

## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

### Sumario

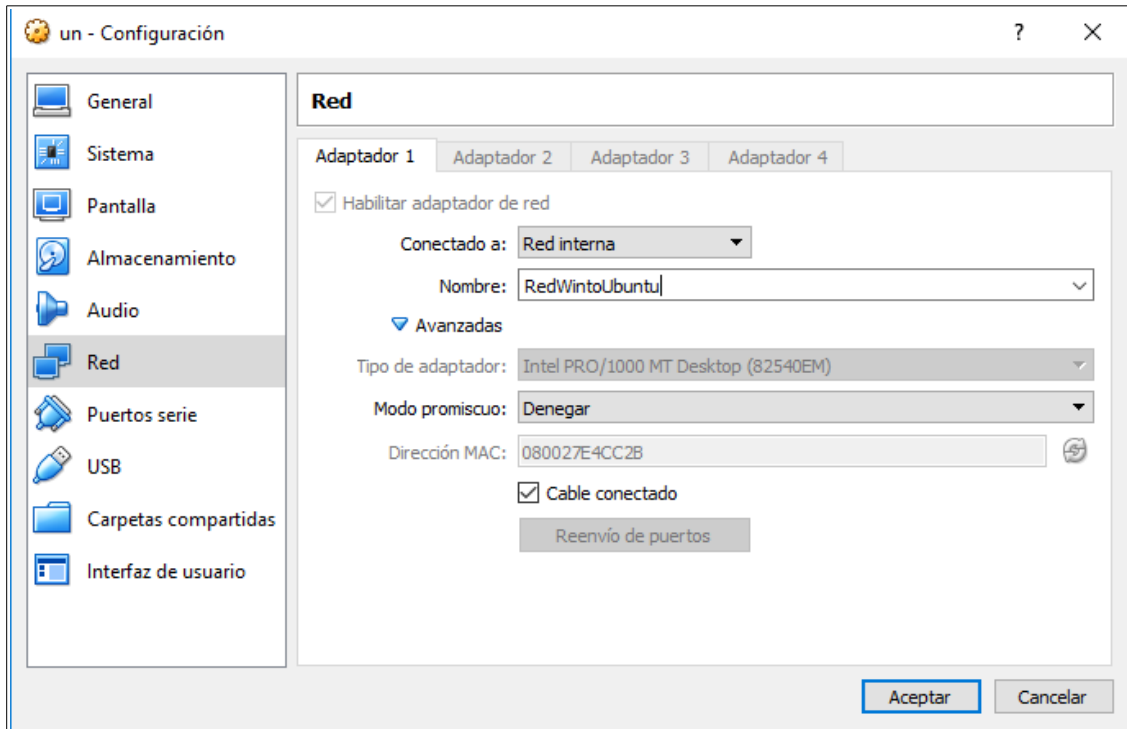
Configuraciones previas.....	2
Grupo de trabajo y hostname en Ubuntu.....	5
Compartir carpeta en Ubuntu con acceso desde Windows.....	6
Montar recurso automáticamente en Ubuntu:.....	8
Compartir carpeta en Windows hacia Ubuntu.....	10
Unidad de red Windows.....	11
Consideraciones.....	12

## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

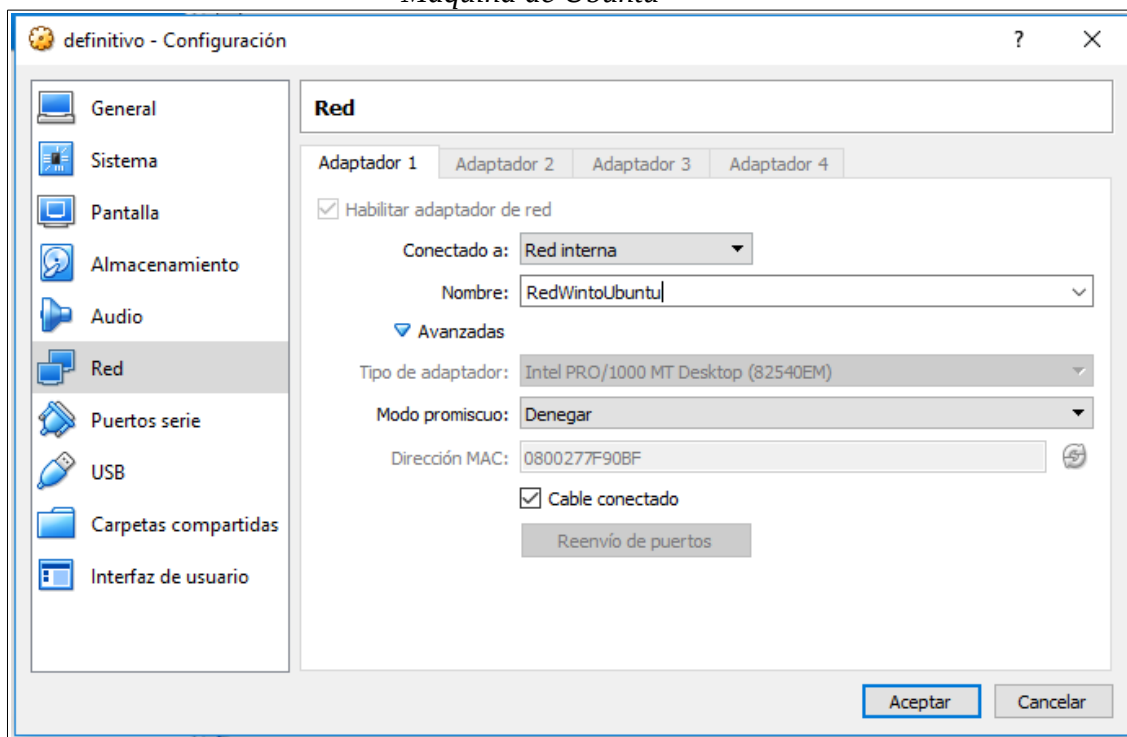
### Configuraciones previas:

Tenemos dos máquinas virtuales, Windows 7 y Ubuntu 16.04. Necesitamos que pertenezcan a la misma red, y que pertenezcan al mismo grupo de trabajo en el caso de la práctica.

