

Ingeniería de Comunicación de datos.
Redes

19

Instalación y configuración

En este último tema, nos adentraremos en la instalación de Linux, y aprenderemos a interconectar los PC con sistemas operativos diferentes.



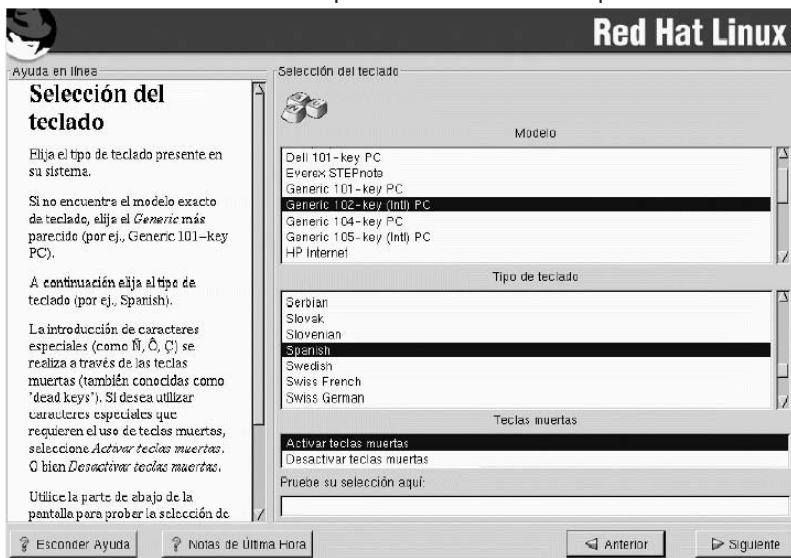
Instalación de Linux

Para instalar Linux en un disco duro, daremos los siguientes pasos:

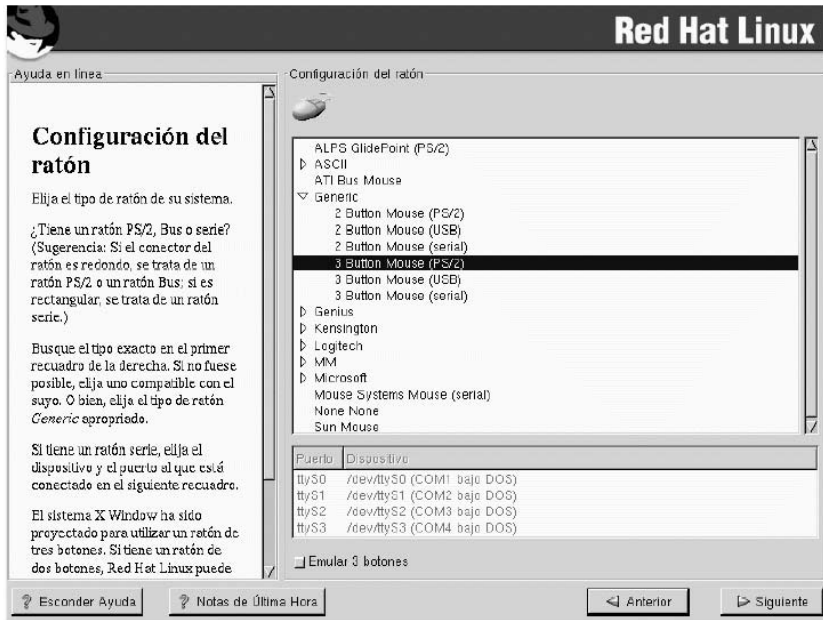
1. Cambiaremos el modo de arranque del PC a CD-ROM, si no está establecido de ese modo.
2. Introducimos el CD 1 de la distribución de Red Hat en la unidad de CD-ROM inmediatamente después de iniciar el PC.
3. A continuación, seguimos los pasos del asistente. Elegimos el idioma que nos gustaría mantener durante la instalación. Para pasar al siguiente paso del asistente, pulsamos siempre el botón **Siguiente**.



