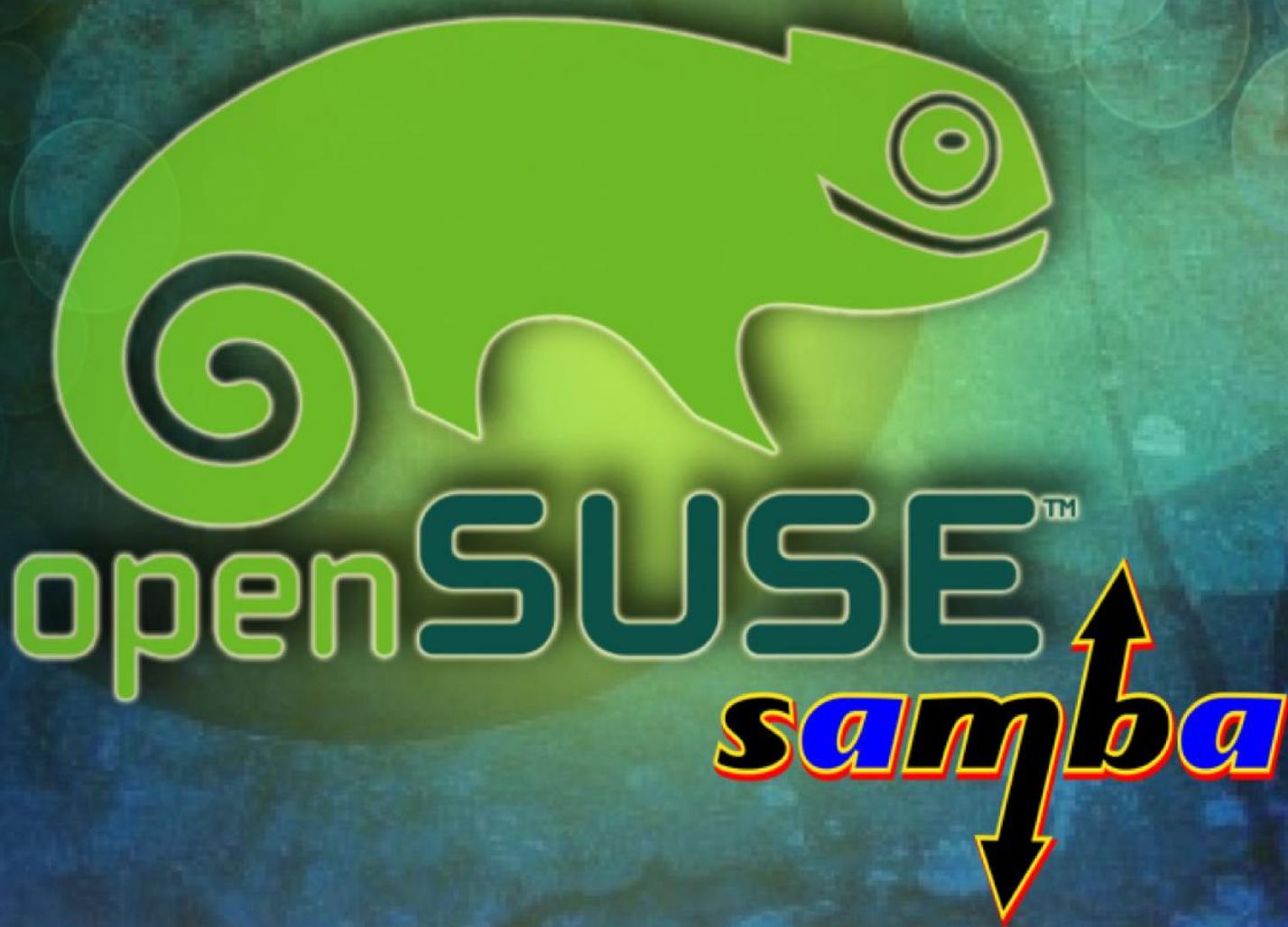


openSUSE 13.1 con Active Directory

Guía Ilustrada



Eduardo Adolfo Sotomayor G.

Copyright (c) 2014 Eduardo Adolfo Sotomayor G. Se concede permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia de Documentación Libre de GNU, Versión 1.3 o cualquier otra versión posterior publicada por la Free Software Foundation; siendo las Secciones Invariantes openSUSE 11.2 con Samba Guía Ilustrada, siendo los Textos de Cubierta Delantera Eduardo Adolfo Sotomayor G. Una copia de la licencia puede ser encontrada en la página Web de la FSF.

SUSE®, openSUSE®, el logo openSUSE®, son marcas registradas de Novell, Inc. En los Estados Unidos y otros países. Linux es marca registrada de Linus Torvalds. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

Configuración inicial del SO

Configuración de la red.	7
Desinstalar los paquetes samba que vienen con la distribución.	8
Instalar los paquetes necesarios.	9

Instalación de samba 4.x

Descargar samba 4.x.	10
Instalar samba.	10
Editar los PATH.	10

Provisionamiento de samba 4.x

Provisionar samba.	10
Iniciar samba.	11
Reiniciar samba.	12
Volver a leer la configuración de smb.conf.	12
Probar conectividad.	12

Configuración de DNS

Configurar Bind.	13
Probando DNS.	17

Configuración de Kerberos

Configurar Kerberos.	18
Probando kerberos.	18

Configuración de ntp

Configurar ntp.	19
Habilitar y arrancar el servicio ntp.	19

Ajustes de seguridad

Cambiar políticas de complejidad de password.	20
Para ver las políticas actuales.	20

Cambiar la clave de Administrator. 21

Agregar permisos administrativos varios al grupo Domain Admins. 21

Cuenta administradora de dominio alterna. 21

Configurando el servicio samba

Configurando el servicio samba 22

Compartiendo Archivos

Compartir archivos 23

Modificar los permisos del recurso compartido. 25

Configurando el Firewall

Abrir los puertos correspondientes en el firewall 26

Uniendo estaciones de trabajo al dominio

Unir las estaciones de trabajo al nuevo dominio. 28

Usando las RSAT (Remote Server Administration Tools)

Herramientas de administración remota del servidor para Windows 34

Creando cuenta administradora de dominio alterna. 41

Creando Grupos de Seguridad. 43

Agregando usuarios a un grupo de seguridad. 45

Creando unidades organizativas. 47

Mover un Grupo a una Unidad Organizativa. 48

Creando GPO para restringir el uso del panel de control 50

Crear una GPO para restringir el acceso al regedit. 55

Bloquear un programa por medio de una GPO. 60

Ocultar Unidades en Mi Pc. 65

Vincular un GPO existente a una unidad organizativa. 71

Eliminar una GPO. 73

Delegar Control sobre una Unidad organizativa. 75

Revisar los permisos delegados. 78

Revocar los permisos delegados. 81

Delegar control para unir maquinas al dominio. 84

El entorno de red.

Entorno de red. 85

DNS

DNS 87

Agregando un registro (A) 91

Eliminar un registro (A) 92

Agregando un registro (MX) 92

DHCP

Instalacion y configuracion del DHCP 94

Configurar las estaciones de trabajo como clientes DHCP 98

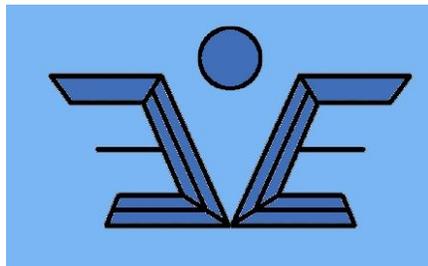
Permisos locales

Permisos locales 101

En este manual se explica paso a paso con ilustraciones como instalar un controlador de dominio con samba 4.1 en openSUSE 13.1 con BIND como backend para DNS, en este caso se explica una implementación para la empresa SIENIC (Sistemas Informáticos de Entretenimiento) que cuenta con una red de 125 computadoras, a lo largo del manual se explica desde la instalación de samba 4.1 hasta la configuración y creación de políticas de grupo, delegación de privilegios, creación de grupos de seguridad, creación de usuarios, el manejo del DNS y DHCP, tratando de cubrir todos los aspectos básicos que se requieren para empezar a utilizar un controlador de dominio.

Esta guía no pretende ser una Biblia de samba 4.1 ni de Active Directory, pero si una herramienta que ayudara al administrador de red a tener una visión amplia de las cosas que se pueden hacer con Active Directory y tener una idea clara de que dirección tomar una vez terminada la implementación.

Samba es un proyecto que está evolucionando rápida y constantemente por lo que se recomienda estar al pendiente de nuevas versiones en el sitio oficial, para estar al día con estos cambios.

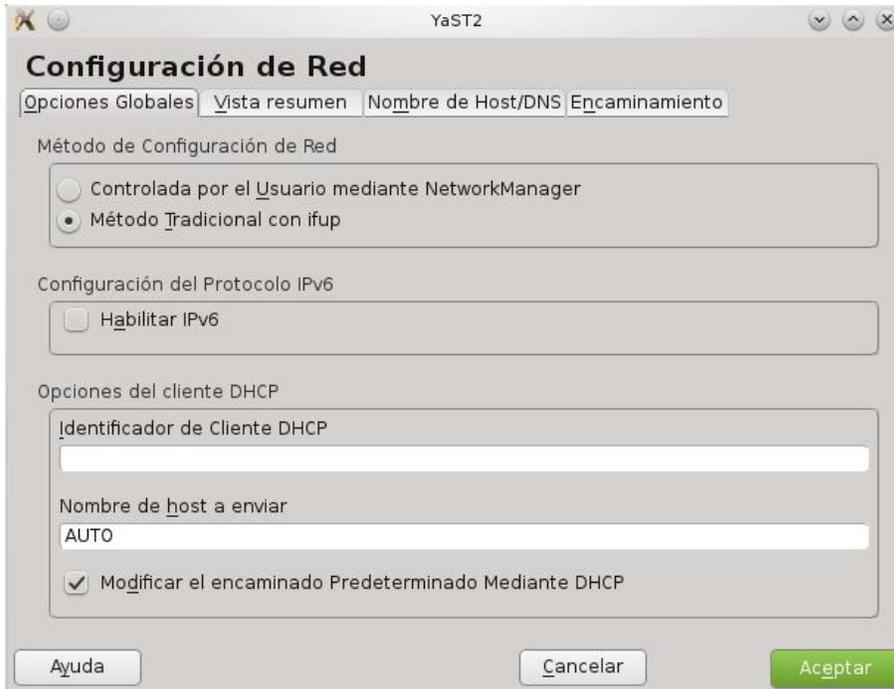


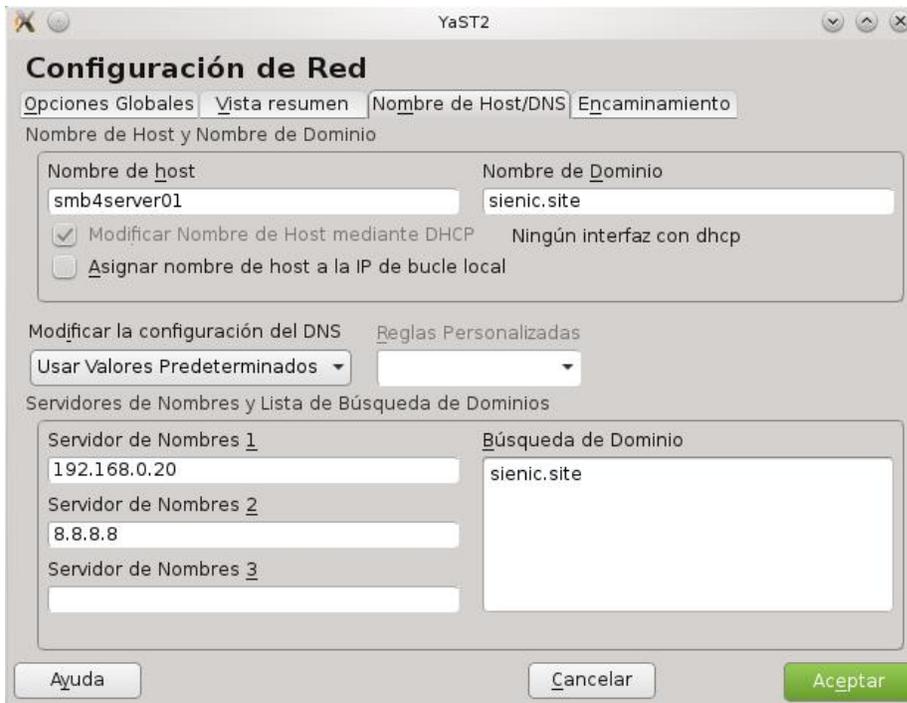
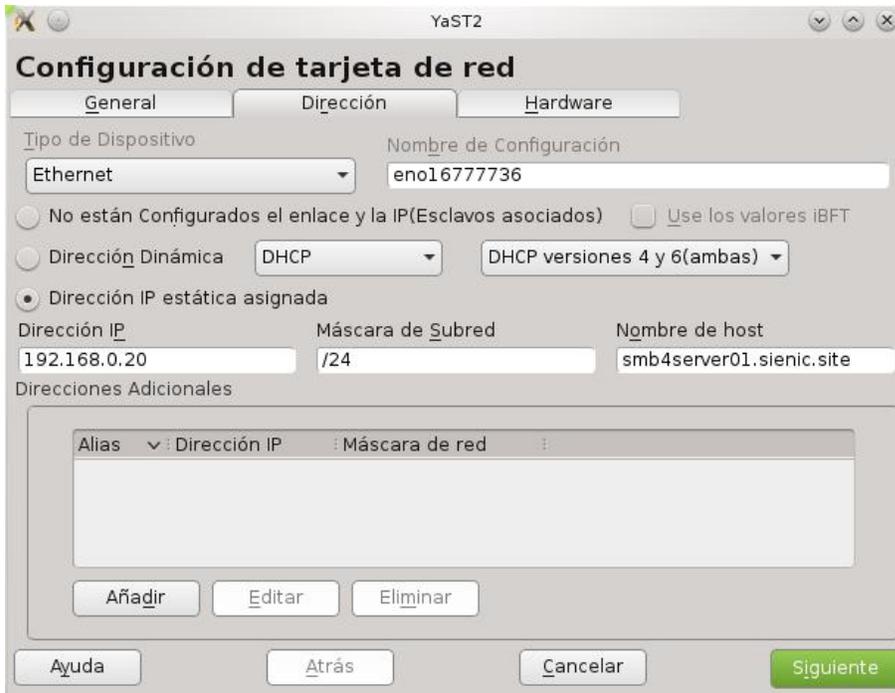
<http://easgs.wordpress.com/>

Configuración inicial del SO

Configuración de la red

Lo primero que hay que hacer es configurar una dirección IP estática para ello nos vamos a **Yast/Dispositivos de red/Configuración de red** y realizamos las configuraciones que se muestran a continuación adecuando las opciones a su respectivo caso.





Desinstalar los paquetes samba que vienen con la distribución

`zypper rm samba samba-client`

<http://easgs.wordpress.com>

```

eduardo : zypper - Konsole
Archivo  Editar  Ver  Marcadores  Preferencias  Ayuda
eduardo@linux-35wc:~> su
Contraseña:
Linux-35wc:/home/eduardo # zypper rm samba samba-client
Obteniendo los datos del repositorio...
Leyendo los paquetes instalados...
Resolviendo dependencias...

Los siguientes paquetes van a ser ELIMINADOS:
  samba samba-client

2 paquetes a quitar.
Luego de la operación, se liberarán 3,9 MiB.
¿Desea continuar? [s/n/? mostrar todas las opciones] (s): █
    
```

Instalar los paquetes necesarios.

```

zypper install libacl-devel acl attr autoconf make \
  python-devel python gdb sqlite3-devel libgnutls-devel binutils \
  popt-devel keyutils-devel gcc \
  libidn-devel libxml2-devel \
  libattr-devel zlib-devel cyrus-sasl-devel gcc \
  krb5-client krb5-devel openldap2-devel libopenssl-devel\
  bind-utils bind-libs bind yast2-dns-server
    
```

```

smb4server01:/home/eduardo # zypper install libacl-devel acl attr autoconf make \
> python-devel python gdb sqlite3-devel libgnutls-devel binutils \
> popt-devel keyutils-devel gcc nano\
> libidn-devel libxml2-devel libsepol-devel \
> libattr-devel zlib-devel cyrus-sasl-devel gcc \
> krb5-client krb5-devel openldap2-devel libopenssl-devel\
> bind-utils bind-libs bind yast2-dns-server
Obteniendo los datos del repositorio...
Leyendo los paquetes instalados...
'python' ya está instalado.
No hay actualización para 'python-2.7.5-8.3.1.x86_64'. La última versión disponible ya se encuentra instalada.
'gdb' ya está instalado.
No hay actualización para 'gdb-7.6.50.20130731-3.1.2.x86_64'. La última versión disponible ya se encuentra instalada.
'acl' ya está instalado.
No hay actualización para 'acl-2.2.52-2.1.2.x86_64'. La última versión disponible ya se encuentra instalada.
'bind-utils' ya está instalado.
No hay actualización para 'bind-utils-9.9.3P2-2.1.2.x86_64'. La última versión disponible ya se encuentra instalada.
'attr' ya está instalado.
No hay actualización para 'attr-2.4.47-2.1.2.x86_64'. La última versión disponible ya se encuentra instalada.
'bind-libs' ya está instalado.
No hay actualización para 'bind-libs-9.9.3P2-2.1.2.x86_64'. La última versión disponible ya se encuentra instalada.
Resolviendo dependencias...

Los siguientes paquetes NUEVOS van a ser instalados:
  autoconf bind bind-chrootenv binutils cyrus-sasl-devel gcc gcc48 glibc-devel
  gmp-devel keyutils-devel krb5-client krb5-devel libacl-devel libasan0
  libatomic1 libattr-devel libcom_err-devel libgmpxx4 libgnutls-devel
  libidn-devel libitml libnettle-devel libopenssl-devel libsepol-devel
    
```

Instalación de samba 4.x

Descargar samba 4.x

<http://www.samba.org/samba/ftp/stable/samba-4.1.3.tar.gz>

Instalar samba

```
tar -xzvf samba-4.1.3.tar.gz
```

```
cd samba-4.1.3
```

```
./configure && make && make install
```

Editar los PATH

Editar el archivo `~/.bashrc` y agregar lo siguiente al final

```
export PATH=$PATH:/usr/local/samba/sbin:/usr/local/samba/bin
```

Provisionamiento de samba 4.x

Provisionar samba

```
samba-tool domain provision --interactive
```

```
eduardo : bash - Konsole
Archivo  Editar  Ver  Marcadores  Preferencias  Ayuda
smb4server01:/home/eduardo # samba-tool domain provision --interactive
Realm [SIENIC.SITE]:
Domain [SIENIC]:
Server Role (dc, member, standalone) [dc]:
DNS backend (SAMBA_INTERNAL, BIND9_FLATFILE, BIND9_DLZ, NONE) [SAMBA_INTERNAL]: BIND9_DLZ
Administrator password:
Retype password:
Looking up IPv4 addresses
Looking up IPv6 addresses
No IPv6 address will be assigned
Setting up share.ldb
Setting up secrets.ldb
Setting up the registry
Setting up the privileges database
Setting up idmap db
Setting up SAM db
Setting up sam.ldb partitions and settings
Setting up sam.ldb rootDSE
Pre-loading the Samba 4 and AD schema
Adding DomainDN: DC=sienic,DC=site
Adding configuration container
Setting up sam.ldb schema
Setting up sam.ldb configuration data
Setting up display specifiers
Modifying display specifiers
Adding users container
Modifying users container
Adding computers container
Modifying computers container
Setting up sam.ldb data
Setting up well known security principals
Setting up sam.ldb users and groups
Setting up self join
Adding DNS accounts
Creating CN=MicrosoftDNS,CN=System,DC=sienic,DC=site
```

```
eduardo : bash - Konsole
Archivo  Editar  Ver  Marcadores  Preferencias  Ayuda
Setting up self join
Adding DNS accounts
Creating CN=MicrosoftDNS,CN=System,DC=sienic,DC=site
Creating DomainDnsZones and ForestDnsZones partitions
Populating DomainDnsZones and ForestDnsZones partitions
See /usr/local/samba/private/named.conf for an example configuration include file for BIND
and /usr/local/samba/private/named.txt for further documentation required for secure DNS updates
Setting up sam.ldb rootDSE marking as synchronized
Fixing provision GUIDs
A Kerberos configuration suitable for Samba 4 has been generated at /usr/local/samba/private/krb5.conf
Once the above files are installed, your Samba4 server will be ready to use
Server Role:      active directory domain controller
Hostname:         smb4server01
NetBIOS Domain:  SIENIC
DNS Domain:       sienic.site
DOMAIN SID:      S-1-5-21-378946540-4025370916-4104212663
smb4server01:/home/eduardo #
```

Iniciar samba

Es necesario iniciar samba manualmente

samba

Reiniciar samba

Estos son los comandos necesarios en caso que necesitemos reiniciar samba

```
killall samba  
samba
```

Volver a leer la configuración de smb.conf

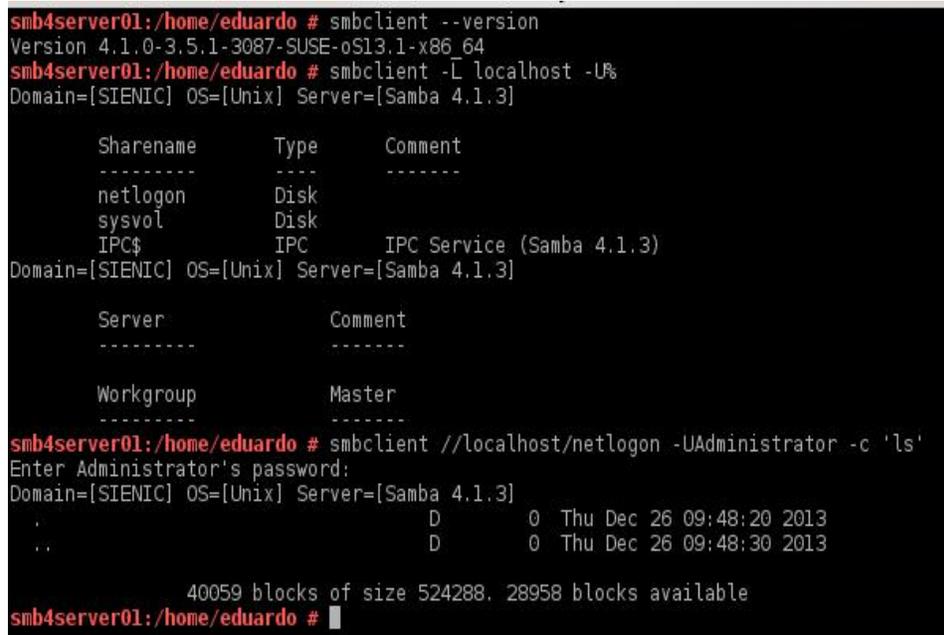
```
smbcontrol all reload-config
```

Probar conectividad

Los siguientes comando nos sirven para probar el servidor, el primero es para verificar la versión de samba, el segundo es para listar los recursos compartidos en el servidor, el ultimo es para probar la autenticación conectándonos a netlogon usando las credenciales de administrator.

```
smbclient --version  
smbclient -L localhost -U%  
smbclient //localhost/netlogon -UAdministrator -c 'ls'
```

La salida de estos comandos debe ser similar a la mostrada en la siguiente imagen



```
smb4server01:/home/eduardo # smbclient --version  
Version 4.1.0-3.5.1-3087-SUSE-oS13.1-x86_64  
smb4server01:/home/eduardo # smbclient -L localhost -U%  
Domain=[SIENIC] OS=[Unix] Server=[Samba 4.1.3]  


| Sharename | Type | Comment                   |
|-----------|------|---------------------------|
| netlogon  | Disk |                           |
| sysvol    | Disk |                           |
| IPC\$     | IPC  | IPC Service (Samba 4.1.3) |

Domain=[SIENIC] OS=[Unix] Server=[Samba 4.1.3]  


| Server | Comment |
|--------|---------|
|        |         |


| Workgroup | Master |
|-----------|--------|
|           |        |

  
smb4server01:/home/eduardo # smbclient //localhost/netlogon -UAdministrator -c 'ls'  
Enter Administrator's password:  
Domain=[SIENIC] OS=[Unix] Server=[Samba 4.1.3]  
.  
..  
D 0 Thu Dec 26 09:48:20 2013  
D 0 Thu Dec 26 09:48:30 2013  
  
40059 blocks of size 524288, 28958 blocks available  
smb4server01:/home/eduardo #
```

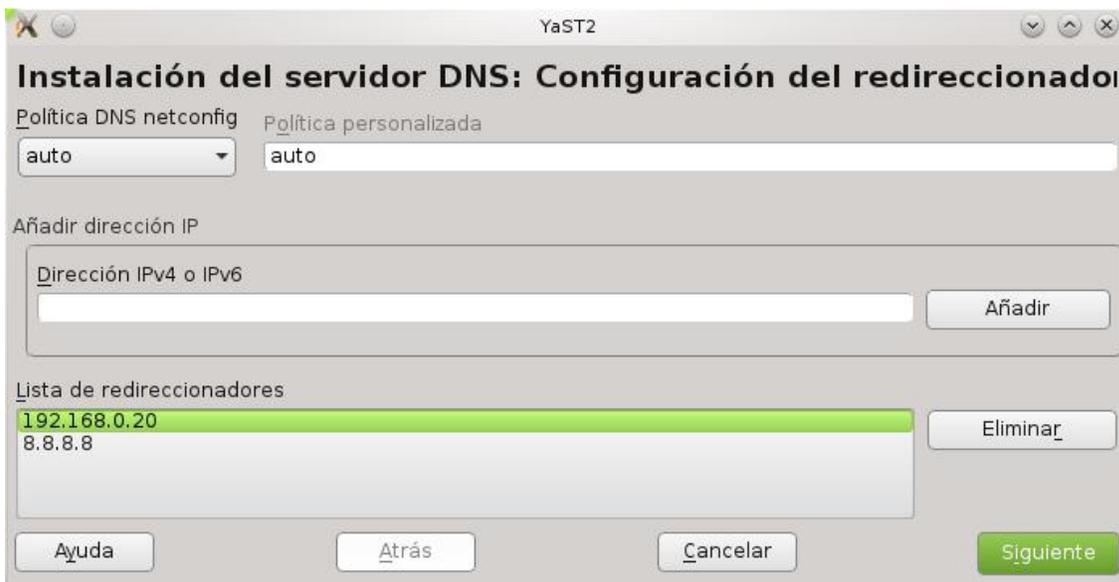
Configuración de DNS

Configurar Bind

Yast/servicios de red/servidor DNS



En **Lista de redireccionadores** poner el ip de este servidor DNS y del servidor DNS del ISP o el que convenga y clic en añadir.



Hacemos clic en **Siguiente** y procedemos a eliminar la zona ipv6 que aparece en la lista de zonas si no hacemos uso de ipv6 y damos clic en **siguiente**.



Ahora nos vamos a **Yast/Seguridad y Usuarios/Configuración Apparmor**



Seleccionamos **Configuración** y hacemos clic en **ejecutar**



Quitamos el check a **Habilitar AppArmor**



Le damos los permisos adecuados a la carpeta `/usr/local/samba/private/dns`

```
chown named:named -R /usr/local/samba/private/dns
```

Ahora procederemos a editar el archivo `/etc/named.conf` y agregamos lo siguiente en la sección de opciones:

```
tkey-gssapi-keytab "/usr/local/samba/private/dns.keytab";
```

Luego agregamos esto al final del archivo

```
include "/usr/local/samba/private/named.conf";
```

Editamos el archivo `/usr/local/samba/private/named.conf` y habilitamos la sección

```
database "dlopen /usr/local/samba/lib/bind9/dlz_bind9_9.so";
```

Y comentamos la opción que estaba habilitada por defecto que es

```
database "dlopen /usr/local/samba/lib/bind9/dlz_bind9.so";
```

El archivo debe quedar a como se muestra en la siguiente ilustración

```
# This DNS configuration is for BIND 9.8.0 or later with dlz_dlopen support.
#
# This file should be included in your main BIND configuration file
#
# For example with
# include "/usr/local/samba/private/named.conf";
#
# This configures dynamically loadable zones (DLZ) from AD schema
# Uncomment only single database line, depending on your BIND version
#
dlz "AD DNS Zone" {
    # For BIND 9.8.0
    #database "dlopen /usr/local/samba/lib/bind9/dlz_bind9.so";

    # For BIND 9.9.0
    database "dlopen /usr/local/samba/lib/bind9/dlz_bind9_9.so";
};
```

Editamos el archivo `/etc/sysconfig/named` y modificamos las siguientes opciones para que queden así:

```
NAMED_RUN_CHROOTED="no"
```

Opcionalmente podemos deshabilitar el uso de ipv6 si no lo utilizamos en nuestra red.

```
NAMED_ARGS="-4"
```

Probando DNS

```
# host localhost. 127.0.0.1
# host 127.0.0.1 127.0.0.1
# host -t SRV _ldap._tcp.sienic.site.
# host -t SRV _kerberos._udp.sienic.site.
# host -t A smb4server01.sienic.site.
```

```
smb4server01:/home/eduardo # host localhost, 127.0.0.1
Using domain server:
Name: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53
Aliases:

localhost has address 127.0.0.1
localhost has IPv6 address ::1
smb4server01:/home/eduardo # host 127.0.0.1 127.0.0.1
Using domain server:
Name: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53
Aliases:

1.0.0.127.in-addr.arpa domain name pointer localhost.
smb4server01:/home/eduardo # host -t SRV _ldap._tcp.sienic.site.
_ldap._tcp.sienic.site has SRV record 0 100 389 smb4server01.sienic.site.
smb4server01:/home/eduardo # host -t SRV _kerberos._udp.sienic.site.
_kerberos._udp.sienic.site has SRV record 0 100 88 smb4server01.sienic.site.
smb4server01:/home/eduardo # host -t A smb4server01.sienic.site.
smb4server01.sienic.site has address 192.168.0.20
smb4server01:/home/eduardo # █
```

Configuración de Kerberos

Configurar Kerberos

Editamos el archivo /etc/krb5.conf y le ponemos el siguiente contenido suponiendo que el nombre del realm es SIENIC.SITE, este tiene que estar escrito en mayúsculas.

```
[libdefaults]
```

```
    default_realm = SIENIC.SITE
    dns_lookup_realm = false
    dns_lookup_kdc = true
```

Probando kerberos

```
# kinit administrator@SIENIC.SITE
```

```
# klist
```

```
Archivo  Editar  Ver  Marcadores  Preferencias  Ayuda
smb4server01:/home/eduardo # kinit administrator@SIENIC.SITE
Password for administrator@SIENIC.SITE:
Warning: Your password will expire in 41 days on jue 06 feb 2014 09:48:28 CST
smb4server01:/home/eduardo # klist
Ticket cache: DIR:./run/user/0/krb5cc/tkt59RGN5
Default principal: administrator@SIENIC.SITE

Valid starting    Expires          Service principal
26/12/13 10:23:08 26/12/13 20:23:08 krbtgt/SIENIC.SITE@SIENIC.SITE
                renew until 27/12/13 10:23:02
smb4server01:/home/eduardo # █
```

Configuración de ntp

Configurar ntp

Nos vamos a la ruta `/usr/local/samba/var/lib/` y cambiar los permisos del directorio `ntp_signd`

```
chgrp -R ntp /usr/local/samba/var/lib/ntp_signd
```

```
chmod -R 750 /usr/local/samba/var/lib/ntp_signd
```

Editamos el archivo `/etc/ntp.conf` y le ponemos el siguiente contenido:

```
server 127.127.1.0
fudge 127.127.1.0 stratum 12
ntpsigndsocket /usr/local/samba/var/lib/ntp_signd/
restrict default mssntp
```

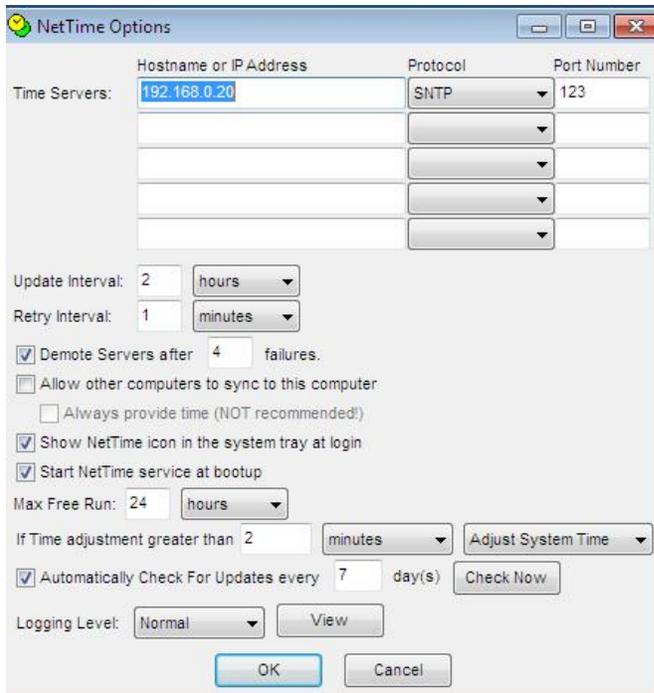
Habilitar y arrancar el servicio ntp

Los comando para habilitar y arrancar el servicio NTP son:

```
systemctl enable ntp.service
```

```
systemctl start ntp.service
```

Sugerencia: Una excelente herramienta para mantener sincronizados los relojes en las estaciones de trabajo con Windows es <http://www.timesynctool.com/>



Ajustes de seguridad

Cambiar políticas de complejidad de password

```
samba-tool domain passwordsettings set --complexity=off
```

```
samba-tool domain passwordsettings set --min-pwd-length=5
```

```
samba-tool domain passwordsettings set --history-length=0
```

```
samba-tool domain passwordsettings set --min-pwd-age=0
```

```
samba-tool domain passwordsettings set --max-pwd-age=0
```

Para ver las políticas actuales.

```
samba-tool domain passwordsettings show
```

```
Archivo  Editar  Ver  Marcadores  Preferencias  Ayuda
smb4server01:/home/eduardo # samba-tool domain passwordsettings set --complexity=off
Password complexity deactivated!
All changes applied successfully!
smb4server01:/home/eduardo # samba-tool domain passwordsettings set --min-pwd-length=5
Minimum password length changed!
All changes applied successfully!
smb4server01:/home/eduardo # samba-tool domain passwordsettings set --history-length=0
Password history length changed!
All changes applied successfully!
smb4server01:/home/eduardo # samba-tool domain passwordsettings set --min-pwd-age=0
Minimum password age changed!
All changes applied successfully!
smb4server01:/home/eduardo # samba-tool domain passwordsettings set --max-pwd-age=0
Maximum password age changed!
All changes applied successfully!
smb4server01:/home/eduardo # samba-tool domain passwordsettings show
Password informations for domain 'DC=sienic,DC=site'

Password complexity: off
Store plaintext passwords: off
Password history length: 0
Minimum password length: 5
Minimum password age (days): 0
Maximum password age (days): 0
smb4server01:/home/eduardo # █
```

Cambiar la clave de Administrator

samba-tool user setpassword administrator

Agregar permisos administrativos varios al grupo Domain Admins

net rpc rights grant 'SIENIC\Domain Admins' SeMachineAccountPrivilege SePrintOperatorPrivilege SeAddUsersPrivilege SeDiskOperatorPrivilege SeRemoteShutdownPrivilege -Uadministrator

```
smb4server01:/home/eduardo # net rpc rights grant 'SIENIC\Domain Admins' SeM
achineAccountPrivilege SePrintOperatorPrivilege SeAddUsersPrivilege SeDiskOp
eratorPrivilege SeRemoteShutdownPrivilege -Uadministrator
Enter administrator's password:
Successfully granted rights.
smb4server01:/home/eduardo # █
```

Para listar los permisos asignados escribimos

net rpc rights list accounts -Uadministrator

Cuenta administradora de dominio alterna.

Se recomienda crear una cuenta administradora alterna que pertenezca únicamente al grupo Domain Admins y desde esta cuenta administrar los recursos compartidos, políticas de seguridad y unir máquinas, esto se puede hacer desde RSAT en Windows, para más información de RSAT pasar a la sección Herramientas de administración remota del servidor para Windows en la pagina.

Configurando el servicio samba

Configurando el servicio samba

El siguiente paso es configurar el servicio samba para que arranque automáticamente con el servidor, así como poder detenerlo, reiniciarlo y arrancarlo, para esto creamos un archivo de texto con el nombre `samba.service` en la ruta `/usr/lib/systemd/system/` con el siguiente contenido.

```
[Unit]
Description=Samba AD Daemon
After=syslog.target network.target

[Service]
Type=forking
PIDFile=/usr/local/samba/var/run/samba.pid
LimitNOFILE=16384
EnvironmentFile=-/etc/sysconfig/samba
ExecStart=/usr/local/samba/sbin/samba $SAMBAOPTIONS
ExecReload=/usr/bin/kill -HUP $MAINPID

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Luego ejecutamos el siguiente comando

```
ln -s /usr/lib/systemd/system/samba.service /etc/systemd/system/samba.service
```

ahora procedemos a habilitar el servicio

```
systemctl enable samba
```

Ahora para administrar el servicio usaremos los siguientes comandos:

Detener el servicio.