### Red:



*Máquina de Ubuntu*



*Máquina de Windows 7*

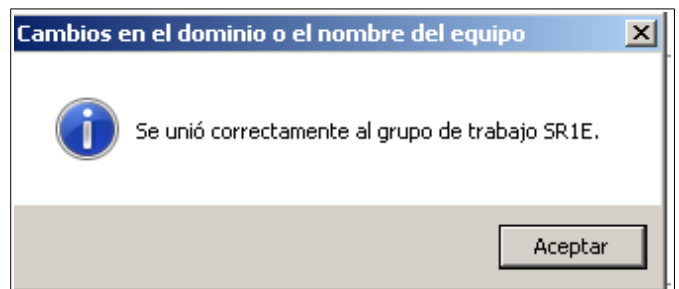
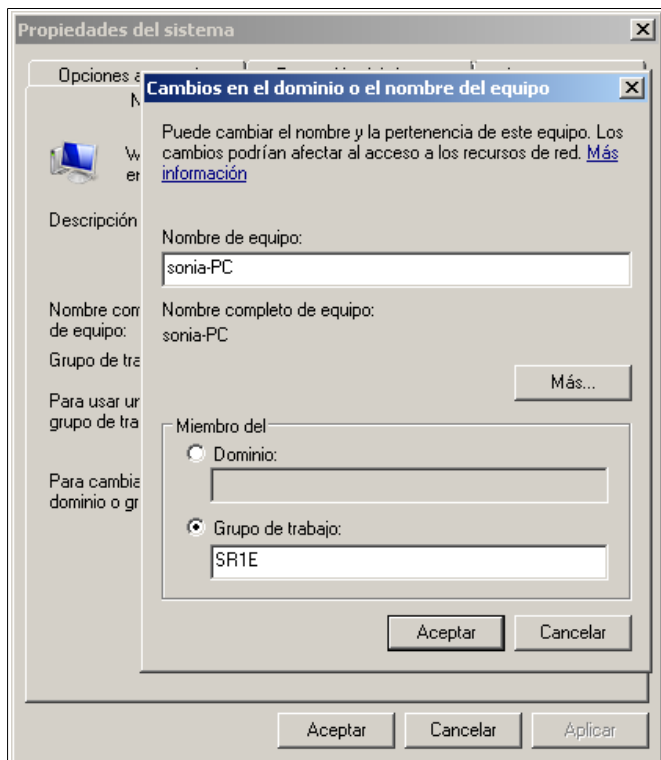
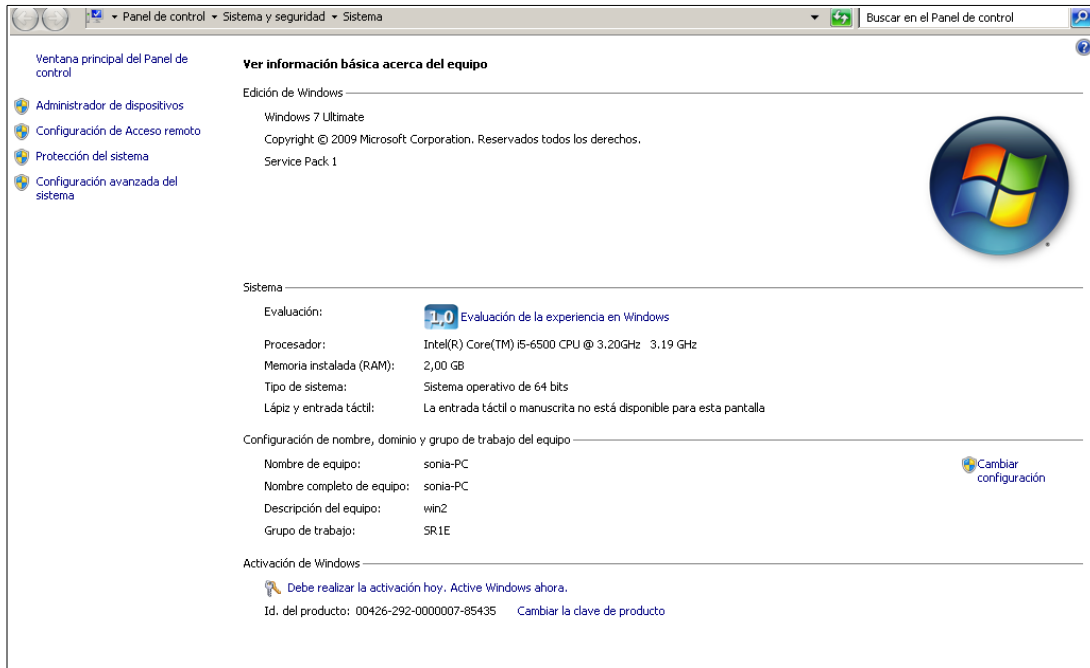
Ambas máquinas pertenecen a la **misma red** RedWin2Ubuntu configuradas con **red interna** en Virtual Box.

## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

### Configuraciones específicas de Windows : Grupo de trabajo y hostname en Windows:

Por defecto en Windows 7 y en Ubuntu 16.04 su grupo es *WORKGROUP*. Para la realización de la práctica vamos a cambiarlo (no es necesario, el grupo de trabajo se usa a modo de organización).

- Podemos cambiarlo en Sistema > Cambiar configuración.