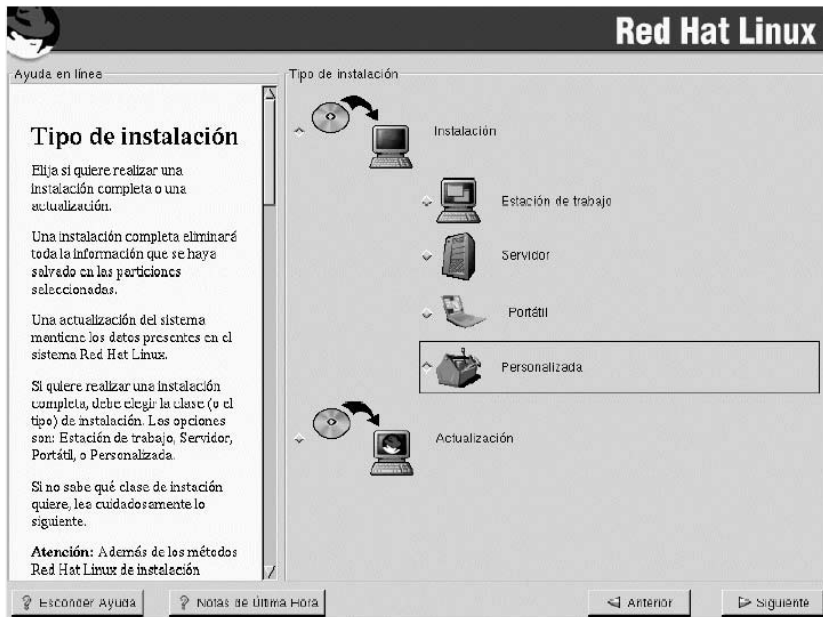
4. Decidimos el idioma del teclado que deseamos utilizar para el sistema.



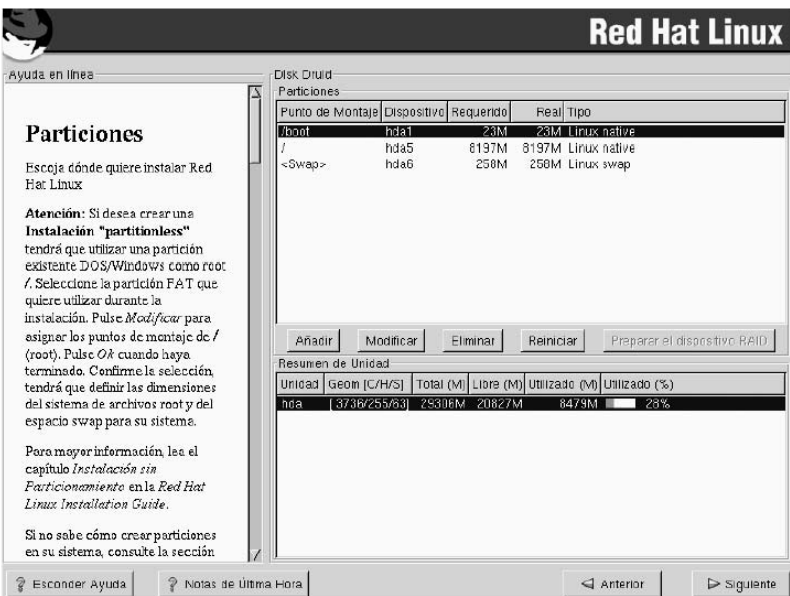
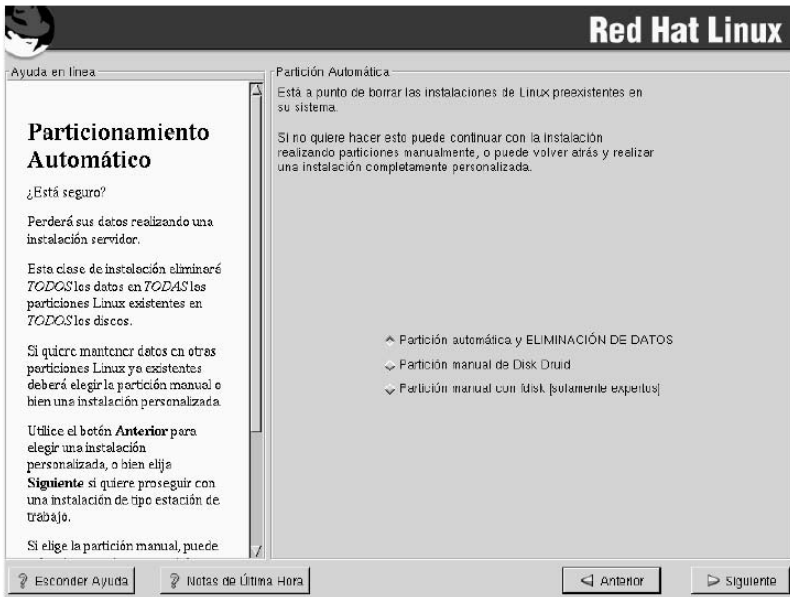
- Elegimos el tipo de ratón que vamos a utilizar, para ello debemos conocer el puerto por el que se conecta: Puerto PS/2, Puerto serie o Puerto USB.