```
systemctl stop samba.service
```

Arrancar el servicio.

```
systemctl start samba.service
```

Reiniciar el servicio.

```
systemctl restart samba.service
```

Ver estado del servicio.

```
systemctl status samba.service
```

<http://easgs.wordpress.com>

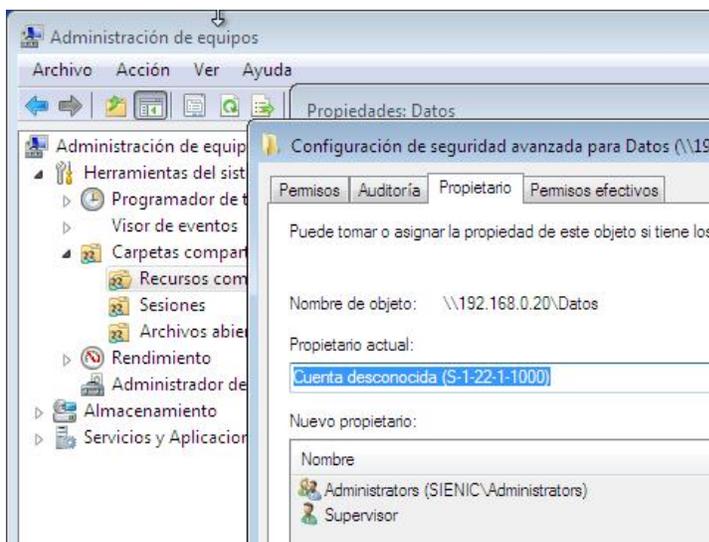
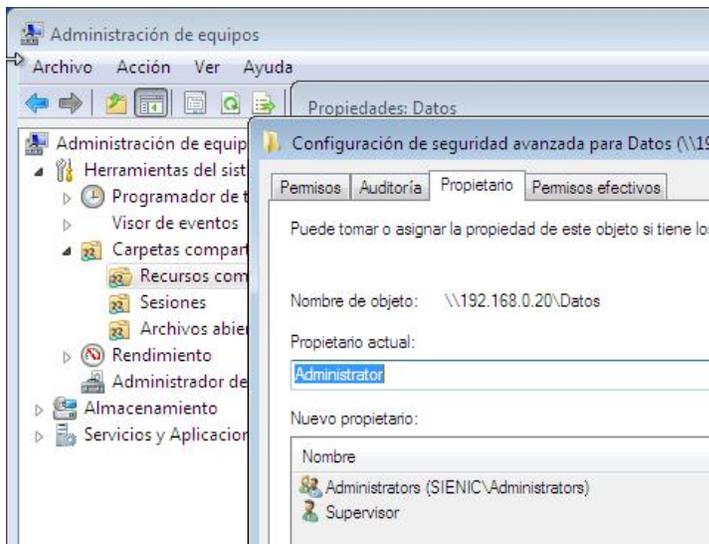
Compartiendo Archivos

Compartir archivos

Para compartir una carpeta en red es necesario crear la carpeta y asignarle los siguientes permisos, en este ejemplo el nombre de la carpeta es datos, cabe mencionar que el sistema de archivos que tiene la partición donde vamos a compartir los archivos esta formateada con el sistema de archivos XFS.

chown root:root datos

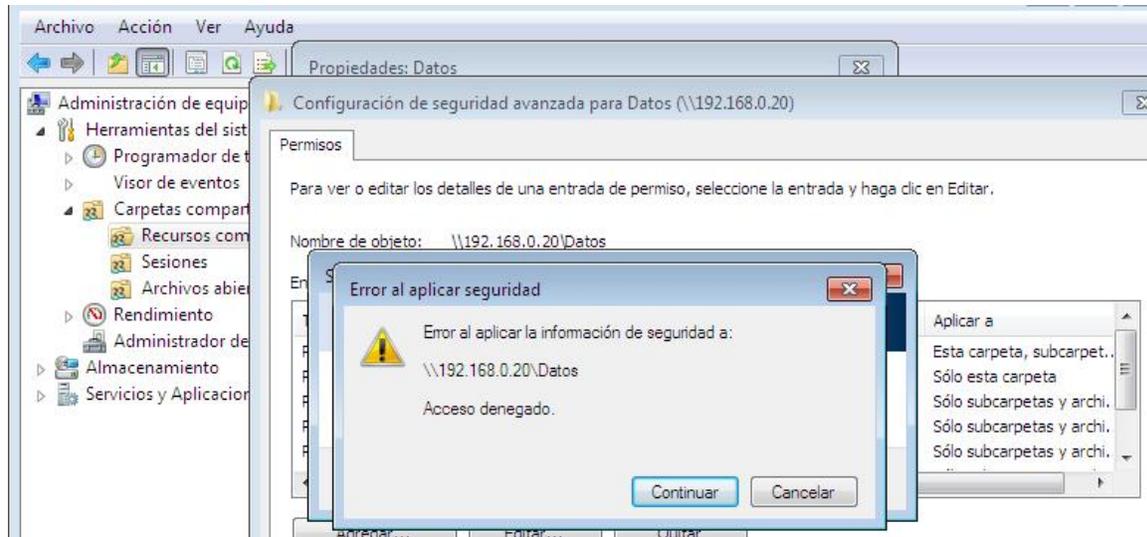
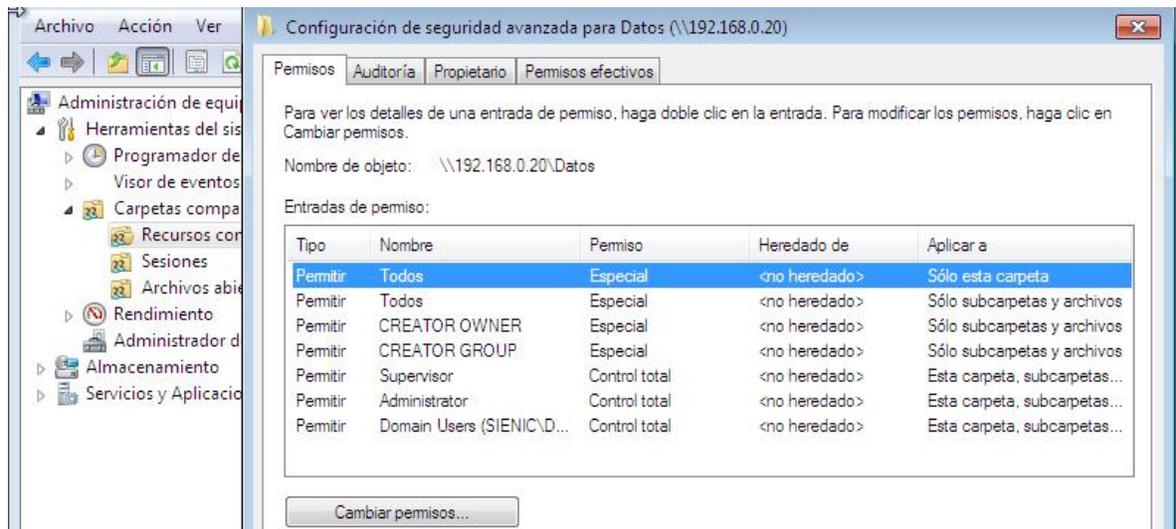
Si no le ponemos como propietario root:root en las propiedades en lugar de administrator va a salir cuenta desconocida.



Luego le damos los permisos necesarios.

chmod 777 datos

Si no le damos los permisos 777 y en su lugar le damos algo como 775 no nos permitirá hacer modificaciones a los permisos de configuración de seguridad avanzada.



Luego editamos el archivo `/usr/local/samba/etc/smb.conf` y creamos la sección del recurso compartido, en adelante todos los permisos se van a administrar desde un equipo con Windows con una cuenta administrativa de dominio.

[Datos]

```
path = /home/eduardo/datos/
```

```
read only = no
```

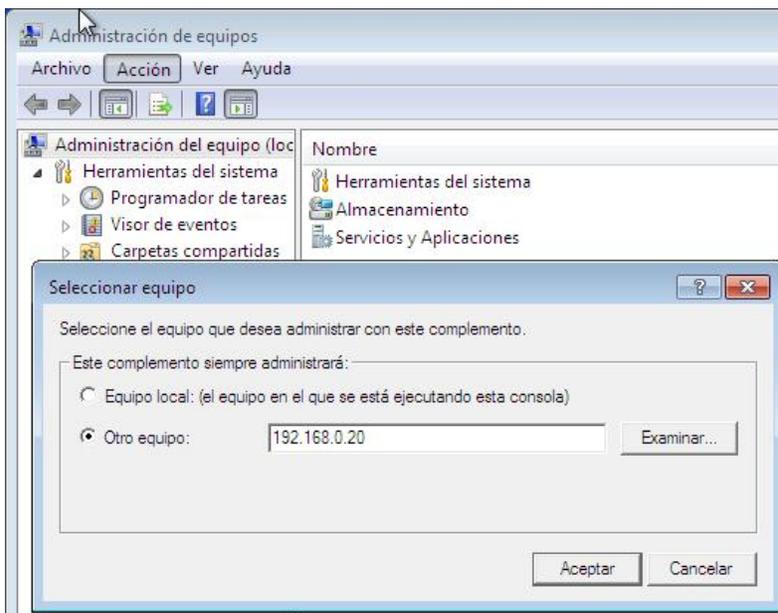
Luego ejecutamos el comando.

