

Xestión avanzada de Ubuntu. Servizos de rede e deseño dunha infraestrutura de dominio

Parte VI

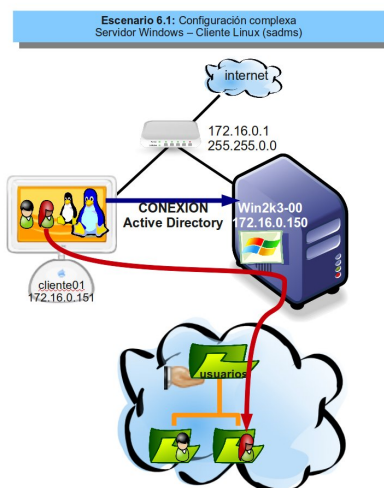
Obxectivos e escenarios da parte VI

Obxectivos

Neste **Apartado VI** abordaranse os seguintes obxectivos:

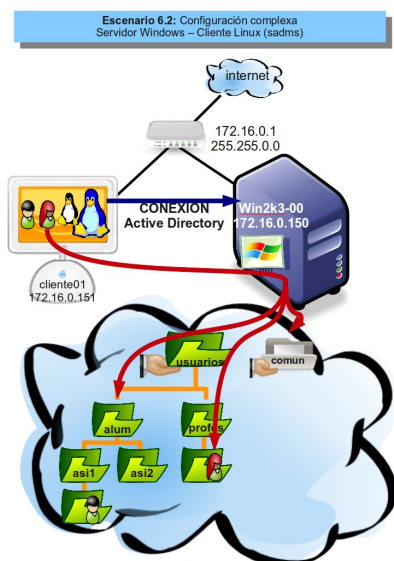
- Instalar un servidor de arquivos e de Directorio Activo en Windows 2003. (Poderíase realizar tamén cun servidor Windows 2008).
- Configurar a ferramenta sadms ^[1] en Ubuntu Desktop, para facer que o equipo Linux sexa un cliente do Active Directory de Windows.
- Posto que o obxectivo é configurar o cliente Ubuntu, no servidor Windows realizaranse os axustes mínimos para dispor de usuarios e compartir carpetas, por tanto non se farán axustes de permisos nas ACLs de seguridade das carpetas que comparta o servidor de MS Windows.
- Para afondar sobre como construír un dominio baseado no Active Directory de Windows e simular a configuración dun Instituto, recoméndase a lectura do punto 8 e seguintes destes apuntes sobre Windows 2003 ^[2].
- Para non misturar configuracións cos apartados anteriores, pátense de cero:
 - un equipo novo servidor, instalado con Windows 2003 Server (Quen o desexe pode usar un servidor con Windows 2008).
 - outro equipo novo con Ubuntu Desktop (no caso que nos ocupa actualizado ate á data). Cando se instalou este equipo, configurouse un usuario inicial chamado **administrador** (Linux administrador), para que non choque co administrador do Servidor de Windows.
- **IMPORTANTE:** como se vai traballar co protocolo NETBIOS, este limita o nome das máquinas de dos nomes NETBIOS de dominio (Os nomes de dominio sen o punto e os dominios finais) a **15 caracteres**.
 - Exemplo nome de dominio inválido: IESSANCLEMENTEWIN (17 Caracteres),
 - Exemplo nome equipo inválido: VICEDIRECCIONL00 (16 caracteres).

Escenario 6.1



A imaxe mostra a instalación do servidor de Active Directory en Windows 2003, compartindo unha única carpeta: a das carpetas persoais dos usuarios de Active Directory.

Escenario 6.2



- A imaxe mostra a instalación do servidor de Active Directory en Windows 2003, compartindo dúas carpetas e as carpetas persoais dos usuarios están organizadas dentro doutras e non todas xuntas.
- Un profesor pode acceder:
 - á súa carpeta persoal
 - a común e
 - ás carpetas persoais dos alumnos ós que lle dá clase, sempre que, os permisos das ACLs estean ben axustados, cousa que non se verá neste curso.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).

Referencias

- [1] <http://sadms.sourceforge.net/>
- [2] http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php/Windows#Windows_2003_en_dominios

Introdución a Samba as Active Directory Member Server/Station: sadms

- SADMS ^[1] encárgase de manexar tódolos ficheiros de configuración de Ubuntu, para lograr integrar un equipo GNU/Linux como unha estación de traballo dun dominio baseado no Active Directory de Windows ^[1]. De xeito que:
 - Os equipos de GNU/Linux convértense en equipos do dominio de Windows.
 - Os usuarios de Windows poden iniciar sesión nos equipos GNU/Linux.
 - Os usuarios de Windows van poder acceder ós mesmos recursos e coas mesmas restricións que se estiveran nunha estación de traballo de MS Windows (2000, XP, Windows 7).



- O equipo GNU/Linux, como membro dun dominio, vai poder:
 - Ofrecer recursos compartidos para os demais membros do dominio.
 - Centralizar a validación de usuarios no servidor, de xeito que non hai que dar de alta usuarios no equipo para que este poida ser accedido dende outras estacións.
- SADMS, encárgase de configurar o seguinte:
 - Para obter os usuarios do servidor:
 - Kerberos
 - Winbind
 - Samba
 - Name Switch Service, (nsswitch.conf)
 - Para poder iniciar sesión no propio equipo
 - PAM
 - Sincronización de reloxos
 - Que cada usuario se conecte, automaticamente, ós recursos compartidos do servidor.
 - Ademais vai permitir:

- Compartir carpetas
- Configurar o inicio dos servizos necesarios
- Manexar as ACLs.

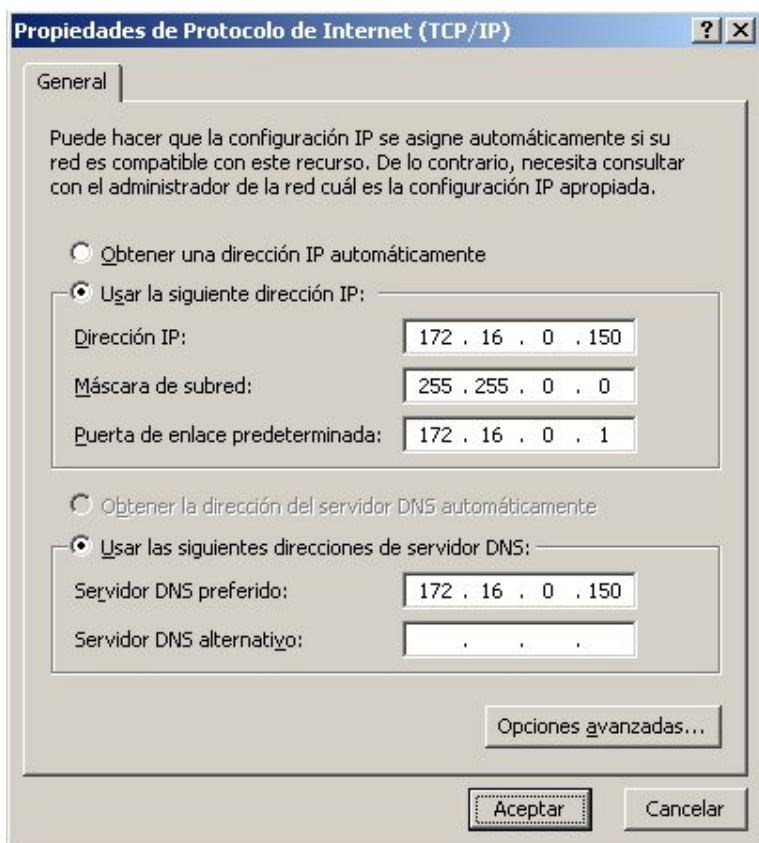
-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).

Referencias

[1] http://es.wikipedia.org/wiki/Active_Directory

Instalación e configuración básica de Active Directory e servidor DNS

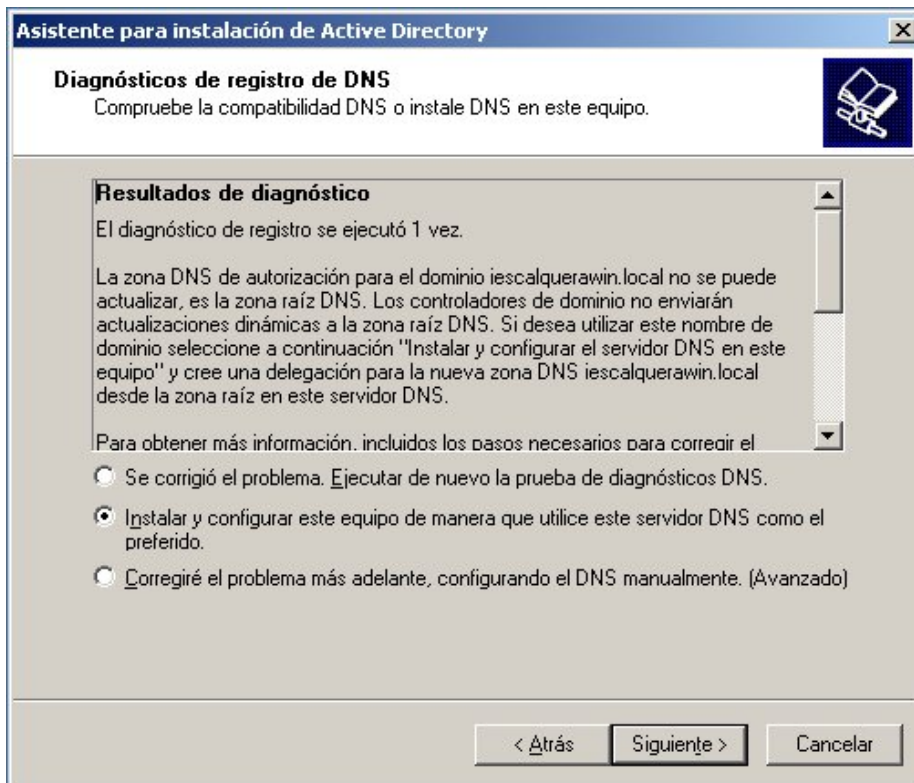
Pártese dun servidor con Windows 2003, con nome **win2k3-00**, contrasinal de administrador: **abc123**. e configuración IP como a que amosa a imaxe (IP 172.16.0.150/255.255.0.0, GW:172.16.0.1, DNS: 172.16.0.150). Para afondar sobre instalación de Windows 2003 e configuración de Active Directory, recoméndase a lectura deste material ^[1]



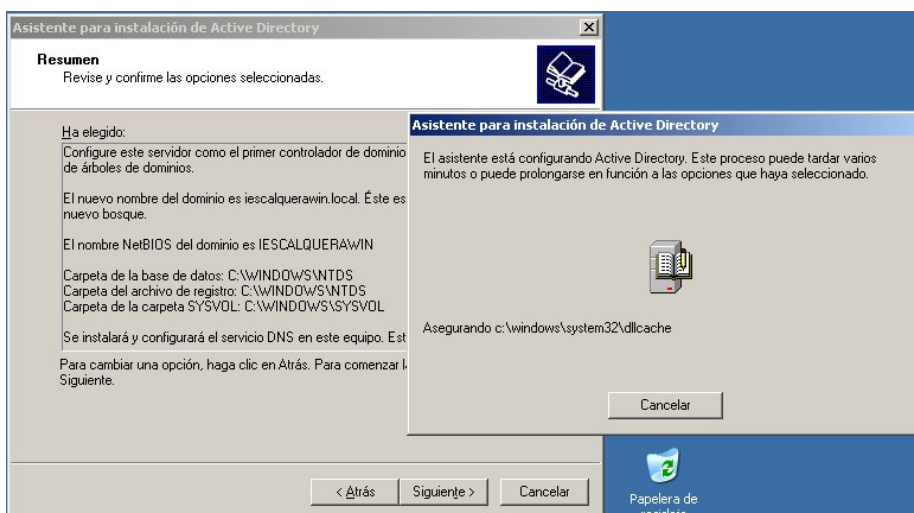
Notar que como non se dispón doutro servidor DNS, neste equipo o cliente DNS apunta a se mesmo, e logo cando se instale o Active Directory preguntará para instalar e configurar o servidor DNS neste mesmo equipo. Notar tamén, que non se configura o DNS Secundario, porque os servidores DNS ós que apunte calquera equipo cliente dun dominio deben conter a mesma información, e non hai un segundo servidor DNS nesta rede.