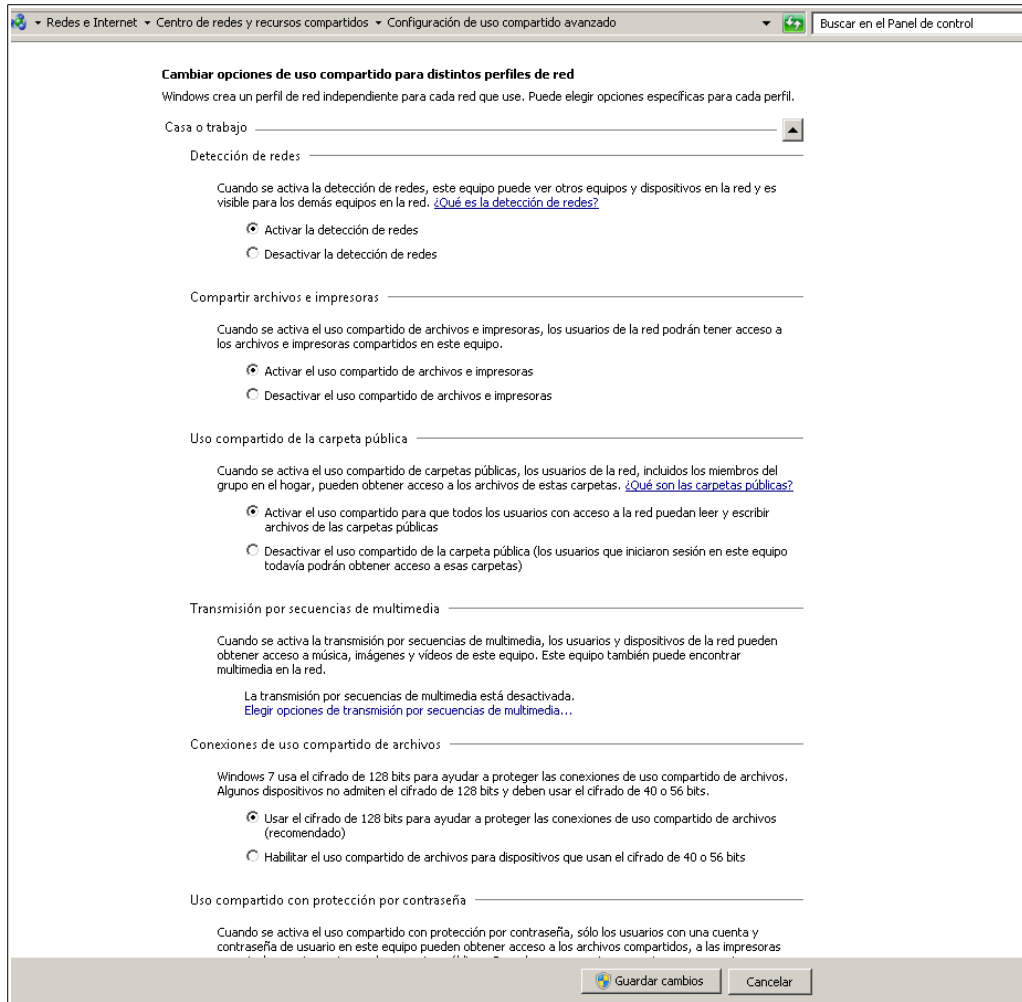


Una vez cambiado ,debemos reiniciar el equipo.

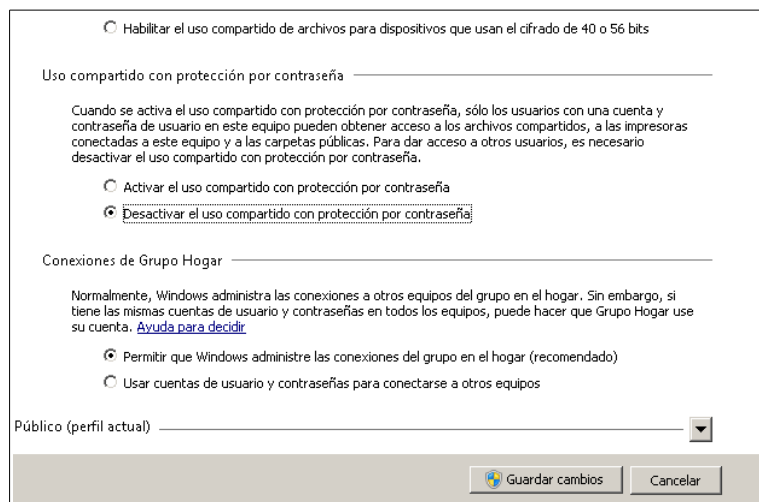
Además en necesario que tengan nombres de equipo diferentes, podemos cambiarlo en el mismo lugar.

## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

Nos piden que compartamos un recurso sin necesidad de autenticación en la medida de lo posible.



■ Debemos activar :  
detección de redes  
■ Uso compartido de archivos e impresoras



Para que no nos requiera contraseña, debemos desactivar el uso compartido con protección por contraseña

Tras éstos cambios debemos reiniciar el equipo para que los cambios surtan efecto.

## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

### Grupo de trabajo y hostname en Ubuntu:

Editamos el fichero *hostname* para cambiar el nombre del equipo, con el fin de evitar que ambas máquinas tengan el mismo nombre en la misma red.