```
smbcontrol all reload-config
```

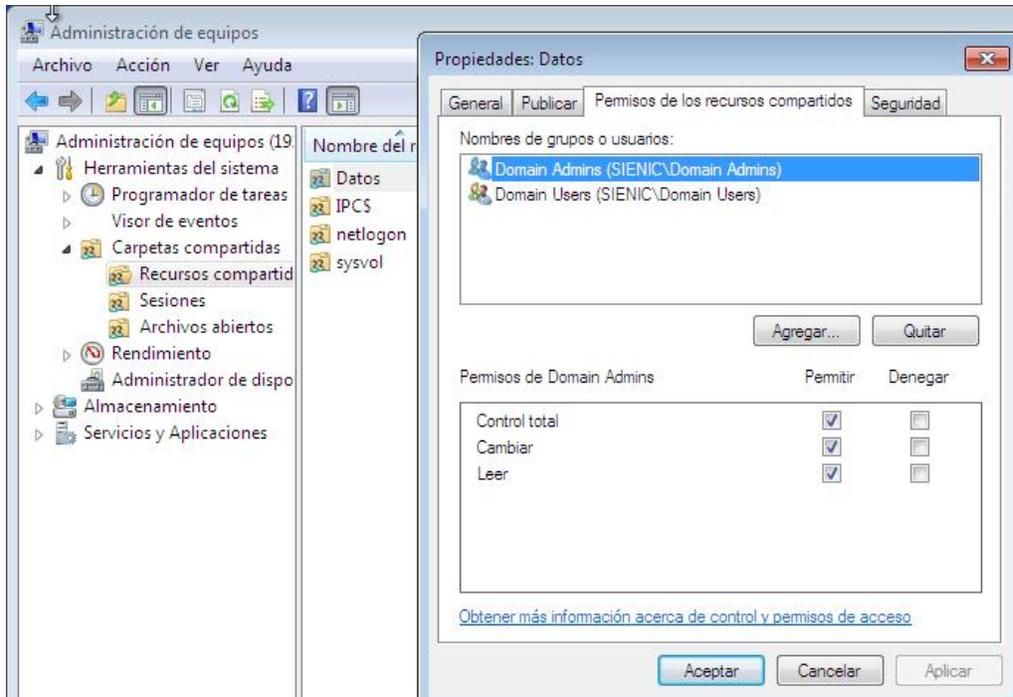
Este comando hace que se vuelva a leer la configuración del archivo smb.conf para que se hagan efectivos los cambios.

Modificar los permisos del recurso compartido.

En una pc con Windows nos vamos a **Administración de equipos/Acción/Conectar con otro equipo** y en el cuadro de dialogo ponemos el IP del servidor y luego damos clic en **aceptar**.



Luego nos vamos a **Herramientas del sistemas/Carpetas compartidas/Recursos compartidos** y seleccionamos la carpeta que configuramos en el servidor le damos con el boton secundario del mouse y seleccionamos **propiedades**, una vez en propiedades podemos configurar los permisos en las solapas **“Permisos de los recursos compartidos”** y **“Seguridad”**.



Nota: Para realizar estos cambios la maquina debe estar unida al dominio y la sesion debe ser con una cuenta administrativa.

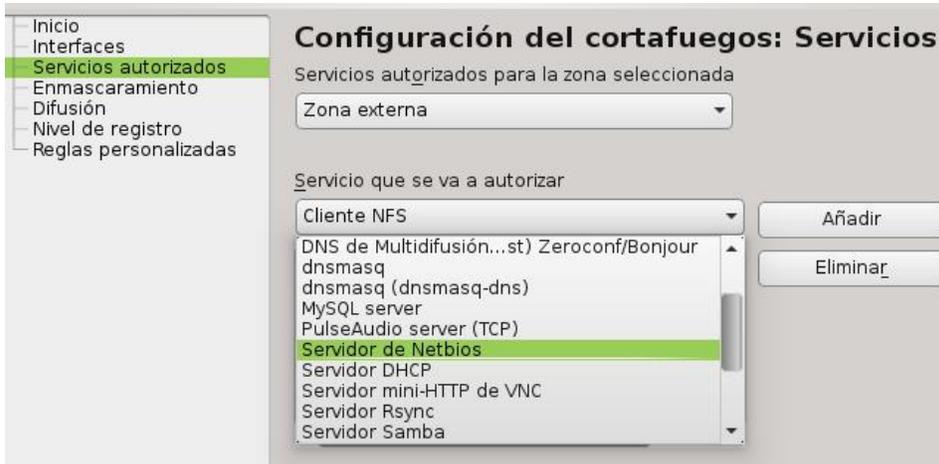
Configurando el Firewall

Abrir los puertos correspondientes en el firewall

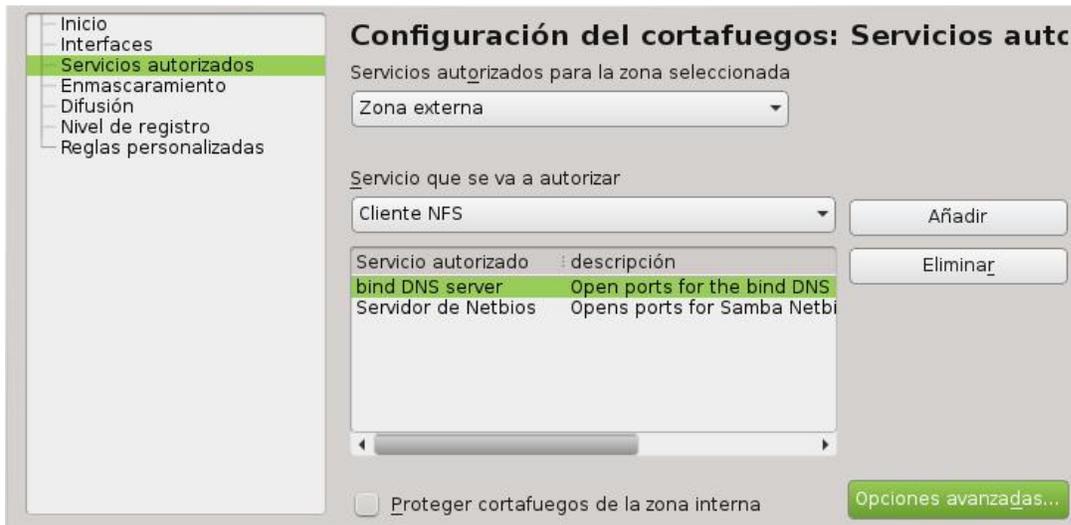
Yast/Seguridad y usuarios/Cortafuegos.



Servicios autorizados y de la lista desplegable seleccionamos **Servidor de Netbios** y hacemos clic en **Añadir**



Después hacemos clic en **opciones avanzadas**.



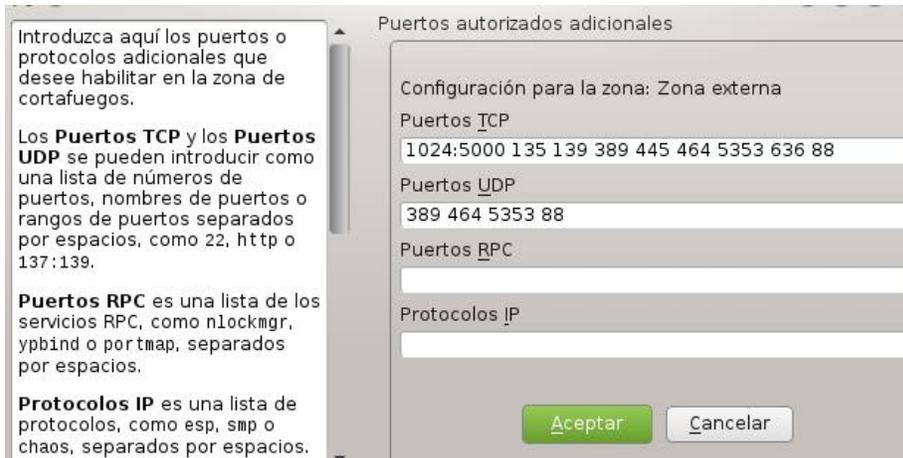
Y procedemos a abrir los siguientes puertos

Puertos TCP

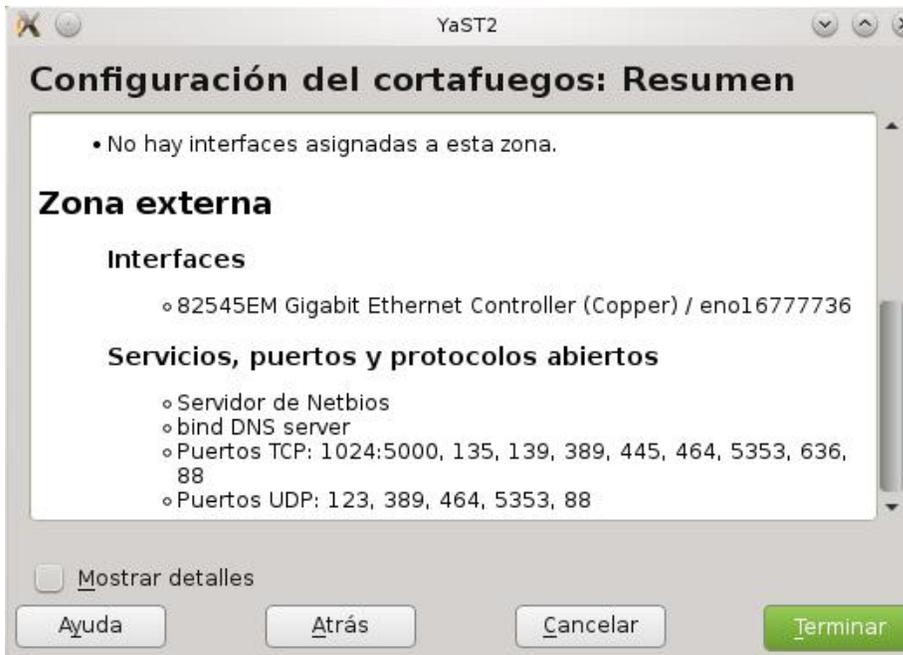
1024:5000 135 139 389 445 464 5353 636 88

Puertos UDP

123 389 464 5353 88



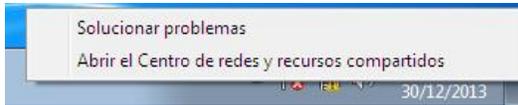
Hacemos clic en **Aceptar/Siguiente/terminar**.



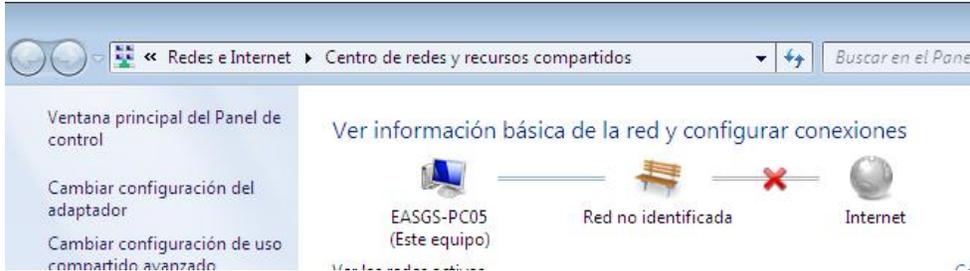
Uniando estaciones de trabajo al dominio

Unir las estaciones de trabajo al nuevo dominio.

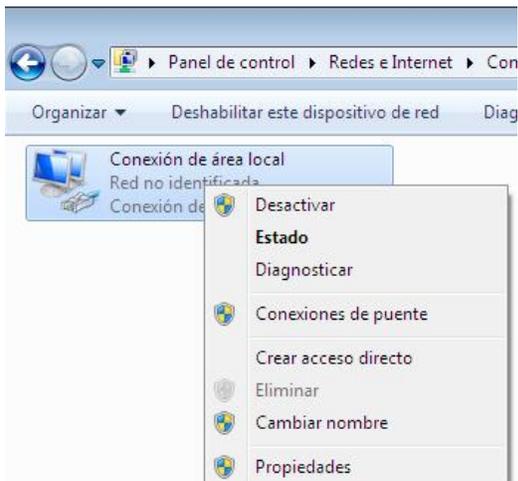
Para unir una maquina al dominio lo primero que hay que hacer es configurar una ip que este dentro de la red en la estacion de trabajo, para ello damos clic derecho sobre el icono de la red y seleccionamos **Abrir el centro de redes y recursos compartidos**.



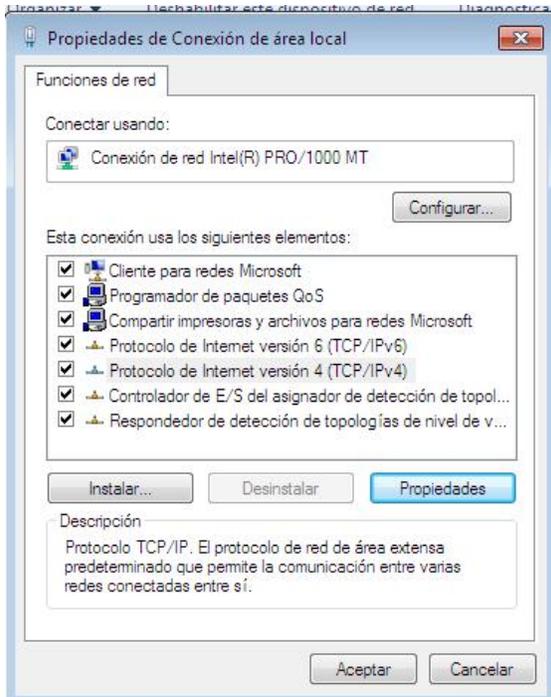
Luego damos clic en **Cambiar configuración del adaptador**.



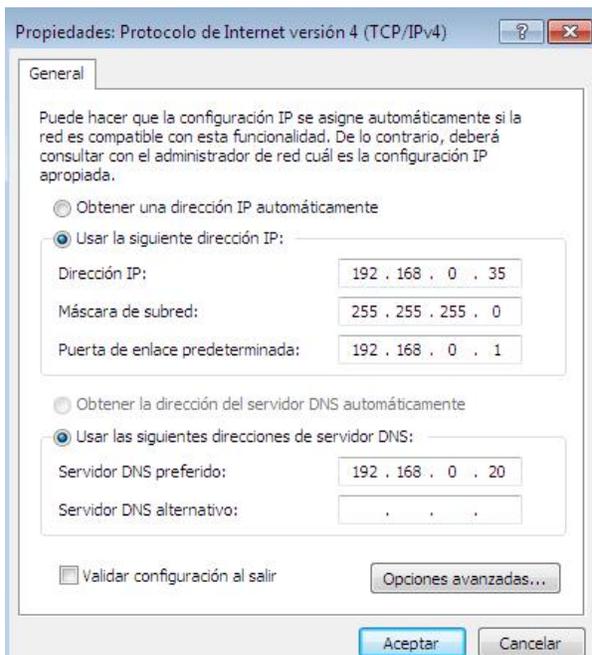
Seleccionamos el adaptador que vamos a usar y le damos clic con el boton secundario del mouse y seleccionamos **Propiedades**



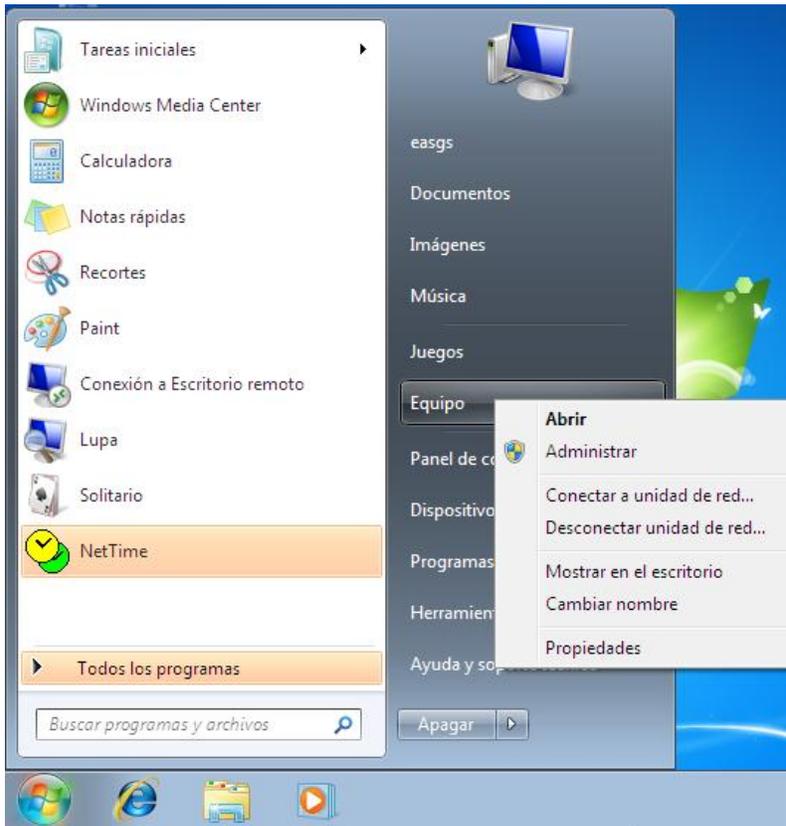
En este cuadro seleccionamos **Protocolo de internet version 4** y le damos clic en **propiedades**.



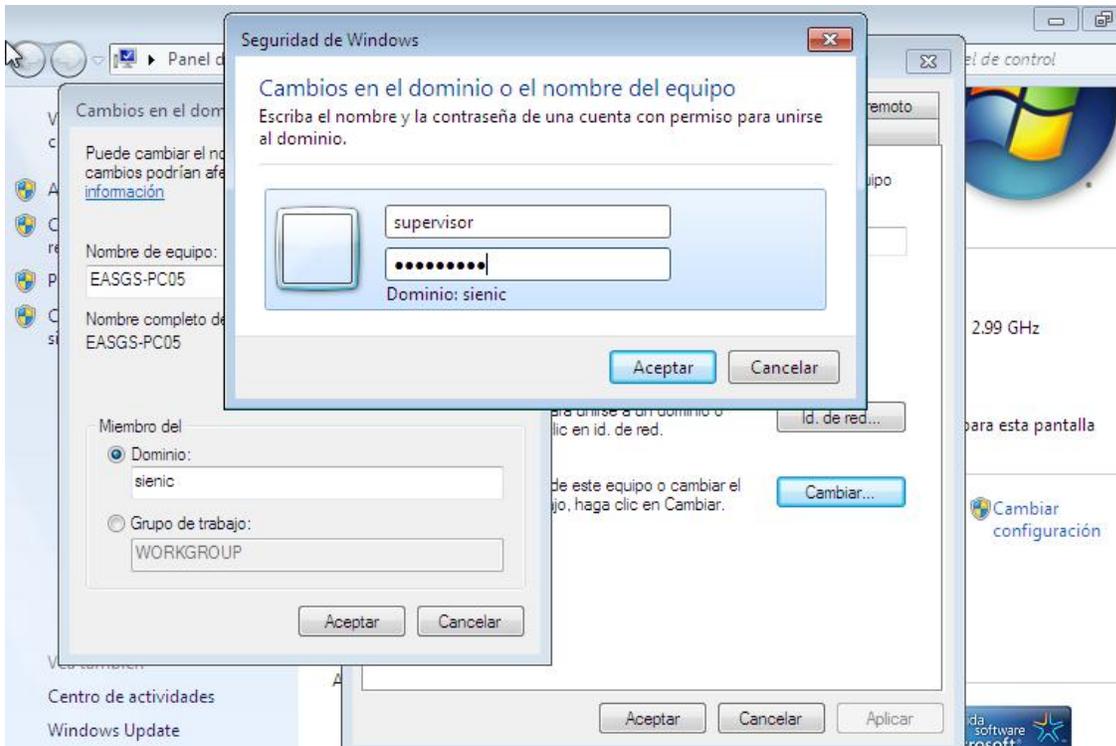
Luego llenamos los datos con los numero ip que correspondan a la red, en Direccion IP ponemos una direccion IP que este libre en la red, en mascara de subred ponemos la que corresponda a la red, en puerta de enlace ponemos la direccion del router y en DNS nos aseguramos de poner la direccion IP del servidor samba y le damos **aceptar**.



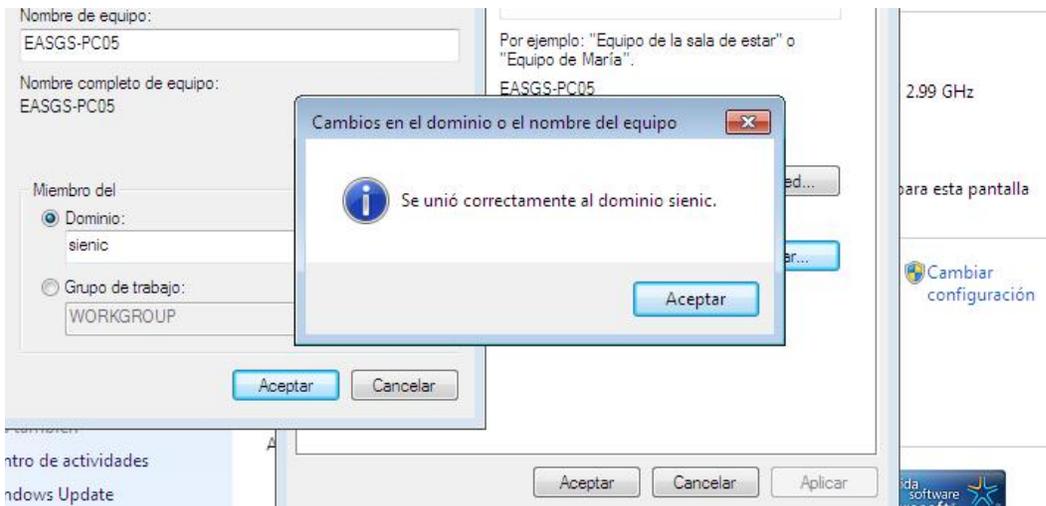
El siguiente paso es unir la maquina al dominio para esto no vamos a **Inicio** y le damos clic con el boton secundario del mouse a **Equipo** y luego seleccionamos **propiedades**.



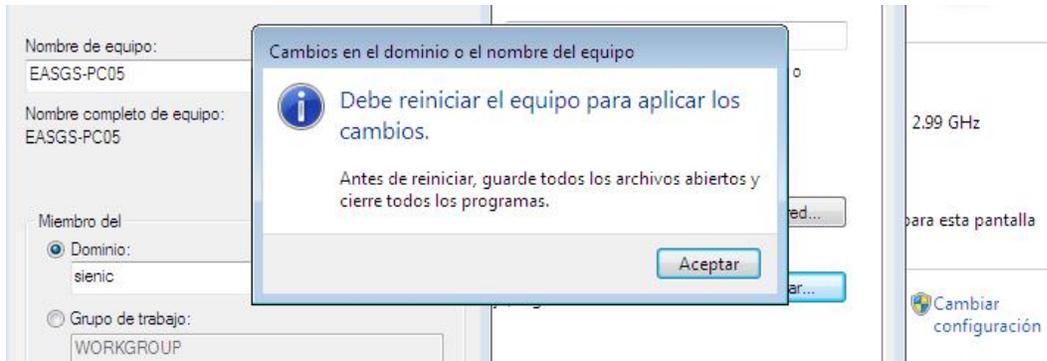
En la siguiente pantalla damos clic en **Cambiar configuracion**, despues en el siguiente cuadro de dialogo seleccionamos **Cambiar...** y en el siguiente cuadro en el campo **Dominio** ponemos el nombre del dominio y damos clic en **aceptar**, nos va a pedir las credenciales de una cuenta administrativa con permisos para agregar maquinas al domino, introducimos los datos y damos clic en **aceptar**



Nos mostrara un cuadro informativo que la maquina se a unido al dominio exitosamente



El siguiente cuadro nos dice que tenemos que reiniciar la maquina para que los cambios surtan efecto.



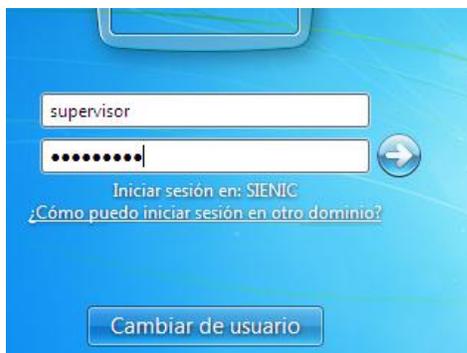
Cuando reinicie la maquina le damos clic en **cambiar de usuario**



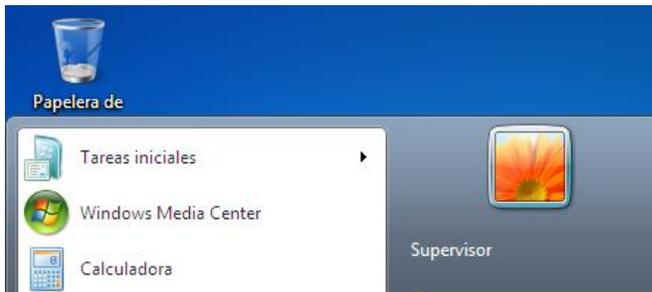
Damos clic en **otro usuario**.



Introducimos los datos del usuario de dominio y damos **enter**.



Con esto ya hemos iniciado sesión dentro del dominio



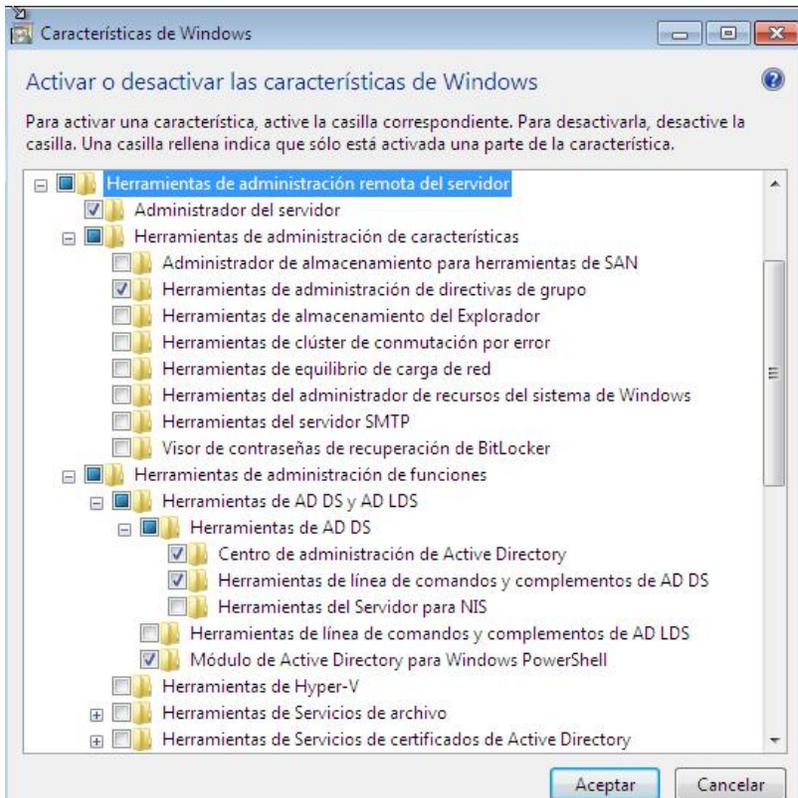
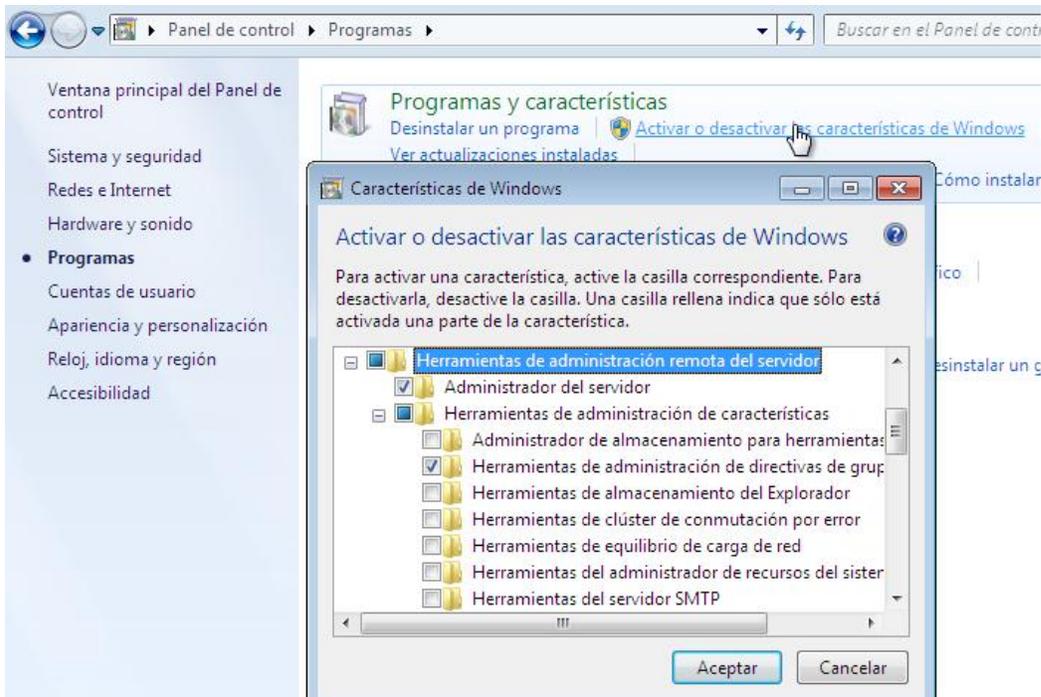
Usando las RSAT (Remote Server Administration Tools)

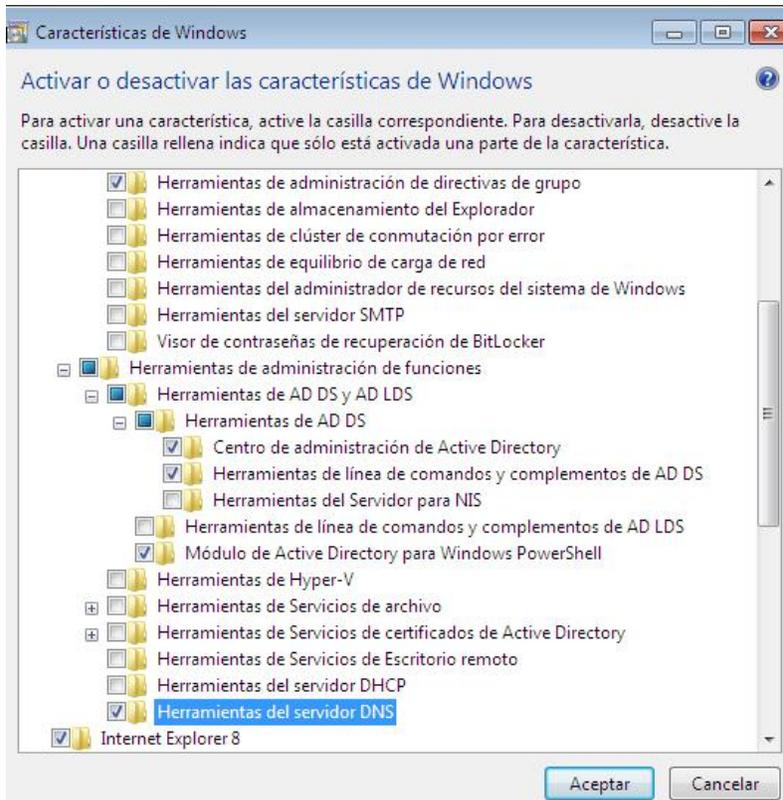
Herramientas de administración remota del servidor para Windows

La administración de Usuarios y Grupos, Unidades organizativas, Directivas de grupo, DNS y recursos compartidos entre otros pueden hacerse desde una estación de trabajo con Windows XP/Vista/7/8/8.1 instalado, para esto se deben descargar e instalar las Herramientas de administración remota del servidor para Windows, estas se pueden descargar de los siguientes enlaces:

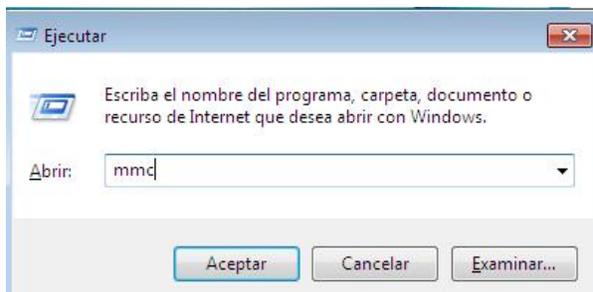
- <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=9FF6E897-23CE-4A36-B7FC-D52065DE9960&displaylang=en> (Vista)
- <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=7D2F6AD7-656B-4313-A005-4E344E43997D&displaylang=en> (Windows 7)
- <http://www.microsoft.com/download/details.aspx?id=28972> (Windows 8)
- <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=39296> (Windows 8.1)

La instalación es como cualquier otro paquete de Windows, una vez instaladas las herramientas hay que habilitarlas, para eso nos vamos a **panel de control/Programas/Activar o desactivar las características de Windows** y seleccionamos las opciones a como se muestra en las siguientes imágenes.





Una vez habilitadas las funciones presionamos la tecla **Windows + R** y escribimos **mmc**



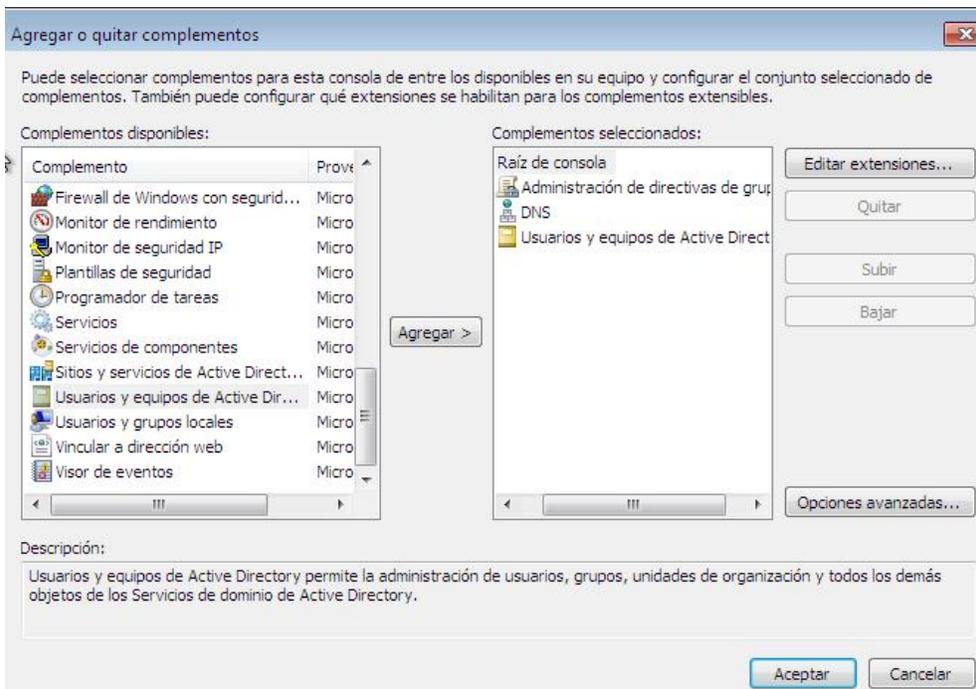
En el siguiente cuadro de dialogo le damos clic en “Si”

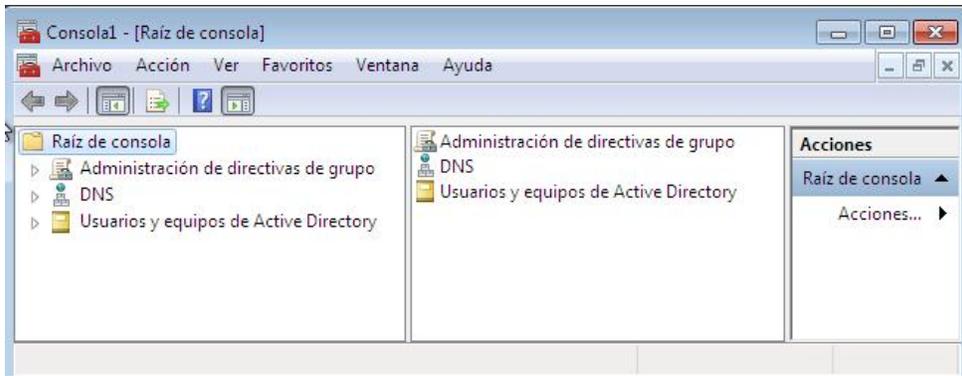


En la Raíz de consola damos clic en **Archivo/agregar o quitar complemento**.

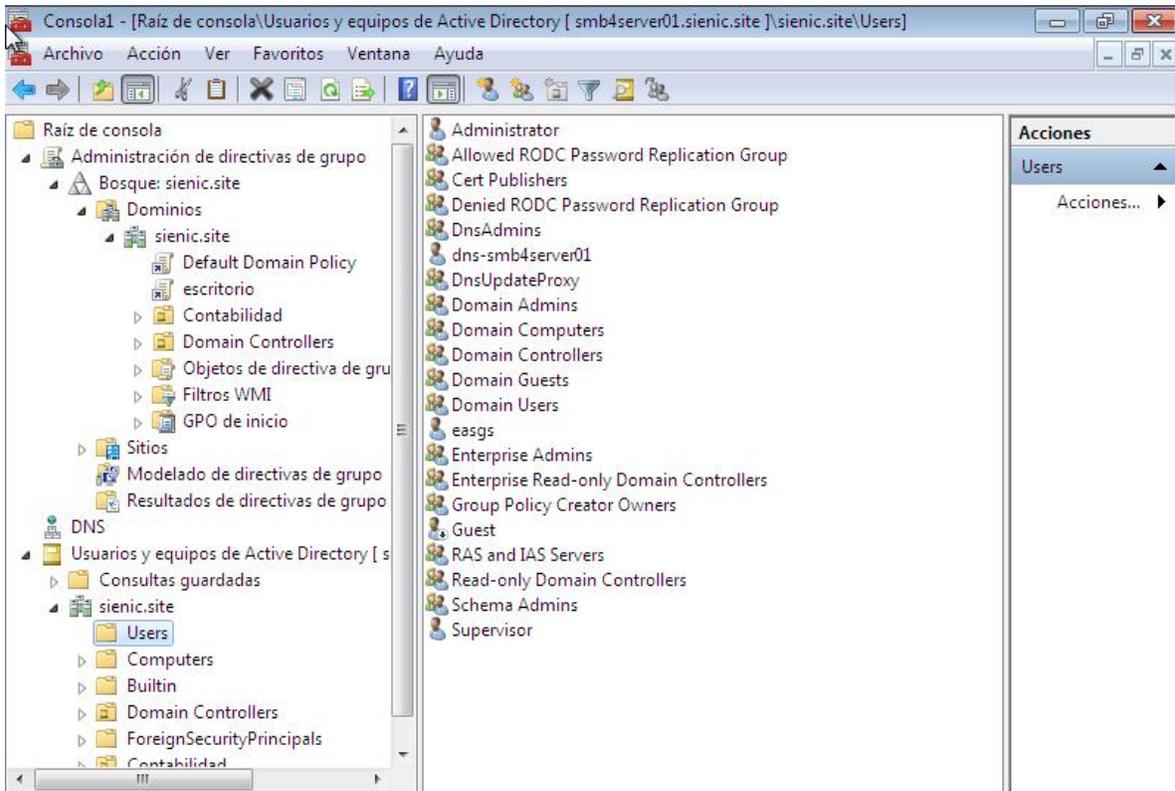


Seleccionar **Administración de directivas de grupo, DNS y Usuarios y equipos de Active Directory** y le damos clic en **aceptar**.

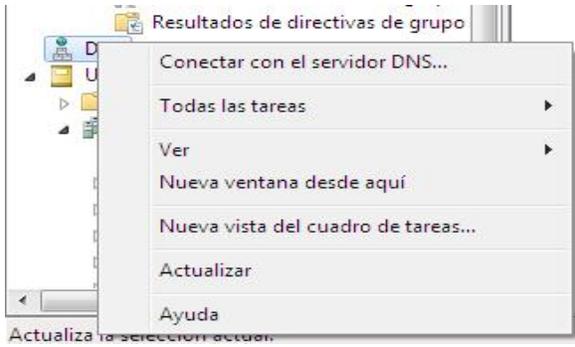




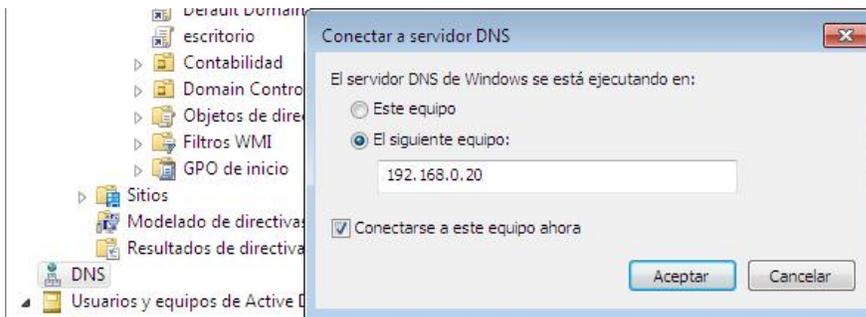
Desde esta consola podremos administrar todas las funciones mencionadas anteriormente.



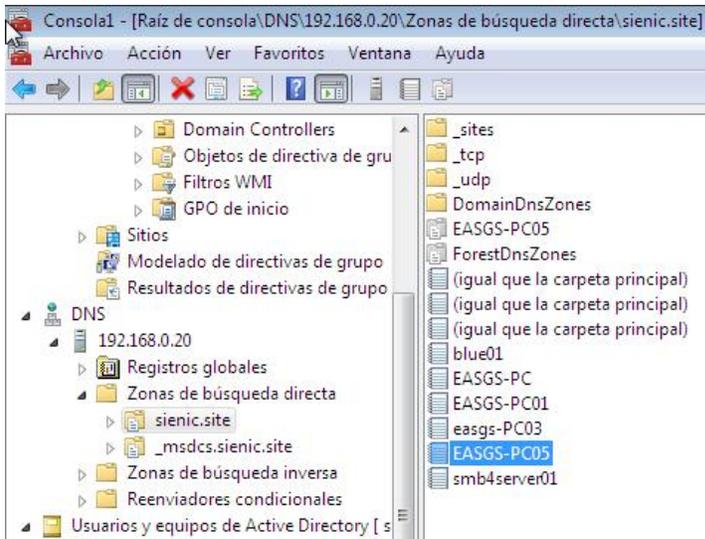
Para administrar el DNS del servidor damos clic derecho sobre la opción **DNS** y seleccionamos **Conectar con el servidor DNS**.



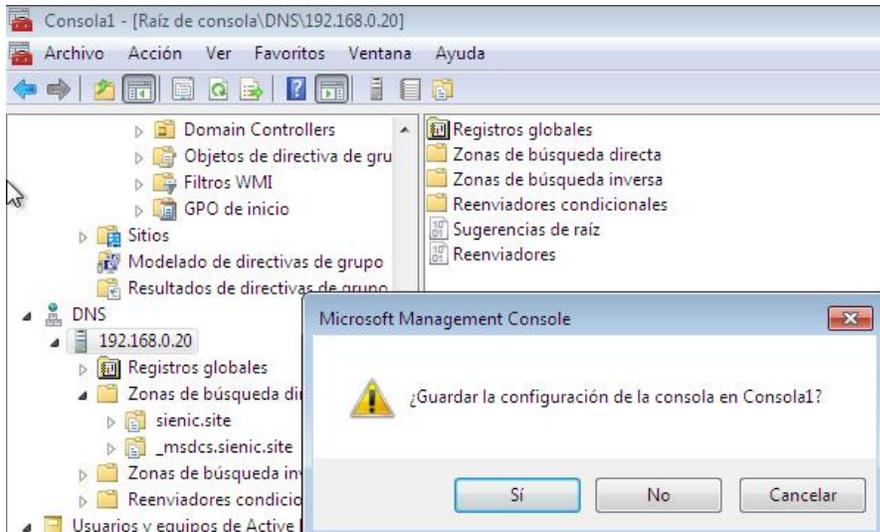
En el siguiente cuadro de dialogo seleccionamos la opcion “El Siguiete equipo” y escribimos la direccion IP del servidor samba y damos clic en **aceptar**.



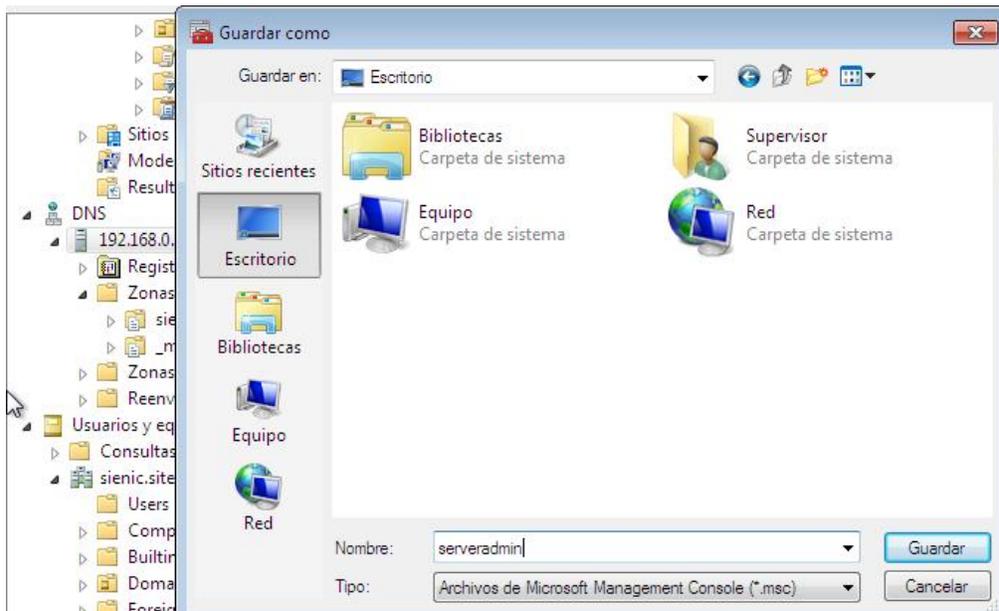
Una vez realizada la conexión podremos administrar el servidor DNS desde la RSAT



Cuando cerremos la consola no preguntara si deseamos guardar, le damos clic en **si**.



Le ponemos un nombre descriptivo y la guardamos en el escritorio.

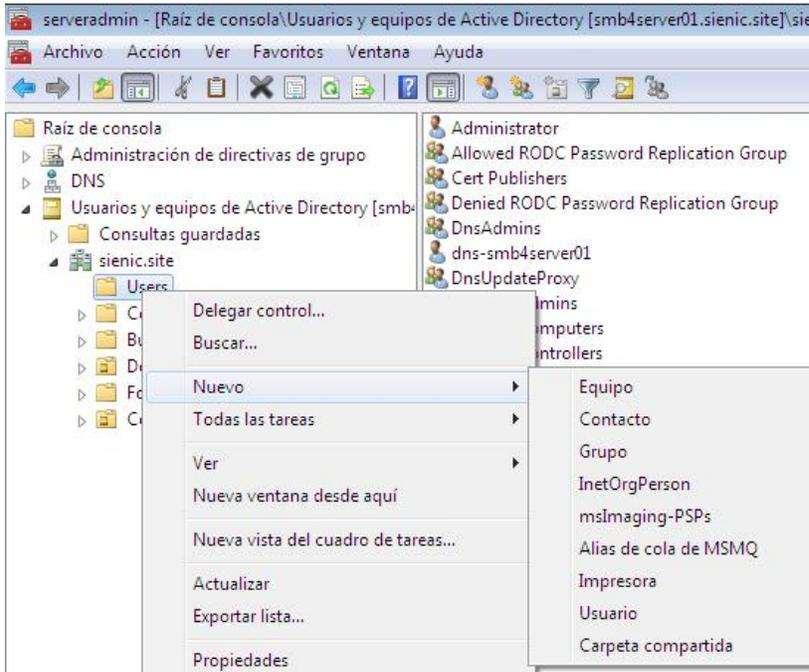


Ahora con solo dar clic en el icono podremos acceder a las opciones de administración del servidor previamente configuradas.

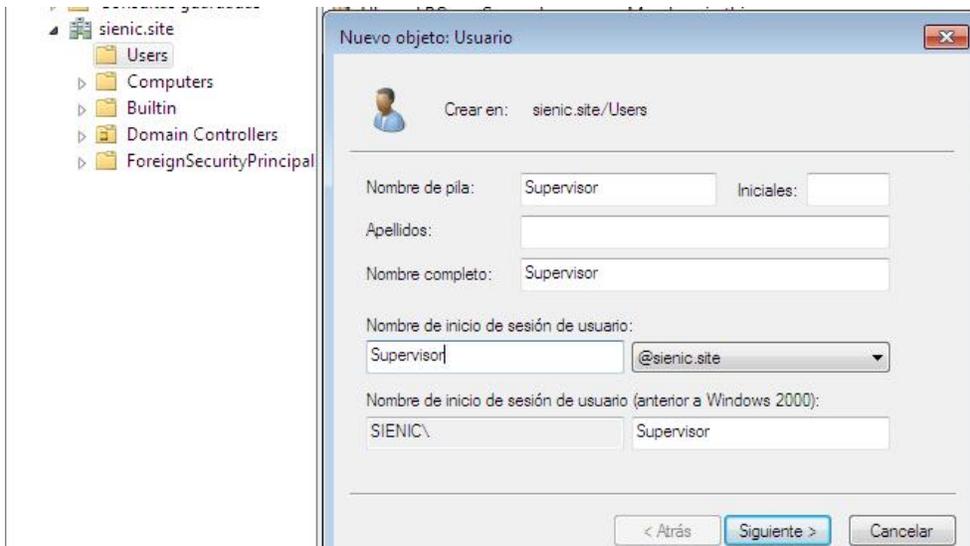


Creando cuenta administradora de dominio alterna.

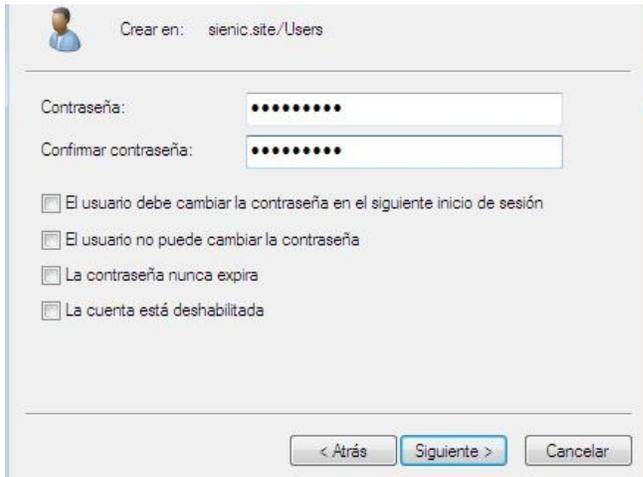
Para crear un usuario administrador alterno nos vamos a **Usuarios y equipos de Active Directory/sienic.site** damos clic derecho en **Users** seleccionamos **Nuevo/Usuario**.



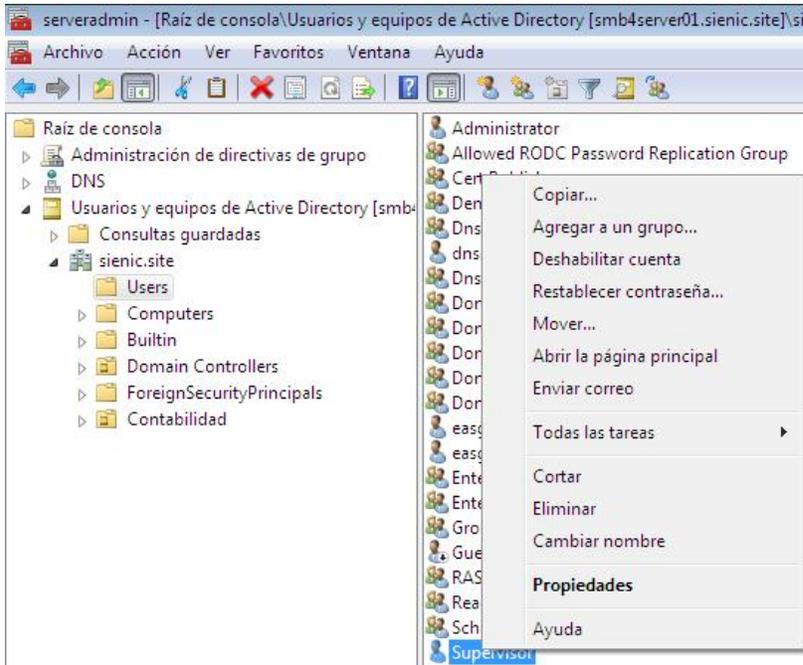
Lenamos los datos Nombre de pila, Nombre completo y nombre de inicio de sesión de usuario y clic en **siguiente**.



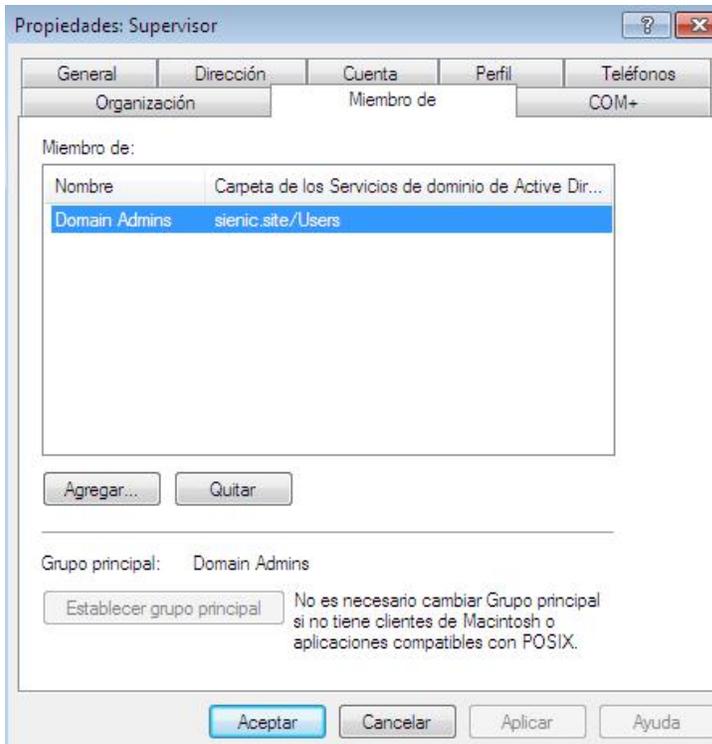
Ponemos la clave y dejamos las demas opciones a como se muestra en la siguiente imagen y clic en **siguiente**.



Una vez creado el usuario lo seleccionamos y le damos clic con el boton secundario del mouse y seleccionamos **Propiedades**



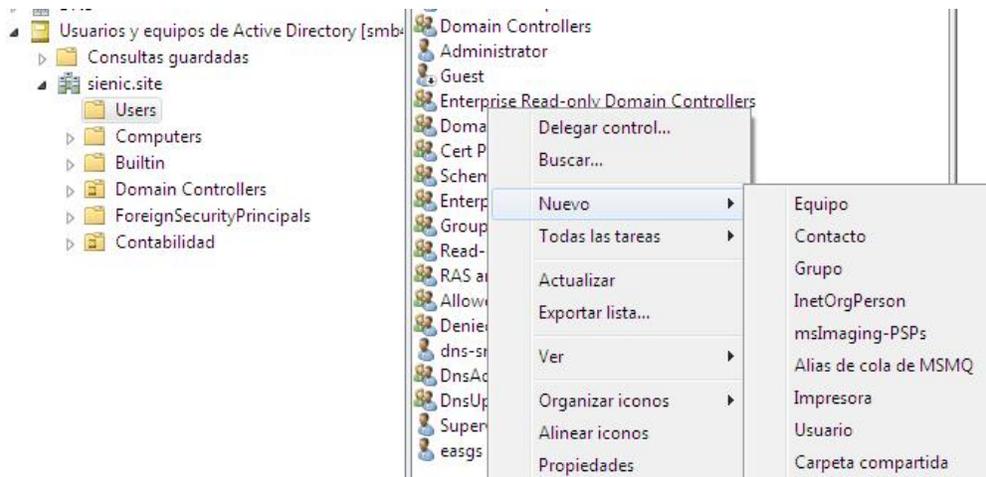
Seleccionamos la solapa **Miembro de** y lo hacemos miembro del grupo “Domain Admins” unicamente y le damos clic en **aceptar**.



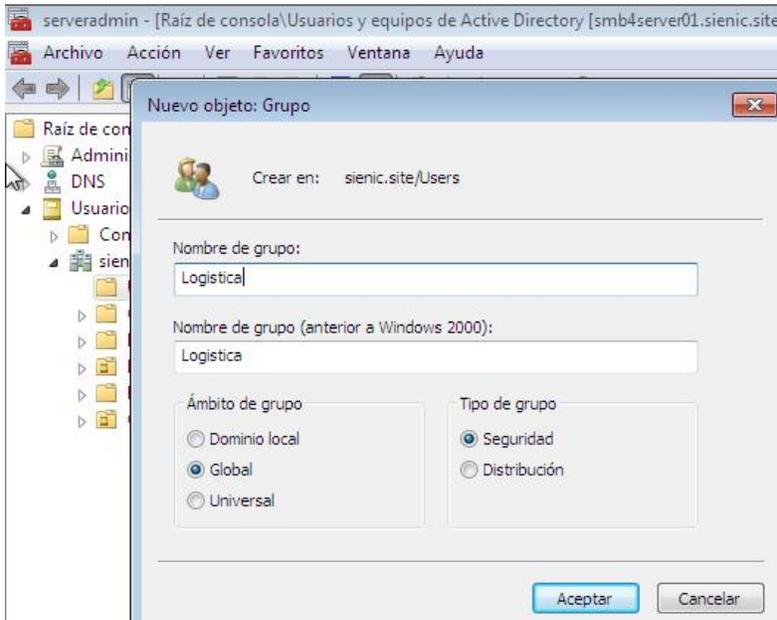
El proceso es similar para cualquier tipo de usuario excepto la parte donde lo hacemos miembro de un grupo ya que los grupos deben corresponder a los privilegios de cada usuario.

Creando Grupos de Seguridad.

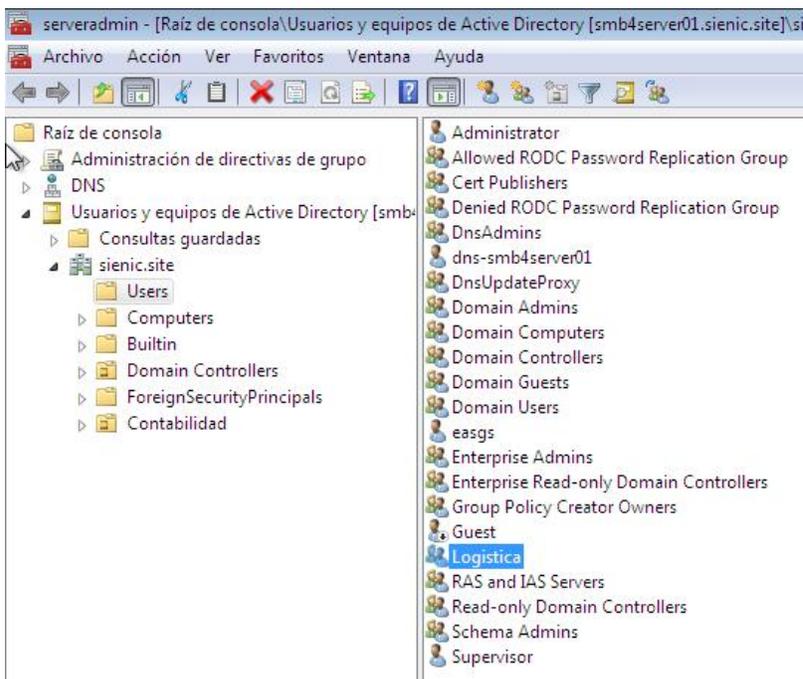
Para crear un grupo nos vamos a **Usuarios y equipos de Active directory/Users** damos clic con el boton secundario seleccionamos **Nuevo/Grupo**.



Ponemos nombre al grupo y en ambito seleccionamos **Global** en tipo de grupo seleccionamos **Seguridad**.

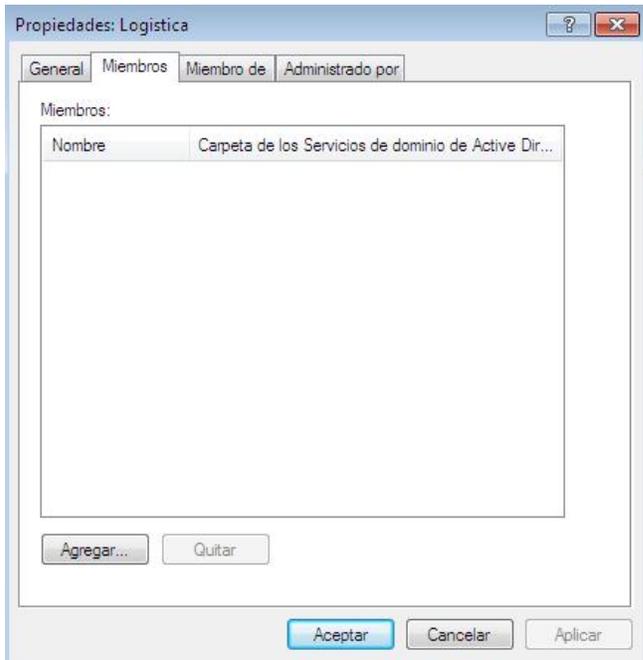


Damos clic en **aceptar** y con esto ya tenemos creado el grupo de seguridad.

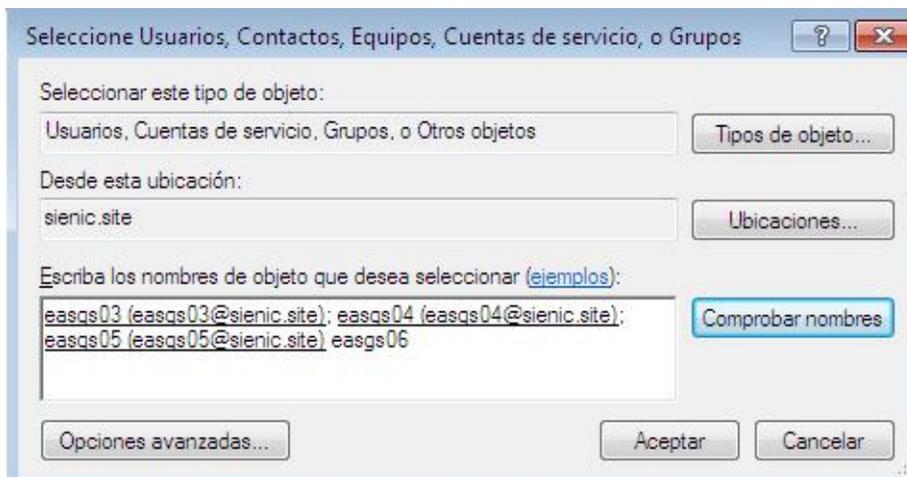


Agregando usuarios a un grupo de seguridad.

Para agregar usuarios a un grupo de seguridad damos clic con el boton secundario del mouse sobre el grupo de seguridad y damos clic en **propiedades**, en el cuadro de propiedades seleccionamos la solapa **Miembros** y damos clic en **agregar**.

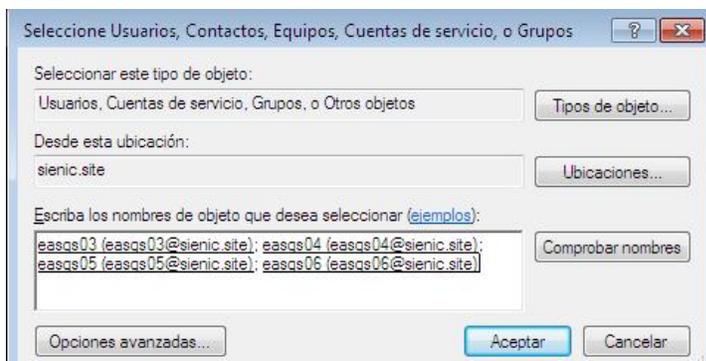


En el siguiente cuadro vamos escribiendo los nombre de usuarios que van a pertenecer al grupo y vamos dando clic en **comprobar nombre**.

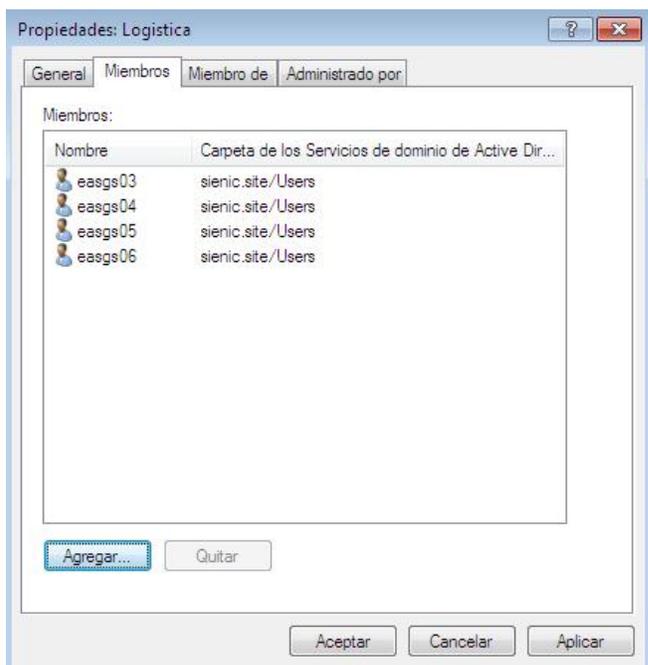


Cuando ya tengamos a todos los usuarios requeridos damos clic en **aceptar**.

openSUSE 13.1 con Active Directory Guía Ilustrada

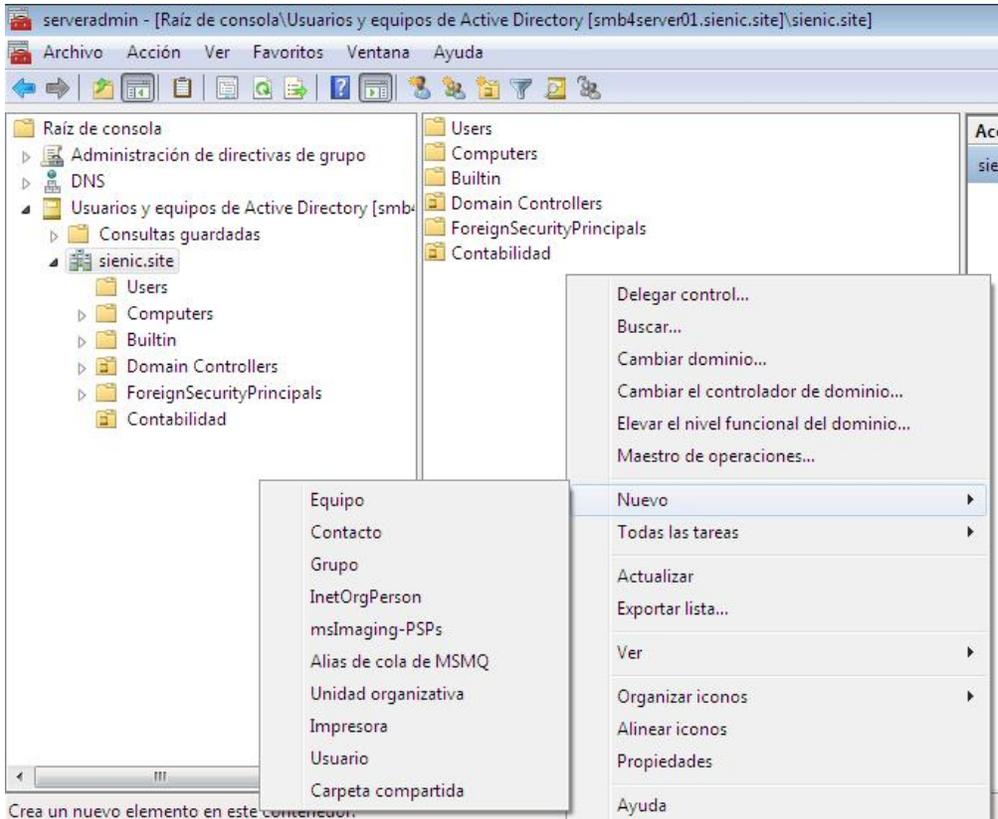


En el siguiente cuadro damos clic en **aceptar**.

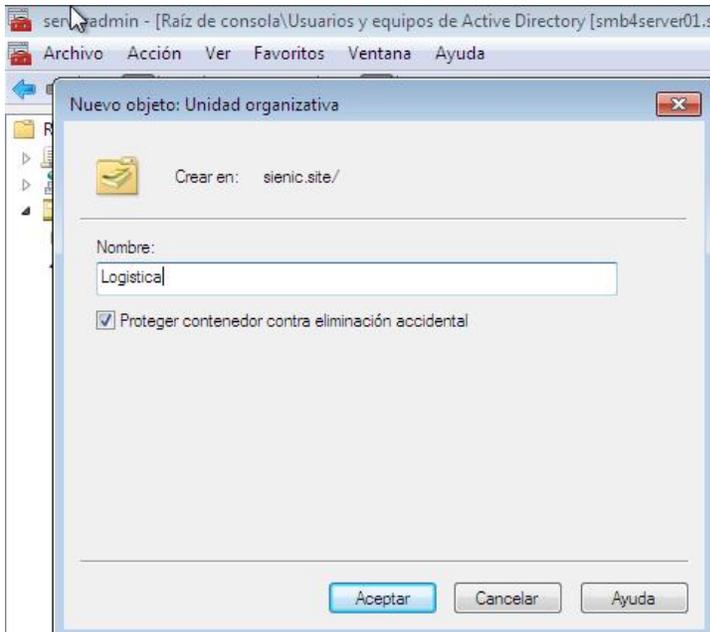


Creando unidades organizativas.

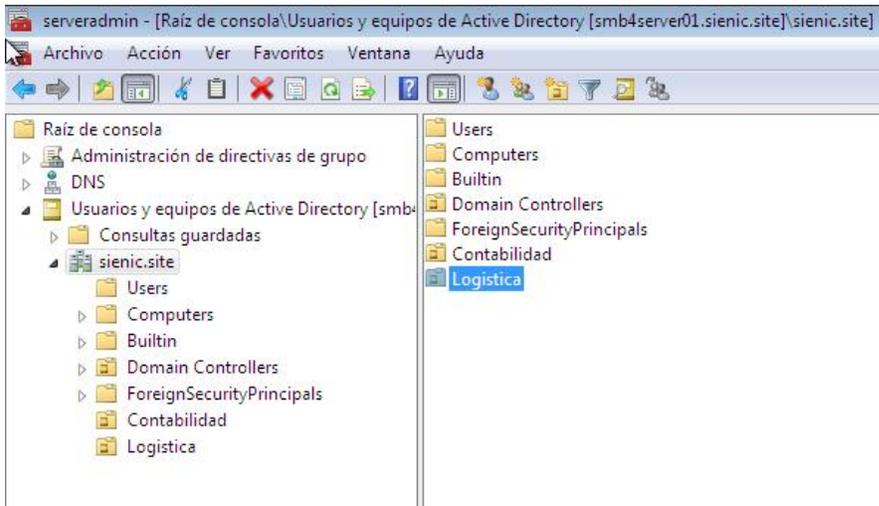
Para crear una unidad organizativa, nos vamos a **Usuarios y equipos de Active Directory** y damos clic con el boton secundario del mouse sobre el dominio, seleccionamos **Nuevo/Unidad Organizativa**.



Ponemos un nombre descriptivo a la Unidad organizativa y damos clic en **aceptar**.

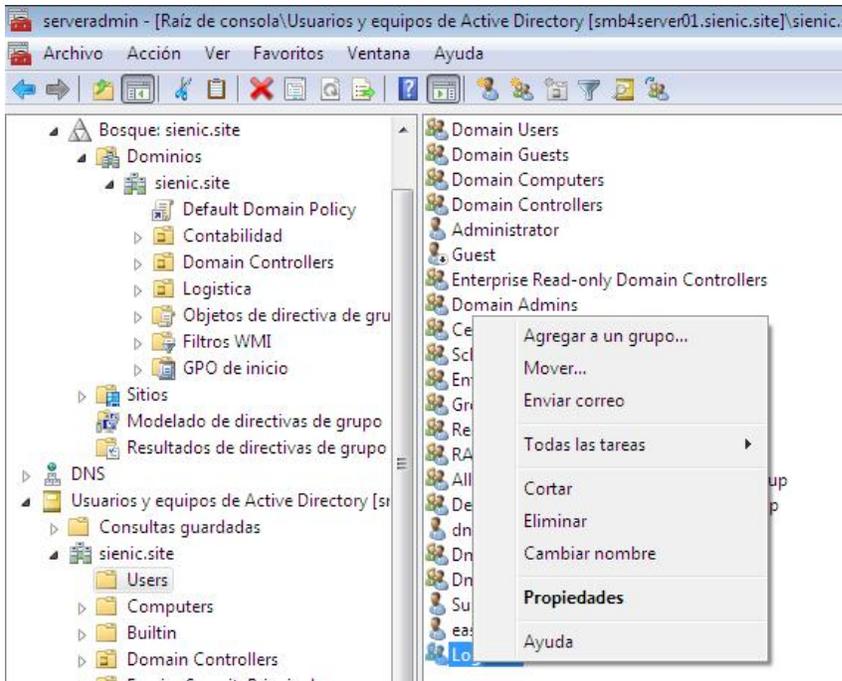


Ahora la nueva unidad organizativa se mostrara dentro del dominio.

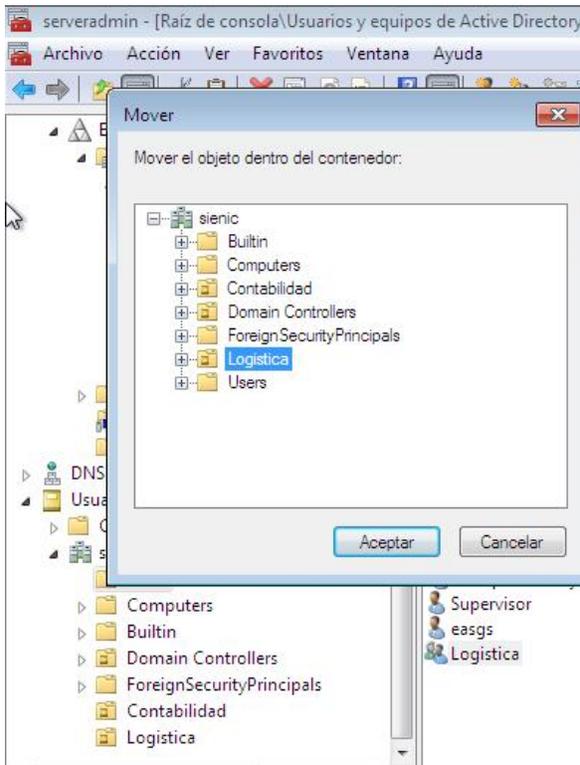


Mover un Grupo a una Unidad Organizativa.

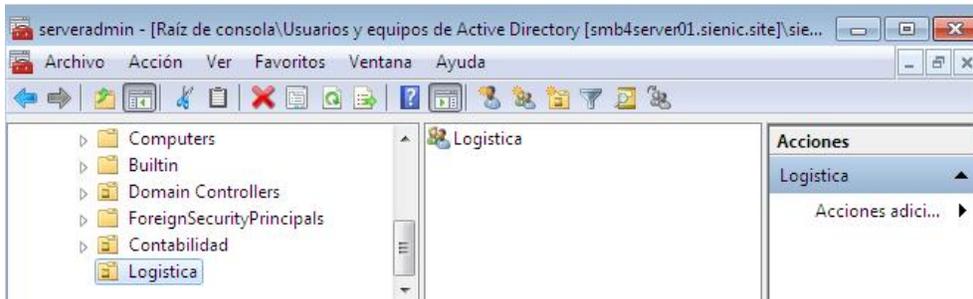
Damos clic con el boton secundario del mouse sobre el grupo que queremos agregar a la unidad organizativa y seleccionamos **Mover**.



En el siguiente cuadro seleccionamos la Unidad Organizativa a la que queremos mover el grupo y clic en **aceptar**.



Con esto el grupo aparecera en el active directory dentro de la unidad organizativa seleccionada



El procedimiento es el mismo para un usuario tambien podemos arrastar los objetos.

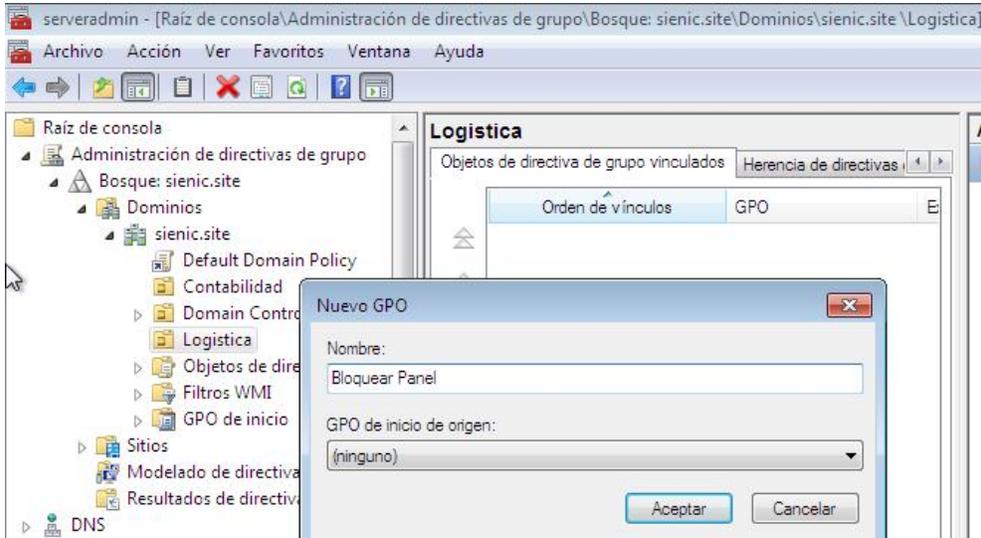
Creando GPO para restringir el uso del panel de control

Para crear una GPO nos vamos a Administracion de directivas de grupo, nos vamos al dominio y hacemos clic con el boton secundario del mouse sobre la unidad organizativa a la que vamos a aplicar la politica de seguridad, en el menu seleccionamos **Crear un GPO en este dominio y vincularlo aquí.**

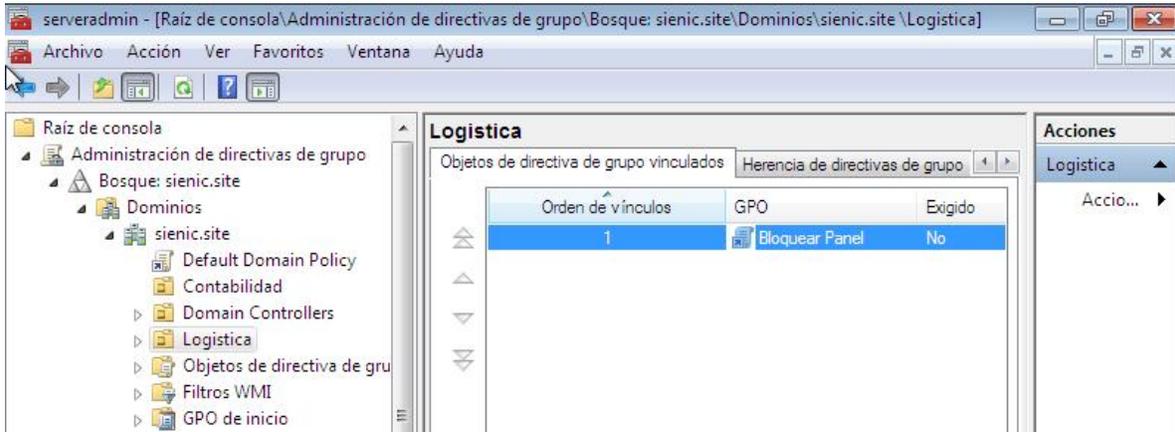


Ponemos un nombre descriptivo a la nueva politica de grupo y damos clic en **aceptar.**

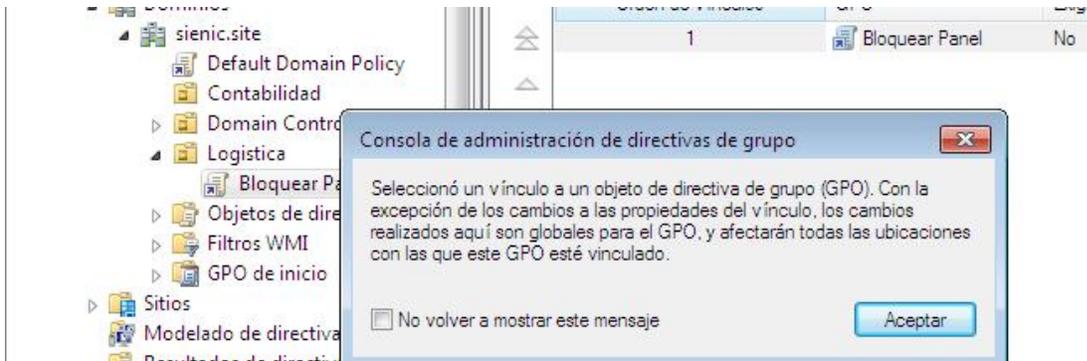
openSUSE 13.1 con Active Directory Guía Ilustrada



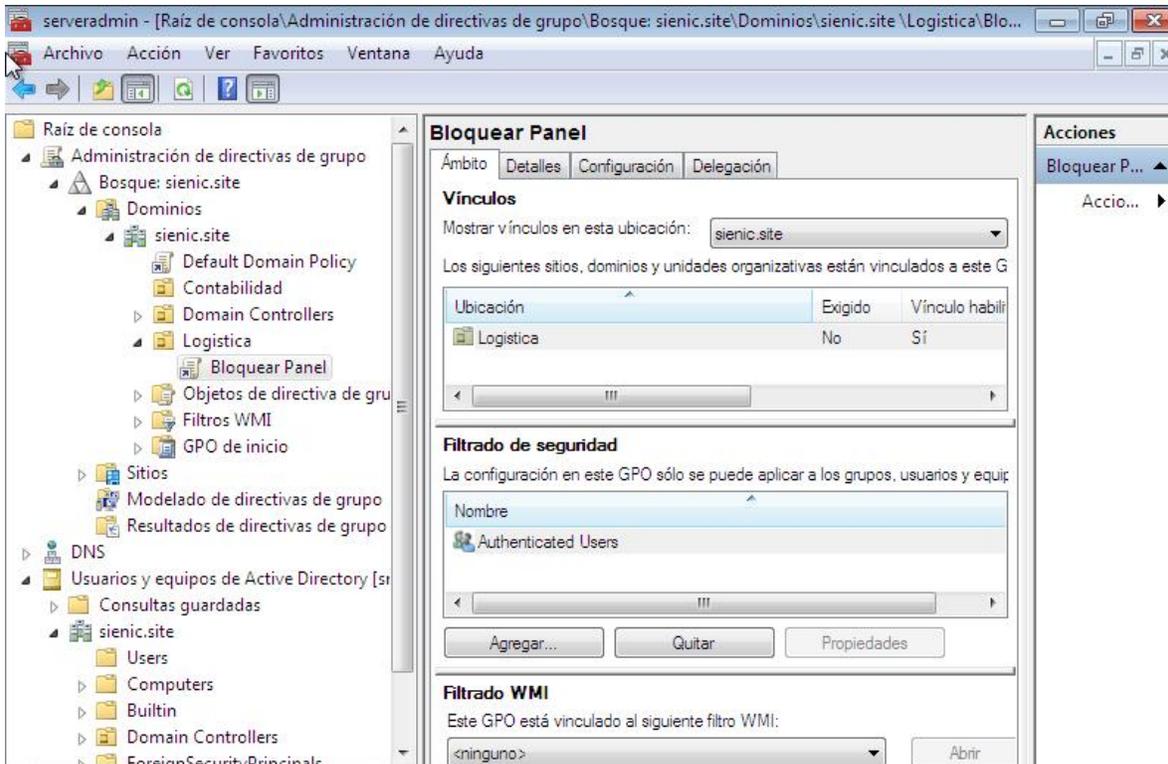