Instalación Active Directory

- Premer en **Inicio->Executar**, e escribir **dcpromo**.
- Escoller controlador de dominio par un dominio novo e par un bosque novo.
- Nome DNS do novo dominio: **iescalquerawin.local**
- Nome NETBIOS do dominio: **IESCALQUERAWIN**
- Carpetas de base de datos e rexistro, deixar as que indica por defecto.
- Volume do sistema compartido: deixar o que indica por defecto.
- Servidor DNS, como neste caso a onde apunta o cliente DNS (ó mesmo servidor) non atopa o servidor DNS, pregunta que que se fai: Instalarase o servidor DNS neste equipo e que o configura automáticamente:



- Permisos: deixar a opción por defecto: **compatibles só con sistemas Windows 2000 ou 2003**.
- Contraseña de administrador do Modo de Restauración: **abc123**.
- E comezara instalar o Active Directory. Ter á man o CD de instalación de Windows 2003 server.



- Finalizar a instalación e reiniciar o equipo.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).

Referencias

[1] http://rapidshare.com/files/377787468/Windows_2003_server_-_Active_Directory.pdf

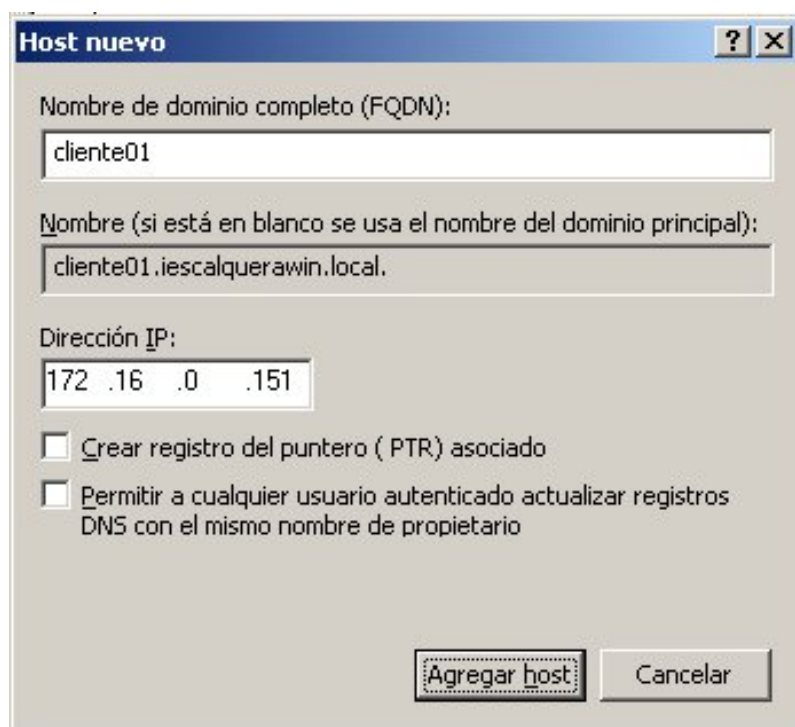
Instalación e configuración básica do equipo Ubuntu Desktop e do Servidor DNS

Instalouse un equipo Ubuntu Desktop con nome **cliente01**, nome do primeiro usuario: **administrador** e contrasinal **abc123**. (punto incluído).

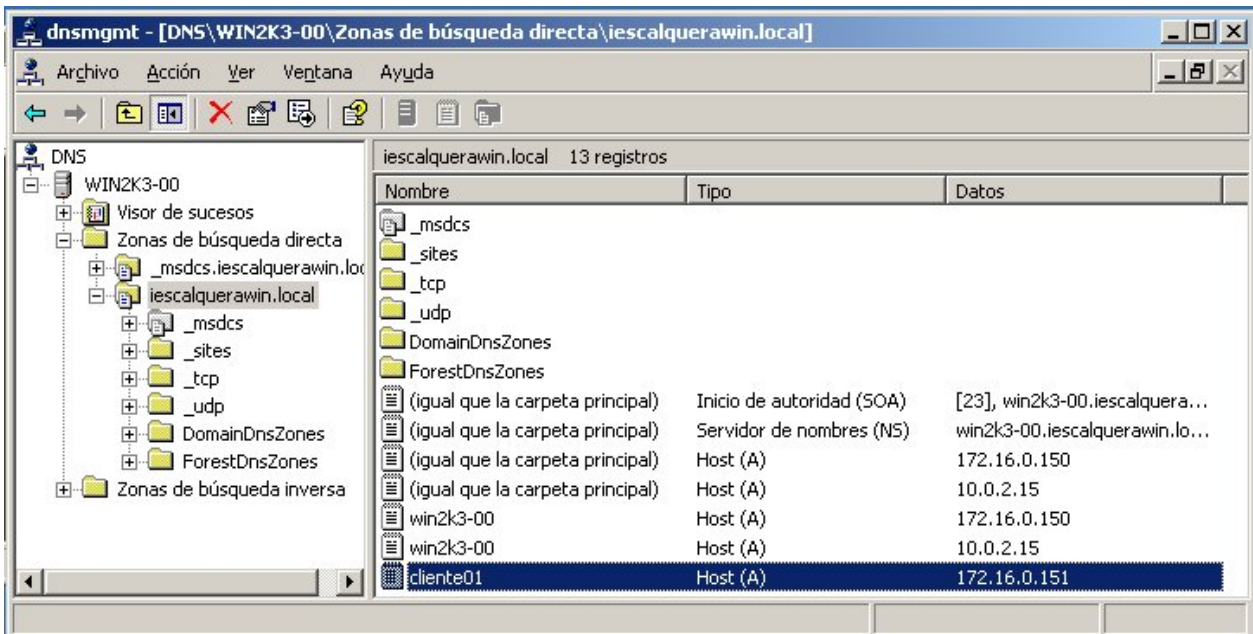
Configuración do servidor DNS

- Antes de realizar probas de conectividade e de instalar SADMS no equipo **cliente01** é prescriptivo dar de alta o equipo cliente01 no servidor DNS que conteña información sobre o dominio, neste caso no servidor DNS do equipo **win2k3-00**. Para afondar sobre a configuración dun servidor DNS, recoméndase a lectura do punto 9 (páxina 57) e punto 2 (páxina 134) deste outro documento de apuntes ^[1] (distinto do anterior).
- No servidor **win2k3-00** ir a: **Inicio->Ferramentas Administrativas-> DNS**. Na zona de busca directa **iescalquerawin.local** dar de alta un *Host novo para o 'cliente01* con IP 172.16.0.151.

Alta do equipo cliente01



O equipo cliente01 dado de alta no servidor DNS de win2k3-00



Configuración IP do cliente

- Na medida do posible, se o equipo ten 2 tarxetas de rede, facer que a eth0, sexa a que teña conectividade co servidor.
- Configuración IP, `/etc/network/interfaces`.

```
auto eth0
iface eth0 inet static
address 172.16.0.151
netmask 255.255.0.0
gateway 172.16.0.1
```

- Configuración cliente DNS: `/etc/resolv.conf`.
 - Se se teñen dúas tarxetas de rede no equipo, unha delas por DHCP, asegurarse que unha delas non modifica a configuración deste arquivo cando obtén a IP.
 - Para asegurarse de que non se cambia o seu contido, pódese executar o comando: `sudo chattr +i /etc/resolv.conf`.

```
#/etc/resolv.conf
domain iescalquerawin.local
search iescalquerawin.local
nameserver 172.16.0.150
```

- Configuración de `/etc/nsswitch.conf`. Senón non se resollen resolucións de dominio `.local`.

```
#hosts:          files mdns4_minimal [NOTFOUND=return] dns mdns4
hosts:           files dns mdns4
```

- Configuración de `/etc/hosts`. Senón SADMS non funcionará correctamente.

```
127.0.0.1        localhost
127.0.1.1        localhost
```


Comprobacións

Feitas as configuracións anteriores é momento de asegurarse que existe conectividade entre o servidor e o cliente. Dende o cliente realizar as seguintes consultas:

- Probar resolución DNS:

```
ping cliente01.iescalquerawin.local
PING cliente01.iescalquerawin.local (172.16.0.151) 56(84) bytes of data.
64 bytes from cliente01.local (172.16.0.151): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.042 ms
```

- Probar encadenación de dominio ó nome de equipo:

```
ping win2k3-00
PING win2k3-00.iescalquerawin.local (172.16.0.150) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.16.0.150: icmp_seq=1 ttl=128 time=6 ms
```

- Comprobar quen é o servidor DNS

```
nslookup cliente01
Server:          172.16.0.150
Address:         172.16.0.150#53

Name:   cliente01.iescalquerawin.local
Address: 172.16.0.151
```

- Comprobar que o servidor DNS reenvía as consultas ós servidores RAIZ.

```
ping www.google.es
PING www.l.google.com (74.125.77.99) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ew-in-f99.1e100.net (74.125.77.99): icmp_seq=1 ttl=63 time=107 ms
```

Recomendación Importante

Ningún dos ficheiros anteriores debe sufrir cambios unha vez configurados, co cal asegurarse que ó reiniciar o equipo estes seguen manténdose. Se hai cambios, as resolucións DNS non van ser correctas, o servidor DNS pode ser outro, etc. e todo iso levará a que non se poida instalar correctamente SADMS, ou unha vez instalado e configurado este deixe de funcionar e equipo cliente quede como colgado.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).

Referencias

[1] http://rapidshare.com/files/377909481/Apuntes_redes__OSI__TCP-IP__Windows__Servizos_rede.pdf

Instalación de SADMS

Antes de comenzar con distintos escenarios instalarse la herramienta SADMS:

Actualizar el cliente.

Instalar en el cliente el paquete **sadms**: `sudo apt-get install sadms`

Cuando pregunte por el **reino de kerberos** introducir: **IESCALQUERAWIN.LOCAL** (en mayúsculas).