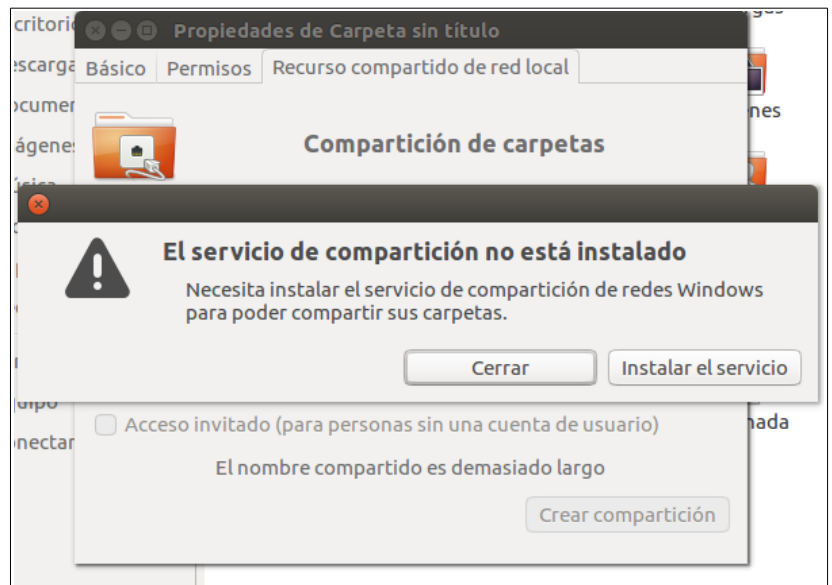
```
alumno@alumno:~$ cat /etc/hostname
SoniaUbuntu
alumno@alumno:~$
```

En éste caso debemos instalar Samba para poder compartir recursos con Windows. En su fichero de configuración podemos editar numerosos parámetros, entre ellos el grupo de trabajo y la máscara por defecto de permisos.

Para instalar *Samba* podemos realizarlo a través de la terminal:

```
alumno@alumno:~$ sudo apt-get install samba
```

O bien pulsando sobre una carpeta > Recurso compartido en red local e instalando el servicio:



Una vez instalado editamos el fichero de configuración de samba:  
**/etc/samba/smb.conf**  
Y editamos el **grupo** de trabajo.

```
root@SoniaUbuntu: /home/alumno
GNU nano 2.5.3 Archivo: /etc/samba/smb.conf

#===== Global Settings =====
[global]

## Browsing/Identification ##
# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = SR1E

# server string is the equivalent of the NT Description field
server string = %h server (Samba, Ubuntu)

# Windows Internet Name Serving Support Section:
# WINS Support - Tells the NMBD component of Samba to enable its WINS Server
# wins support = no

# WINS Server - Tells the NMBD components of Samba to be a WINS Client
# Note: Samba can be either a WINS Server, or a WINS Client, but NOT both

^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Tex^J Justificar^C Posición
^X Salir ^R Leer fich.^L Reemplazar^U Pegar txt ^T Ortografía^_ Ir a línea
```

Tras realizar estas configuraciones es conveniente reiniciar el equipo(en caso de cambiarle el nombre) y dos de los demonios necesarios , mediante la orden **systemctl restart smbd** y **systemctl restart nmbd**. En éste caso reinicio por completo el equipo ya que he cambiado el nombre de la máquina además de instalar Samba.

## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

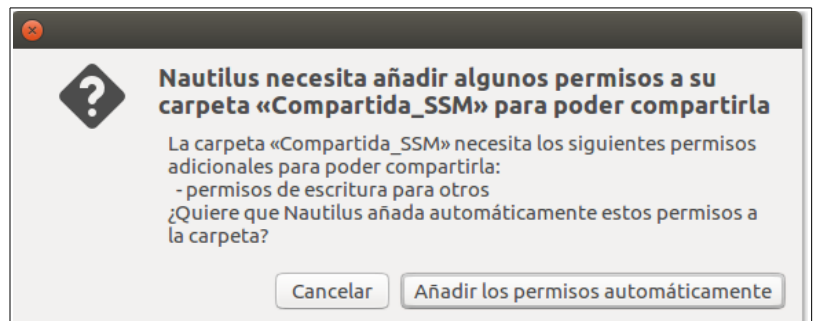
Compartir carpeta en Ubuntu con acceso desde Windows:

Obviamente necesitamos tener una carpeta compartida, creo la carpeta con mis iniciales y pulso sobre propiedades de la misma:

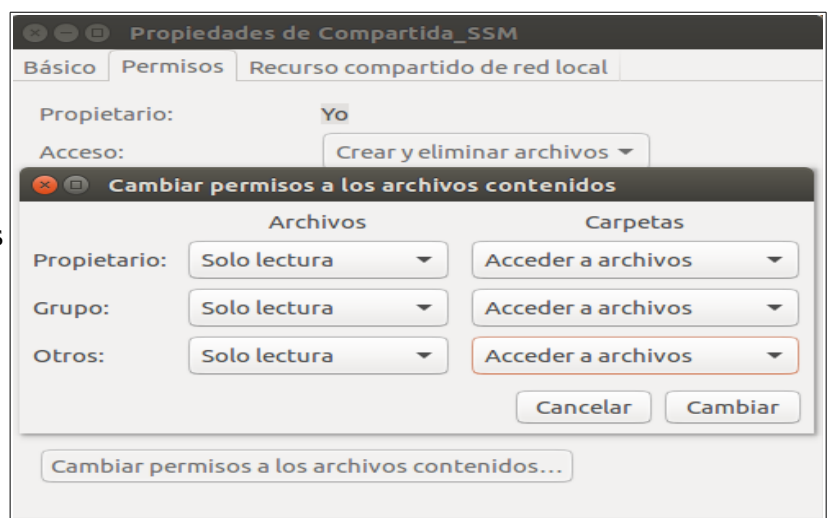
Pulsamos sobre Recurso compartido en red local y marcamos : **Compartir esta carpeta**. **No** debemos marcar permitir a otras personas crear y eliminar archivos en esta carpeta, ya que nos piden que se comparta en modo lectura; por lo que la desmarcamos y pulsamos sobre **Crear compartición**.



La siguiente opción que nos muestra, sirve para dar otro tipo de permisos al recurso (control total).



Editamos los permisos para que se adapten a los requerimientos, en éste caso solo lectura, para ello en cuanto a ficheros damos **Solo lectura**, y en cuando a carpetas **Acceder a archivos** para que en caso de existir subcarpetas se puedan ver.