En el panel derecho damos doble clic sobre la nueva política.



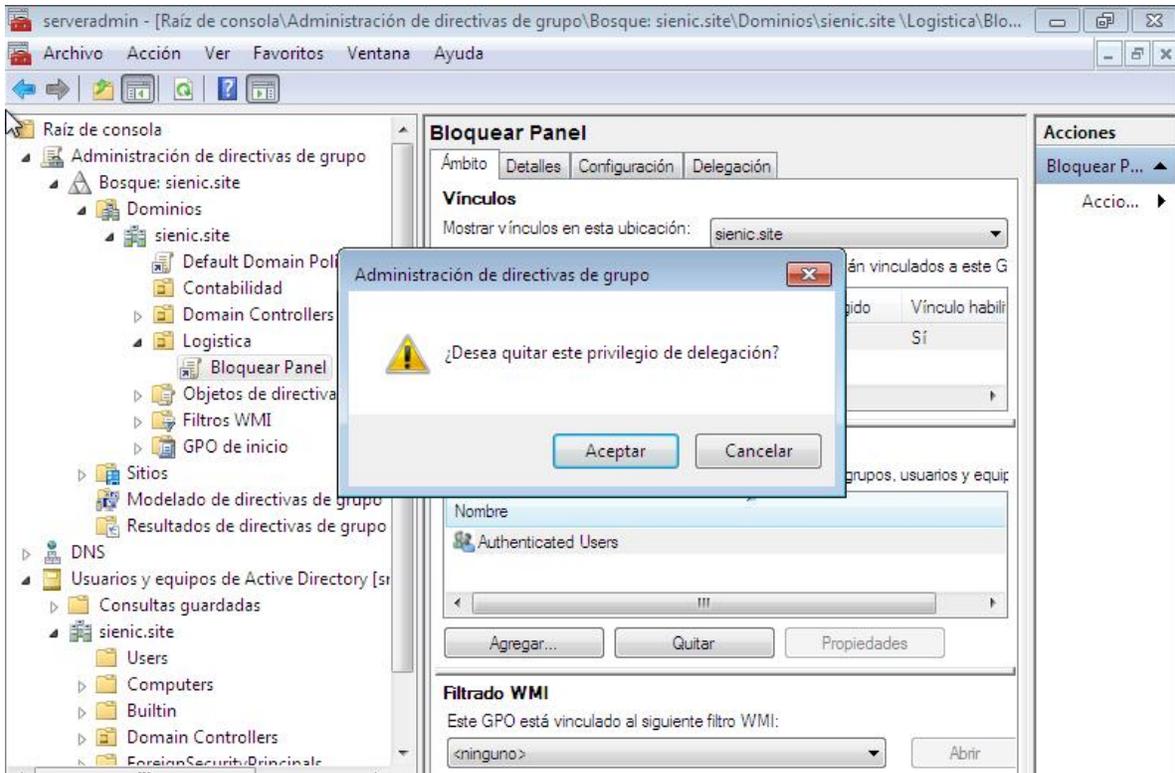
Nos va a aparecer un aviso como el de la siguiente imagen damos clic en **aceptar**.



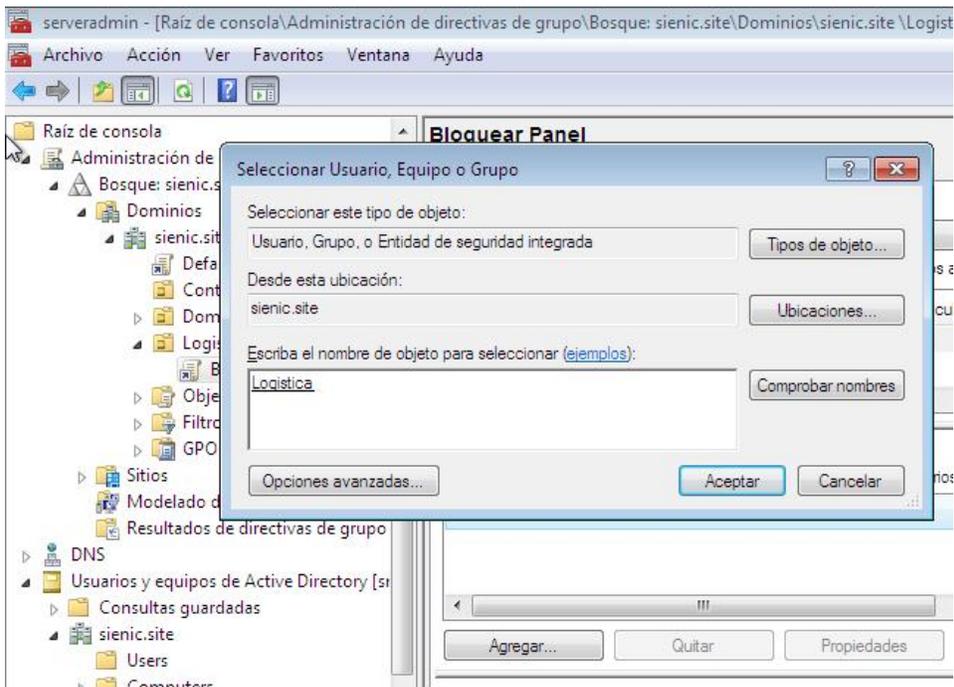
Aquí podemos ver que en **filtrado de seguridad** por default nos aparece el grupo Authenticated Users, pero digamos que queremos que esta GPO se aplique a otro grupo, entonces seleccionamos el grupo y damos clic en **quitar**.



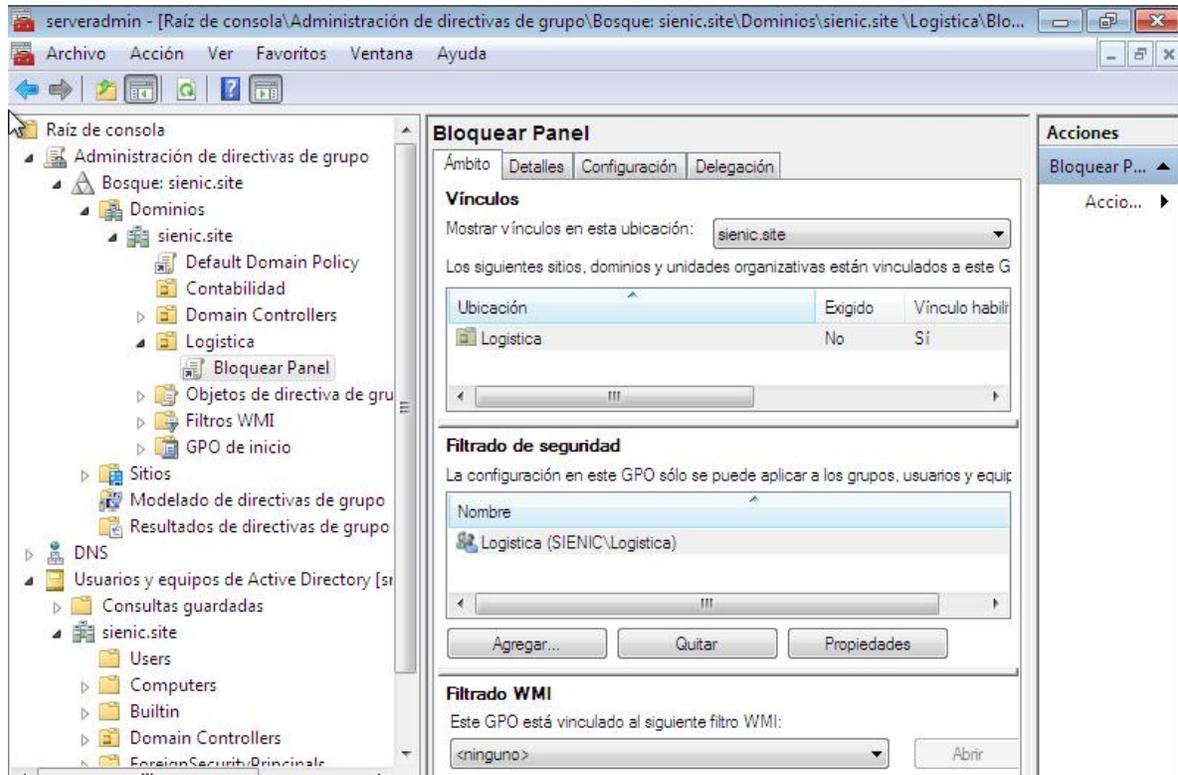
En el cuadro de dialogo de confirmacion damos clic en **aceptar**.



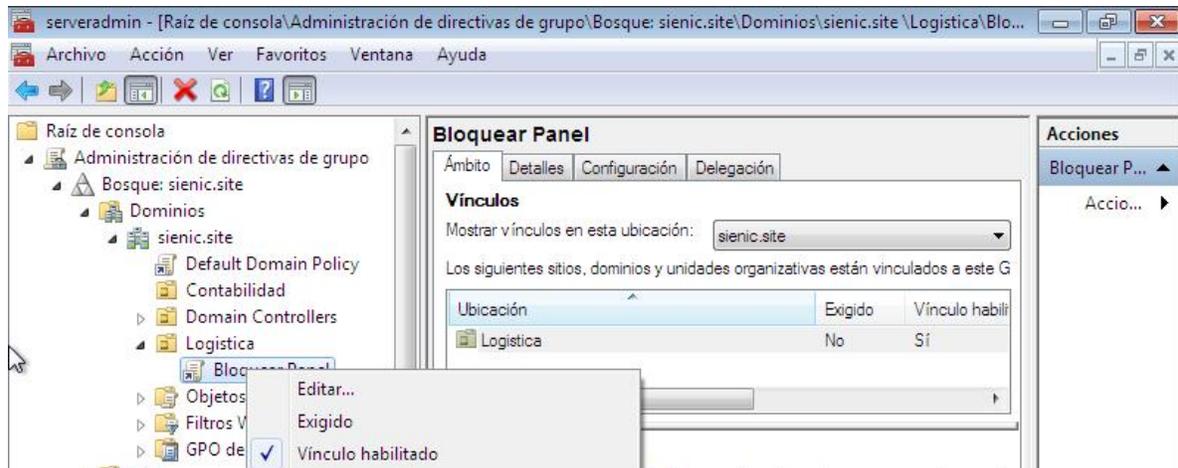
Ahora que hemos removido el grupo por default debemos agregar el grupo al que queremos aplicar la politica, damos clic en **agregar** y escribimos el nombre del grupo deseado luego damos clic en **comprobar nombre** y finalmente clic en **aceptar**.



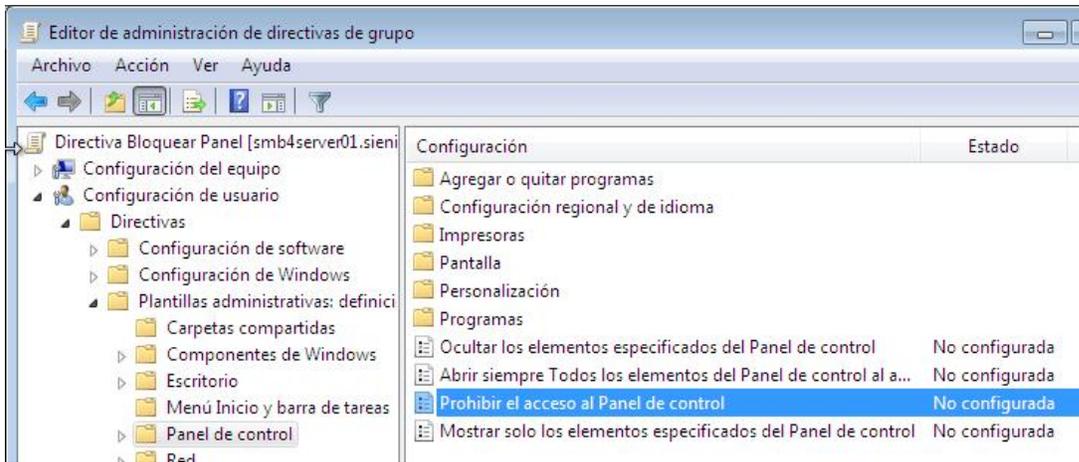
Ahora ya nos aparece reflejado el grupo deseado.



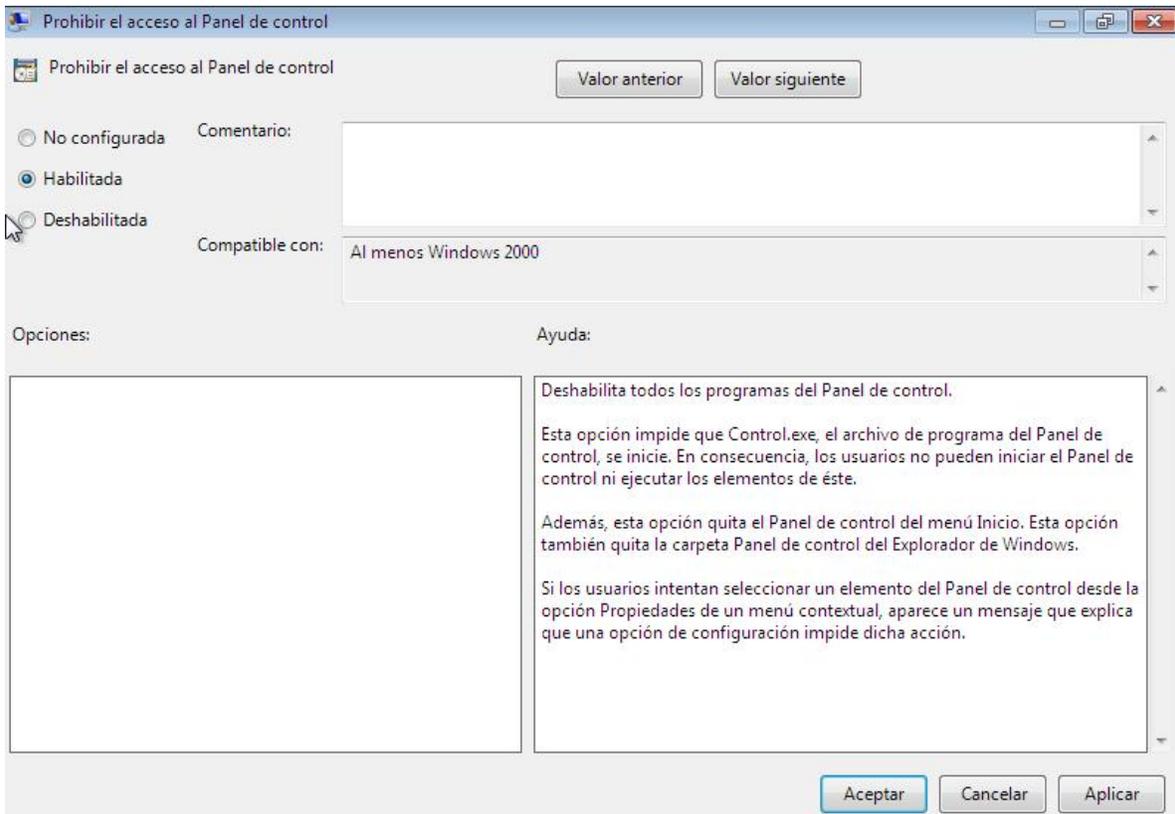
Ahora para configurar la nueva política le damos clic con el botón secundario del mouse y seleccionamos **editar**.



En el editor de administración de directivas de grupo nos vamos a **Configuración de usuario/Directivas/Plantillas administrativas/Panel de control** y en el panel derecho le damos doble clic a la opción **Prohibir el acceso al panel de control**.



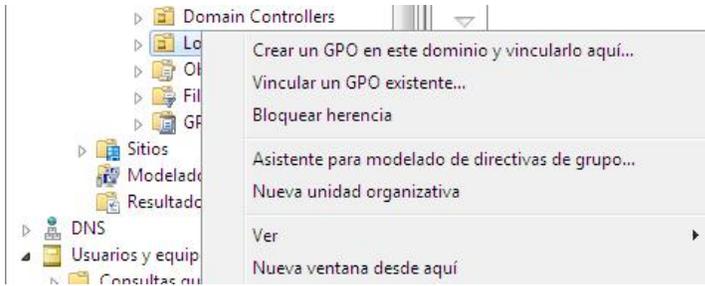
En la siguiente ventana seleccionamos **Habilitada** y damos clic en **aceptar**.



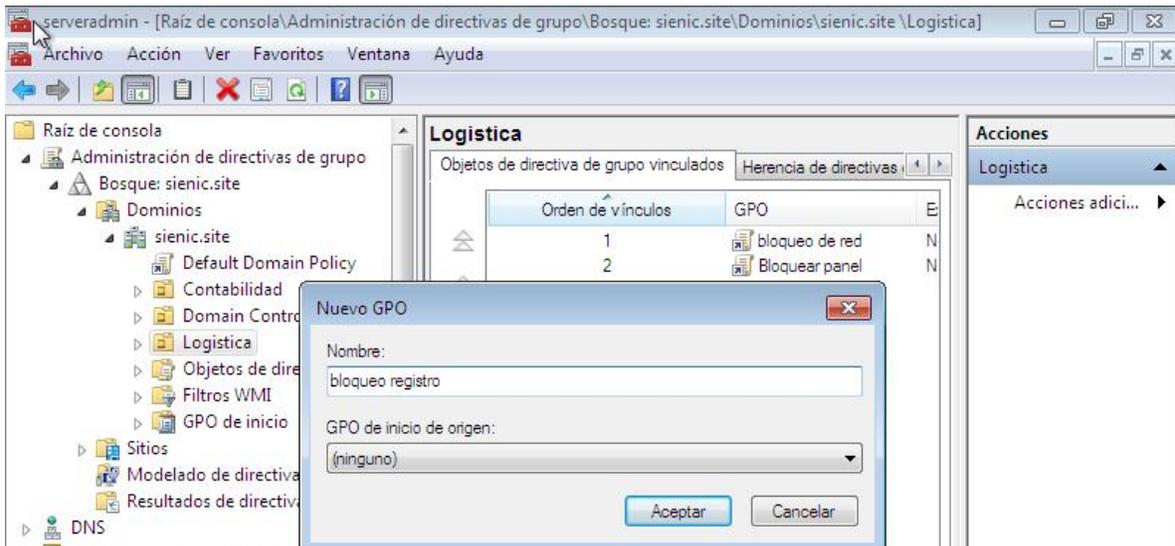
Crear una GPO para restringir el acceso al regedit.

Para crear una GPO para restringir el acceso al registro de Windows seleccionamos la OU a la que deseamos aplicar la política y le damos clic con el botón secundario del mouse, luego seleccionamos **Crear un GPO en este dominio y vincularlo aquí**.

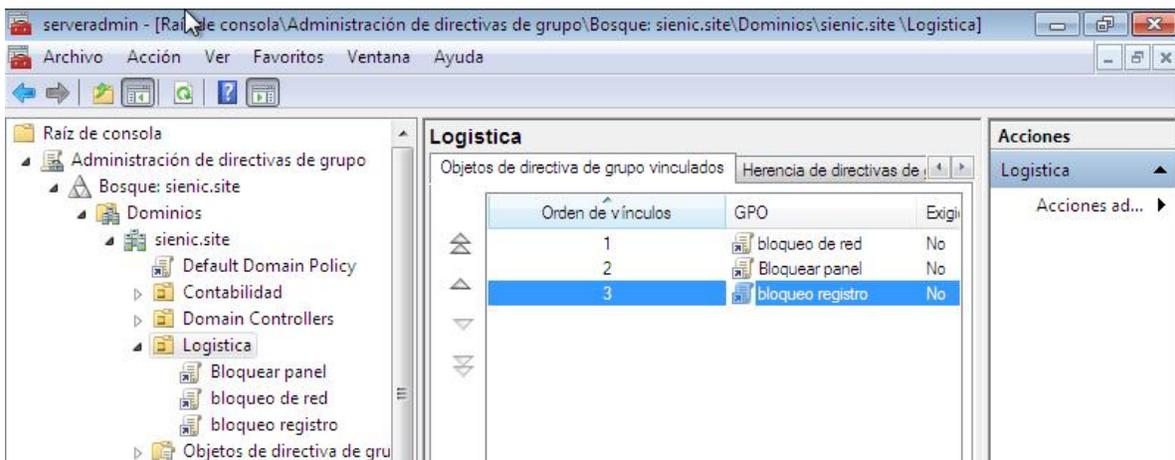
<http://easgs.wordpress.com>



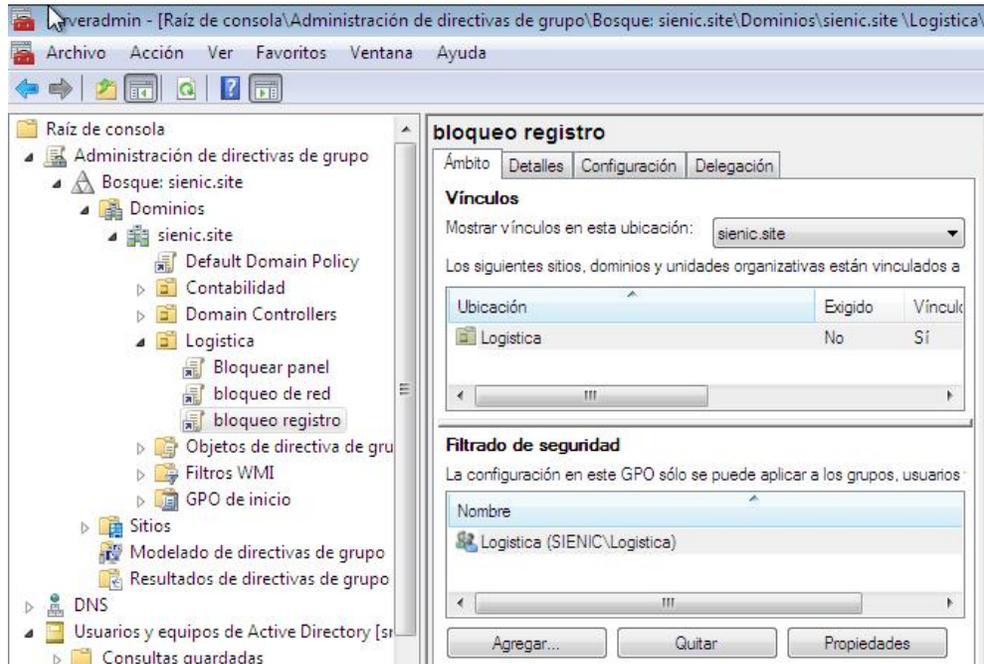
En el siguiente cuadro le ponemos un nombre descriptivo para tener una referencia clara de lo que hace la política y damos clic en **aceptar**.



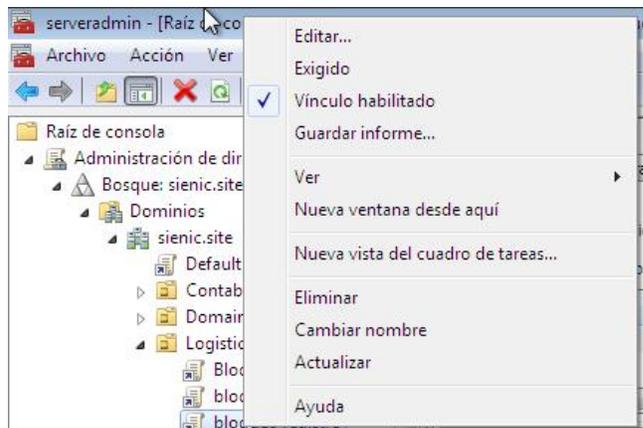
En la lista de GPO asignados a esta OU hacemos doble clic sobre la GPO recién creada.



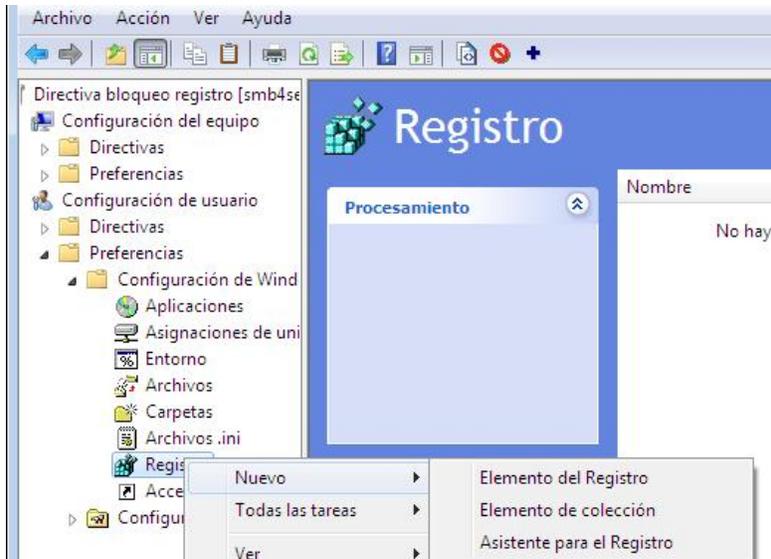
En esta pantalla nos aseguramos que en **filtrado de seguridad** este el grupo al que deseamos aplicar la política.



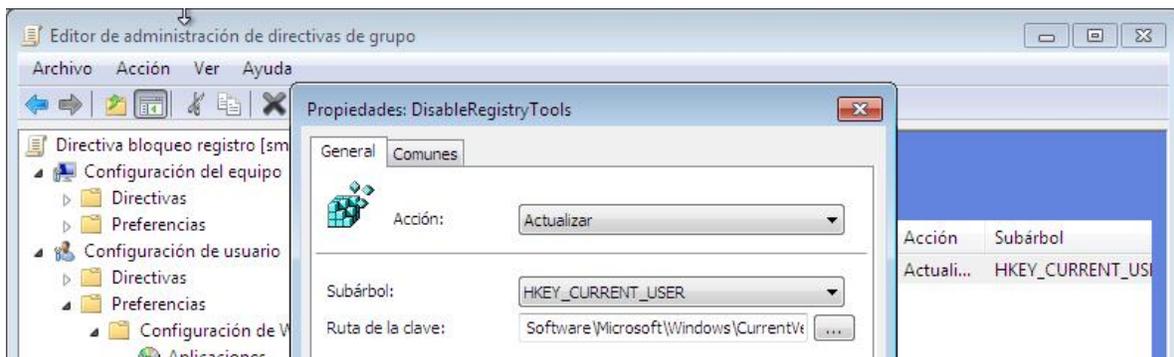
Ahora seleccionamos la GPO y le damos clic con el boton secundario del mouse y seleccionamos **editar**.

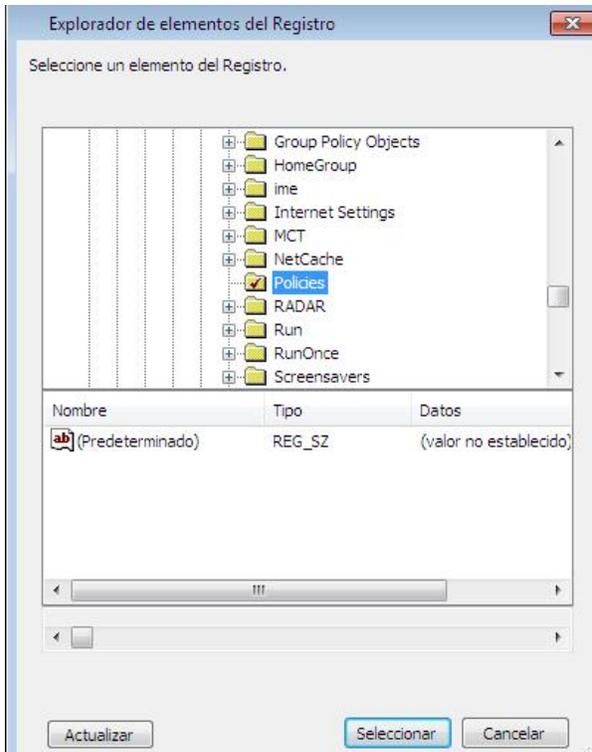


En el editor de politicas de grupo nos vamos a **configuracion de usuario/Preferencias/Configuracion de Windows/Registro**, hacemos clic con el boton derecho sobre este ultimo y seleccionamos **Nuevo/elemento del registro**.

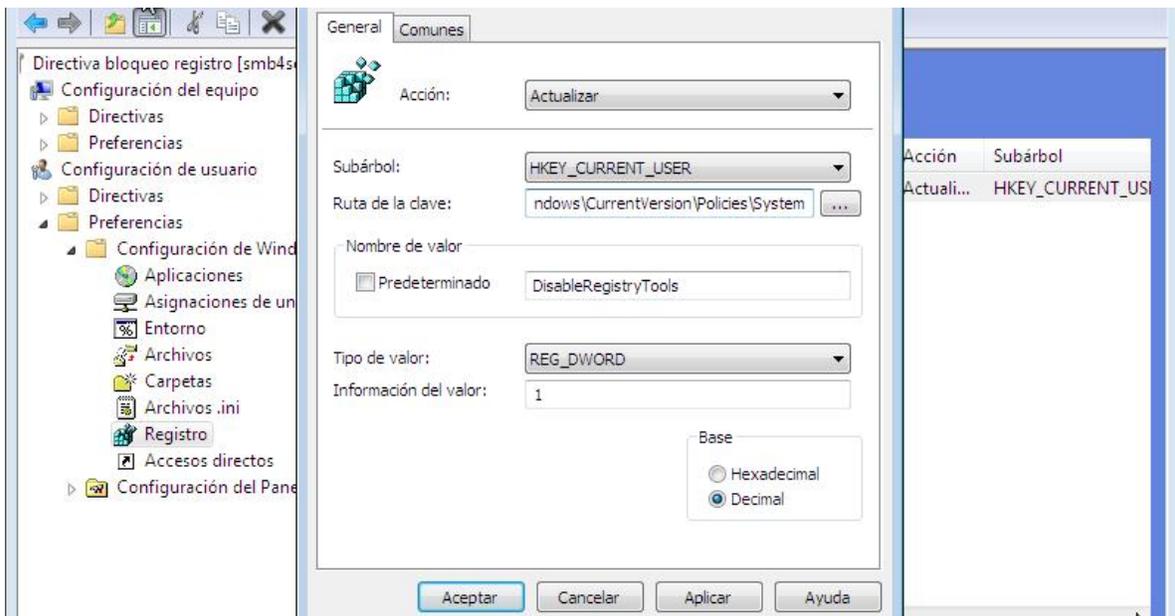


En la siguiente ventana en subárbol seleccionamos **HKEY_CURRENT_USER** y en ruta de la clave nos vamos a **Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies** y al final agregamos **System**



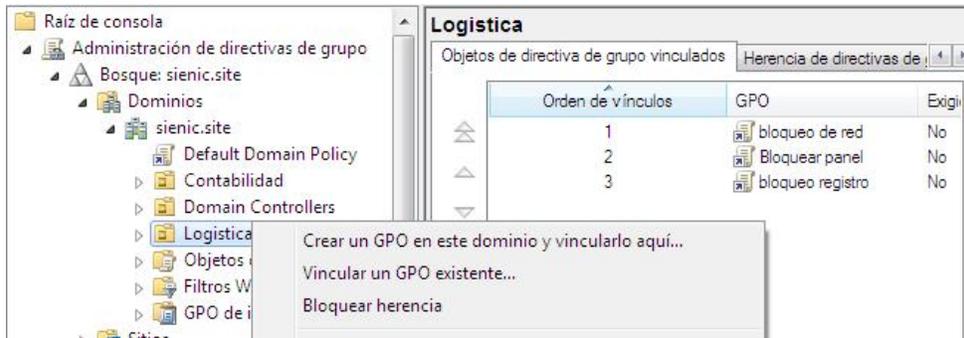


En nombre del valor ponemos **DisableRegistryTools** en tipo de valor seleccionamos **REG_DWORD** y en información del valor ponemos **1**, en base debe estar **Decimal**, al final se debe mostrar como la siguiente imagen, al final damos clic en **aceptar**.

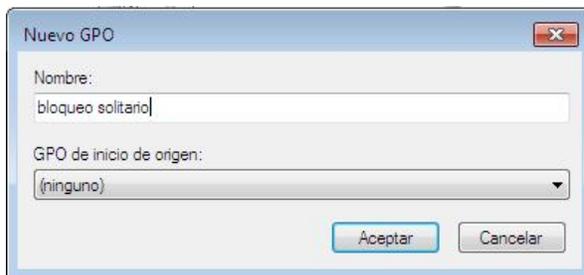


Bloquear un programa por medio de una GPO.

En ocasiones es necesario bloquear un programa ya sea porque se trata de un juego o un programa que genera algún tipo de tráfico en la red y los usuarios están abusando del uso de este, para esto nos vamos a la OU a la que le vamos a aplicar la política le damos clic con el botón secundario del mouse y seleccionamos **Crear un GPO en este dominio y vincularlo aquí.**



En el siguiente cuadro poner un nombre descriptivo para llevar un control de lo que hacen las GPO que tenemos en el servidor y clic en **aceptar.**

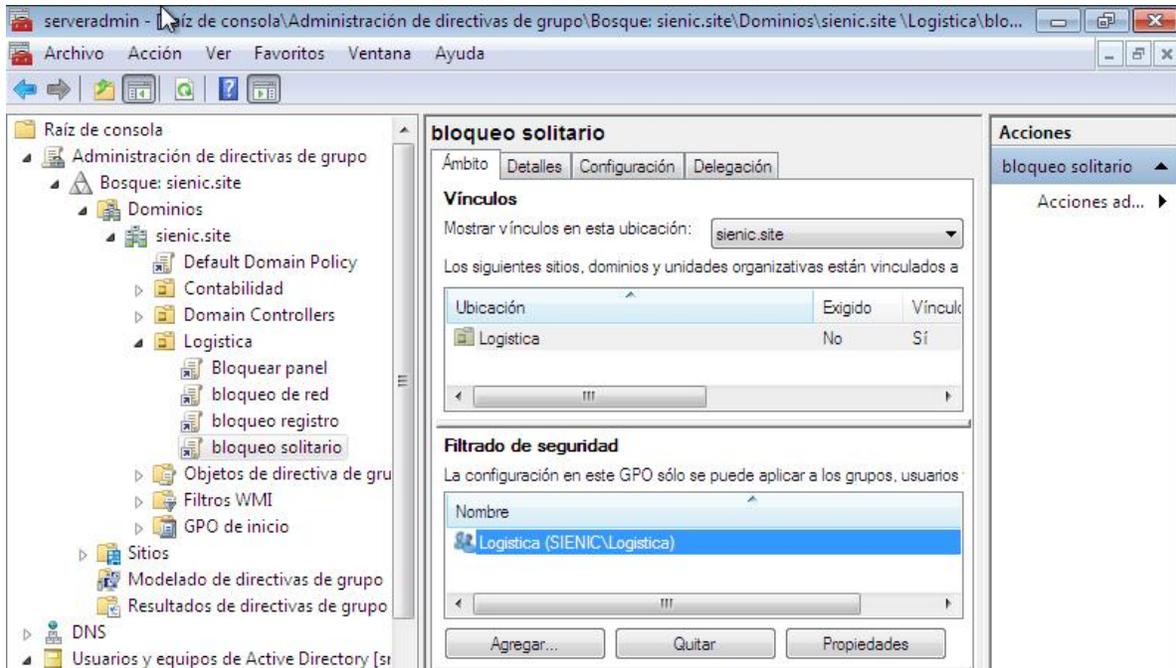


En la lista de GPO damos doble clic sobre la que acabamos de crear.

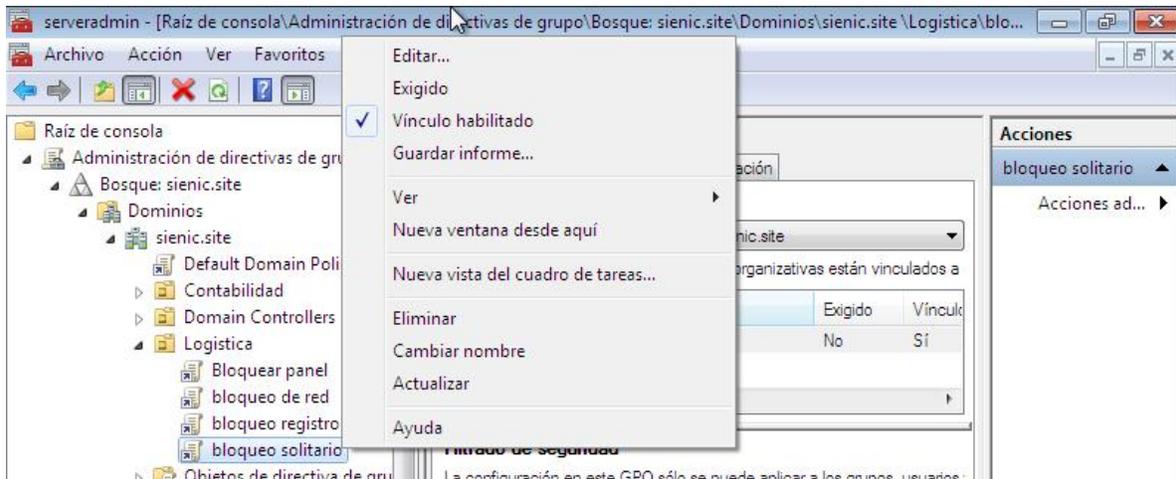


Nos aseguramos que en **filtrado de seguridad** este el grupo o los grupos correspondientes.

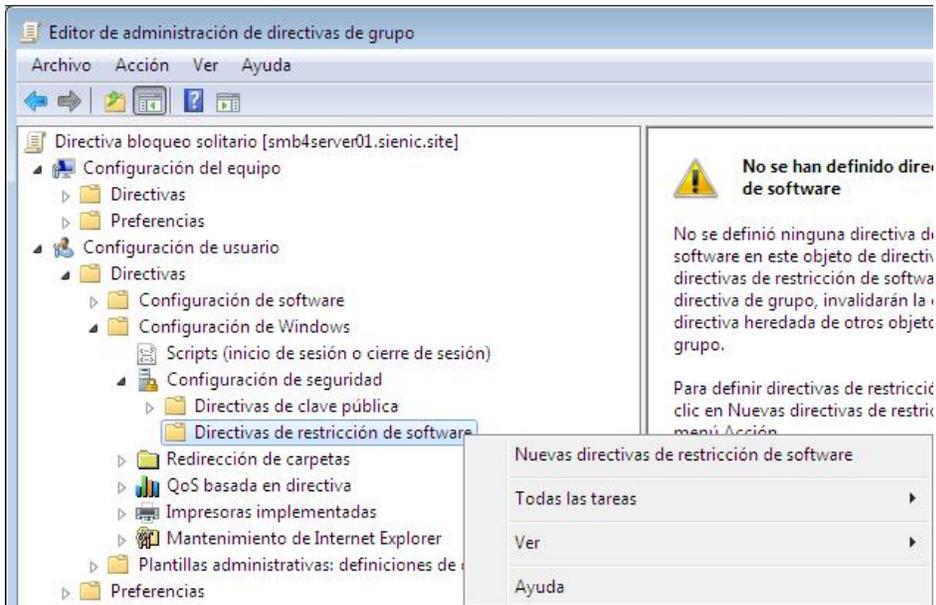
<http://easgs.wordpress.com>



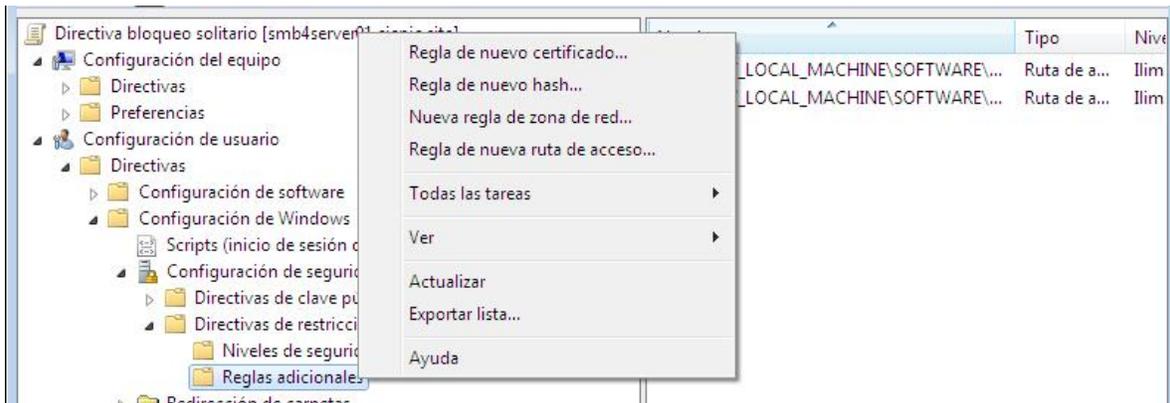
Hacemos clic con el boton secundario del mouse sobre la GPO y seleccionamos **Editar**.



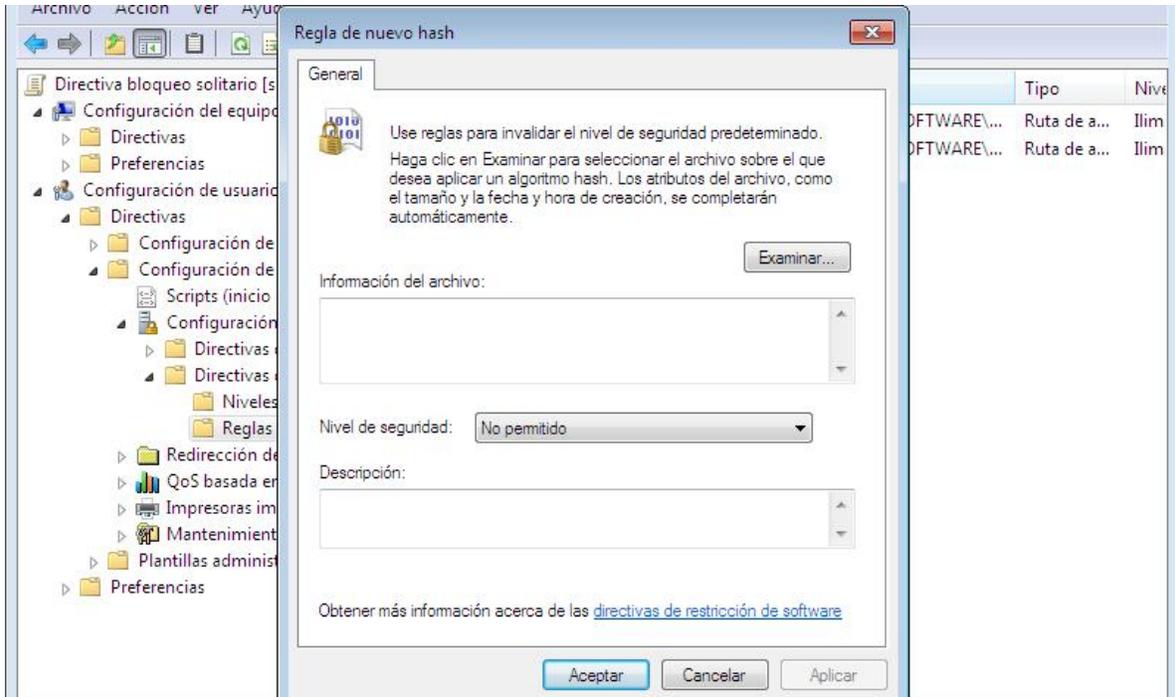
Luego nos vamos a **Configuración de usuario/Configuración de Windows/Directivas de restriccion de software** damos clic con el boton secundario del mouse y seleccionamos **Nuevas directivas de restriccion de software**.



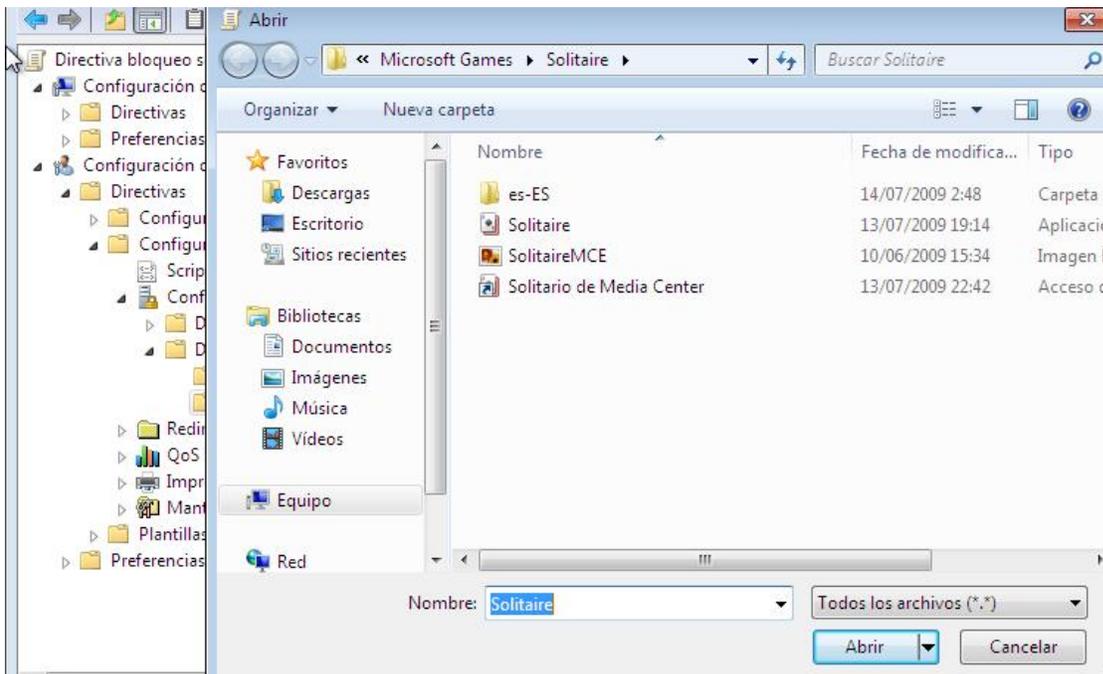
Hacemos clic con el botón secundario sobre **Reglas adicionales** y seleccionamos **Regla de nuevo hash**.



En el siguiente cuadro hacemos clic en **examinar**.

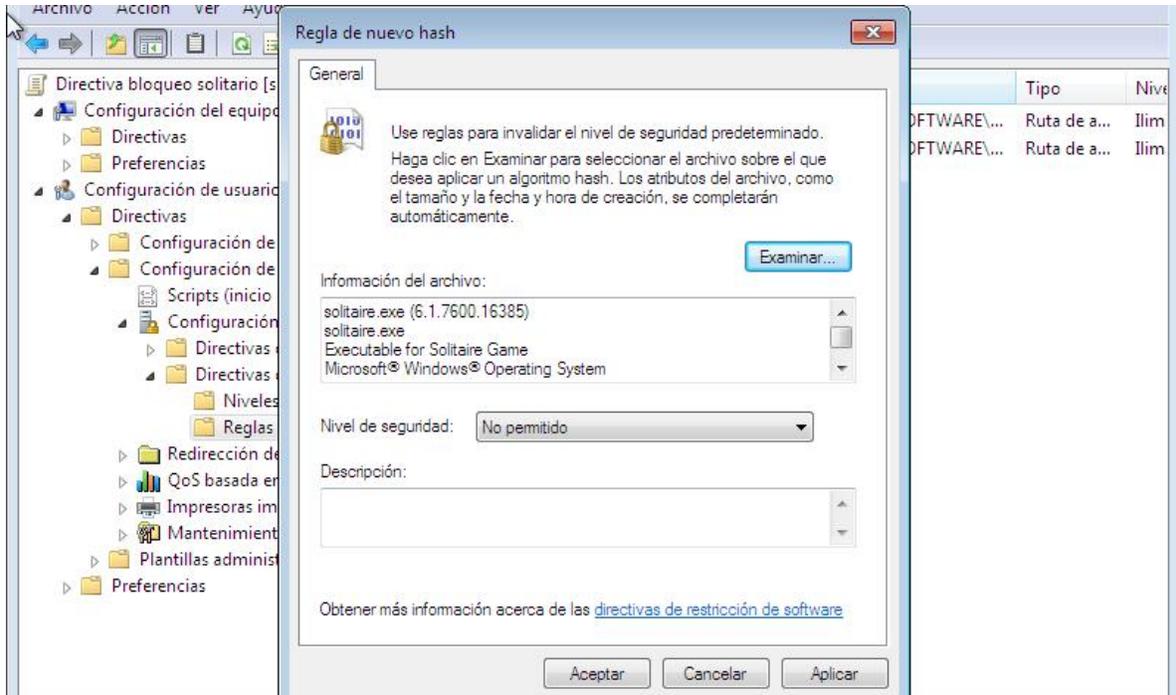


Buscamos la ruta del ejecutable del programa que deseamos bloquear lo seleccionamos y damos clic en **aceptar**.

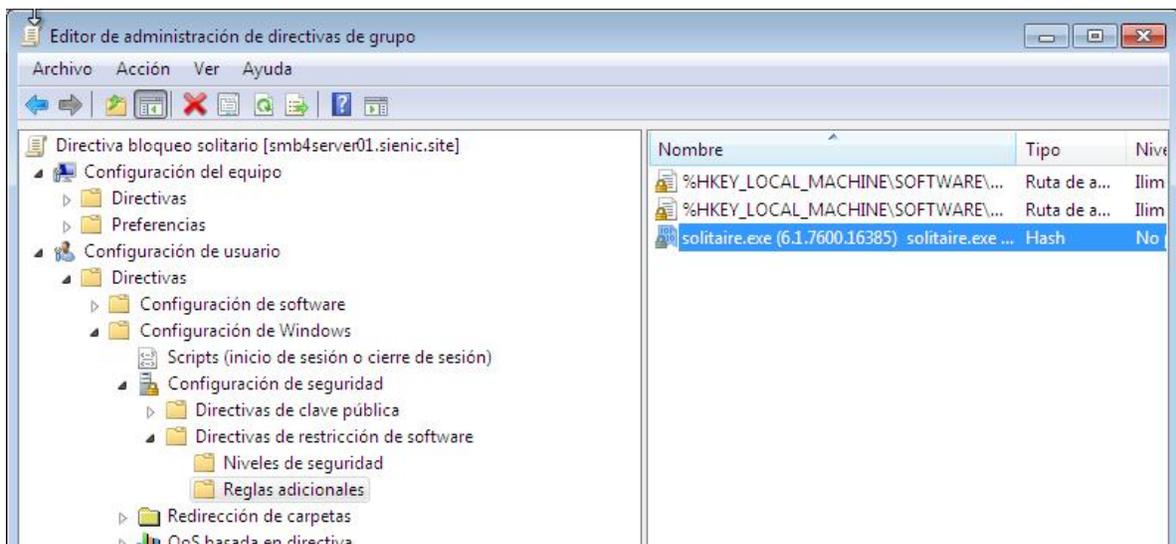


En el siguiente cuadro se muestra toda la información del ejecutable, damos clic en **aceptar**.

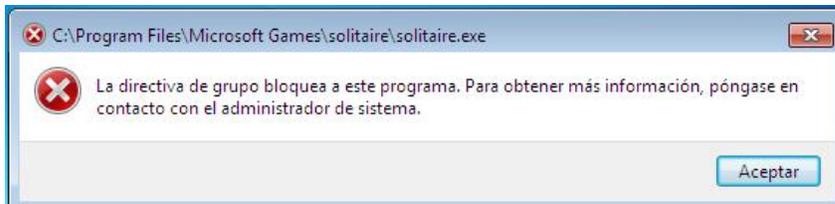
openSUSE 13.1 con Active Directory Guía Ilustrada



Ahora se nos muestra el ejecutable en el panel derecho.



Ahora cuando el usuario trate de ejecutar el programa le aparecera este cuadro de dialogo.

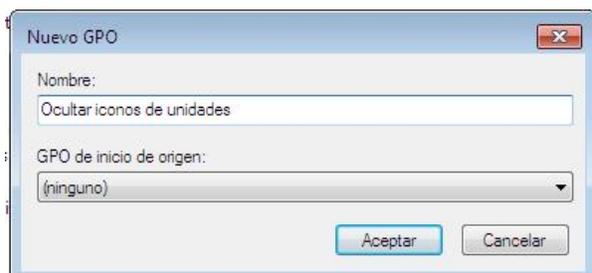


Ocultar Unidades en Mi Pc.

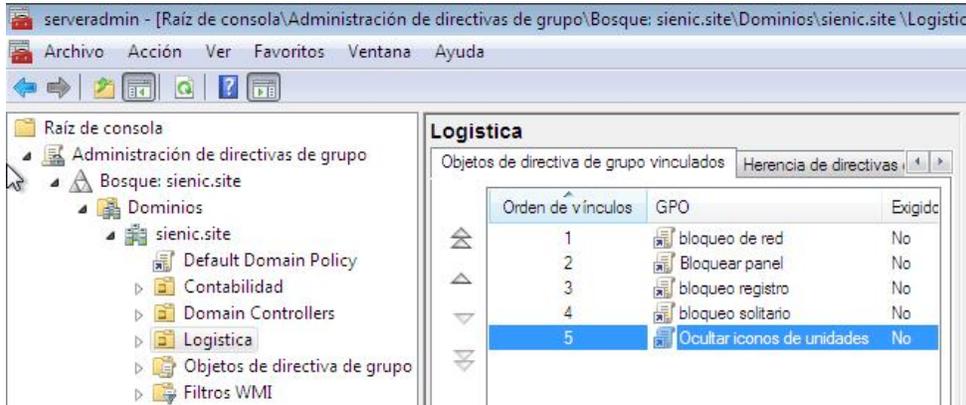
En este ejercicio vamos a ocultar las unidades A, B, C Y D para que el usuario no pueda verlar cuando haga doble clic sobre el icono Mi PC, para esto nos vamos a la OU a la que vamos a aplicar la politica hacemos clic con el boton derecho del raton y seleccionamos **Crear un GPO en este dominio y vincularlo aquí.**



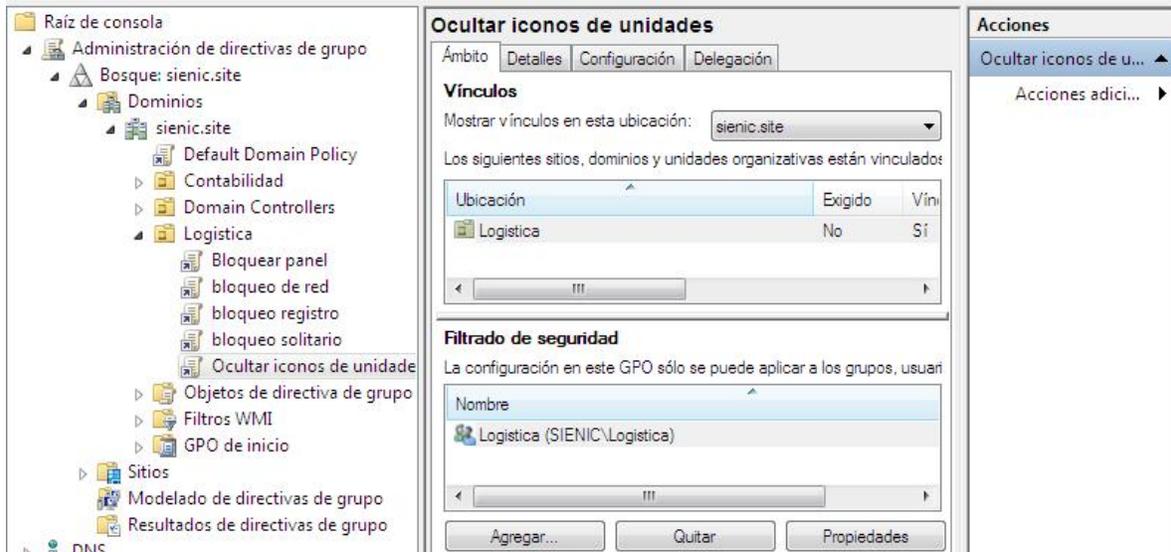
En el siguiente cuadro le ponemos un nombre descriptivo a la GPO y clic en **aceptar.**



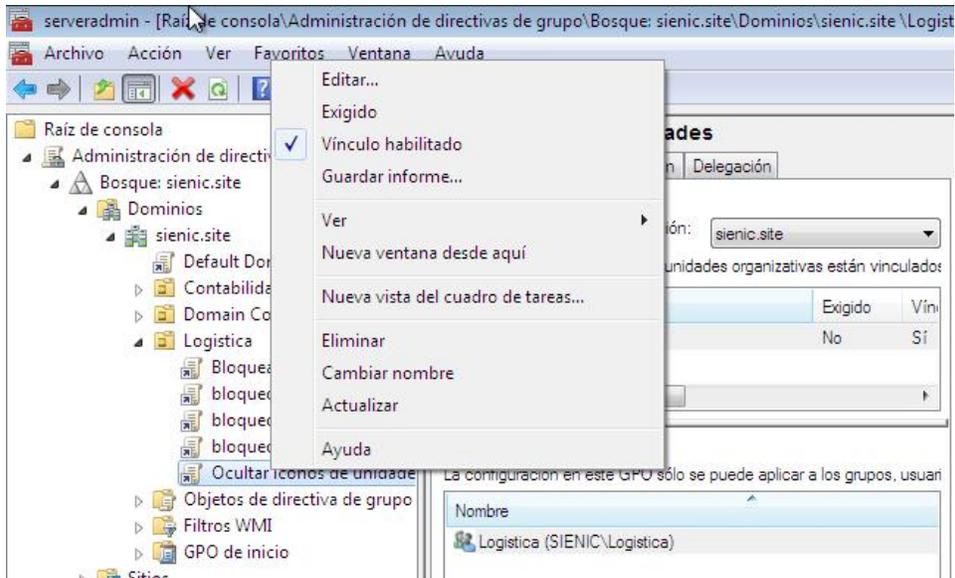
Hacemos doble clic sobre la GPO



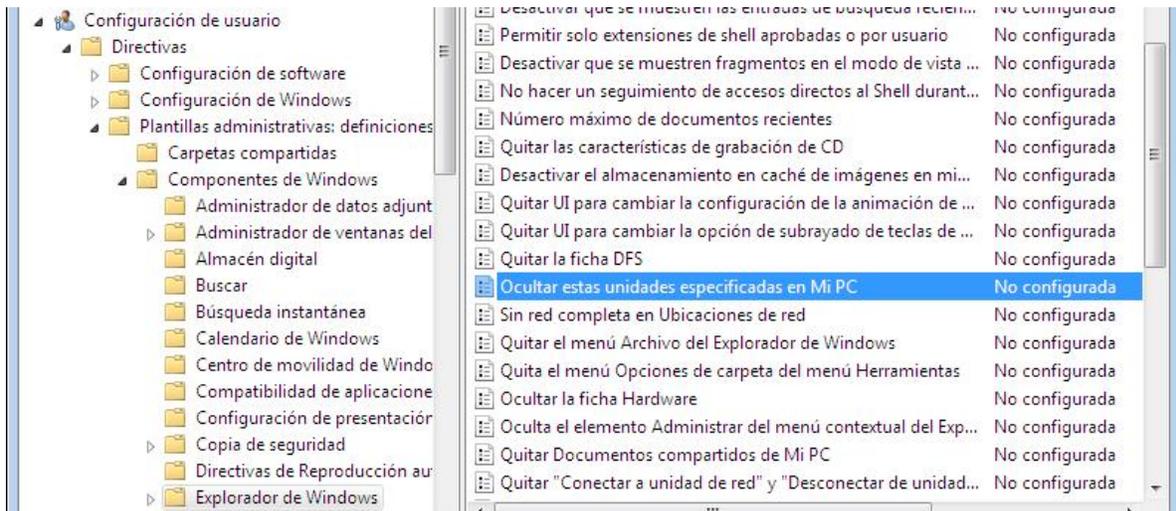
En la siguiente ventana nos aseguramos que en **filtrado de seguridad** esten los grupos a los que deseamos aplicar la política de seguridad.



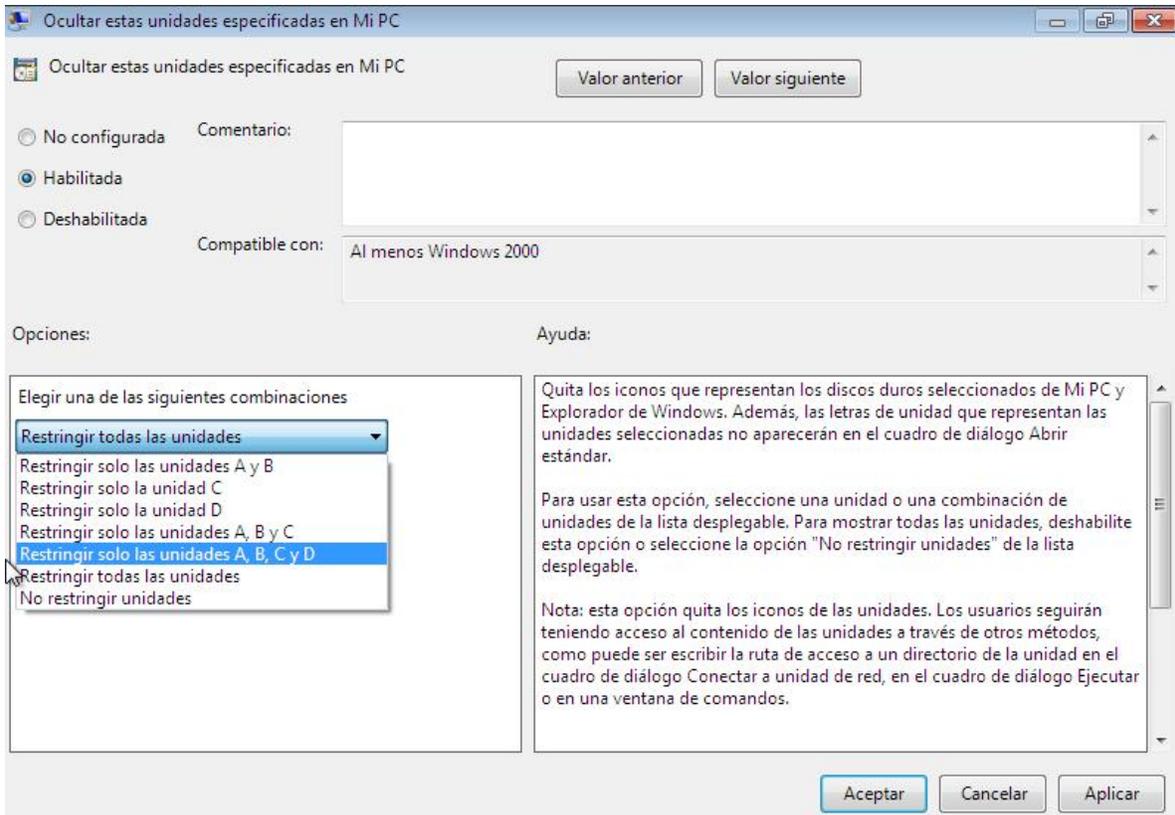
El siguiente paso es hacer clic con el boton secundario del mouse sobre la GPO y seleccionamos **Editar**.



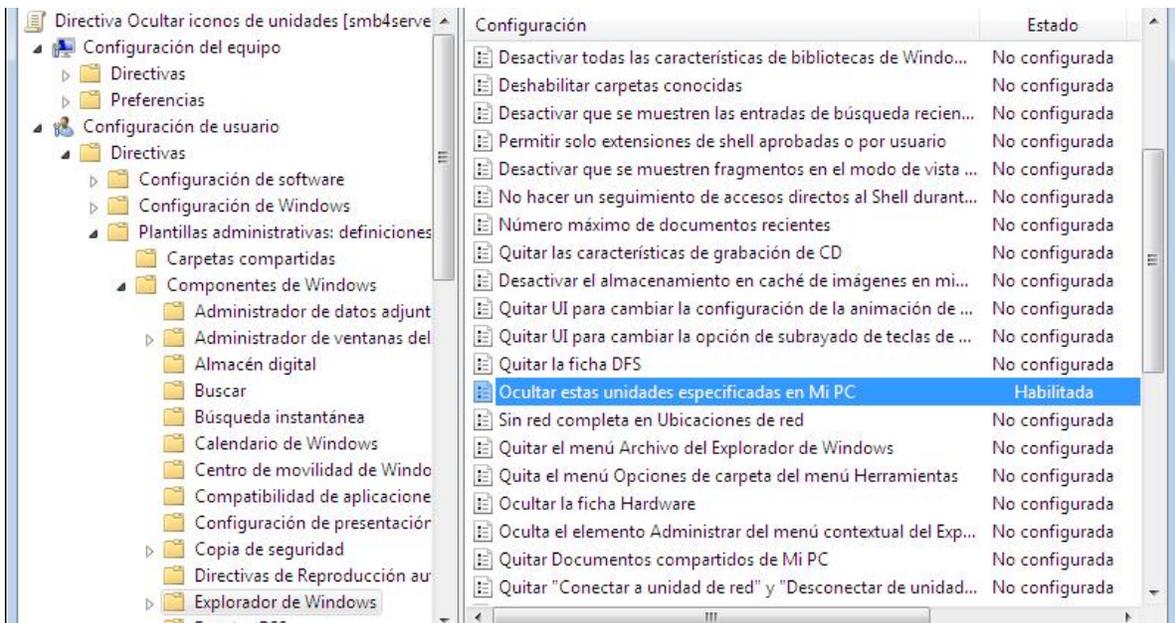
Luego nos vamos a **Configuración de usuario/Plantillas administrativas/Componentes de Windows/Explorador de Windows** y hacemos doble clic sobre la opción **Ocultar estas unidades especificadas en Mi PC**.



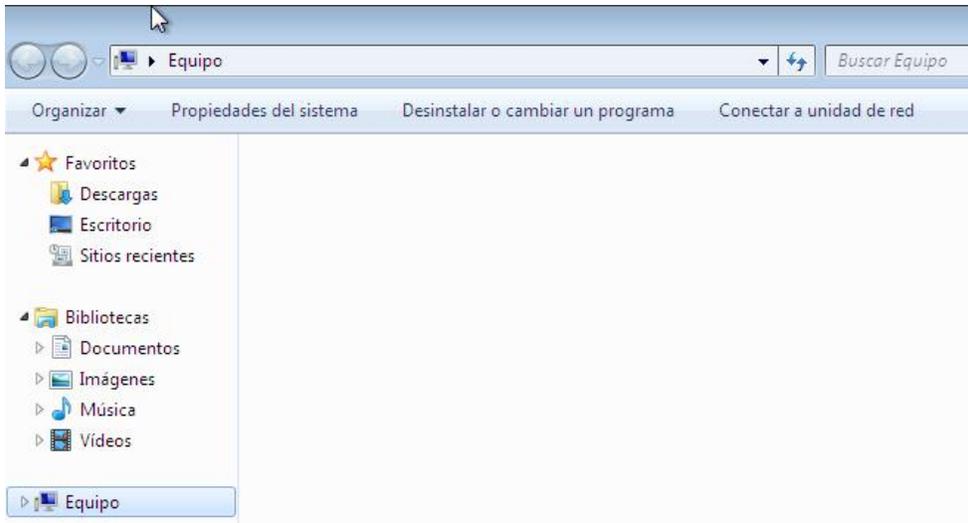
En este cuadro seleccionamos la opción **Habilitada** y en **Elegir una de las siguientes combinaciones** seleccionamos **Restringir solo las unidades A, B, C y D**.



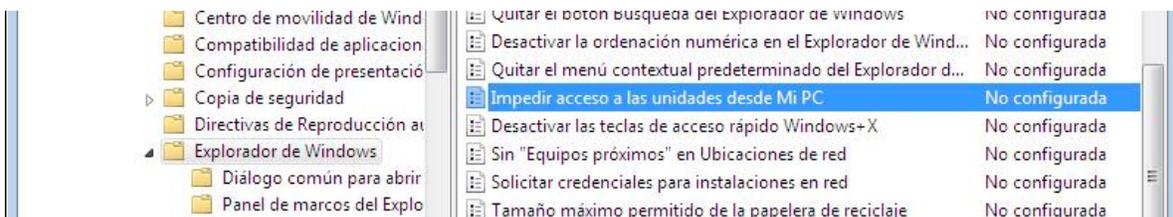
Damos clic en **aceptar**, con esto ya tenemos configurada la GPO.



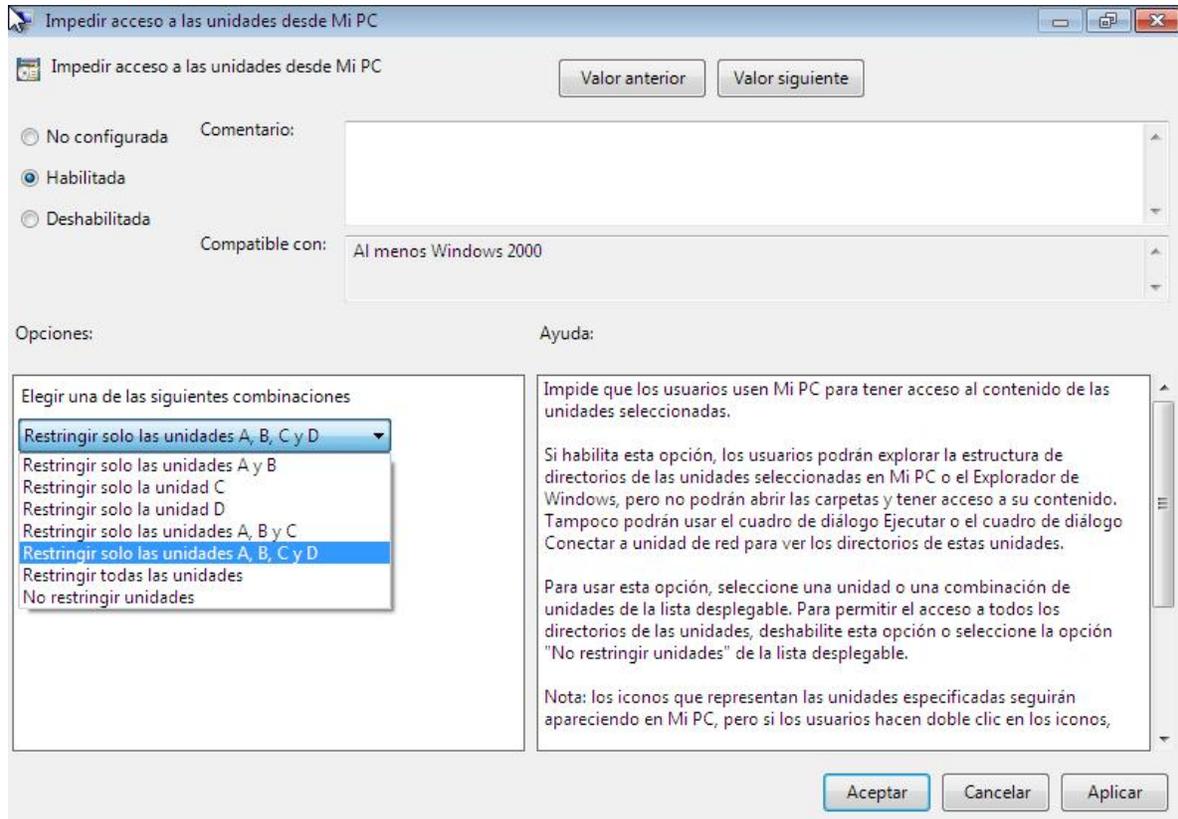
A como podemos ver en la siguiente imagen no se muestra nada cuando hacemos doble clic sobre el icono Mi PC.



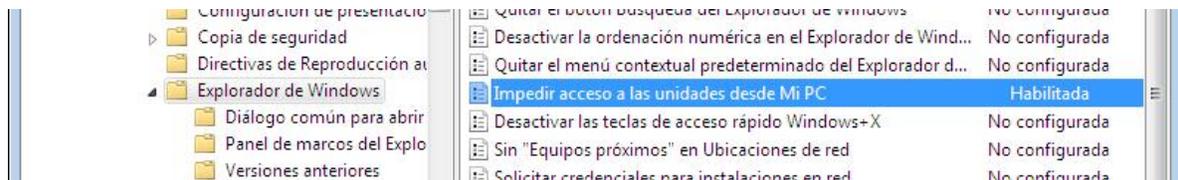
Esta ultima configuracion solo oculta las unidades pero el usuario podra entrar a la unidad de red si escribe la ruta en el cuadro de dialogo ejecutar o si escribe la ruta en la barra de direcciones del explorador de Windows, para impedir que el usuario tenga acceso a las unidades especificadas hay que usar la opcion **Impedir acceso a las unidades desde mi PC**.



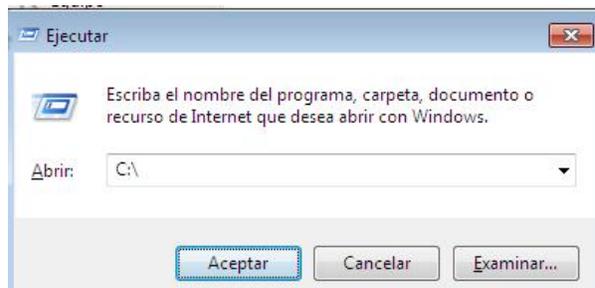
Habilitamos la opcion y seleccionamos las unidades que queremos bloquear, luego le damos clic en **aceptar**.

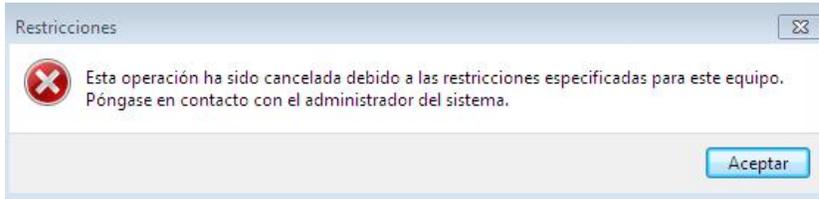


Con eso ya tenemos habilitada la opción para que los usuarios no puedan entrar a las Unidades que hemos bloqueado.



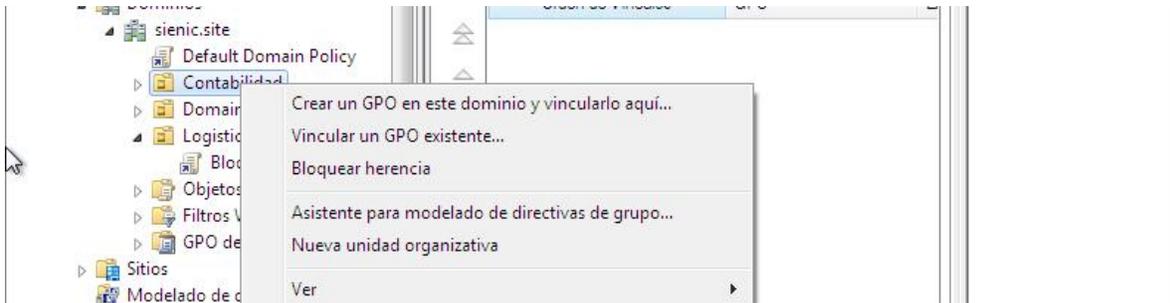
Si el usuario escribe la ruta ya sea en Ejecutar o en la barra de direcciones de Windows explorer recibirá un error.



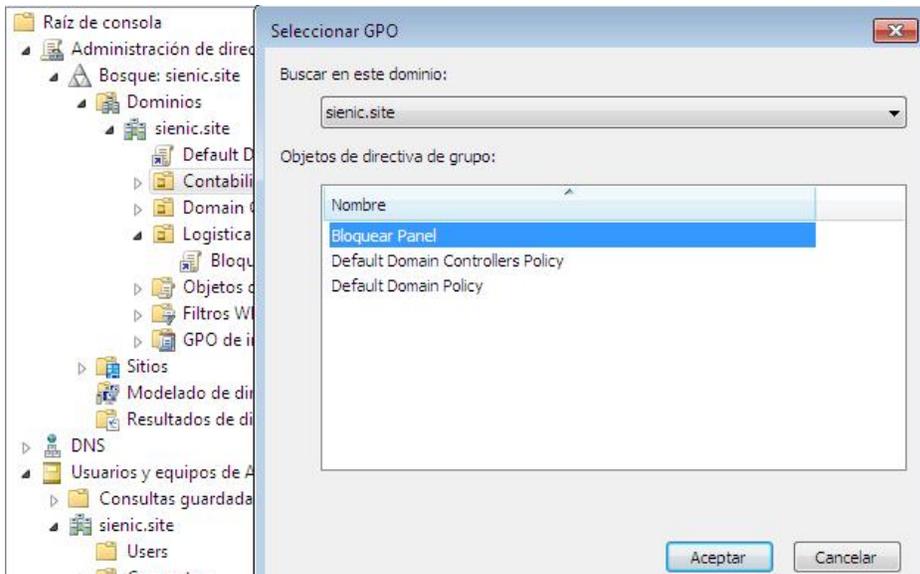


Vincular un GPO existente a una unidad organizativa.

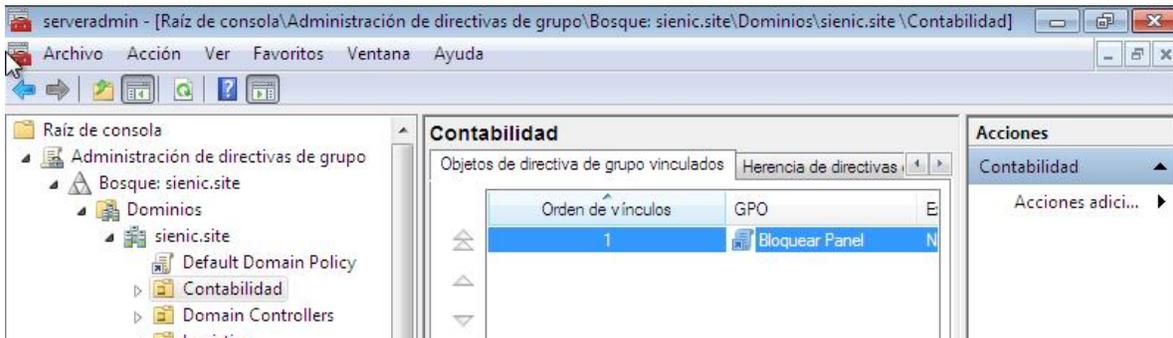
En ocasiones es necesario aplicar un GPO existente a otra unidad organizativa, esto nos permite aplicar políticas de seguridad a otros usuarios de otros departamentos sin necesidad de volver a crear otra política con los mismos parámetros evitando así redundancia, para llevar a cabo esta tarea, nos vamos a la OU a la que deseamos aplicar la directiva ya existente y le damos clic con el botón derecho del mouse, luego seleccionamos **Vincular un GPO existente**.



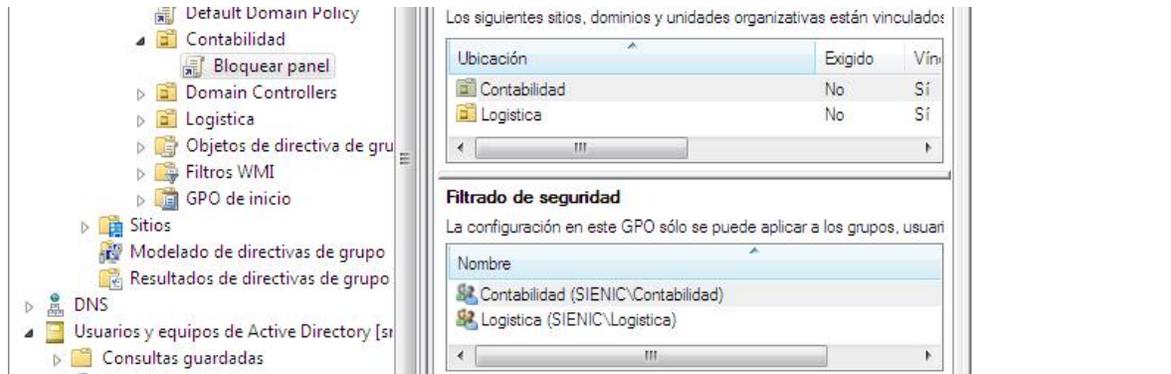
En la siguiente ventana seleccionamos la GPO que deseamos aplicar y damos clic en **aceptar**.



Ahora podemos ver que la GPO aparece en la lista de objetos vinculados a esta OU a como se muestra a continuación, es importante saber que esto es solo un vínculo a un objeto GPO, por lo que si la borramos lo que estamos borrando es un acceso directo no la GPO en si.



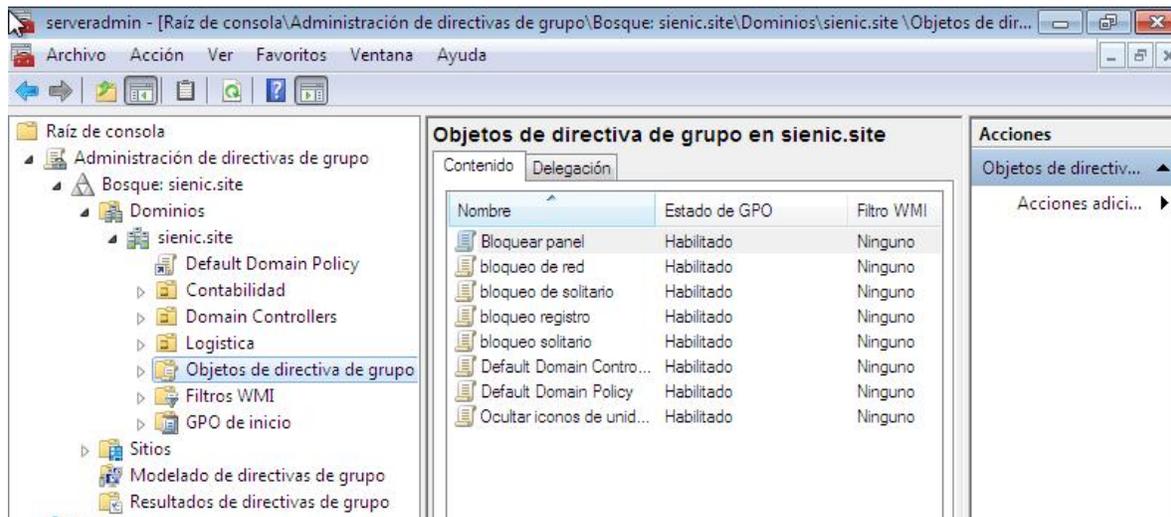
Hacemos doble clic sobre la GPO y agregamos los grupos de usuarios correspondientes en este caso el grupo contabilidad.



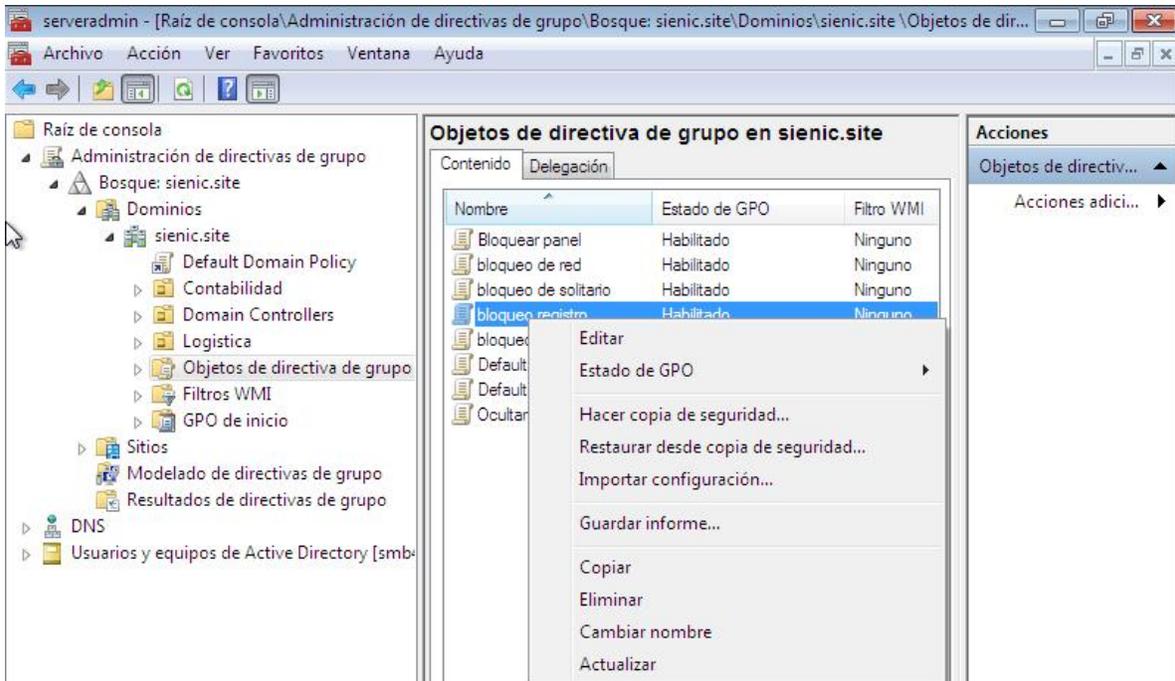
Aunque en el filtrado de seguridad este agregado el grupo, si no se vincula la GPO a la OU los parametros no se van a aplicar, la GPO tiene que estar vinculada a la OU y el grupo agregado para que esto funcione.

Eliminar una GPO.

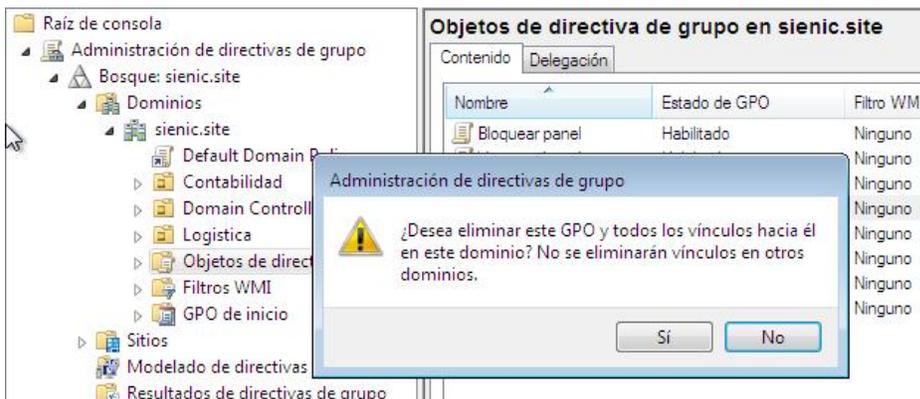
Para eliminar una GPO nos vamos a **Administración de directivas de grupo**, seleccionamos el dominio y luego **Objetos de directiva de grupo**, en el panel derecho se mostraran todas las GPO creadas.



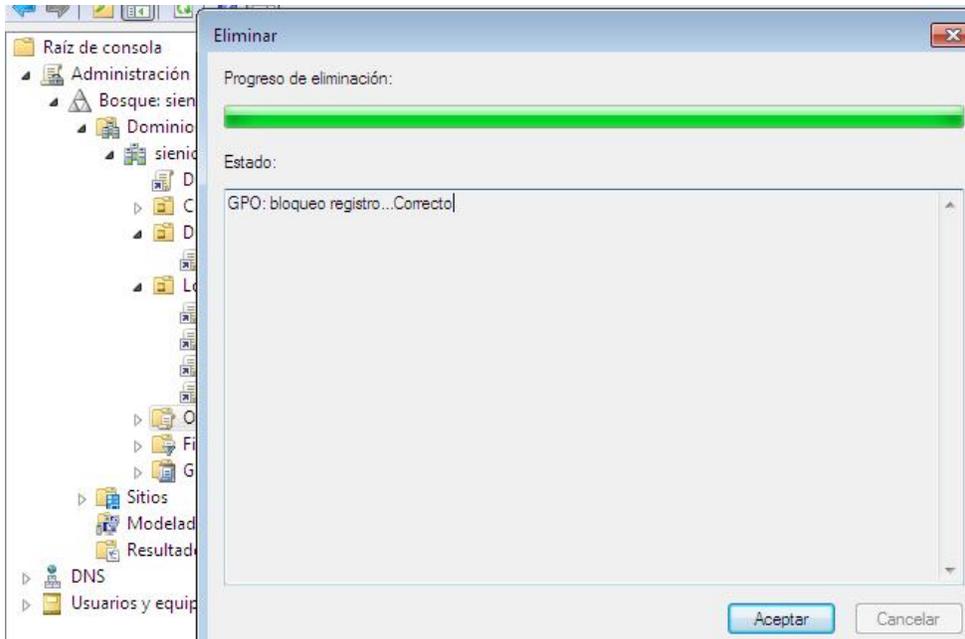
Seleccionamos la GPO que deseamos eliminar y hacemos clic con el boton secundario del mouse luego seleccionamos **Eliminar**.



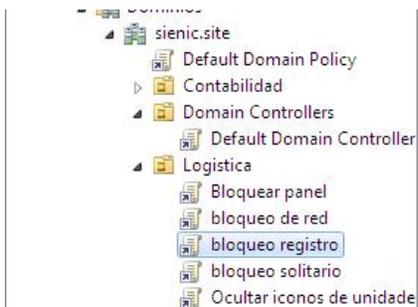
Nos va a a aparecer una cuadro de confirmacion donde se nos indica que si borramos la GPO tambien se eliminaran todos los vinculos a OU que hayamos creado.



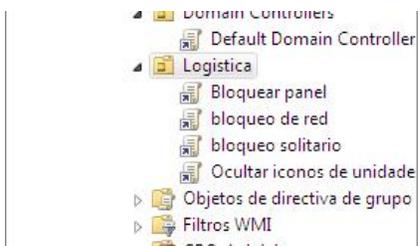
Damos clic en **si** y se nos mostrara esta pantalla al terminar damos clic en **aceptar**.



En la siguiente imagen se muestra un vínculo a la GPO que estamos borrando que es bloqueo de registro y que esta vinculado a la OU Logística.



Aquí se muestra que después de borrar el objeto GPO también se elimina automáticamente el vínculo de las OU.



Delegar Control sobre una Unidad organizativa.

Para hacer efectiva una delegación de control, los objetos a administrar deben estar dentro de la unidad organizativa, esto es que si existe un usuario que pertenece a un grupo que esta dentro de

la unidad organizativa, pero el usuario en si no esta dentro de la OU, no se podra administrar este usuario a menos que se incluya explicitamente dentro de la OU.

Lo primero que debemos hacer para poder delegar control sobre una OU es modificar el archivo `/usr/local/samba/etc/smb.conf` y agregar la opcion