Utilidad SADMS instalada: Acceder a través de **Aplicativos->Herramientas del Sistema->Sadms**:



-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).

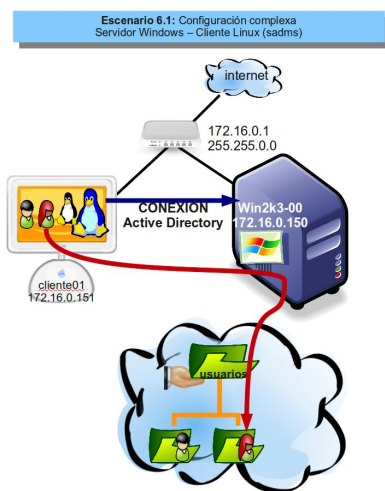
Configuración e instalación do escenario básico

6.1

Antes de facer cousas máis complexas, vaise facer o mínimo no servidor **win2k3-00** para configuralo e con usuarios e as súas carpetas persoais. Tamén funciona con servidores Windows 2008. Posto que o obxectivo deste apartado é conectar un equipo Ubuntu ó dominio de Windows, non se axustarán os permisos das carpetas dos usuarios, pero recoméndase que si se faga nun sistema real, para iso seguir o punto 8 do curso de Windows e Active Directory ^[2].

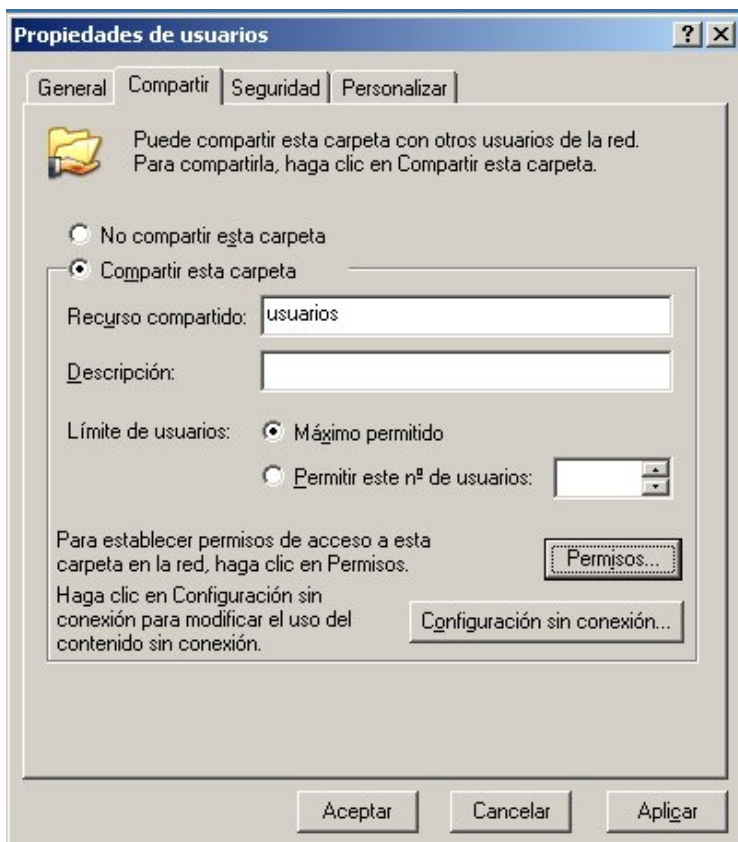
Escenario de partida

Partindo do escenario 6.1 deste apartado VI, vaise configurar o servidor Windows **win2k3-00** e o equipo Ubuntu Desktop **cliente01**, sen apenas tocar un ficheiro de configuración.

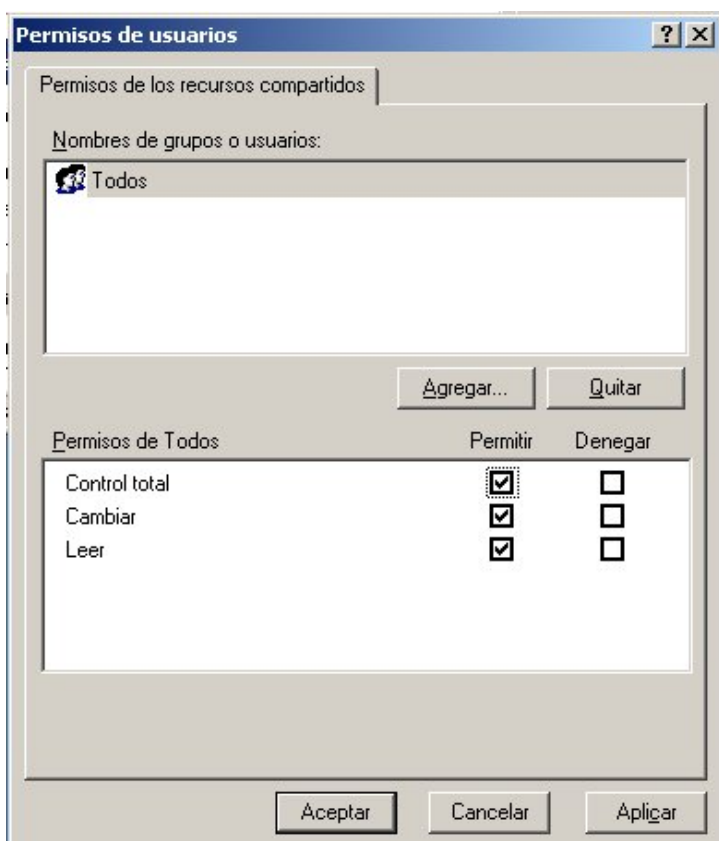


Crear e compartir carpeta usuarios

- No equipo **win2k3-00** crear a carpeta **C:\usuarios**, cos axuste dos permisos da ACL de seguridade que trae por defecto. Nesta carpeta crearanse ás carpetas persoais dos usuarios a medida que se van creando.
- Compartir a carpeta co nome de **usuarios**

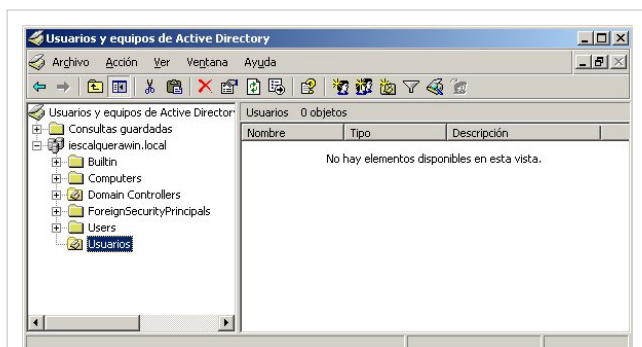


*Nos permisos de compartir asignarle ó grupo Todos:Control Total.

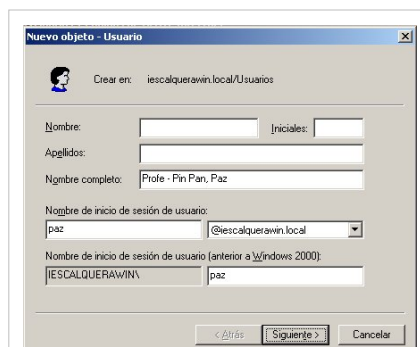


Alta usuarios en Active Directory

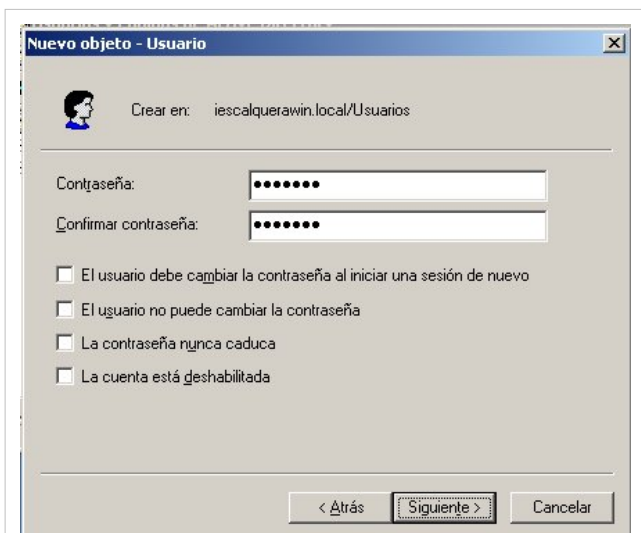
Vanse crear dous usuarios **paz** (profesora) e **pol** (alumno de asi1). Ir ó menú **Inicio->Ferramentas Administrativas->Usuarios e equipos de Active Directory**.



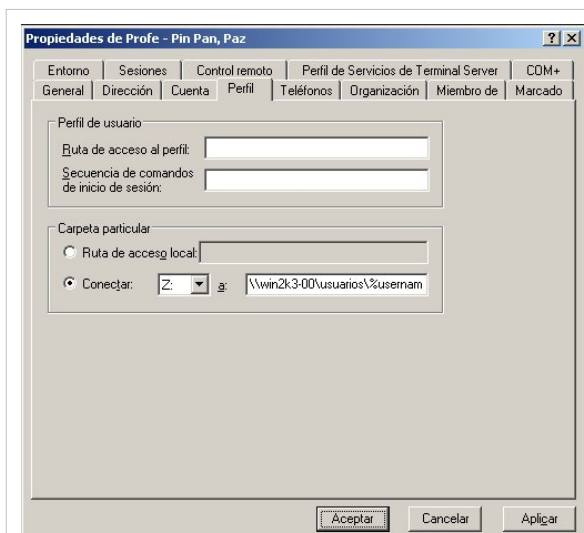
Crear unha unidade organizativa **usuarios** dentro do dominio **iescalquerawin.local**. Isto non é necesario, pero axuda a ter organizados os usuarios e grupos que os administradores do sistema van creando.



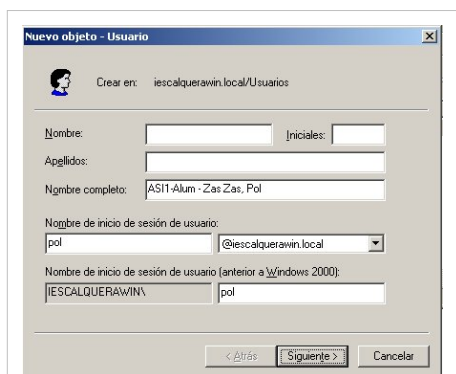
Crear a usuaria profesora: **Profe - Pin Pan, Paz**, co nome de usuario **paz**.



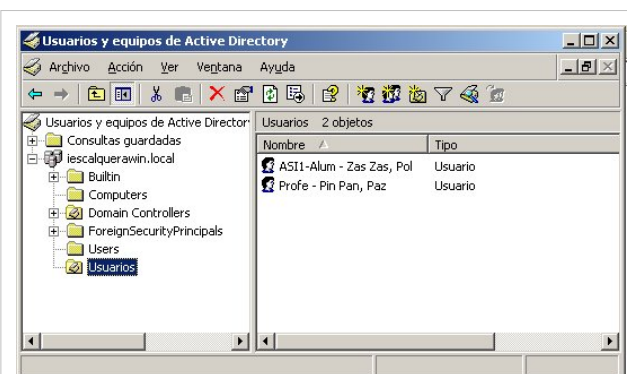
Contrasinal **abc123**, e que non teña que cambiala a primeira vez que inicie sesión.