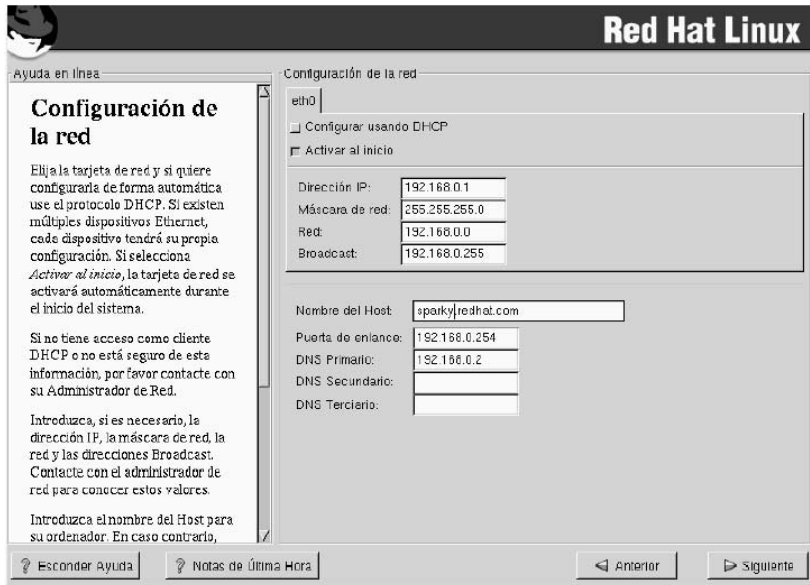
- Seleccionamos el tipo de instalación deseada según sea el uso que queramos dar a nuestro PC. Por defecto, podemos hacer una instalación para **Escritorio personal** o **Estación de trabajo**.



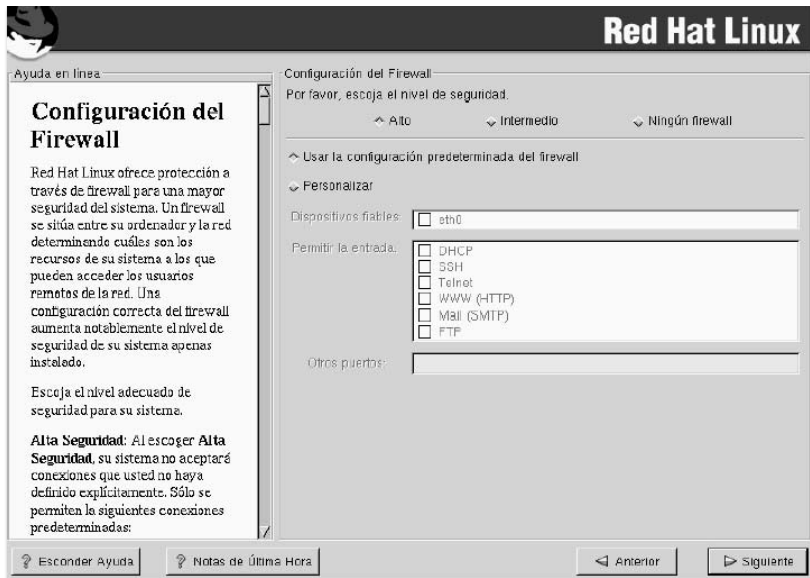
7. Las particiones permiten dividir el disco duro de tal forma que cada parte se comporte como un disco duro aislado. Estas particiones se pueden realizar automática o manualmente. Para este último caso, Red Hat Linux dispone de Disk Druid. Para los más inexpertos en este tema, recomendamos seleccionar la partición automática. Este modo permite controlar si optamos por eliminar las particiones Linux en el sistema, las particiones creadas con otro sistema e incluso guardar todas las particiones y datos actuales y usar el espacio que queda libre.