```
acl:search=false
```

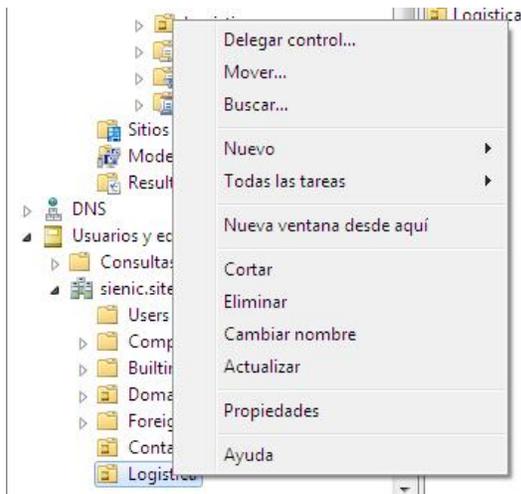
Luego ejecutamos el comando

```
smbcontrol all reload-config
```

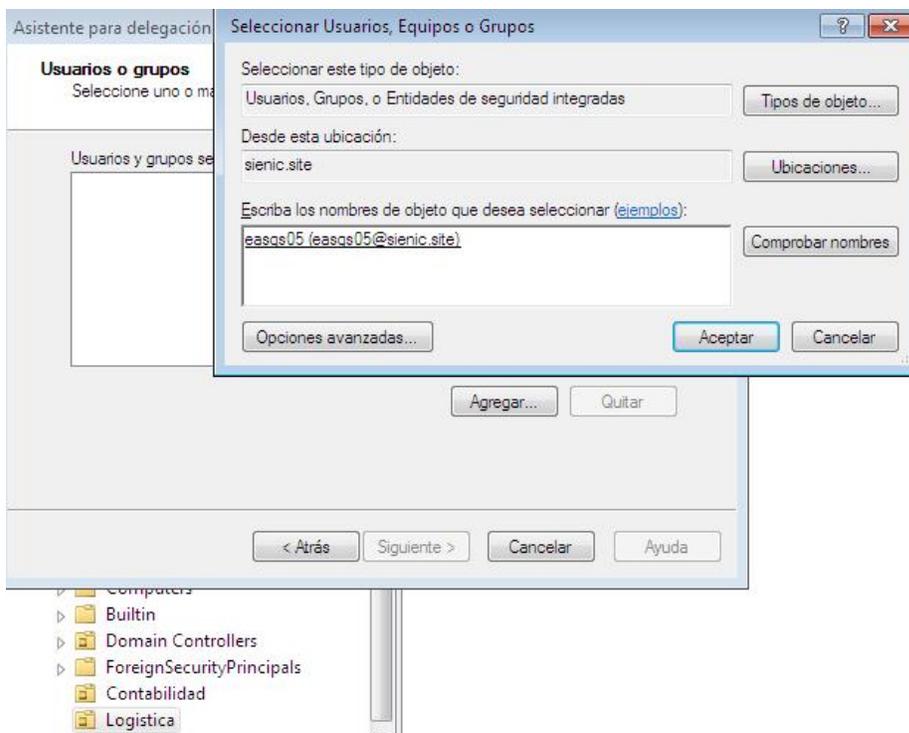
Para revisar que la configuración del archivo `smb.conf` este bien ejecutamos el comando.