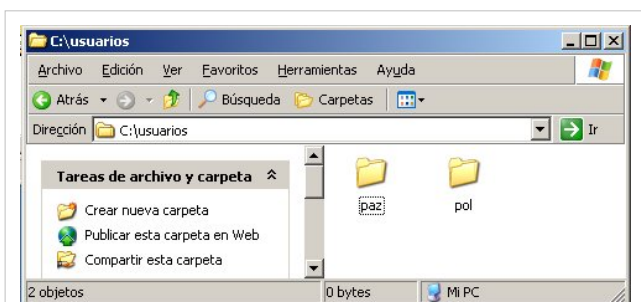
Unha vez creada a usuaria, facer dobre clic nela, e ir á solapa: **Perfil**. Indicarlle unha letra de unidade para a carpeta persoal, e que apunte a `\\win2k3-00\usuarios%\%username%`. Aceptar as modificacións.



Premer co botón dereito sobre a usuaria **paz** e premer en **copiar** para crear o usuario **AS11-Alum - Zas Zas, Pol** con nome de usuario **pol** e contrasinal **abc123**.



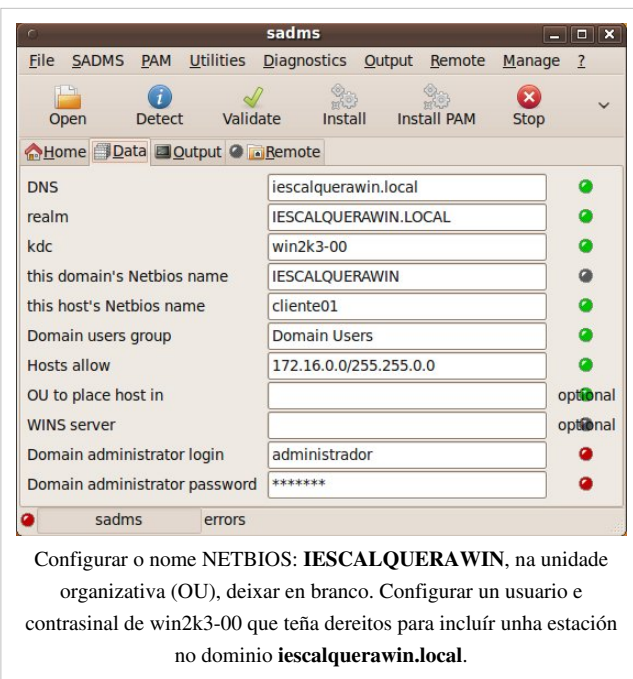
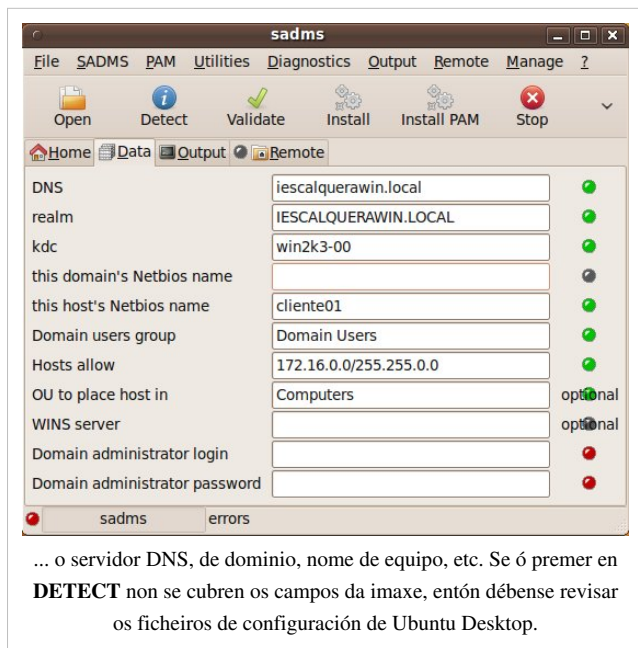
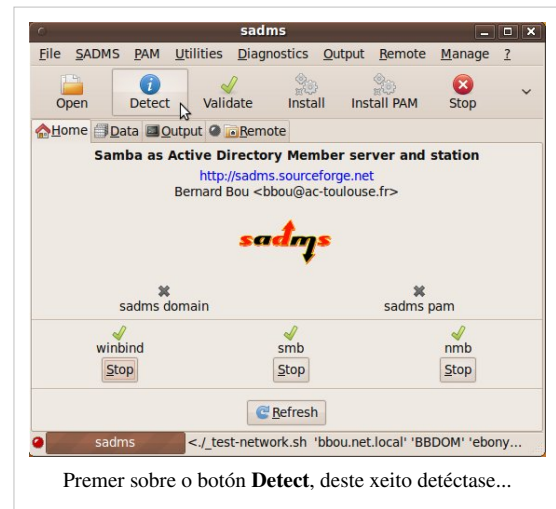
Usuarios creados na Unidade Organizativa **Usuarios**.

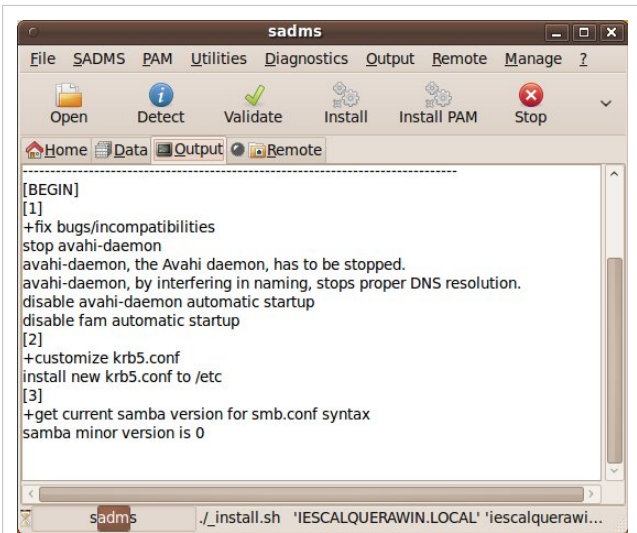


Se todo foi ben, en `c:\usuarios` ou `\\win2k3-00\usuarios` debería haber unha carpeta persoal por cada usuario. Non se lles van axustar os permisos, pero nun contorno real si se debería facer como se remenda no curso enriba referenciado.

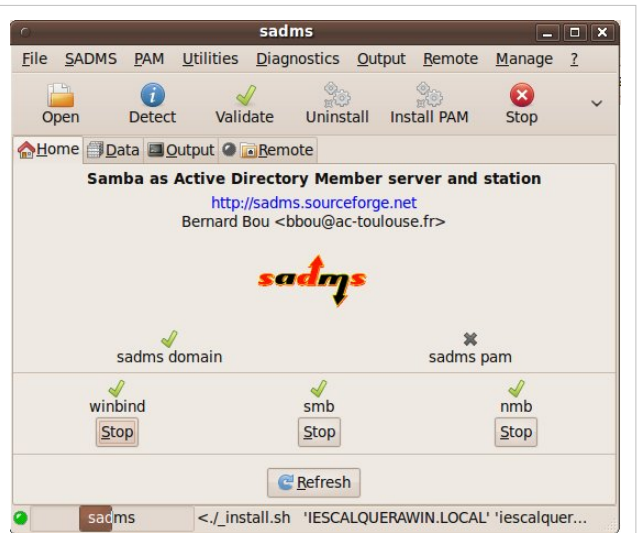
Configurar SADMS en equipo cliente01

Vaise configurar SADMS para incluír o equipo **cliente01** no dominio **iescalquerawin.local**

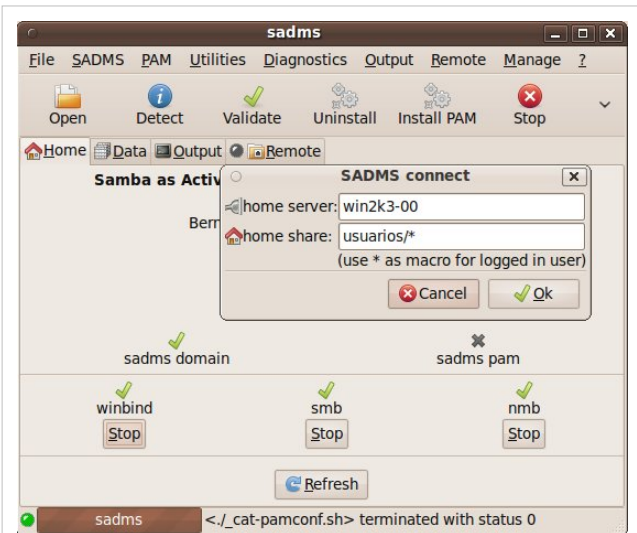




Ó premer en **INSTALL** e logo ir a solapa **output** para comprobar a saída. Son 11 pasos. Se se chegou ao final dos 11 pasos cun símbolo de OK e con advertencias, tamén debería valer.



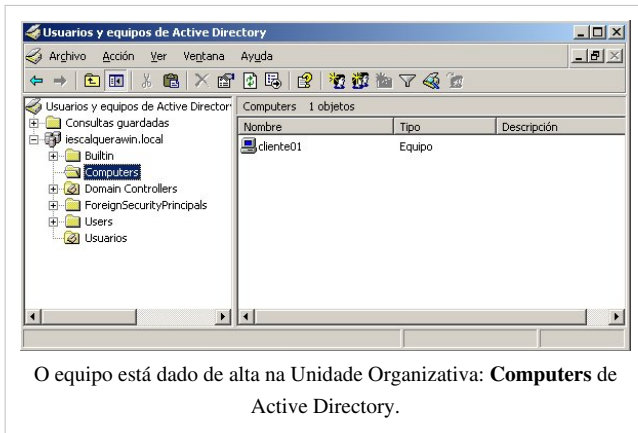
Na solapa **Home** pódese observar, que están tódolos servizos levantados salvo os de PAM. Agora pódese comprobar no equipo cliente, que os usuarios do dominio están accesibles en **cliente01: getent passwd** debe devolver os usuarios do equipo e ó final ós do dominio.



Agora toca, permitir ós usuarios do dominio iniciar sesión no equipo **cliente01**. Premer en **Install PAM**, indicar o nome do servidor **win2k3-00** que comparte as carpetas do usuario e a ruta para chegar a elas **usuarios/***, o * substitúe ó usuario. Se se desexan comprobar que cambios se fan nos arquivos de PAM, premer en **PAM->View PAM services**.



Sadms ten tódolos servizos activados. Se se preme no menú **PAM->View Settings**, pódese ver que 2 dos arquivos modificados son **/etc/skel/.bash_profile** e **/etc/X11/Xsession.d/99cifsmount**. Compróbase o seu contido que se explicará no segundo escenario.