- Si nuestro PC dispone de tarjeta de red podemos configurarla en esta nueva ventana, junto con los datos para la conexión a Internet a través de red local, o hacerlo con posterioridad. Si no dispone de tarjeta de red, no aparecerá esta pantalla.



- Linux nos ofrece mantener nuestro sistema protegido junto a la red, determina qué recursos son accesibles para otros usuarios de la red. Como nivel de seguridad, elegimos uno intermedio, aunque siempre podemos configurarlo más tarde.



10. Elegimos el idioma del sistema. El idioma por defecto es el que ha usado para la instalación.

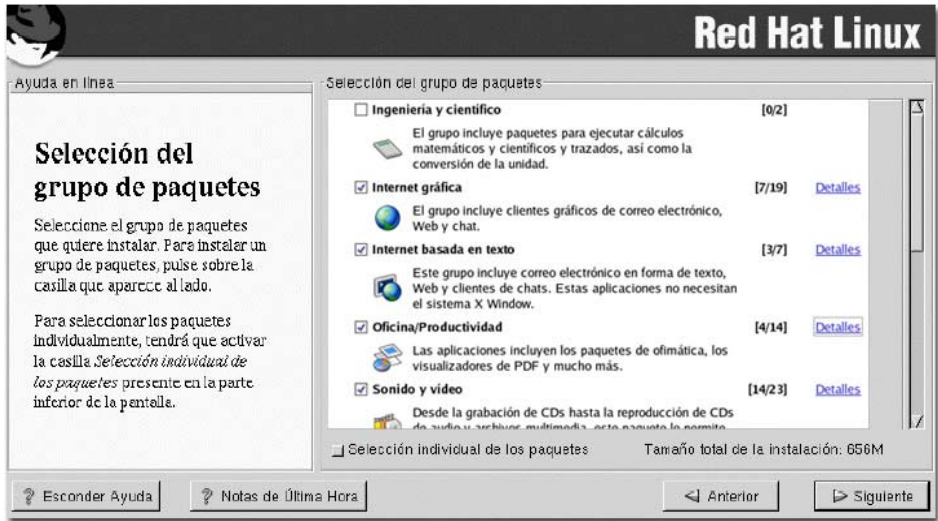


11. Como zona horaria, elegimos la adecuada según la ubicación geográfica en la que nos encontramos.



12. Introducimos la contraseña del usuario administrador (root) de nuestro PC Linux.

13. Si deseamos, podemos añadir más usuarios locales o hacerlo posteriormente a la instalación. Cada usuario podrá tener su propio escritorio y configuración de Linux.
14. Para finalizar, el sistema comienza a instalar los paquetes que tiene asignado por defecto según el tipo de instalación seleccionada. No obstante, podemos alterar los paquetes que se instalarán en este momento o recurrir después a la gestión de paquetes. Los paquetes se agrupan según la función que tengan. Para seleccionar los que desea instalar, haga clic en la casilla de verificación.



Introducción a Samba

La interactividad entre un equipo Linux y el resto de los equipos en red con algún equipo Windows es importante, ya que así podremos compartir archivos e impresoras. Esta interconectividad se consigue a través de Samba.

