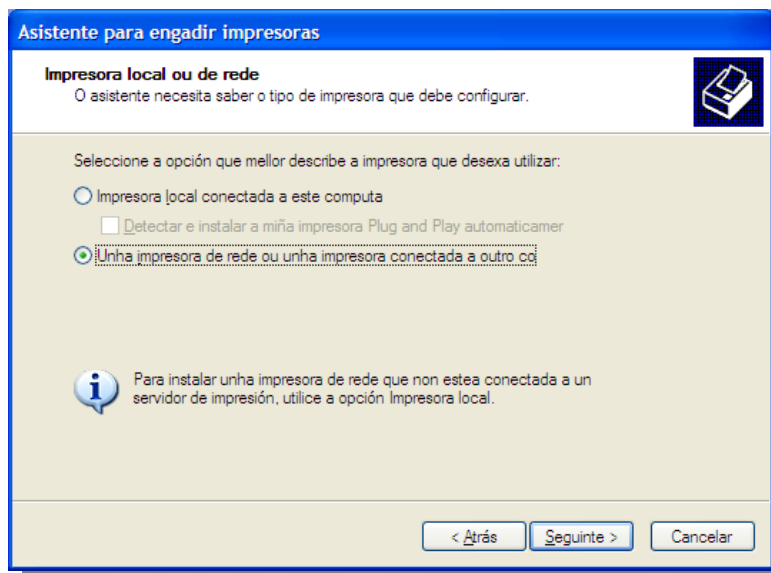
- Primeiro averiguo cal é a dirección da impresora de rede; para elo abro unha ventá dun navegador de Internet. Eu abro o Firefox e na dirección escribo
- http://Dirección_IP_Servidor_Impresora:631/printers/



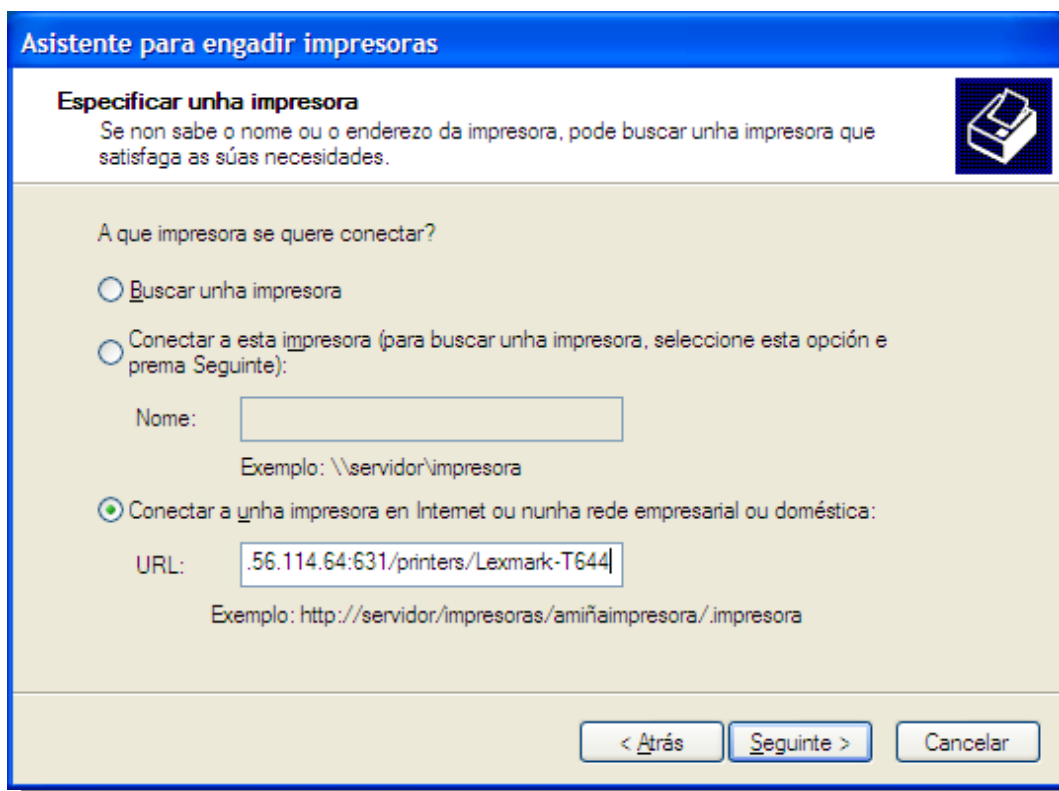
- Premo na impresora que quero instalar:



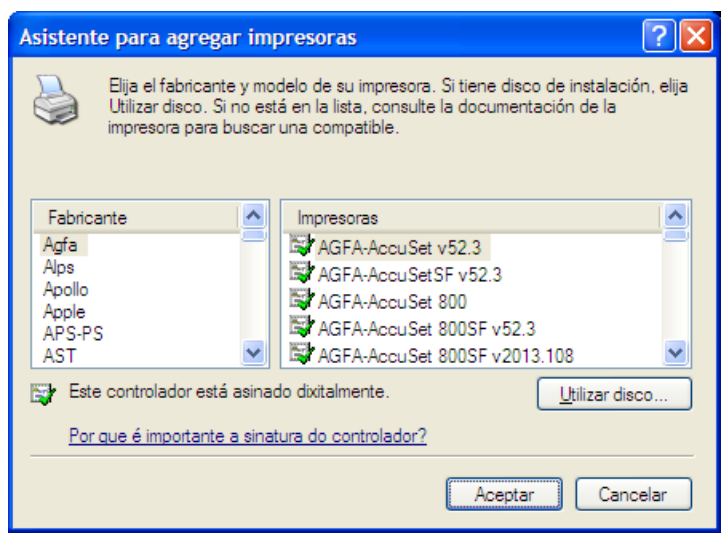
- Copio a dirección que aparece na barra de direccións.
- Premo en **Sistema -> Administración -> Impresora e Fax**, logo en **Engadir impresora**:



- Selecciono **Unha impresora de rede ou unha impresora conectada a outro computador** e premo en **Seguinte**:



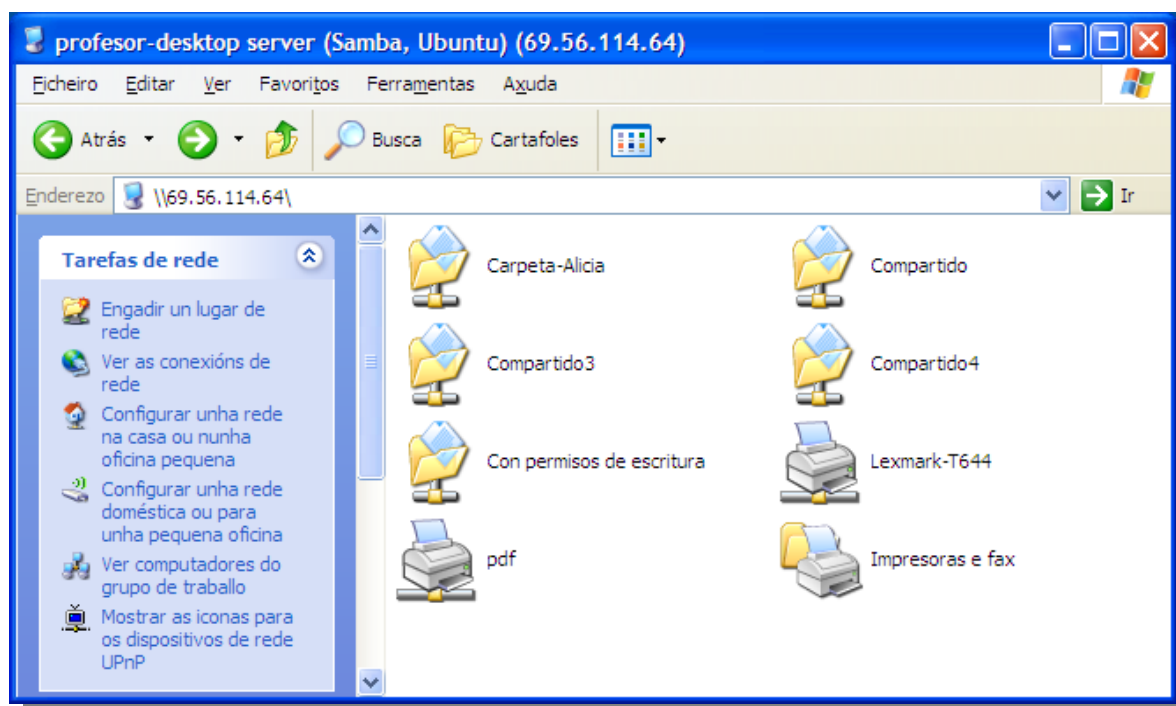
- Nesta ventá que apareceu selecciono a última opción e pego a dirección da impresora na rede, que previamente copiei. Premo en Seguinte e agora so queda seleccionar impresora e modelo ou proporcionarlle o disco cos Drivers.