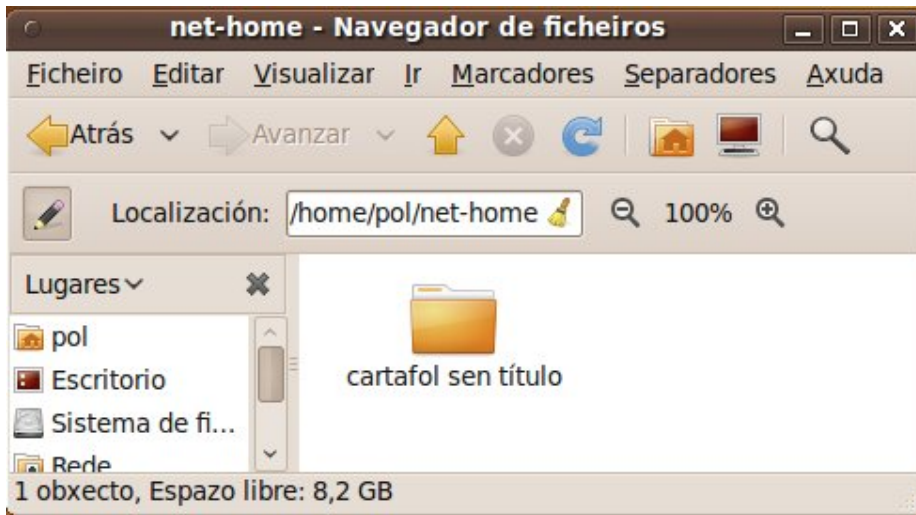


Iniciar sesión con usuario do dominio

- Reiniciar o equipo
- Entrar co usuario **pol**. *Crearase a carpeta persoal de pol en /home e dentro hai un enlace net-home que apunta á carpeta persoal de pol en win2k3-00. net-home é un enlace simbólico que apunta a \$HOME/.cifsmount. .cifsmount explícase no seguinte escenario.*



- Crear unha carpeta na carpeta persoal de rede de **pol**.



- Pódese observar a carpeta creada dentro da carpeta persoal de **pol** no servidor **win2k3-00**.

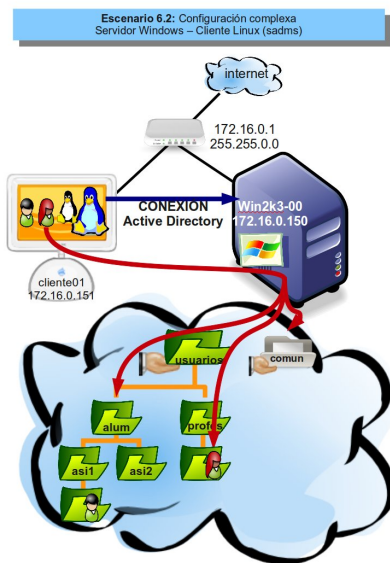
-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).

Configuración e instalación do escenario complexo 6.2

- No anterior escenario pódense observar unha serie de limitacións:
 - O cliente só se pode conectar a un só recurso compartido do servidor.
 - A codificación de caracteres pode que non sexa a correcta.
 - Que pasaría se as carpetas persoais dos usuarios do directorio activo están en distintas ubicacións e non todas xuntas nunha mesma carpeta.
- Como no escenario anterior vaise operar co Directorio Activo e crear novas carpetas no servidor **win2k3-00**. Posto que o obxectivo deste apartado é conectar un equipo Ubuntu ó dominio de Windows, non se axustarán os permisos das carpetas dos usuarios. Ademais vanse crear varios grupos, ós cales van pertencer os usuarios. O ideal sería elevar o nivel funcional do dominio, para que permitise aniñamento de grupos e así só habería que preocuparse que un usuario pertencese ó grupo máis abaixo na xeraquía de aniñamento. Todo isto recoméndase que si se faga nun sistema real, para iso seguir o punto 10 do curso de Windows e Active Directory ^[2].

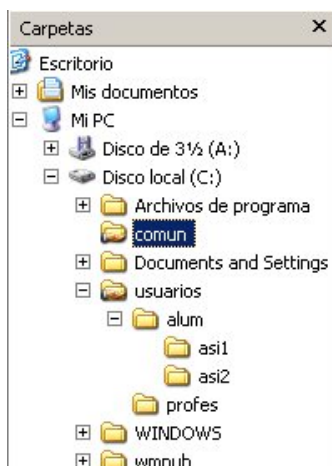
Escenario de partida

Partindo do escenario 6.2 deste apartado VI, vaise configurar o servidor windows **win2k3-00** e o equipo Ubuntu Desktop **cliente01**, tocando uns ficheiros de configuración que permitan resolver os problemas presentados.



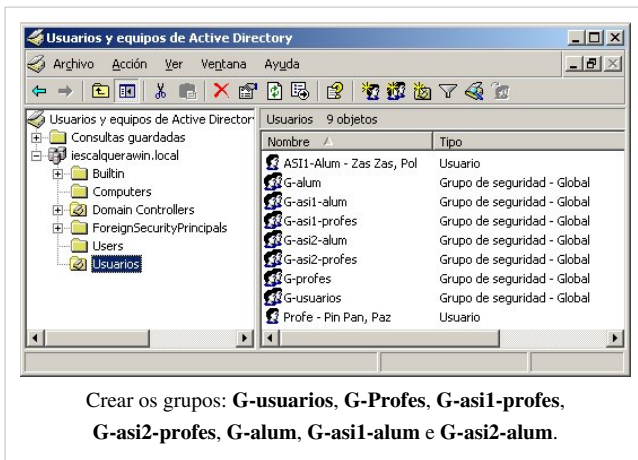
Crear e compartir carpetas

- No equipo **win2k3-00** eliminar as carpetas dos usuarios **pol** e **paz** do escenario anterior. Crear novas carpetas:
 - Para as carpetas persoais do profesorado e alumnado de 1º e 2º do ciclo de Administración de Sistemas Informáticos: **c:\usuarios\profes**, **c:\usuarios\alum\asi1** e **c:\usuarios\alum\asi2**. A carpeta usuarios segue compartida como no escenario 1.
 - Unha carpeta comun: **c:\comun** para que os usuarios poidan compartir documentos. Compartir a carpeta **comun** co nome de **comun** dándolle en permisos de compartir ó grupo **Todos:Control Total**.
- As ACLs de seguridade déixanse como as configura MS Windows 2003, pero o ideal sería axustar os permisos.
- O resultado de crear as carpetas anteriores e compartir **comun**.

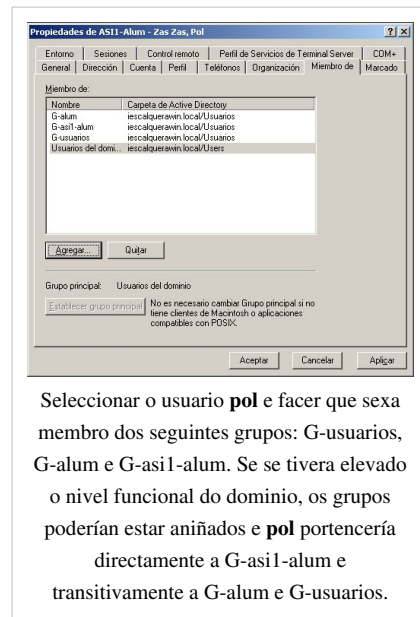


Alta de grupos e modificación de perfiles dos usuarios en Active Directory

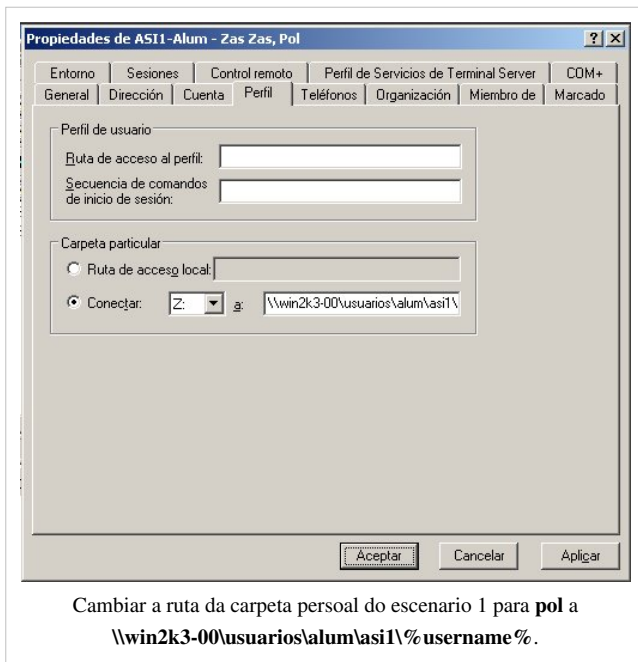
Vanse crear unha serie de grupos ós cales van pertencer os distintos usuarios do dominio. Estes grupos usaríanse para axustar os permisos das carpetas anteriores, pero algúns deles vanse usar no **cliente01** para que cando entre un usuario, saber se se trata dun alumno ou dun profesor, e conectarlle á súa carpeta persoal, así como outras cousas.



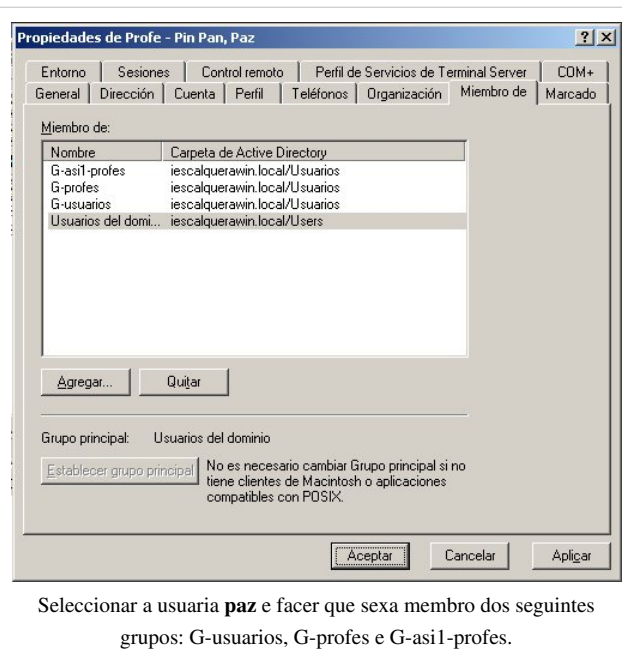
Crear os grupos: **G-usuarios**, **G-Profes**, **G-asi1-profes**, **G-asi2-profes**, **G-alum**, **G-asi1-alum** e **G-asi2-alum**.