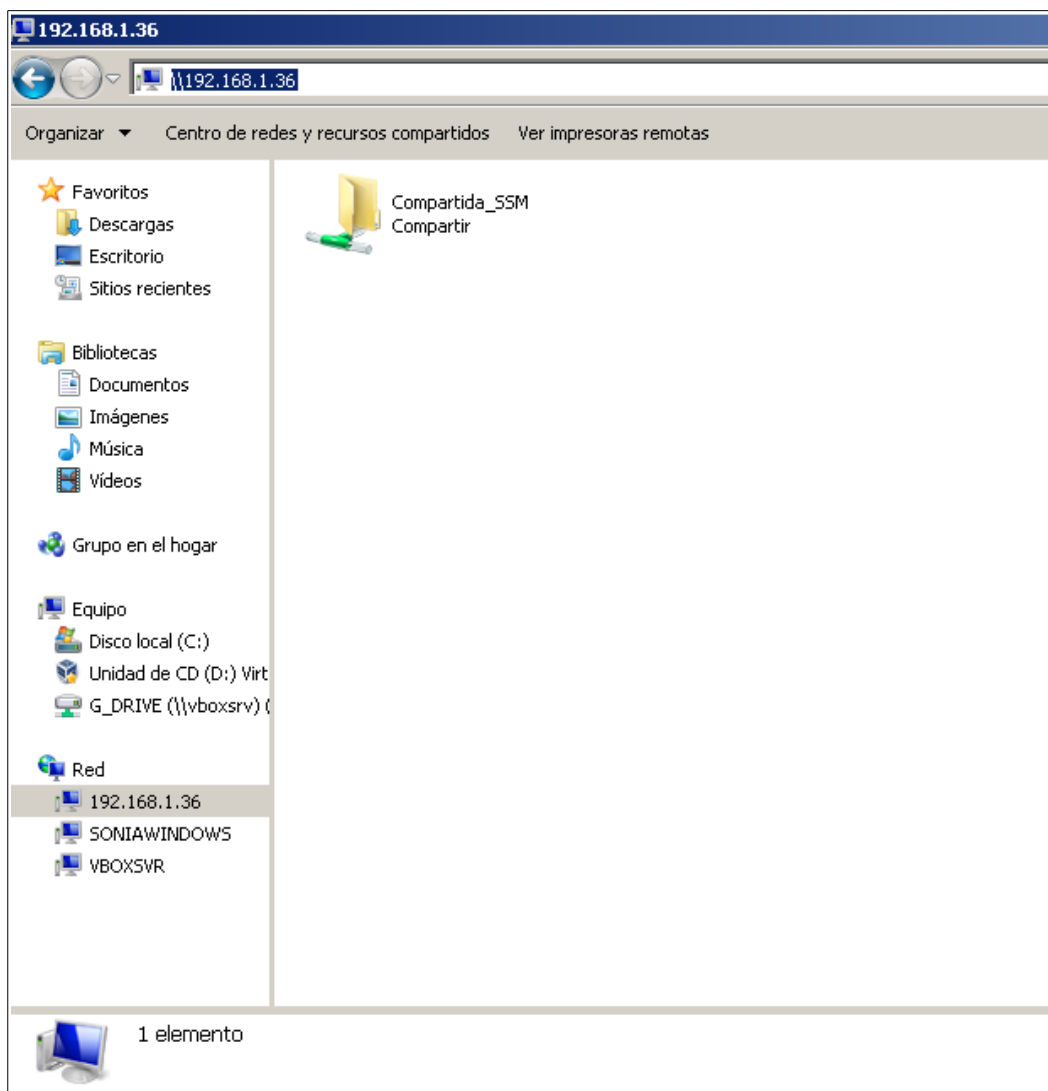
## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

En caso de que hubiéramos dado otro tipo de permisos, debemos añadir a la lista de usuarios de Samba a alumno o usuarios con los que accederemos al recurso compartido.

```
alumno@SoniaUbuntu:~$ sudo smbpasswd -a alumno
sudo: imposible resolver el anfitrión SoniaUbuntu
[sudo] password for alumno:
New SMB password:
Retype new SMB password:
alumno@SoniaUbuntu:~$
```

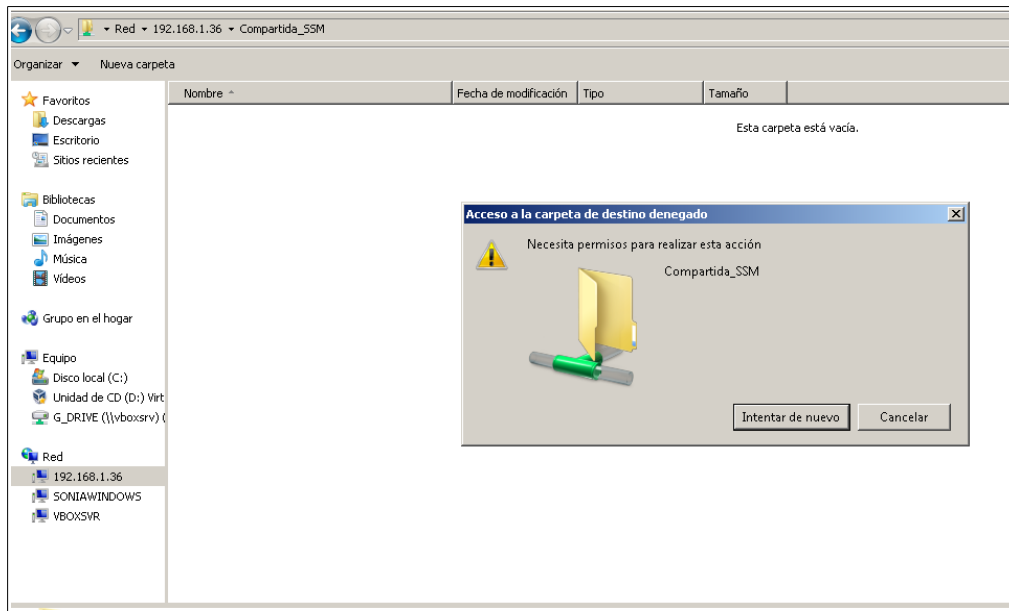
Ahora para poder acceder a través de Windows, acudimos al explorador > Red.  
En la barra de direcciones tecleamos la dirección IP de Ubuntu.