```
samba-tool testparm -v
```

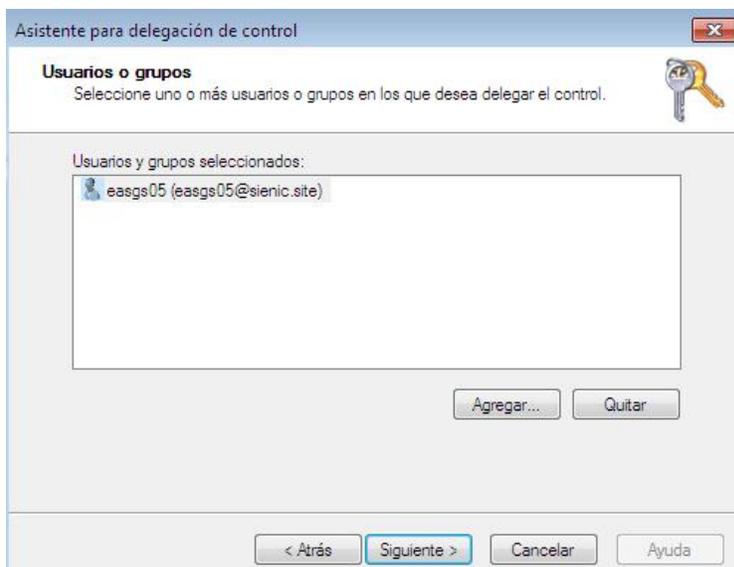
Luego en **Usuarios y equipos de active directory** damos clic derecho sobre la OU en la que deseamos delegar control y en el menu desplegable seleccionamos **Delegar Control**, en el siguiente cuadro damos clic en **siguiente**.



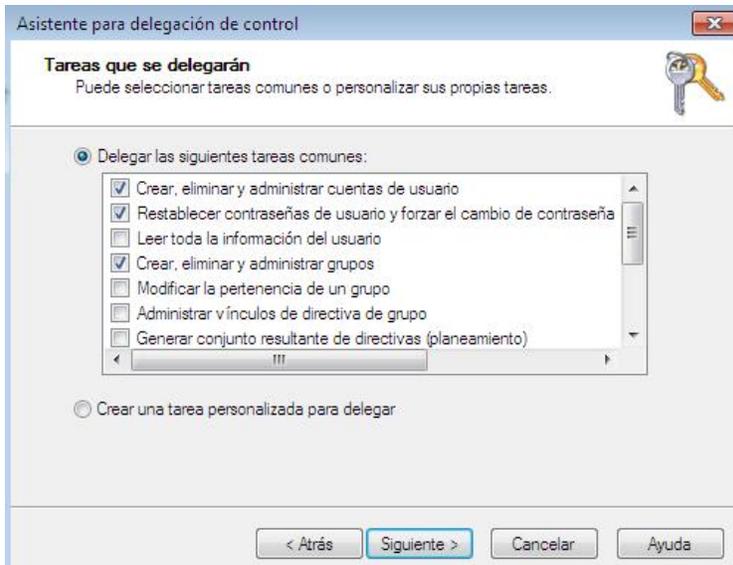
En la siguiente ventana damos clic en **Agregar** y en el cuadro introducimos el usuario al que deseamos delegar control en esta OU, damos clic en **Comprobar nombre** y luego en **aceptar**.



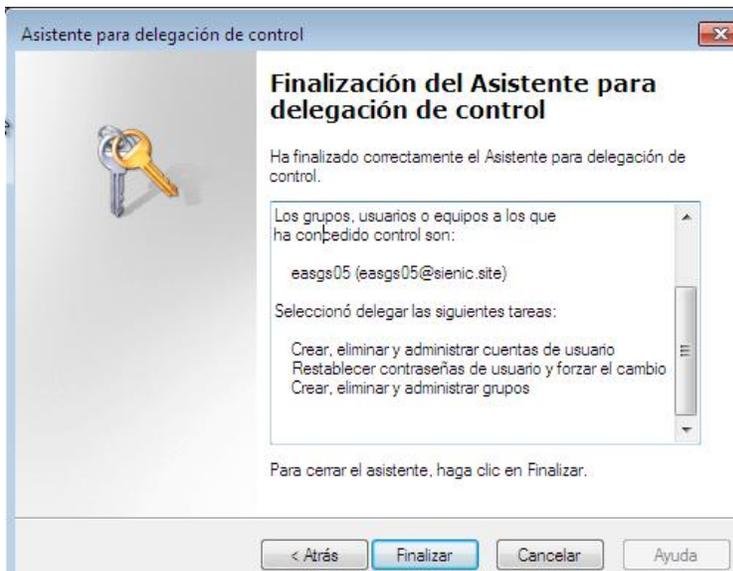
Damos clic en **siguiente**.



En este cuadro seleccionamos las tareas que vamos a delegarle al usuario, damos check a las que deseemos.



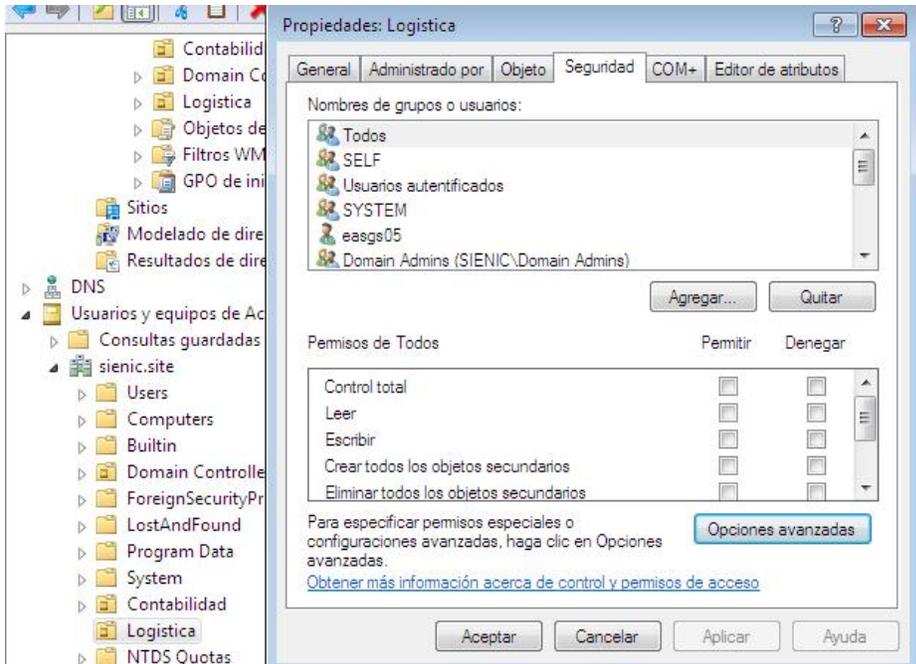
Al terminar el asistente le damos clic en **finalizar**.



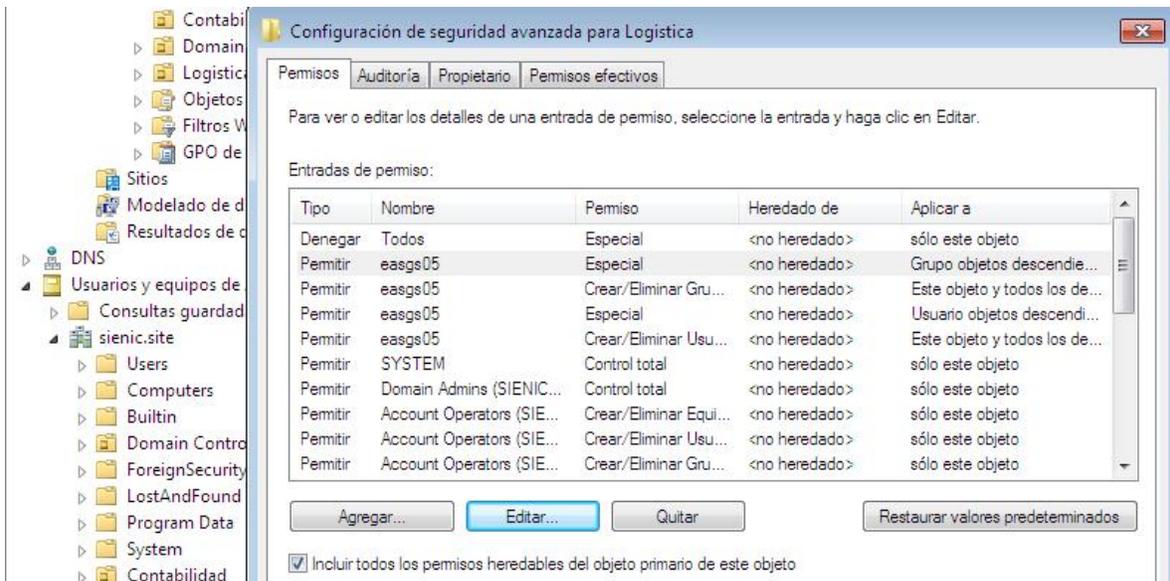
Con esto el usuario podrá hacer las todas tareas especificadas dentro de esta OU.

Revisar los permisos delegados.

Para revisar los permisos que hemos delegado en una unidad organizativa nos vamos a **Usuarios y equipos de Active Directory/Ver/Características avanzadas**.

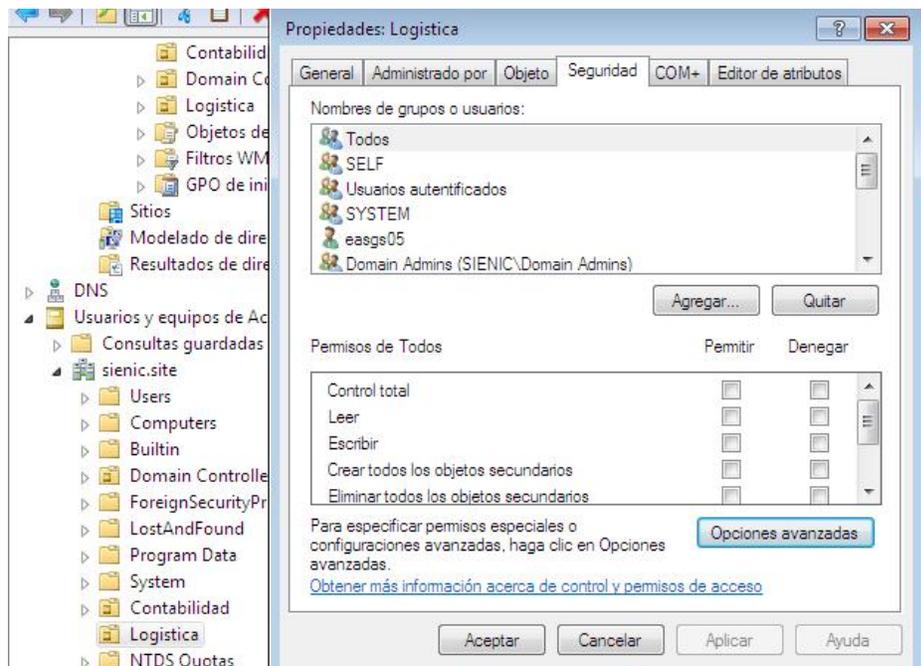


En este cuadro se muestran los permisos asignados al usuario en esta OU.



Revocar los permisos delegados.

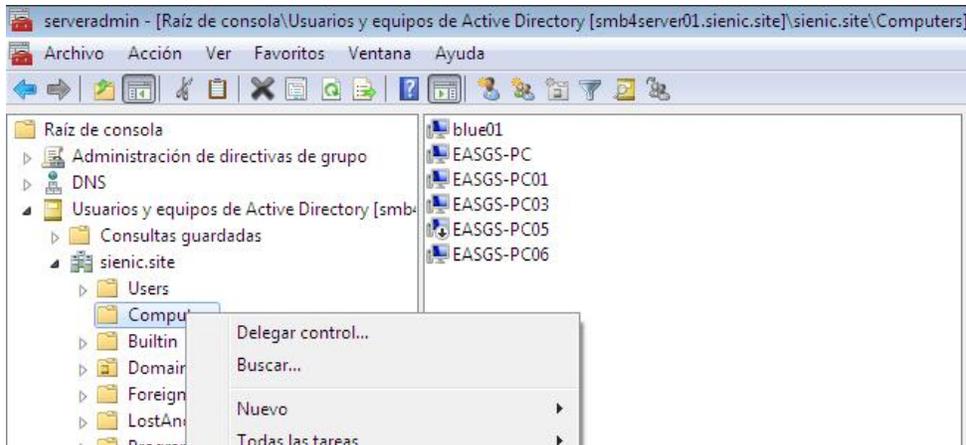
Para revocar una delegacion basta con eliminar el usuario de la solapa **seguridad** de las **propiedades** de la unidad organizativa.



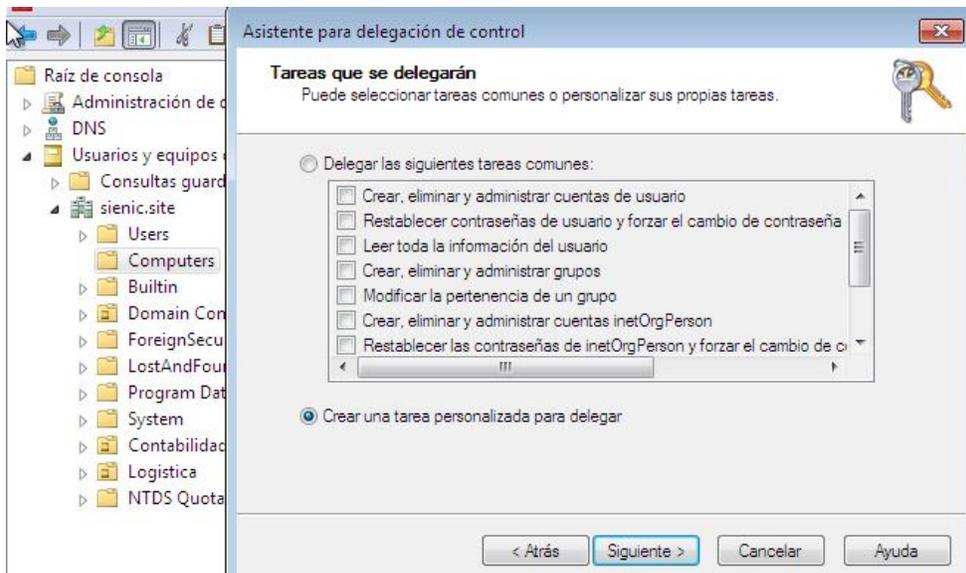
Delegar control para unir maquinas al dominio.

Esta delegacion solo se puede asignar sobre el contenedor Computers y se puede aplicar ya sea a un grupo o a un usuario.

Para llevar a cabo esto nos vamos a **Usuarios y equipos de Active Directory** y damos clic con el boton secundario del mouse sobre el contenedor **Computers**, luego seleccionamos **Delegar control** y damos clic en **siguiente** en el primer cuadro de asistente.

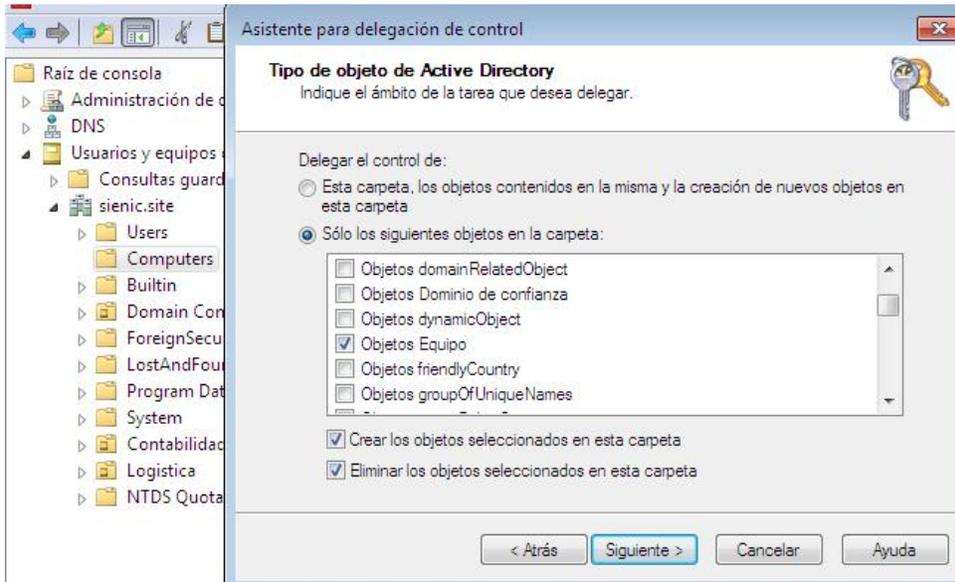


En la siguiente pantalla damos clic en **agregar**, escribimos el nombre del usuario o grupo y damos clic en **comprobar nombre** y clic en **aceptar** y despues en **siguiente**, en la siguiente pantalla seleccionamos la opcion **Crear una tarea personalizada para delegar** y clic en **siguiente**.



En la siguiente pantalla seleccionamos la opcion **Solo los siguientes objetos en la carpeta**, y checamos **Objetos Equipo**, tambien checamos las otras dos opciones, **Crear los objetos**

seleccionados en esta carpeta y **Eliminar los objetos seleccionados en esta carpeta** y luego damos clic en **siguiente**.



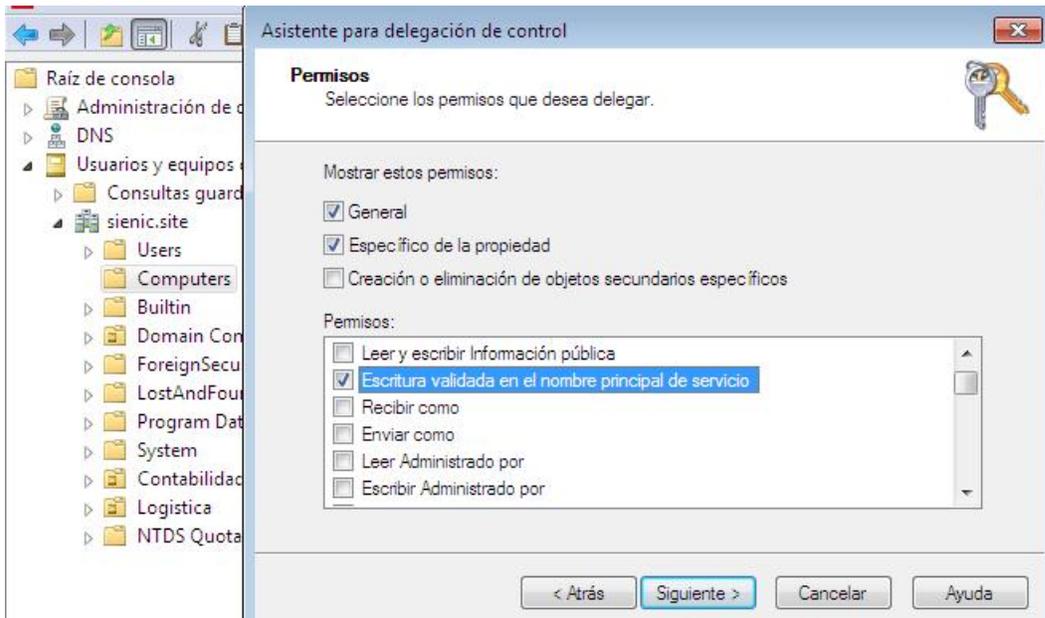
En la siguiente pantalla checamos las opciones **General** y **Específico de la propiedad** y de la lista de opciones seleccionamos las siguientes opciones.

Lista en español:

- Restablecer contraseña
- Leer y escribir restricciones de cuenta
- Leer y escribir atributos de nombre de host de DNS
- Escritura validada en el nombre de host DNS
- Escritura validada en el nombre principal de servicio
- Escribir servicePrincipalName

Lista en Ingles:

- Reset password
- Read and write account restrictions
- Read and write DNS host name attributes
- Validated write to DNS host name
- Validated write to service principal name
- Write servicePrincipalName



Damos clic en **siguiete** y se nos mostrara una pantalla con un resumen de lo que hemos configurado y damos clic en **finalizar**.

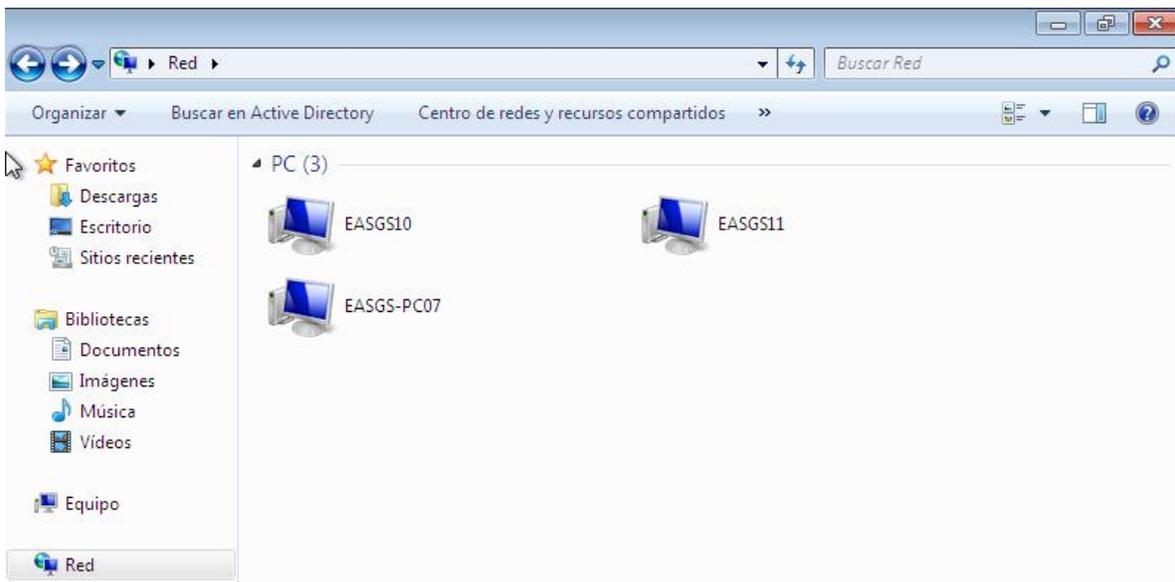


Entorno de red.

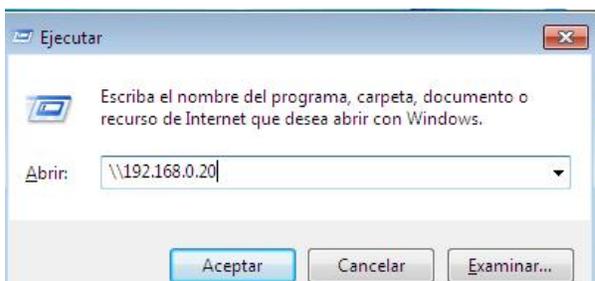
En cuanto al entorno de red, por el momento esperemos ver todos los equipos menos el servidor samba en el entorno de red, a como se muestra a continuacion el nombre del servidor de dominio samba es smb4server01