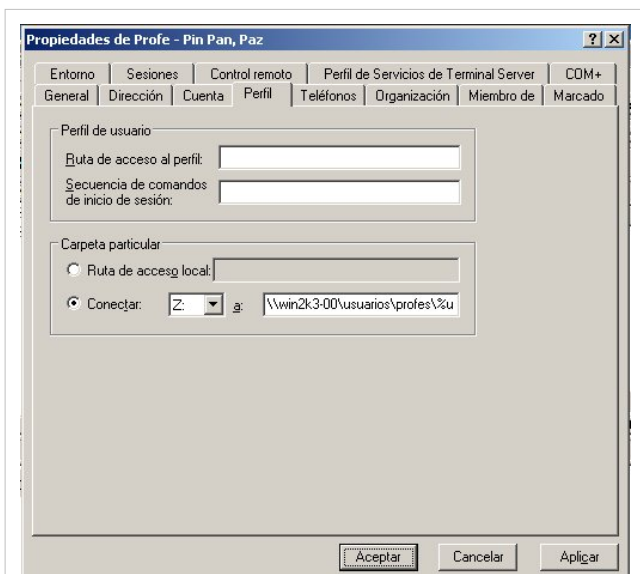
Seleccionar o usuario **pol** e facer que sexa membro dos seguintes grupos: G-usuarios, G-alum e G-asi1-alum. Se se tivera elevado o nivel funcional do dominio, os grupos poderían estar aniñados e **pol** portencería directamente a G-asi1-alum e transitivamente a G-alum e G-usuarios.



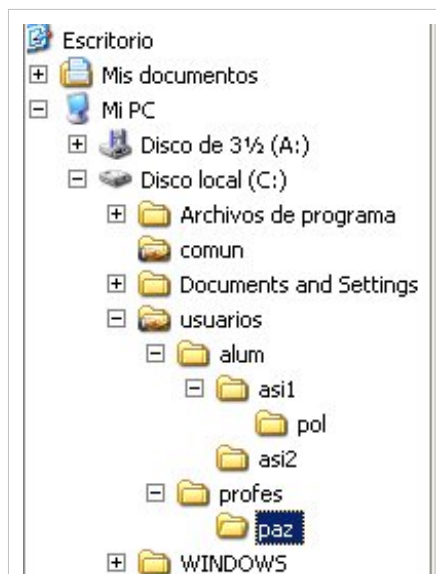
Cambiar a ruta da carpeta persoal do escenario 1 para **pol** a `\\win2k3-00\usuarios\alum\asi1\%username%`.



Seleccionar a usuaria **paz** e facer que sexa membro dos seguintes grupos: G-usuarios, G-profes e G-asi1-profes.



Cambiar a ruta da carpeta persoal do escenario 1 para **paz** a
\\win2k3-00\usuarios\profes\%username%.



Se todo foi ben, estas deberan ser as ubicacións das carpetas persoais dos usuarios.

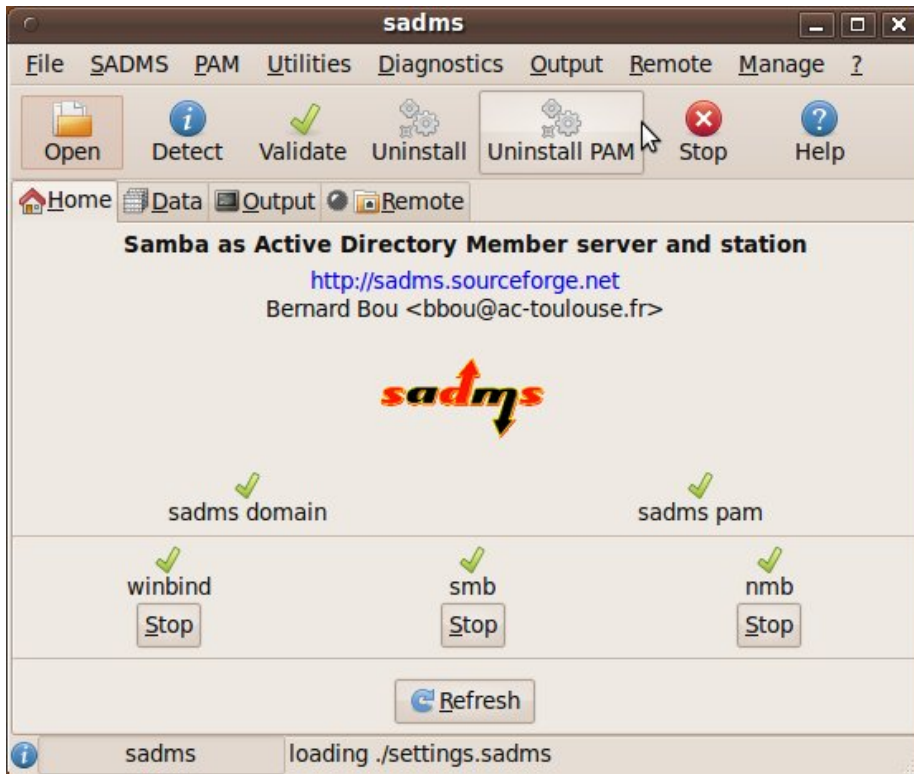


Crear o usuario **a** do usuario **administrador** da unidade organizativa **users**. Este usuario usarase para introducir estacións de traballo no dominio. Realmente habería que facelo delegando o control sobre a unidade organizativa **computers** ós usuarios que sin ser administradores tiveran permisos para meter estacións no dominio, tal e como se explica nos apuntes antes sinalados. Neste caso para continuar non se fará así e simplemente se copiará o usuario **a** do **administrador**. Este usuario habilitarase e deshabilitarase segundo proceda, antes e despois de comezar o proceso de alta de estacións no dominio. Tamén se lle cambiará o contrasinal cada vez que se use.

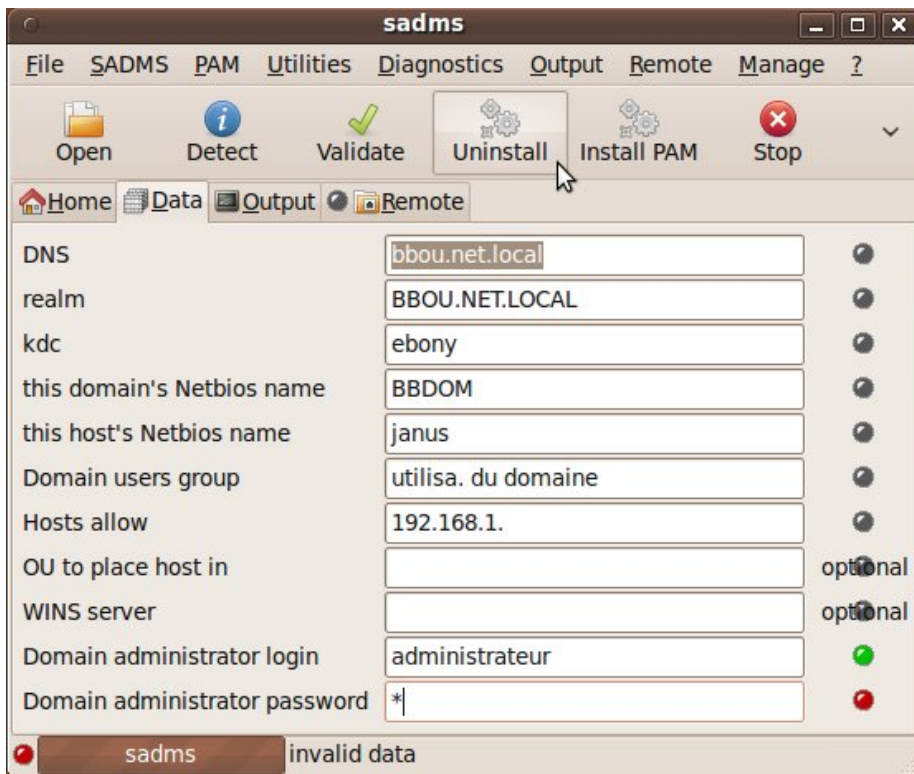
Parar servizos en SADMS en equipo cliente01

Como o equipo vén do escenario 1, antes de facer cambios na configuración dos arquivos de SADMS, pararanse tódolos servizos.

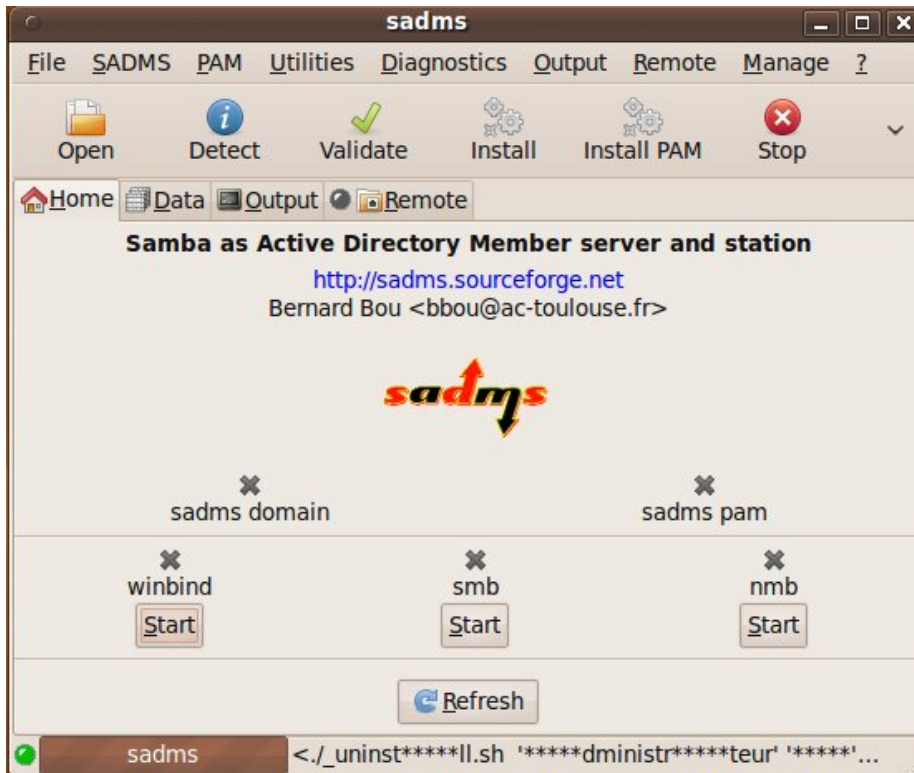
- Parar os servizos de PAM: premer en **Uninstall PAM**.



- Parar os demais servizos. Precísase que a solapa de datos estea cuberta, pode ser con datos reais ou ficticios, pero deben estar cubertos. Premer en **Uninstall**.



- Os servizos parados:



Recoméndase borrar as carpetas persoais dos usuarios do dominio que se crearon no cliente01, cando se entrou nese equipo con eses usuarios.

```
sudo rm /home/pol -r
sudo rm /home/paz -r
```

Configuración de sadms

Sadms, usa unha serie de ficheiros de configuración que se usan no momento no que se activan os distintos servizos. No caso de PAM úsanse hai que facer modificacións en dous arquivos:

Puntos de montaxe ós recursos compartidos

No ficheiro `/usr/local/lib/sadms-2.0.13/conf/_pam_mout.conf.xml` especificanse os volumes a montar por PAM MOUNT cando un usuario inicia sesión. Este arquivo é procesado por SADMS para crear ós puntos de montaxe en `/etc/security/pam_mount.conf.xml`. Deste xeito, cando un usuario do dominio entra no equipo, cóllese o nome do servidor, o usuario, o recurso compartido, etc. e créase un punto de montaxe na carpeta persoal do usuario en `$HOME/.cifsmount` ó recurso compartido.