Podemos ver la carpeta compartida, en éste caso como nos han pedido que el acceso sea sin autenticación, no nos solicita el sistema ningún usuario ni clave. En caso de que queramos que sea así, volvemos a marcar la opción correspondiente.



## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

Además compruebo que los permisos de solo lectura se cumplen.



### Montar recurso automáticamente en Ubuntu:

Para que automáticamente se nos monte la carpeta en Ubuntu si apagamos o reiniciamos el equipo necesitamos realizar un par de cosas.

En primer lugar instalar las utilidades del sistema de ficheros **cifs**, que es el sistema que nos va a permitir montar la carpeta automáticamente en red (compatibilidad de ficheros NTFS que usa Windows).

```
alumno@SoniaUbuntu: ~  
alumno@SoniaUbuntu:~$ sudo apt-get install cifs-utils  
sudo: imposible resolver el anfitrión SoniaUbuntu  
[sudo] password for alumno:  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
cifs-utils ya está en su versión más reciente (2:6.4-1ubuntu1.1).
```

En 2º lugar debemos crear una carpeta, como recomendación en `/mnt` pero puede ser otra ruta, y editar el fichero `fstab` para añadir la carpeta que queremos montar automáticamente.

```
alumno@SoniaUbuntu: /mnt/Compartida$
```

Posteriormente editamos el fichero `/etc/fstab`:

Añadimos nuestra IP, el recurso, la ruta sobre la que queremos montarla, el tipo de sistema de ficheros (CIFS), y una serie de parámetros:



## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

```
GNU nano 2.5.3 Archivo: /etc/fstab Modificado
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=16dc4a32-2c21-4310-951c-7a6ea7302ece / ext4 errors=remount-ro 0 1
# swap was on /dev/sda5 during installation
UUID=af35785b-c74b-4085-a1bd-2da68b955625 none swap sw 0 0
#Montaje automático de carpeta compartida de Windows
//192.168.1.39/Compartida_SSM /mnt/Compartida cifs username=username,password=password,rw,nounix,ioccharset=utf8,file_mode=0777,dir_mode=0777
```

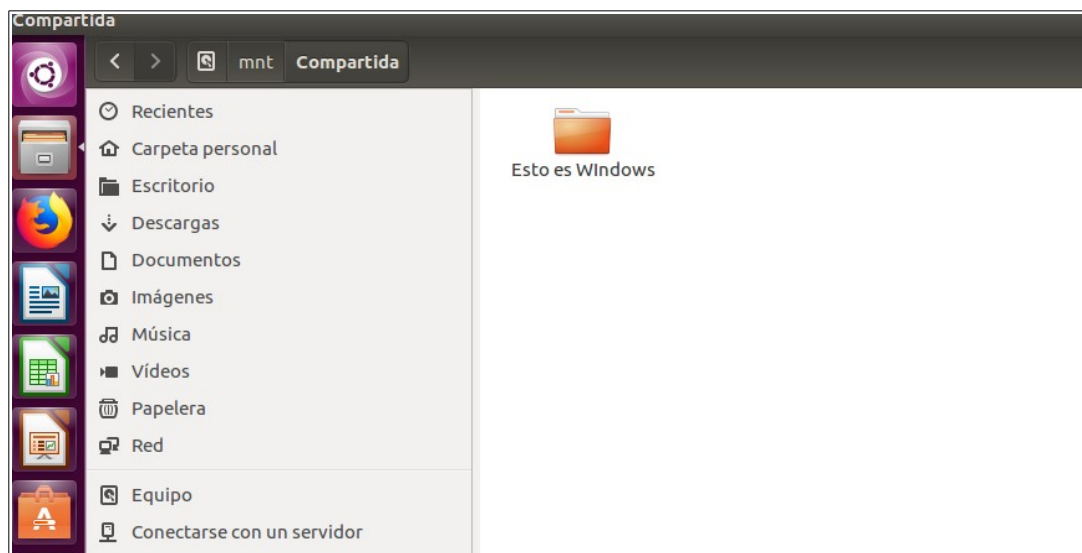
Los parámetros indicados, se refiere a la codificación de caracteres y permisos, ya que es la forma en la que actualmente funciona correctamente en mi máquina.

Los permisos indicados de directorio y archivos **0777** **no** influyen en la carpeta de Windows, el equipo de Ubuntu sigue accediendo con permisos de lectura, a no ser que lo cambiemos.

Los parámetros username y password, se refieren al acceso a la carpeta, en éste caso por defecto, estamos accediendo **sin credenciales**.

Para comprobar en el momento que se monta ejecutamos mount -a:

Y ya podemos ver como se ha montado en el directorio que le hemos indicado.