```
eduardo : bash - Konsole
Archivo Editar Ver Marcadores Preferencias Ayuda
smb4server01:/home/eduardo # hostname -f
smb4server01.sienic.site
smb4server01:/home/eduardo #
```

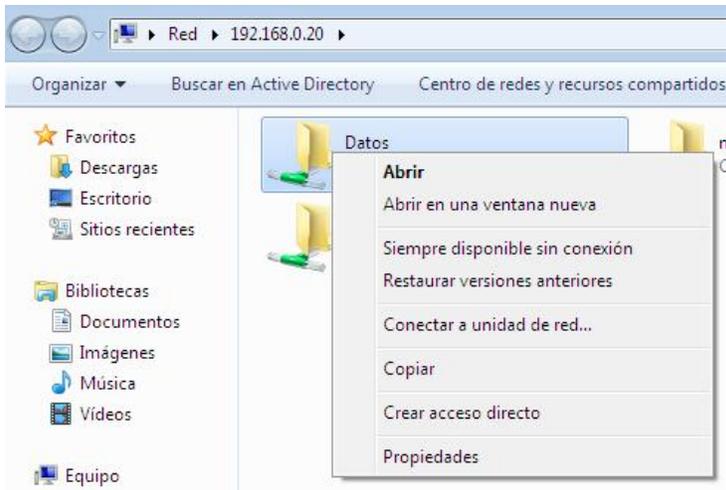
Pero en la siguiente imagen del entorno de red en una estacion con Windows 7 pro, podemos ver que todos los demas equipos se muestran menos el servidor de dominio samba.



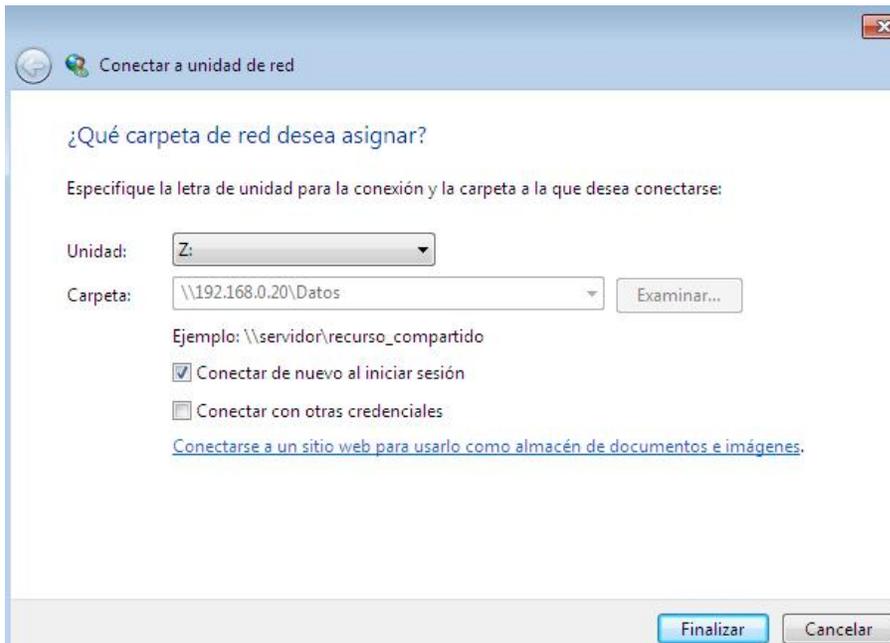
Esto significa que para acceder a un recurso compartido en el servidor deberemos introducir la direccion ip del servidor ya sea usando windows+R o en la barra de ubicación.



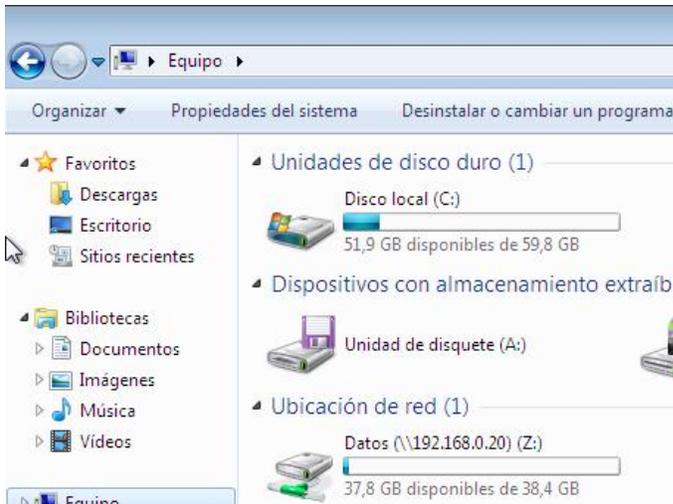
Si queremos que el recurso este disponible cada vez que arranque el equipo le damos clic con el boton secundario del mouse y seleccionamos **conectar a unidad de red**.



En la siguiente pantalla seleccionamos la letra de unidad que le queremos asignar y checamos Conectar de nuevo al iniciar sesión.



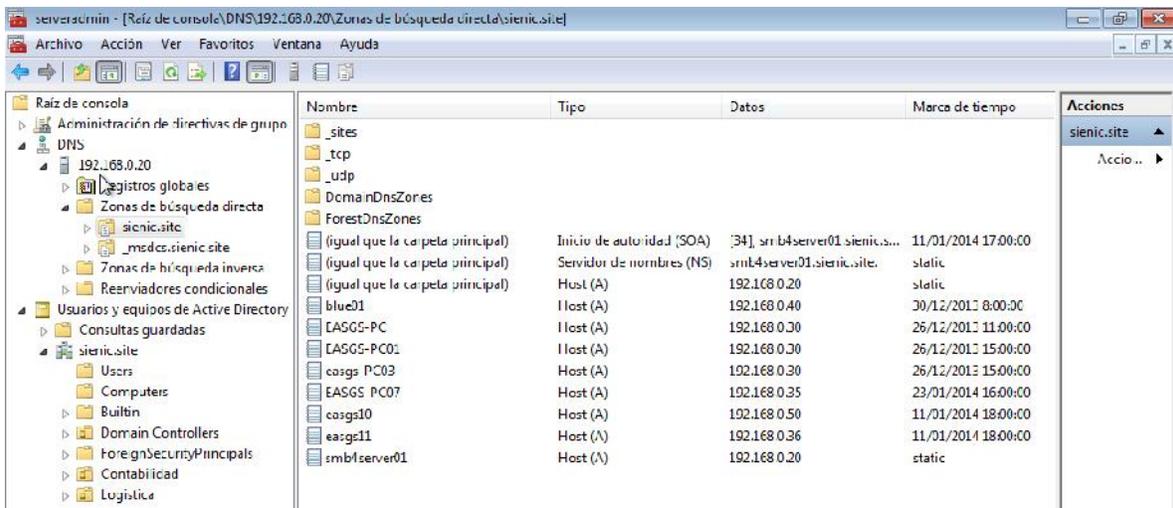
Ahora cada vez que queramos acceder a este recurso no vamos a equipo y damos doble clic sobre la letra de unidad que le asignamos al recurso compartido.



DNS

DNS

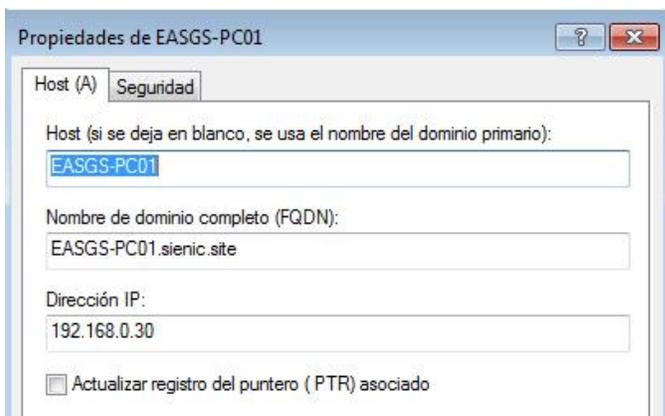
El servicio DNS es vital para el funcionamiento de Active Directory, por eso es importante conocer los tipos de registros que debemos manejar para su buen funcionamiento, bajo condiciones normales no deberíamos tener la necesidad de hacer algún tipo de tarea en el DNS ya que las actualizaciones las hace el servidor automáticamente cuando agregamos un equipo a la red, pero en el caso por ejemplo que tuvieramos que formatear una maquina o cambiarle el nombre deberemos borrar el registro en el DNS para mantener nuestro servidor lo mas ordenado posible, para entrar al DNS nos vamos a **DNS/IP_DEL_SERVIDOR/Zonas de búsqueda directa/sienic.site**.



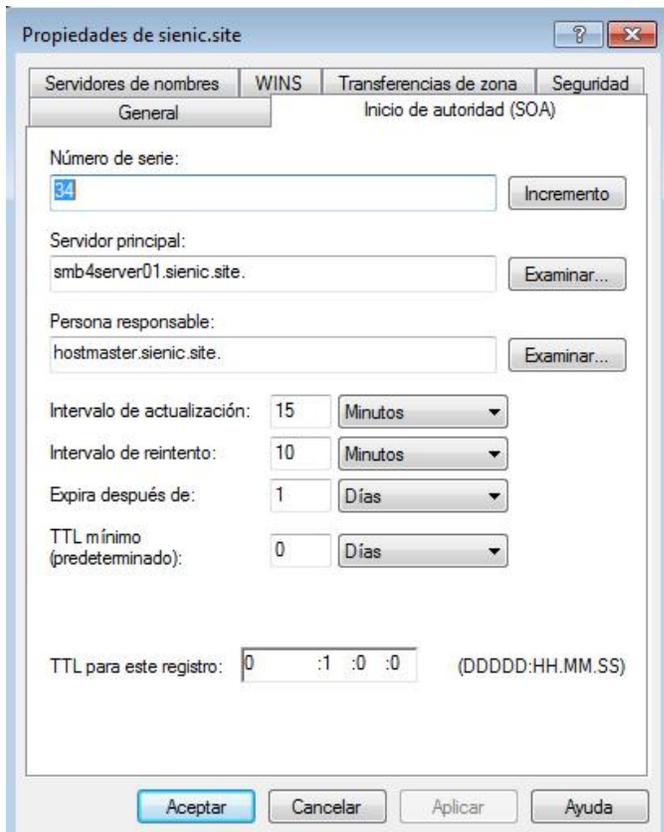
En esta ventana se nos muestran los diferentes tipos de registros que tenemos en nuestro servidor DNS, un registro (A) para cada computadora de la red, estos registros están asociados a la dirección IP de cada máquina, en este ejemplo podemos ver que hay varios registros (A) para una misma dirección IP, esto es debido a que se le ha cambiado el nombre a la PC en varias ocasiones, este tipo de registros son los que debemos ir eliminando para que no causen confusión en el DNS, no es mandatorio y de hecho todo va a funcionar debidamente si no se hace, pero conforme pasa el tiempo la lista se puede ir haciendo más grande de manera innecesaria, otro tipo de registro que tenemos es el servidor de nombre NS y la Inicio de Autoridad (SOA).

(igual que la carpeta principal)	Inicio de autoridad (SOA)	[34], smb4server01.sienic.s...	11/01/2014 17:00:00
(igual que la carpeta principal)	Servidor de nombres (NS)	smb4server01.sienic.site.	static
(igual que la carpeta principal)	Host (A)	192.168.0.20	static
blue01	Host (A)	192.168.0.40	30/12/2013 8:00:00
EASGS-PC	Host (A)	192.168.0.30	26/12/2013 11:00:00
EASGS-PC01	Host (A)	192.168.0.30	26/12/2013 15:00:00
easgs-PC03	Host (A)	192.168.0.30	26/12/2013 15:00:00
EASGS-PC07	Host (A)	192.168.0.35	23/01/2014 16:00:00
easgs10	Host (A)	192.168.0.50	11/01/2014 18:00:00
easgs11	Host (A)	192.168.0.36	11/01/2014 18:00:00
smb4server01	Host (A)	192.168.0.20	static

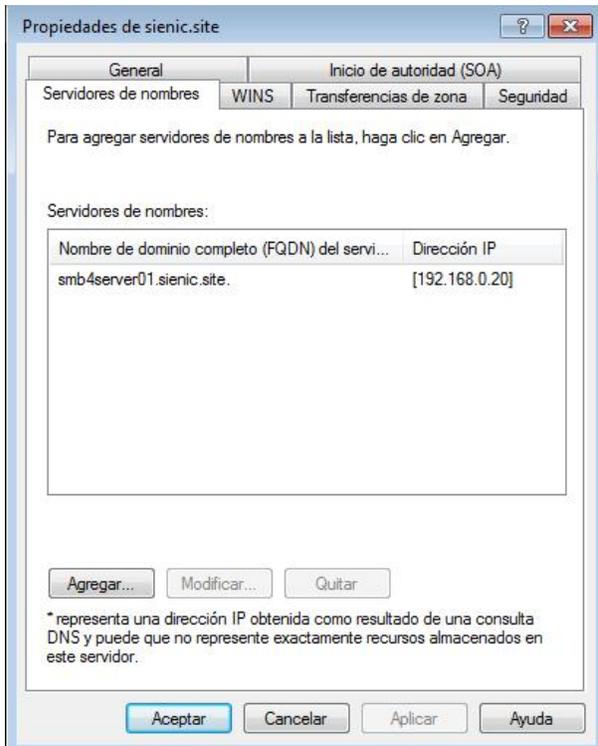
En la siguiente imagen podemos ver un registro (A) en detalle, esta información se obtiene al dar clic con el botón secundario del mouse sobre el registro y seleccionando **propiedades**, este registro es de una computadora con el hostname EASGS-PC01, generalmente este registro se crea automáticamente al unir la máquina al dominio.



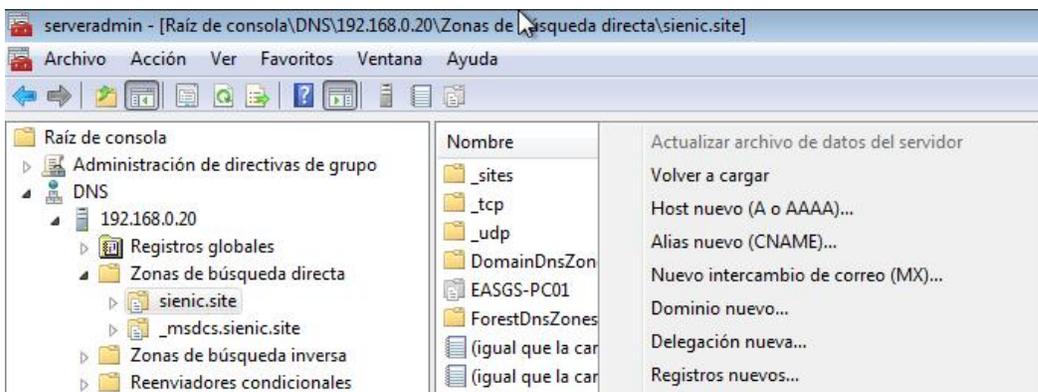
En la siguiente imagen vemos con detalle el registro (SOA) que contiene información acerca de la zona DNS, esta información se obtiene al dar clic con el botón secundario del mouse sobre el registro y seleccionando propiedades.



En la siguiente imagen se muestra información detallada del registro NS, esta información se obtiene al dar clic con el botón secundario del mouse sobre el registro y seleccionando propiedades.

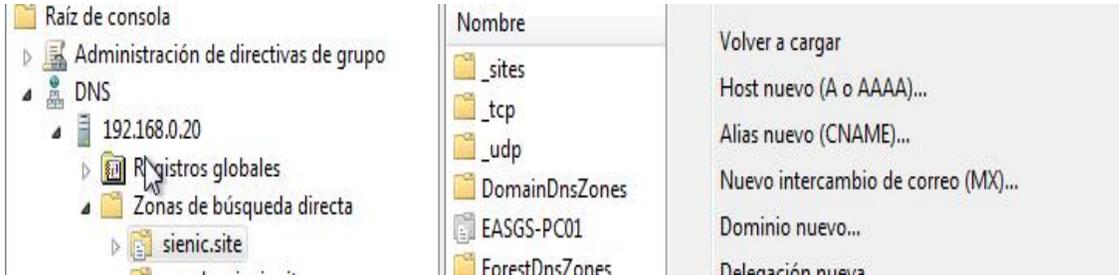


Al hacer clic con el botón secundario del mouse sobre la zona se mostrará un menú desplegable que nos da la opción de agregar Registro A, CNAME y MX, los registros MX son para los servidores de correo electrónico.

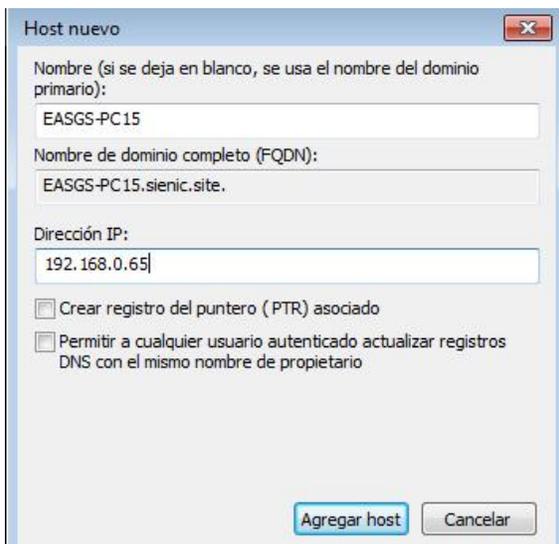


Agregando un registro (A)

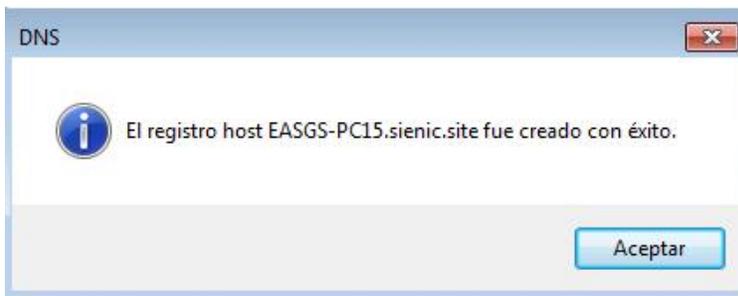
Para agregar un nuevo registro (A) damos clic con el boton secundario del mouse sobre la zona seleccionamos la opcion **Host nuevo (A o AAA)**.



En la siguiente ventana ponemos el nombre de la PC en el campo **Nombre**, en **Dirección IP** ponemos la dirección IP que tiene la maquina y damos clic en **Agregar Host**



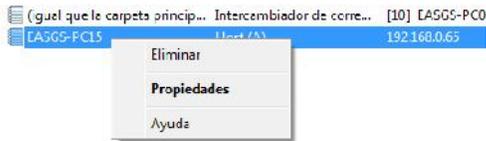
Nos aparecera un cuadro de dialogo como el siguiente, damos clic en **aceptar**.



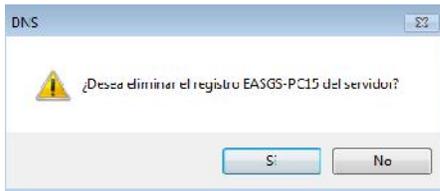
Nota: Los registros A se crean automaticamente cuando se une un PC al dominio.

Eliminar un registro (A)

Para eliminar un registro (A) seleccionamos el registro y le damos clic con el botón secundario del mouse, luego seleccionamos **Eliminar**

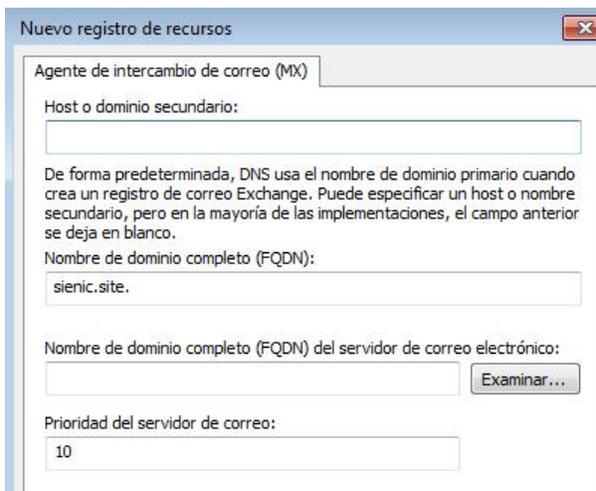


En el siguiente cuadro de diálogo damos clic en **Si**

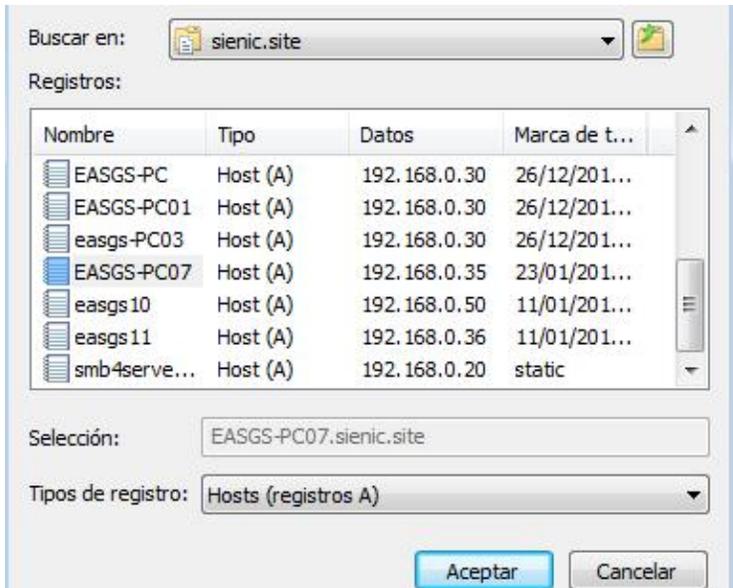


Agregando un registro (MX)

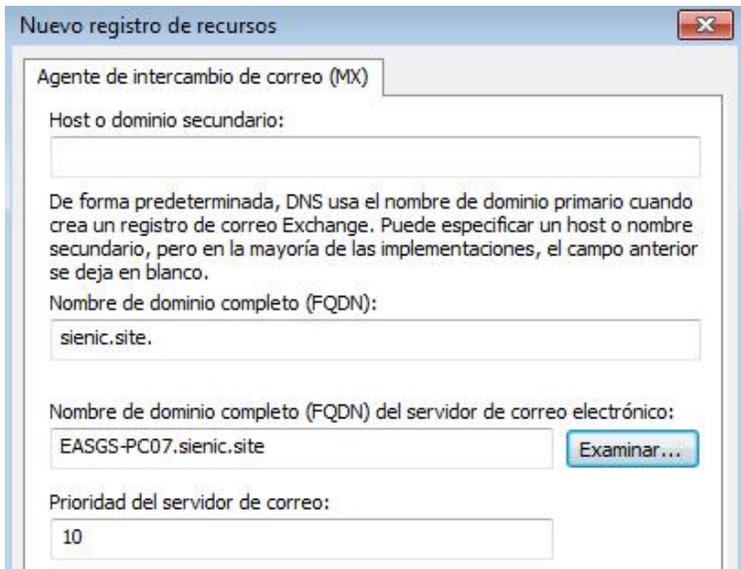
Para agregar un registro MX primero debemos crear el registro (A) luego seleccionamos **Nuevo intercambio de correo (MX)** del menú desplegable, se mostrará un cuadro de diálogo como el que se muestra a continuación, en este cuadro damos clic en **examinar** y buscamos el registro (A) del servidor que será el encargado de manejar el correo.



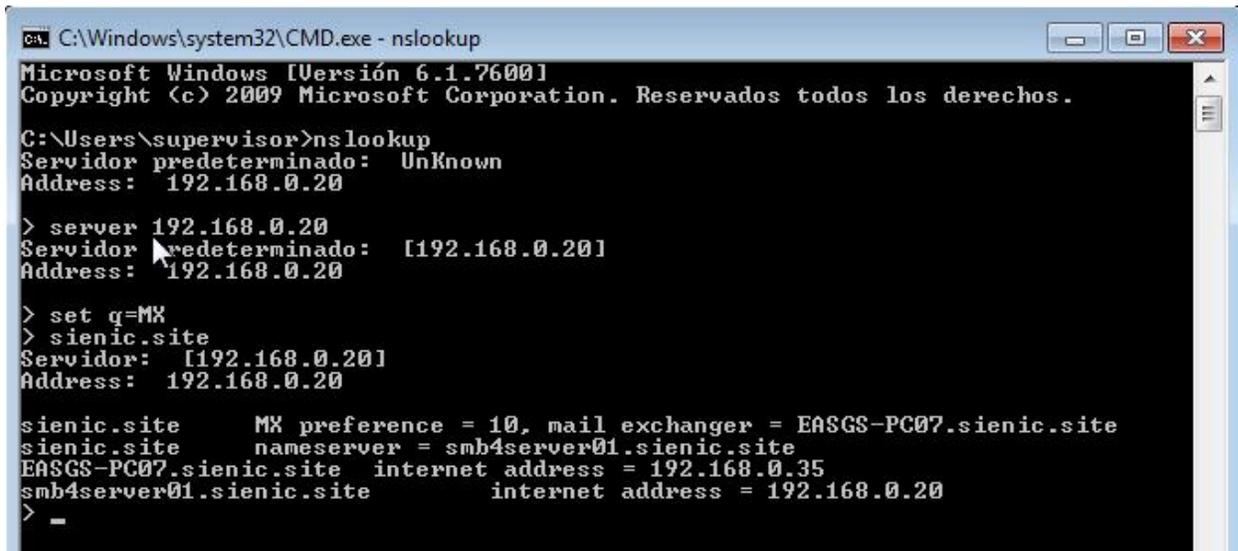
Una vez encontrado el registro (A) damos clic en **aceptar**



Luego ponemos la **prioridad** que tendrá el servidor de correo y damos clic en **aceptar**, con eso ya tenemos nuestro registro (MX)



En la siguiente pantalla utilizamos nslookup para verificar que el registro MX este correcto.