- O seguinte ficheiro `/usr/local/lib/sadms-2.0.13/conf/_pam_mout.conf.xml` recolle a configuración antiga e a nova, para contemplar que se conecten varios recursos compartidos e non só un.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<!DOCTYPE pam_mount SYSTEM "pam_mount.conf.xml.dtd">
<!--
    See pam_mount.conf(5) for a description.
-->
<pam_mount>
<!-- Volume definitions -->
```

```

<!--
%(USER)

    The username of the user logging in.
%(DOMAIN_NAME), %(DOMAIN_USER)

    Winbind has special UNIX usernames in the form of "domain\username",
    and %(DOMAIN_NAME) and %(DOMAIN_USER) provide the split parts of it.

    This is useful when a sharename on an MSAD server is the same as the username,
    e.g. <volume fstype="cifs" server="fsbox" path="%(DOMAIN_USER)" />.
%(USERUID), %(USERGID)

    The numeric UID and GID of the primary group of the user logging in.

    This is obtained via getpw*(), not getuid().

    It is useful in conjunction with the uid= or gid= mount options,
    e.g. <volume options="uid=%(USERUID)" />.

    Note that you do not need to specify uid=%(USERUID) for smbfs or cifs
    mounts because this is already done automatically by pam_mount.
%(GROUP)

    The name of the group for %(USERGID).
-->

<!-- Comentamos esta entrada que só colle as variables configuradas en SADMS e nome do servidor e do
recurso compartidos dados -->

<!-- %VOLUMES% -->

<!-- E engadimos estas dúas. As propias variables documentan o significado de cada campo.
Aproveitase para especificas o conxunto de caracteres: utf8. -->

<volume user="*" fstype="cifs" server="win2k3-00" path="usuarios" mountpoint="~/usuarios" options="iocharset=utf8"/>
<volume user="*" fstype="cifs" server="win2k3-00" path="comun" mountpoint="~/comun" options="iocharset=utf8"/>

<!-- FIN DAS NOVAS ENTRADAS -->

<!-- pam_mount parameters: General tunables -->

<debug enable="0" />

<!--
<luserconf name=".pam_mount.conf.xml" />
-->

<!-- Note that commenting out mntoptions will give you the defaults.

    You will need to explicitly initialize it with the empty string
    to reset the defaults to nothing. -->

<mntoptions allow="nosuid,nodev,loop,encryption,fsck,nonempty,allow_root,allow_other" />

<!--
<mntoptions deny="suid,dev" />
<mntoptions allow="*" />

```

```

<mntoptions deny="*" />
-->
<mntoptions require="nosuid,nodev" />

<path>/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin</path>

<logout wait="0" hup="0" term="0" kill="0" />

<!-- pam_mount parameters: Volume-related -->

<mkmountpoint enable="1" remove="true" />

</pam_mount>

```

Crear enlaces ós puntos de montaxe

No ficheiro `usr/local/lib/sadms-2.0.13/conf/_bash_profile-ext` está o contido co que se van configurar os arquivos `/etc/skel/bash_profile` e `/etc/X11/Xsession.d/99cifsmount` cando se instala PAM en SADMS. Cando un usuario inicie sesión crearanse unha serie de enlaces ós puntos de montaxe.

- O seguinte arquivo `usr/local/lib/sadms-2.0.13/conf/_bash_profile-ext`, amosa a configuración orixinal e as modificacións que se lle fixeron para adaptarse á nova situación. Este ficheiro é tido en conta cando se instala PAM en SADMS.

```

# ORIXINAL INICIO
## network links
# if [ -d ${netmountpoint} ];then
#     u=${USER##*/}
#     [ -L $HOME/net-home ] || ln -s ${netmountpoint} $HOME/net-home
#     if [ ! -z "${haveperusersubdir}" -o -d "${netmountpoint}/${u}" ]; then
#         [ -L $HOME/net-home-${u} ] || ln -s ${netmountpoint}/${u} $HOME/net-home-${u}
#     fi
# else
#     echo mountpoint ${netmountpoint} does not exist
# fi
# ORIXINAL FIN

#Neste script comentado, a variable netmountpoint, toma por defecto o valor de .cifsmount
u=${USER##*/}

##### Nome do servidor Windows.
SERVIDOR=Win2k3-00

##### Para todos os usuarios
# Comprobar se non existe o enlace simbólico na carpeta do usuario Comun-en-$SERVIDOR
# Se non existe créase apuntado ó punto de montaxe que se crea na carpeta do usuario cando
# este entra. Neste caso o punto de montaxe está oculto en $HOME/.comun.
[ -L $HOME/Comun-en-$SERVIDOR ] || ln -s ~/.comun $HOME/Comun-en-$SERVIDOR

```

```
##### Para os usuarios profesores
if (groups ${u} | grep profes);then
    [ -L $HOME/${u}-en-$SERVIDOR ] || ln -s ~/.usuarios/Profes/${u} $HOME/${u}-en-$SERVIDOR

# Fixarse que se é un profesor facilítaselle a vida creándolle un enlace ás carpetas persoais dos
# alumnos para que poida acceder ó contido dos alumnos ós que lle imparte clase.
    [ -L $HOME/Alumnos-en-$SERVIDOR ] || ln -s ~/.usuarios/Alum $HOME/Alumnos-en-$SERVIDOR

# Imaxinar que en Comun do servidor hai unha carpeta Avisos, e ahí hai avisos para os profes
# nun documento html. Esta liña lanzaría ese aviso para os profesores.
    firefox $HOME/Comun-en-$SERVIDOR/Avisos/Aviso_profes.htm &
fi

##### Para os usuarios alumnos
#Dependendo do grupo do alumno, este terá a carpeta persoal nunha ubicación ou en outra.
curso=
if (groups ${u} | grep asil-alum);then
    curso=asil
fi

if (groups ${u} | grep asi2-alum);then
    curso=asi2
fi

if [ $curso ];then
    [ -L $HOME/${u}-en-$SERVIDOR ] || ln -s ~/.usuarios/alum/${curso}/${u} $HOME/${u}-en-$SERVIDOR

# Avisos: a mesma explicación que no caso dos profesores.
    firefox $HOME/Comun-en-$SERVIDOR/Avisos/Aviso_alumnos.htm &
fi
```

Datos de configuración

Como se viu no escenario 1, despois de detectar os datos, había que poñer o nome NETBIOS, o usuario administrador, o seu contrasinal e eliminar da OU a entrada **computers**.

Pois ben, pódese ter un ficheiro de configuración, que se cargue xa cos datos que non varían para cada equipo.

Crear un ficheiro de configuración en: `/usr/local/lib/sadms-2.0.13/settings/` con nome **A_iescalquerawin.sadms** . A letra **A** inicial, é para que cando se busque ese arquivo na carpeta apareza de primeiro.

Introducir no arquivo o seguinte contido:

```
realm=IESCALQUERAWIN.LOCAL
dns=iescalquerawin.local
kdc=win2k3-00
domain=IESCALQUERAWIN
```

```

hostOu=
administrator=a
hostsAllow=172.
winsServer=

```

Fixarse como en hostOU, non se pon información, e como usuario administrador xa carga por defecto o usuario **a** creado anteriormente no Active Directory.

Crear marcadores

Isto xa non ten nada que ver con SADMS, pero xa postos, vaise facilitar que os usuarios cando inicien sesión, teñan xa uns marcadores creados en **Lugares**, que apunten ós recursos compartidos que máis van usar. Incluso se creará un enlace no escritorio á carpeta de rede do usuario.

Engadir ó final do arquivo **/etc/profile** o seguinte:

```

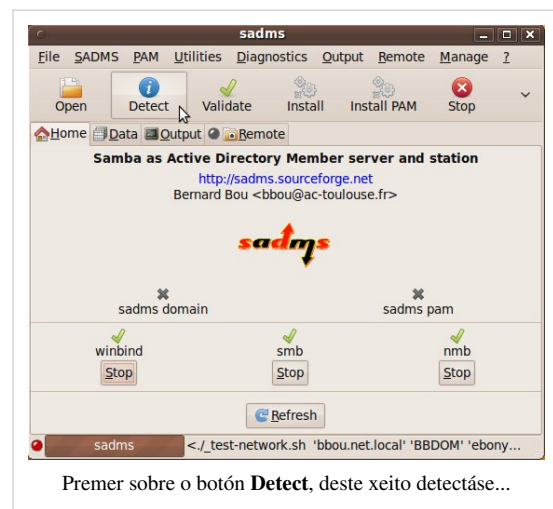
SERVIDOR=Win2k3-00

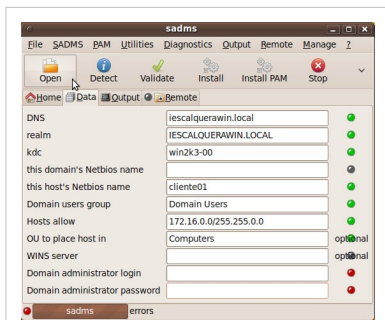
echo file://$HOME/$USER-en-$SERVIDOR>$HOME/.gtk-bookmarks
echo file://$HOME/Comun-en-$SERVIDOR>>$HOME/.gtk-bookmarks
echo file://$HOME/Alumnos-en-$SERVIDOR>>$HOME/.gtk-bookmarks
ln -s $HOME/$USER-en-$SERVIDOR $HOME/Escritorio/$USER-en-$SERVIDOR

```

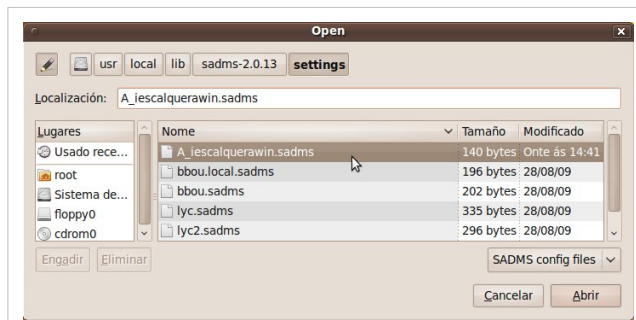
Iniciar servizos con SADMS

Agora toca iniciar SADMS e volver a lanzar os servizos coas modificacións que se fixeron anteriormente.

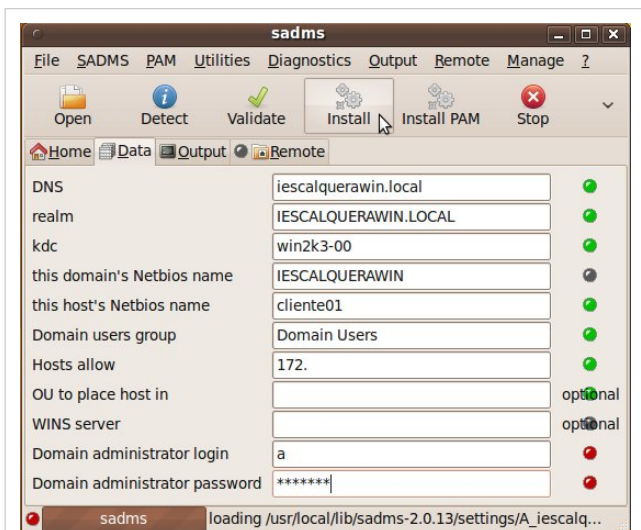




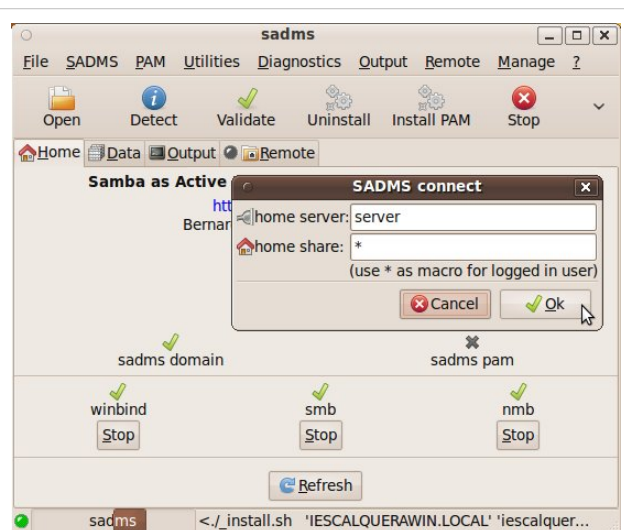
... o servidor DNS, de dominio, nome de equipo, etc. Se ó premer en **DETECT** non se cumprimentar os campos da imaxe, entón débense revisar os ficheiros de configuración de Ubuntu Desktop. Premer en **Open** para abrir o arquivo de configuración anteriormente creado ...



... selecciónalo.



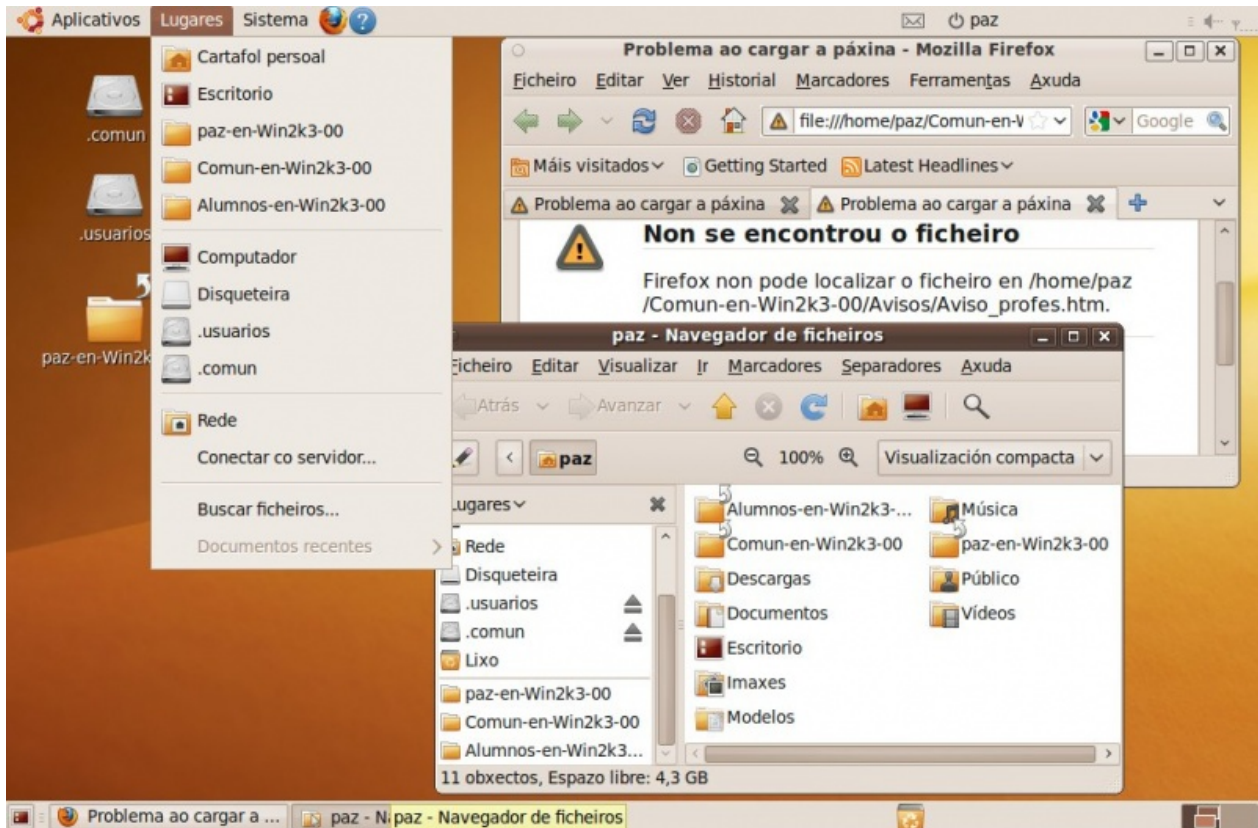
Agora xa están os daots necesarios cubertos, e eliminado computers de OU. Só resta introducir o contrasinal dos usuario do dominio **a**. Premer en *Install*.



Premer en **PAM Install**. Pero nesta ocasión non fai falla indicar nin servidor nin recurso compartido, porque están postos explicitamente no ficheiro de configuración:
/usr/local/lib/sadms-2.0.13/conf/_pam_mout.conf.xml

Iniciar sesión cun usuario do dominio

- Reiniciar o equipo
- Entrar co usuario **paz**. Crearase a carpeta persoal de **paz** en **/home** e dentro hai enlaces a determinadas carpetas do servidor **win2k3-00**.



- Observar:
 - como se trataba de cargar no navegador o ficheiro de aviso dos profesores, pero ... é que non estaba creado.
 - Como no escritorio está o enlace de `/etc/profile`
 - Como no menú lugares están os marcadores que se crearon dende o arquivo `/etc/profile`.
 - Como na carpeta persoal están os enlaces creados por `/etc/X11/Xsession.d/99cifsmount`.
 - E na carpeta persoal hai puntos de montaxe ocultos, creados por `/etc/security/pam_mount.conf.xml` no momento de iniciar sesión o usuario.

Se nalgún caso anterior houbera problemas coas tiles e as eñes (ñ) entre o cliente e o servidor agora non debería habelas.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).

Recomendación para un contorno real de traballo

Se se desexa desenvolver o explicado aquí con SADMS, nun sistema real con varios equipos e onde os alumnos poden contribuír a introducir en masa varios equipos no dominio, recoméndase:

- Instalar o equipo Ubuntu con tódalas aplicacións que se desexen.
- Crear un usuario administrador **la**, a maiores de *administrador*. O usuario *la* debe iniciar a sesión automaticamente. Con este usuario validaránse os alumnos. Cando o equipo estea no dominio, deshabilitarase remotamente por ssh.
- Instalar ssh e sadms.
- Configurar os arquivos de sadms que se amosaron nas seccións anteriores, comprobar que todo funciona correctamente e parar os servizos de sadms.
- Configurar todo canto se desexe.
- En **Sistema->Administración->Pantalla de Acceso** configurar para que o usuario **la** poida iniciar a sesión de xeito automático.
- Clonar o equipo e despregalo nos equipos que se desexe.
- O equipo vai iniciar sesión automaticamente, so queda configurar o seu nome o seu enderezo IP e proceder con sadms e co o usuario **a** habilitado para a ocasión.
- Unha vez que o equipo está no dominio, deshabilitar o inicio automático e o propio usuario *la*, para que os alumnos non poida entrar. Lembrar que queda activado o usuario **administrador**.
- Con que nome nomear o equipo se se ten un inicio dual. A nosa recomendación é:
 - A11EQW21 (aula 11 equipo 21, (W)indows)
 - A11EQL21 (Aula 11 equipo 21, (L)inux)
 - Os dous coa mesma configuración IP, e os dous dados de alta no servidor DNS, con distinto nome e mesma IP.
- Lembra que como se vai traballar co protocolo NETBIOS, este limita o nome das máquinas de dos nomes NETBIOS de dominio (Os nomes de dominio sen o punto e os dominios finais) a **15 caracteres**.
- Un dos problemas que se ten co que se explicou nos apuntes é que en cada equipo que o usuario do dominio vaia iniciando sesión, vaise ir creando unha carpeta local para o home do usuario onde logo se montarán as carpetas de rede. O usuario vai ter distintos perfiles en GNU/Linux, tantos como equipos nos que se sente.
 - Como solucionalo?, pois poñendo un servidor NFS GNU/Linux metido no dominio de Windows e que exporte as carpetas home dos usuarios ós equipos GNU/Linux que están metidos no dominio.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (28 feb 2010).

Fuentes y contribuyentes del artículo

Objetivos e escenarios da parte VI *Fuente:* <http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php?oldid=21444> *Contribuyentes:* Carrion

Introdución a Samba as Active Directory Member Server/Station: sadms *Fuente:* <http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php?oldid=16822> *Contribuyentes:* Antonio, Carrion

Instalación e configuración básica de Active Directory e servidor DNS *Fuente:* <http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php?oldid=16834> *Contribuyentes:* Carrion

Instalación e configuración básica do equipo Ubuntu Desktop e do Servidor DNS *Fuente:* <http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php?oldid=16835> *Contribuyentes:* Carrion

Instalación de SADMS *Fuente:* <http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php?oldid=21448> *Contribuyentes:* Carrion

Configuración e instalación do escenario básico 6.1 *Fuente:* <http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php?oldid=21443> *Contribuyentes:* Antonio, Carrion

Configuración e instalación do escenario complexo 6.2 *Fuente:* <http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php?oldid=21450> *Contribuyentes:* Antonio, Carrion

Recomendación para un contorno real de traballo *Fuente:* <http://informatica.iessanclemente.net/manuais/index.php?oldid=21451> *Contribuyentes:* Carrion

Imagen:Platega_U910_Server_Sadms_40.jpeg Fuente: http://informatica.iessancllemente.net/manuais/index.php?title=Archivo:Platega_U910_Server_Sadms_40.jpeg Licencia: desconocido
Contribuyentes: -

Imagen:Platega_U910_Server_Sadms_41.jpeg Fuente: http://informatica.iessancllemente.net/manuais/index.php?title=Archivo:Platega_U910_Server_Sadms_41.jpeg Licencia: desconocido
Contribuyentes: -

Imagen:Platega_U910_Server_Sadms_42.jpeg Fuente: http://informatica.iessancllemente.net/manuais/index.php?title=Archivo:Platega_U910_Server_Sadms_42.jpeg Licencia: desconocido
Contribuyentes: -

Imagen:Platega_U910_Server_Sadms_43.jpeg Fuente: http://informatica.iessancllemente.net/manuais/index.php?title=Archivo:Platega_U910_Server_Sadms_43.jpeg Licencia: desconocido
Contribuyentes: -

Imagen:Platega_U910_Server_Sadms_44.jpeg Fuente: http://informatica.iessancllemente.net/manuais/index.php?title=Archivo:Platega_U910_Server_Sadms_44.jpeg Licencia: desconocido
Contribuyentes: -