Se puede generar un script del estilo:

```
#!/bin/bash
```

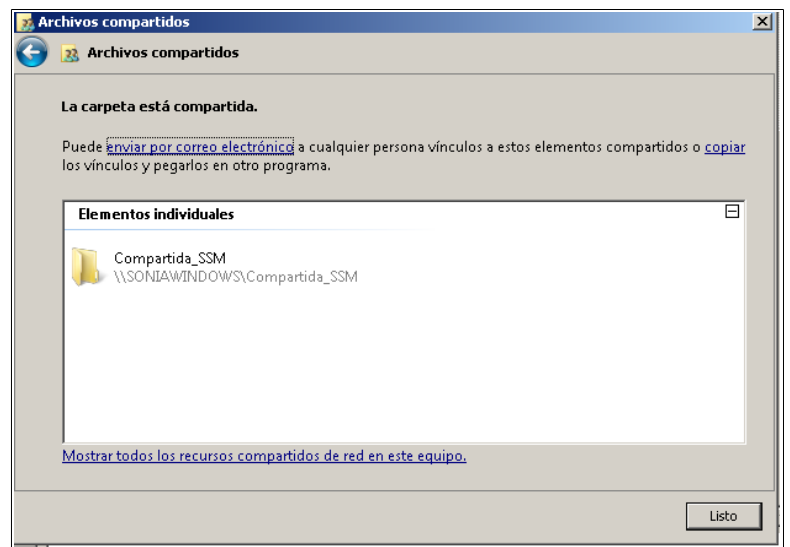
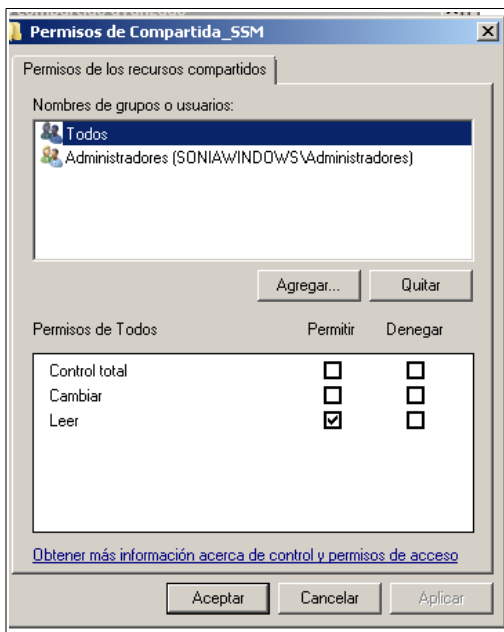
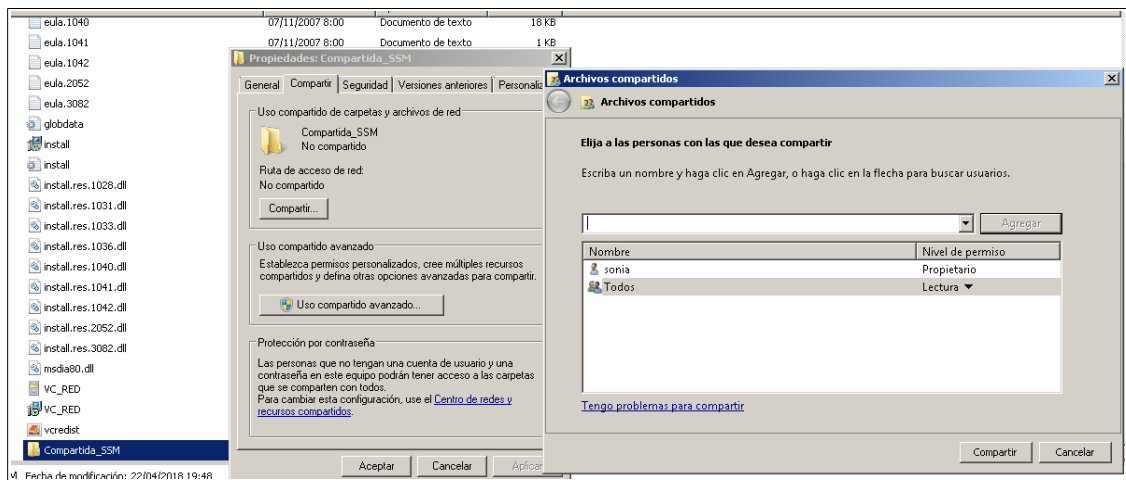
```
sudo mount -t cifs //SERVIDOR/RUTA ~/CARPETA MONTAJE -o
ioccharset=utf8,file_mode=0777,dir_mode=0777,username=xxx,password=xxx
exit 0
```

Debemos guardarlo en /home/usuario con permisos de ejecución para que se ejecute automáticamente al inicio de sesión. O bien utilizar el comando mount con las opciones correspondientes e indicarlo en un script.

## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

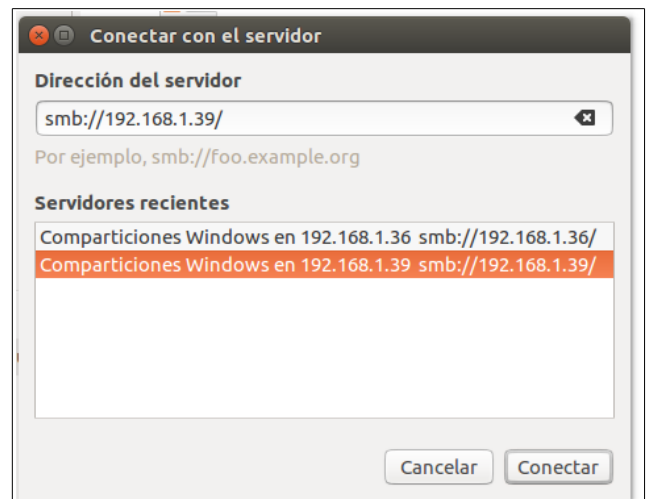
### Compartir carpeta en Windows hacia Ubuntu:

Creamos la carpeta, pulsamos sobre Uso compartido Avanzado y añadimos al grupo Todos :



Puesto que queremos que se acceda sin credenciales, añadimos al grupo todos como entidad especial con permisos de lectura para que ésto pueda realizarse.