Esencialmente, Samba consiste en dos programas denominados `smbd` y `nmbd`. Haciendo uso de ellos, Samba nos permite la conectividad para compartir ficheros e impresoras y le añade esta característica al sistema operativo Linux que por defecto no incorpora. Samba hace de "intérprete" entre Windows y Linux.

El programa `smbd` se encarga de ofrecer los servicios de acceso remoto a ficheros e impresoras.

El programa `nmbd` permite que el sistema Linux participe en los mecanismos de resolución de nombres. De esta forma, el sistema Linux aparece en el **Entorno de red** como cualquier otro sistema Windows.

Adicionalmente a los dos programas anteriores, Samba ofrece varias utilidades como el `Swat`. Esta utilidad permite configurar Samba de forma local o remota utilizando un navegador de Web de forma sencilla, evitando el modo terminal.



Instalación de Samba

La configuración de Samba no es complicada. Aunque existen un gran número de opciones, muchas de ellas pueden obviarse, dado que siempre existe un valor por defecto para cada opción que suele ser apropiado.

Básicamente, los pasos a seguir para hacer esto posible son:

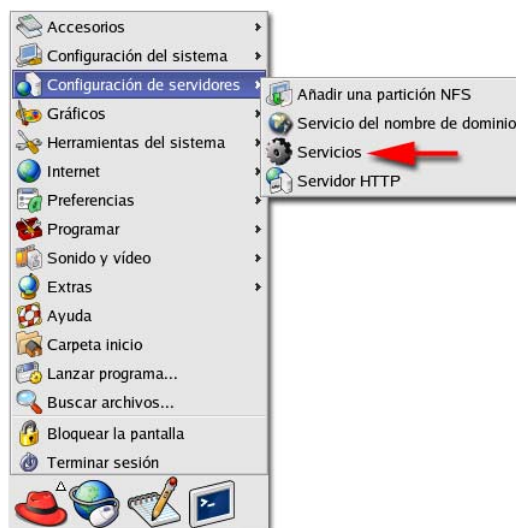
1. Instalación del paquete Samba necesario.
2. Configurar el acceso a la red en caso de no tenerlo.
3. Creación de los usuarios que accederán al PC a través de la red, lo haremos del mismo modo que estudiamos en el tema 6.
4. Configuración del PC mediante el modo consola o Swat (entorno Web de configuración del protocolo).
5. Definición de los recursos compartidos (impresoras, carpetas, archivos, etc.) mediante el modo consola o entorno gráfico.

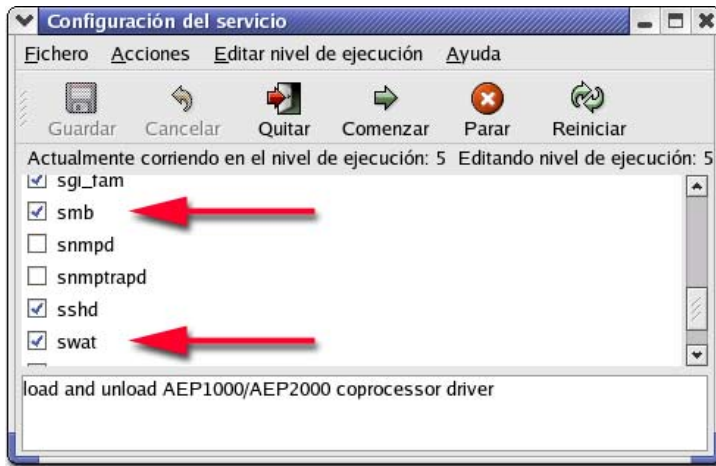
Puede que en la instalación (depende de como se haya realizado) se hayan alojado tres paquetes Samba de los cuatro que son necesarios. En este caso, desinstalamos los que existen e instalamos los más actuales descargándolos de Internet.

Los paquetes que vamos a instalar son Samba-common, Samba, Samba-client y Samba Swat (Samba Web Administration Tool). Tenga la precaución de instalar los que corresponda con la versión de Red Hat que tenga instalada. En la página www.rpmseek.com, puede encontrar muchos paquetes interesantes, entre ellos, los que nos conciernen.