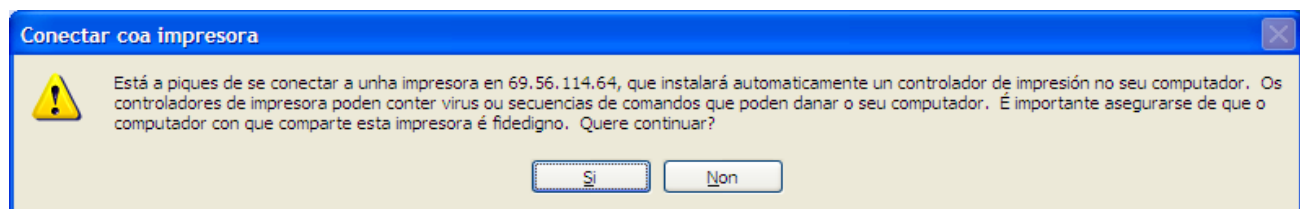
Accedendo dende un equipo con Windows (opción 2).

Unha maneira moito mais sinxela é abrir unha ventá do explorador de arquivo e escribir nel a dirección do servidor de impresión:

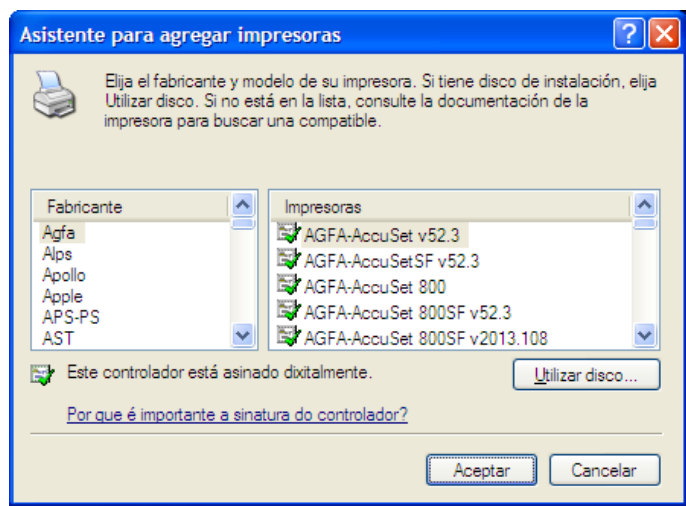
- \\Dirección_IP_Servidor_Impresión\



- Selecciono a impresora compartida, facendo dúas veces click e aparece:



A mensaxe anterior é un aviso de seguridade. Premo en Si para comezar o proceso de instalación. Aparece a seguinte ventá:



So queda seleccionar impresora e modelo ou proporcionarlle o disco cos Drivers.

12- Archivo smb.conf

A compartición de recursos con SAMBA ofrece moitas mais posibilidades que o que aquí se viu, sen embargo non é o obxectivo do curso ir mais alá. Quizais a medida que vaías utilizando esta ferramenta queiras ir mais alá e necesites editar o arquivo que garda a configuración de esta ferramenta. Este arquivo e a súa ruta é o ***/etc/samba/smb.conf***

13- Enlaces

- [Guía Samba, da comunidade Ubuntu.](#)
- [Guía Ubuntu, da comunidade Ubuntu.](#)
- [Falando das Tics.](#)

14- Licenza

Esta obra está licenciada cunha licencia ***Creative Commons***. Autor: Alejandro Vilela González.

Non se permite un uso comercial da obra orixinal nin das posibles obras derivadas, a distribución das cales debese facer cunha licencia igual á que regula a obra orixinal.

En calquera explotación da obra autorizada por a licencia fará falla recoñecer a autoría, así como nas posibles obras derivadas.

A explotación autorizada inclúe a creación de obras derivadas sempre que manteñan a mesma licencia, tanto ó non ser ou ó ser divulgadas.



Compartindo recursos con SAMBA por **Alejandro Vilela González** atópase baixo unha Licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](#).