Ahora para acceder a través de Ubuntu, accedemos sobre Conectarse con un servidor: tecleamos el protocolo **smb://IP\_Windows/**



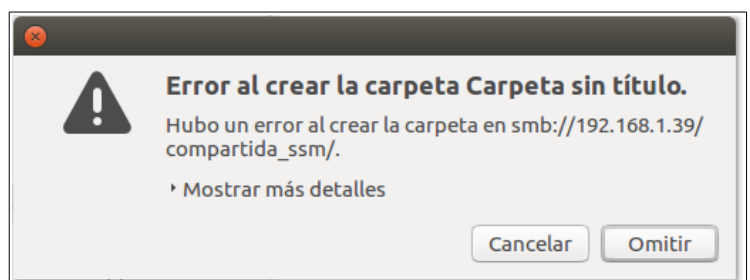
## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

Y comprobamos como podemos acceder:



En éste caso, el usuario y clave que nos pide previamente, es usuario y clave de Ubuntu, ya que actualmente en Windows no tenemos ningún usuario adicional salvo Sonia con permisos de administración.

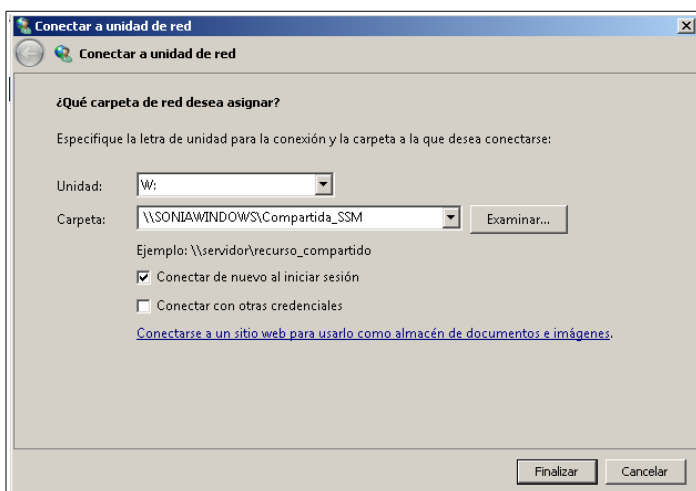
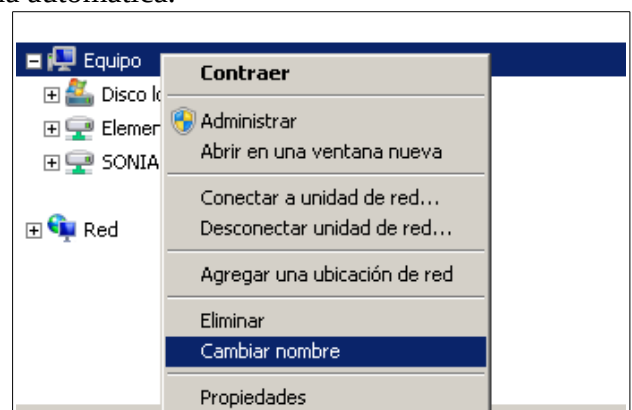
Como tenemos permisos de lectura, si tratamos de crear una nueva carpeta no nos dejará:



### Unidad de red Windows:

Vamos a montar en la red la carpeta compartida de forma automática.

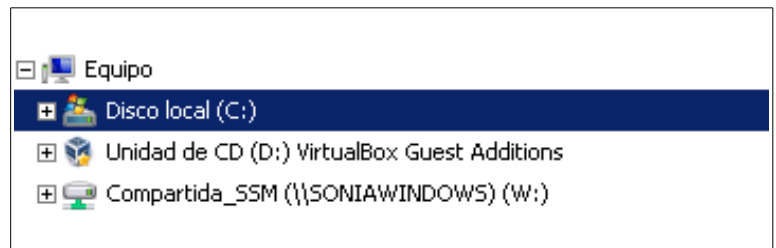
Para ello accedemos a **Equipo** pulsamos con el botón derecho del ratón y pulsamos sobre **Conectar una unidad de red**



Asociamos letra de unidad, seleccionamos la carpeta que queremos compartir e indicamos que se monte cuando iniciamos sesión.

## Práctica Unidad 9 – Compartir carpetas entre Windows y Ubuntu

A partir de ahora podemos ver como se monta como si de un disco duro independiente se tratara :



### Consideraciones

En el caso de que queramos dar otro tipo de permisos, manteniendo el acceso sin credenciales, debemos cambiar la máscara de permisos en el archivo de configuración de Samba, ya que si es un invitado quien crea algún fichero / carpeta, puesto que no pertenece en el sistema, Ubuntu le establecerá como usuario, grupo nobody y nogroup respectivamente, y no tendríamos permisos sobre ello, por lo que generaría conflictos.

Cambiamos la máscara de permisos :

```
#===== Share Definitions =====
# Un-comment the following (and tweak the other settings below to suit)
# to enable the default home directory shares. This will share each
# user's home directory as \\server\username
[homes]
;   comment = Home Directories
;   browseable = no

# By default, the home directories are exported read-only. Change the
# next parameter to 'no' if you want to be able to write to them.
;   read only = yes

# File creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
# create files with group=rw permissions, set next parameter to 0775.
;   create mask = 0777

# Directory creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
# create dirs. with group=rw permissions, set next parameter to 0775.
;   directory mask = 0700

# By default, \\server\username shares can be connected to by anyone
# with access to the samba server.
# Un-comment the following parameter to make sure that only "username"
# can connect to \\server\username
# This might need tweaking when using external authentication schemes
; valid users = %S
```

En el caso de que queramos dar permisos adicionales de escritura por ejemplo, debemos cambiarlo correctamente en los permisos en red de la propia carpeta, teniendo en cuenta que si queremos que se acceda en red con permisos más avanzados, van a prevalecer los más restrictivos. Además, en el caso de acceder con credenciales, debemos volver a marcar la opción correspondiente en Uso compartido avanzado en Windows, y valorar si nos interesa tener con permisos de lectura al grupo Todos. En el caso de Ubuntu, es importante recordar que es necesario agregar a los usuarios con los que vamos a permitir el acceso.