Una vez instalado Samba, hay que verificar que el servicio smb está activo.

Para ello, nos dirigimos a la opción **Servicios** en **Configuración de servidores** del **Menú principal** de Red Hat y de todos aquellos servicios que aparecen, iniciamos smb.





En esta misma ventana, activaremos la casilla referente al Swat para poder configurar Samba a través de un navegador Web. Posteriormente, guardamos los cambios e iniciamos.



Configuración de la red

Para configurar la tarjeta de nuestro PC Linux, acceda al **Menú principal, Configuración del sistema y Red**.

Si la tarjeta es compatible, sólo tenemos que introducir las direcciones DNS en la pestaña del mismo nombre. En la pestaña **Host**, añadimos la dirección IP de la máquina.

Mediante esta ventana, accedemos a la configuración de la tarjeta de red de nuestro PC, donde podremos introducir los datos necesarios para posibilitar la conexión en red de nuestro equipo. Para saber por cuál optar, debemos conocer cómo se encuentra configurada nuestra red local.

También podrá utilizarse el sistema DHCP por el que a estos datos se le asignan al PC automáticamente.



Configuración de Samba desde Swat

Una vez instalados los paquetes, reinicie el PC y siga esta ruta **Menú principal/Extras/Configuración de servidores/Samba configuration**.



Cuando lo solicite, introducimos el nombre del administrador o root y el *password* (contraseña). A continuación, cambiaremos algunos de los valores que aparecen por defecto.

La sección **Globals**, define los parámetros de Samba a nivel global del servidor, así como los parámetros que se establecerán por defecto en el resto de las secciones.

Global Variables

Commit Changes Reset Values Advanced View

Base Options

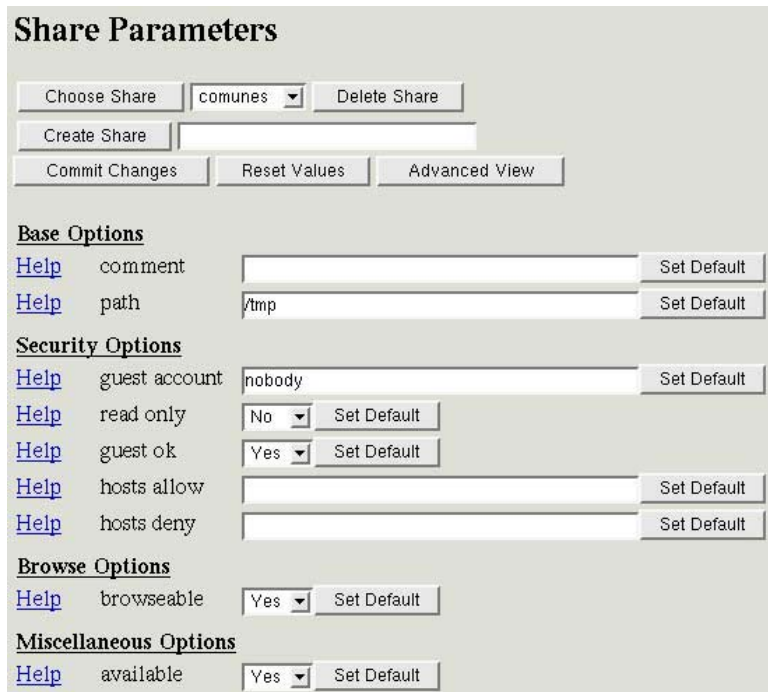
Help	workgroup	GRUPO_LINUX	Set Default
Help	netbios name	pclinux	Set Default
Help	server string	PC Linux en Sotand	Set Default
Help	interfaces		Set Default

Security Options

Help	security	USER	Set Default
Help	encrypt passwords	Yes	Set Default
Help	update encrypted	No	Set Default
Help	obey pam restrictions	Yes	Set Default
Help	pam password change	Yes	Set Default
Help	passwd program	/usr/bin/passwd %u	Set Default
Help	passwd chat	"New*password* %n\n *Retype*new*password* %"	Set Default
Help	unix password sync	Yes	Set Default
Help	guest account	nobody	Set Default
Help	hosts allow		Set Default
Help	hosts deny		Set Default

- **Workgroup:** Grupo de trabajo al que pertenecerá el PC, por ejemplo, Aula.
- **Netbios name:** Nombre del PC por el que se reconocerá en la red y que visualizaremos en **Mis sitios de red** de Windows. Por ejemplo, PCLinux.
- **Server string:** Comentario que aparecerá junto al nombre del PC en **Mis sitios de red** de Windows. Por ejemplo, Mi PC Linux propio.