```
C:\Windows\system32\CMD.exe - nslookup
Microsoft Windows [Versión 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\supervisor>nslookup
Servidor predeterminado: UnKnown
Address: 192.168.0.20

> server 192.168.0.20
Servidor predeterminado: [192.168.0.20]
Address: 192.168.0.20

> set q=MX
> sienic.site
Servidor: [192.168.0.20]
Address: 192.168.0.20

sienic.site      MX preference = 10, mail exchanger = EASGS-PC07.sienic.site
sienic.site      nameserver = smb4server01.sienic.site
EASGS-PC07.sienic.site  internet address = 192.168.0.35
smb4server01.sienic.site  internet address = 192.168.0.20
> -
```

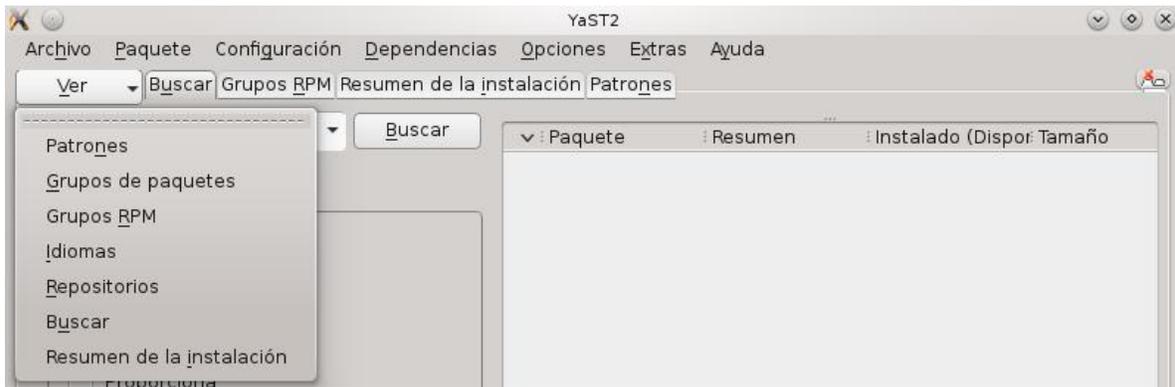
DHCP

Instalacion y configuracion del DHCP

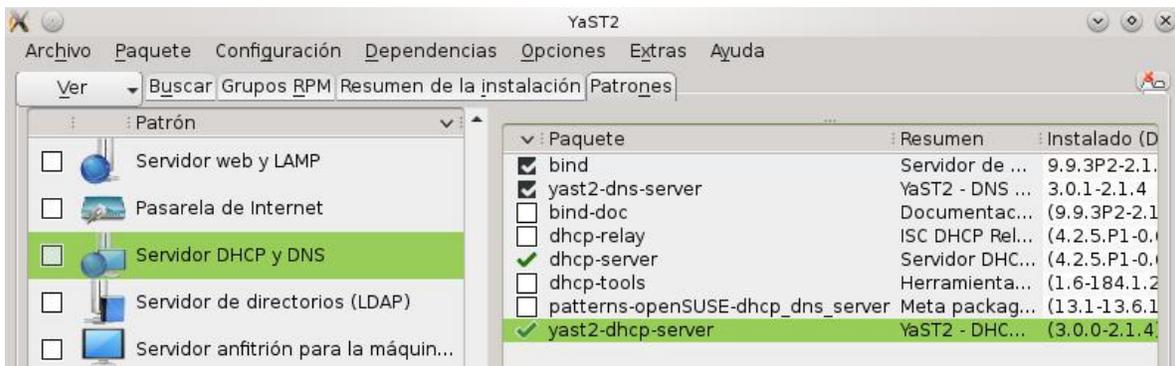
El servicio DHCP nos permite brindar direcciones IP de manera automatica asi como tambien otros parametros a las estaciones de trabajo ahorrandonos asi la tarea de estar configurando cada PC de la red de manera manual, para configurar el servicio DHCP nos vamos a **Yast/Software/Instalar / desinstalar software**.



Damos clic en **Ver** y seleccionamos la opción **Patrones**



En patrones seleccionamos **Servidor DHCP y DNS** y en el panel derecho seleccionamos los paquetes **dhcp-server** y **yast2-dhcp-server**.



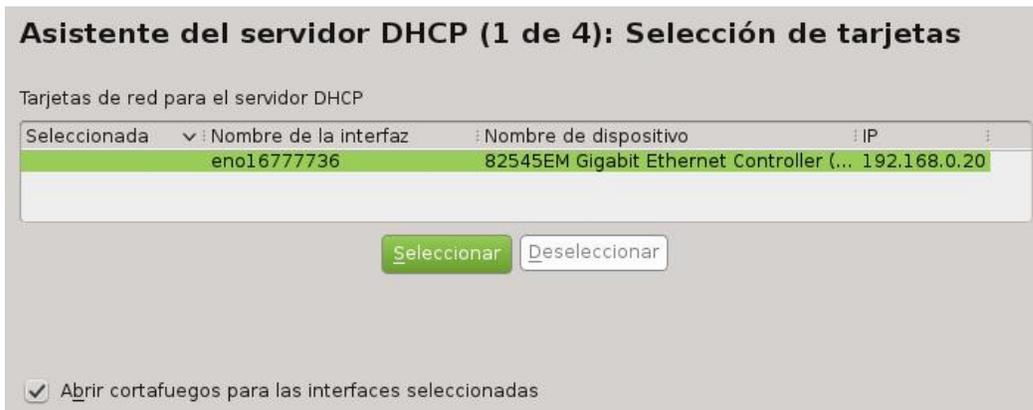
Se mostrara una ventana msotrando el progreso de la instalacion.



Una vez instalados los paquetes nos vamos a **Yast/Servicios de red/Servidor DHCP**



En la siguiente ventana seleccionamos la interface por medio de la cual vamos a asignar las direcciones IP y damos clic en **Seleccionar** y checamos la opcion **Abrir cortafuegos para las interfaces seleccionadas**.



Damos clic en **siguiente**.



En la siguiente ventana ponemos las opciones tal a como se muestran en la siguiente figura y damos clic en **siguiente**, adaptando las opciones a sus necesidades.

Asistente del servidor DHCP (2 de 4): Configuración global

Compatibilidad para LDAP

Nombre del servidor DHCP (opcional)

Nombre de dominio: sienic.site

IP del servidor de nombres primario: 192.168.0.20

IP del servidor de nombres secundario:

Pasarela predeterminada (Router): 192.168.0.1

Servidor horario NTP:

Servidor de impresión:

Servidor WINS:

Tiempo de asignación predeterminado: 4

Unidades: Horas

Ayuda Atrás Cancelar **Siguiente**

En esta ventana se configura el ambito de direcciones IP que asignara este servidor, ponemos la **Primera direccion IP** y la **Ultima direccion IP** del rango que deseamos configurar y damos clic en siguiente.

Asistente del servidor DHCP (3 de 4): DHCP dinámico

Información de subred

Red actual	Máscara de red actual	Bits de máscara de red
192.168.0.0	255.255.255.0	24
Dirección IP mínima	Dirección IP máxima	
192.168.0.1	192.168.0.254	

Rango de direcciones IP

Primera dirección IP: 192.168.0.100

Última dirección IP: 192.168.0.254

Permitir BOOTP dinámico

Tiempo de asignación

Predeterminado	Unidades	Máximo	Unidades
4	Horas	2	Días

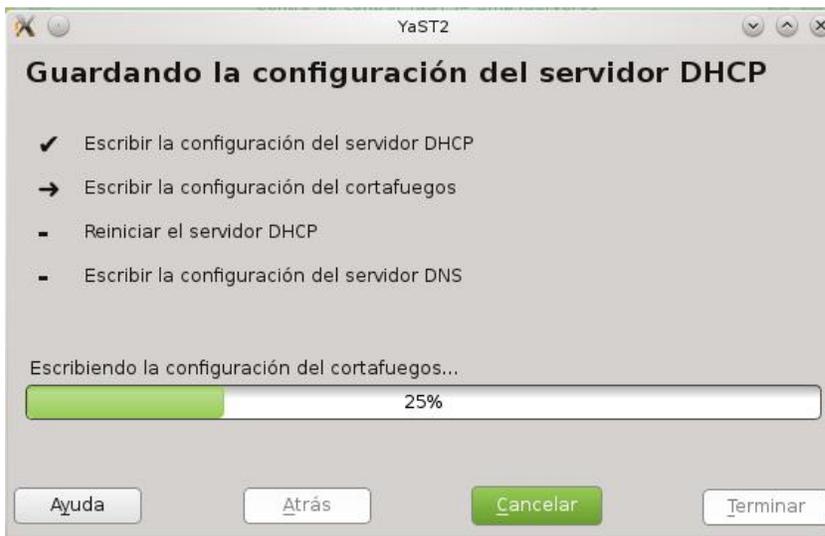
Sincronizar servidor DNS...

Ayuda Atrás Cancelar **Siguiente**

En la siguiente ventana configuramos el servicio para que arranque junto con el sistema operativo y damos clic en **terminar**.

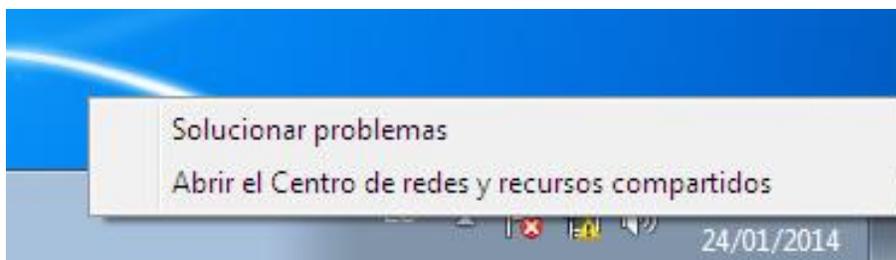


Se mostrara una ventana con el progreso de las configuraciones.



Configurar las estaciones de trabajo como clientes DHCP.

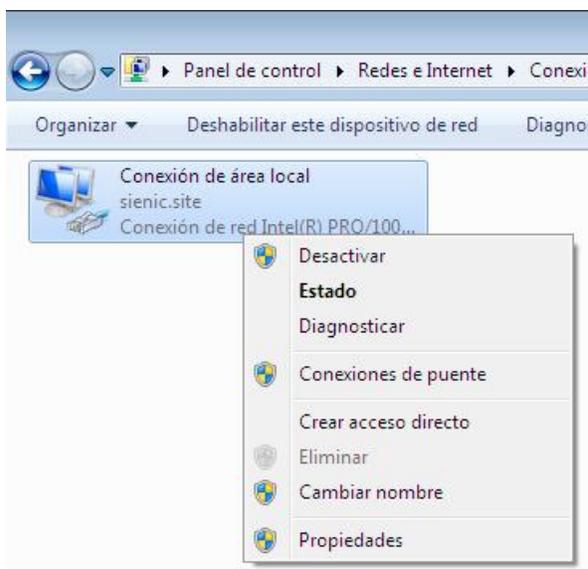
El siguiente paso es configurar las estaciones de trabajo para que hagan uso del servidor DHCP, para esto damos clic con el boton secundario del mouse sobre el icono de red y seleccionamos **Abrir el Centro de redes y recursos compartidos**.



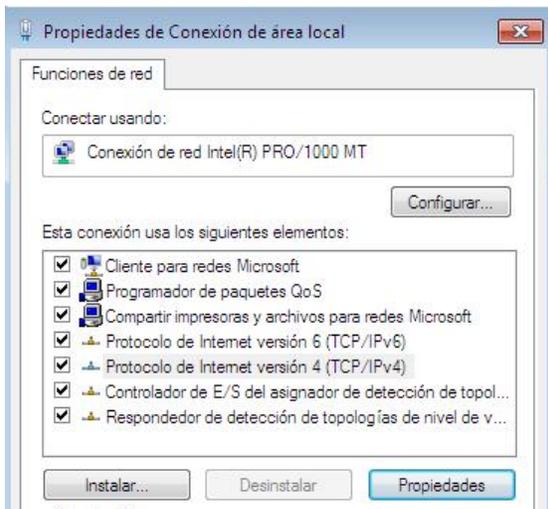
En la siguiente ventana hacemos clic en la opción **Cambiar configuración del adaptador**.



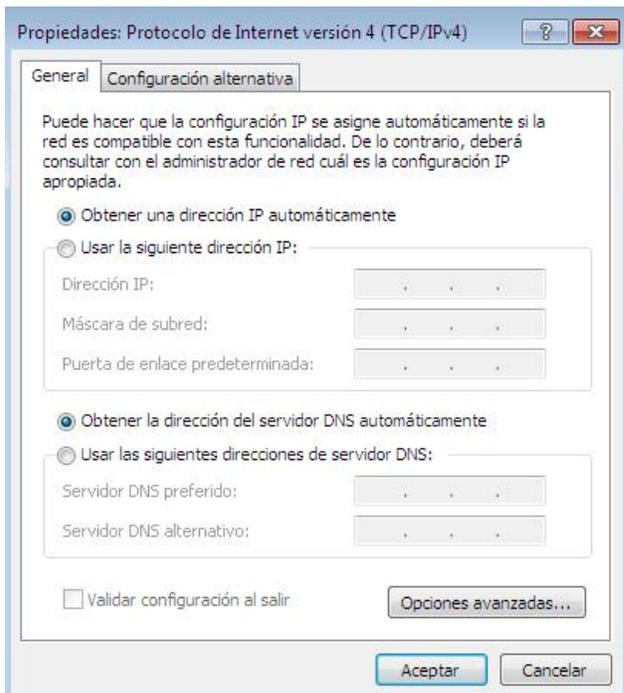
Seleccionamos la conexión que deseamos configurar y le damos clic con el boton secundario del mouse y seleccionamos **Propiedades** del menu desplegable.



Luego seleccionamos **Protocolo de Internet version 4 (TCP/IPv4)** y damos clic en **propiedades**.



En la siguiente ventana seleccionamos las opciones **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente**.

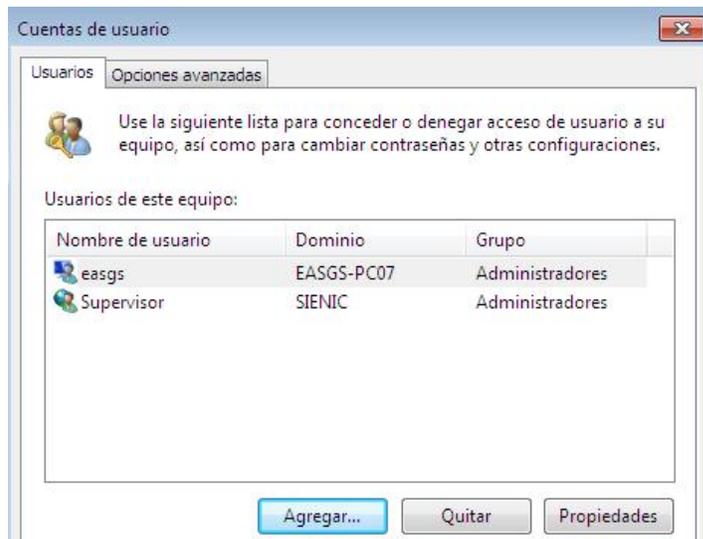


Permisos locales

Permisos locales

En algunas ocasiones necesitamos que un usuario tenga permisos locales administrativos en la estación de trabajo, esto debido a alguna aplicación que así lo requiera o por cualquier otro motivo, el problema es que si el usuario no pertenece al grupo Domain Admins su sesión se iniciara con permisos limitados, el problema es que no podemos andar agregando usuarios al grupo de Domain Admins, para resolver este problema vamos a configurar permisos locales con la cuenta de dominio del usuario.

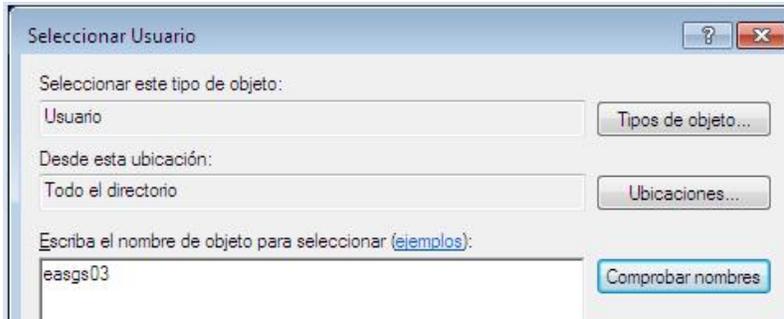
Para configurar los permisos locales con la cuenta de dominio nos vamos a **Panel de control/Cuentas de usuario/Cuentas de usuario/Administrar cuentas de usuario** y damos clic en **agregar**.



En la siguiente ventana damos clic en el icono **Examinar**.



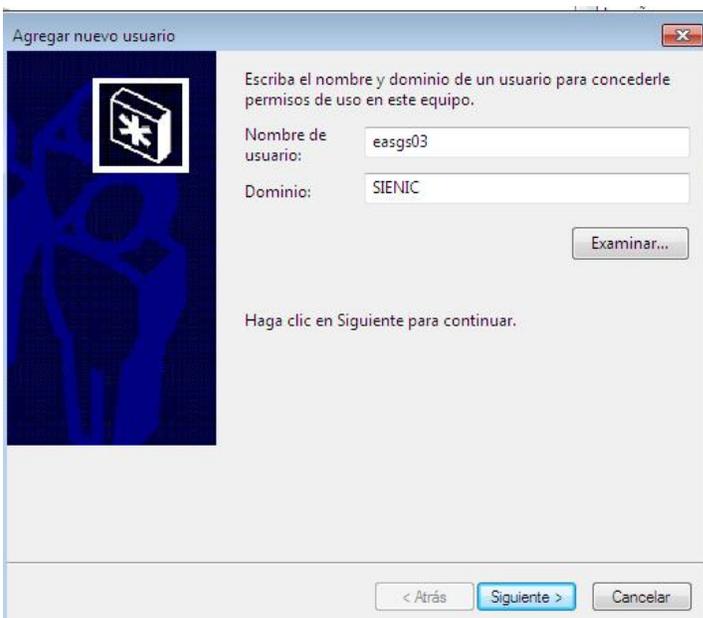
Escribimos el nombre de la cuenta de usuario de dominio y damos clic en **Comprobar nombres**.



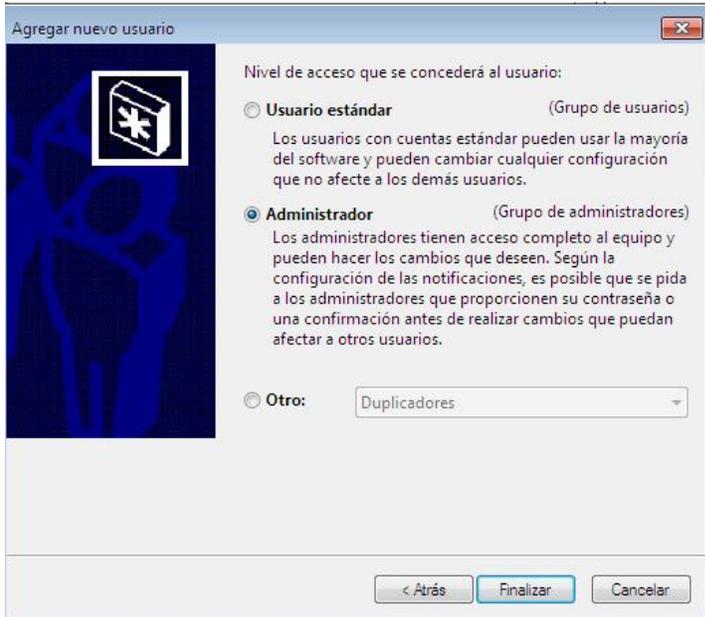
Una vez comprobado el nombre damos clic en **Aceptar**.



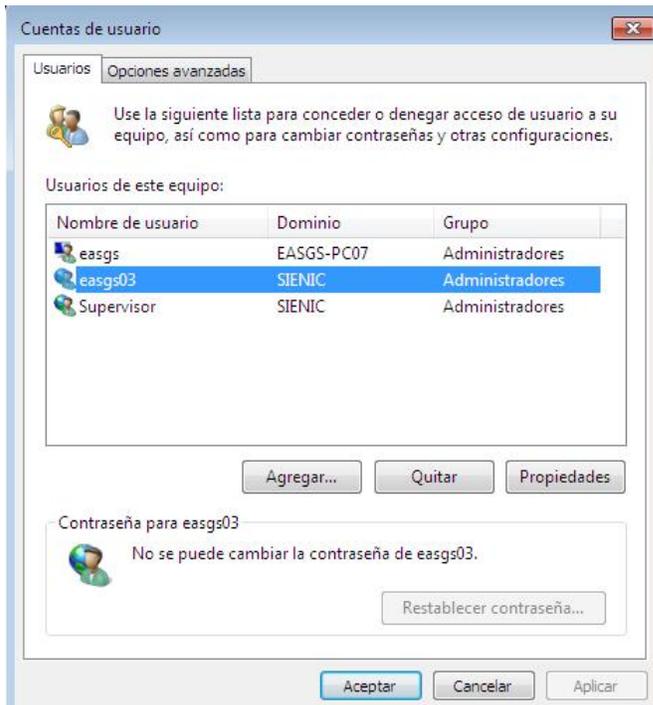
En la siguiente ventana nos mostrara el nombre de usuario y automaticamente el dominio, damos clic en **Siguiente**.



En esta ventana vamos a seleccionar el nivel de permisos locales que va a tener el usuario, seleccionamos **Administrador** si damos clic en **Otro** y abrimos la lista desplegable se nos mostraran mas opciones, una vez hecha nuestra selección damos clic en finalizar.



En la siguiente ventana se muestra el usuario ya agregado a la lista de usuarios, podemos ver que este es miembro del grupo local de la estación de trabajo Administradores, damos clic en **Aceptar**.



Ahora este usuario tendra permisos de administrador local en esta estacion de trabajo, por lo que si una aplicación tiene este requerimiento funcionara sin problema, sera responsabilidad del administrador del dominio implementar las politicas de seguridad o GPO necesarias para limitar el acceso de este usuario a las unidades del sistema, panel de control , conexiones de red etc.

Creditos

Este manual no hubiera sido posible sin la información contenida en los siguientes sitios, ni la ayuda brindada por los autores y participantes:

<https://lists.samba.org/>

<http://wiki.samba.org/index.php/Samba>

<http://easgs.wordpress.com/2009/11/23/opensuse-11-2-con-samba-guia-ilustrada/>

<http://conradjonesit.wordpress.com>

<http://www.samba.org/samba/docs/man/Samba-HOWTO-Collection>

<http://forums.opensuse.org>

La portada gracias a:

Daniel Salazar

ADNX

Para comentarios y preguntas contactar al autor:

Eduardo Adolfo Sotomayor G.

adolfo2007@starlinux.net

<http://easgs.wordpress.com>