En la sección **Shares**, estableceremos las carpetas y recursos compartidos que tendrá nuestro PC Linux en la red local. Como ejemplo, podríamos crear una carpeta a la que tuvieran acceso todos los usuarios de la red.



- **Choose Share:** Elegir recurso seleccionado.
- **Delete Share:** Borra recurso seleccionado.
- **Casilla nombre del recurso:** Nombre del recurso compartido que aparecerá, por ejemplo, dentro de **Mis sitios de red** en Windows.
- **Create Share:** Al pulsar este botón, se harán efectivos todos los datos.
- **Comment:** Comentario descriptivo del recurso compartido.
- **Path:** Ruta del recurso compartido, por ejemplo, carpeta que contendrá los ficheros que queremos compartir por la red.
- **Read only:** Fijamos si queremos que el recurso sea de sólo lectura.
- **Hosts allow:** Direcciones IP de los PC que tienen permitido el acceso.
- **Hosts deny:** Direcciones IP de los PC que no tienen permitido el acceso.
- **Browseable:** Marcamos si deseamos que el recurso sea visible en **Mis sitios de red**.

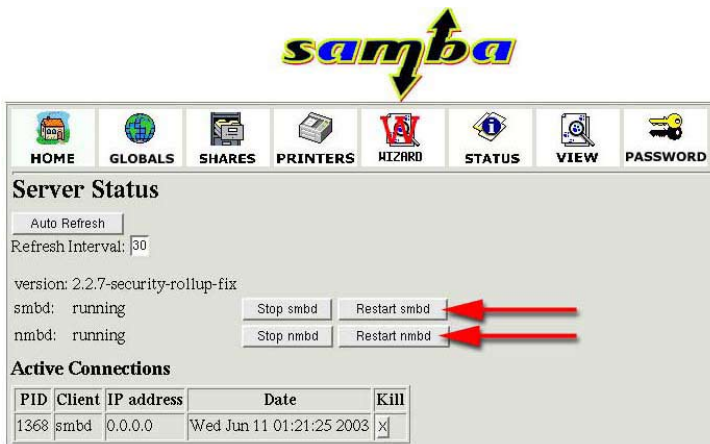
Botones comunes

- **Commit Changes:** Acepta los cambios realizados en la ventana.
- **Reset Values:** Restaura todos lo parámetros a su valor inicial.
- **Advanced View:** Pasamos a visualizar muchos más parámetros que poder configurar.
- **Set Default:** Fija el valor del parámetro a su valor por defecto.

Damos de alta a los usuarios para que puedan tener acceso desde las máquinas Windows. Para ello, podemos utilizar el gestor de Samba.



Para continuar, reiniciamos los servicios.



Por defecto, Linux, al igual que Windows XP, incorpora un *firewall* activado que impide el acceso a nuestro PC a través de la red local y/o Internet. Para bajar el sistema de seguridad, accedemos a los botones **Menú principal, Configuración del sistema** y **Security Level**. Elegimos **Ninguno**.

Para comprobar que todo esto funciona correctamente, accedemos a la carpeta **Comunes** de Linux desde cualquier equipo Windows, recordando siempre el nombre del grupo que hemos elegido para nuestra máquina en la red y el nombre de ésta.

Para hacerlo al contrario, es decir, entrar desde Linux a un PC con el sistema operativo Windows, lo haremos desde el modo terminal con una sencilla línea de comandos:

Smbclient //NombreDelPCWindowsEnLaRed/<nombre de la carpeta compartida en windows.