

## PRÁCTICA Nº 6.

Alumno/a: Jorge Martín Llorente

Fecha inicio: 20/11/2020

Fecha entrega: 29/1/2020

Título: Servicios de directorio activo en Linux

Descripción:

- Dominio
- Directorio activo (Active Directory)
  - Conceptos hardware
    - Controladores de dominio
    - Sitios
  - Conceptos software
    - Dominio
    - Bosques
    - Árboles
    - Unidades Organizativas
    - Relaciones de confianza
  - Objeto
- Samba4
- Instalación de Turnkey Linux Domain Controller
  - Pasos
  - Configuración inicial
  - Servicios de administración remota
- Utilidades RSAT
- Administración remota de Turnkey Linux DC
- Pasos y configuración para agregar clientes al dominio.
- Usuarios
  - Usuario del sistema
  - Usuarios samba
  - Cuotas
  - Permisos
    - Remotos
    - Locales
  - Crear un usuario Samba AD
  - Perfiles de usuario
  - Redirección de carpetas
- GPO
  - Definición
  - Creación y modificación
- La herramienta samba-tool



## Contenido

# Dominio

Un dominio es un conjunto de recursos los cuales se usan y administran de forma distribuida (sin saber la IP)

El nombre del dominio es una zona DNS administrada por los controladores de dominio por lo que es necesario configurar en la red de los equipos la ip del DC (DomainController) como servidor DNS

# Directorio activo (Active Directory)

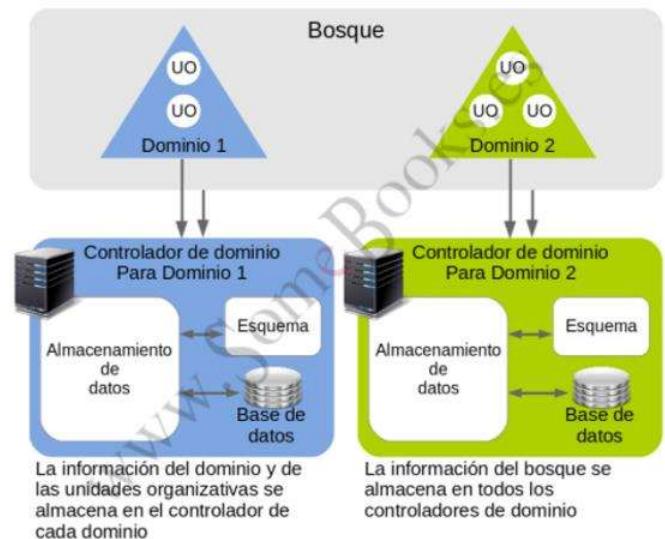
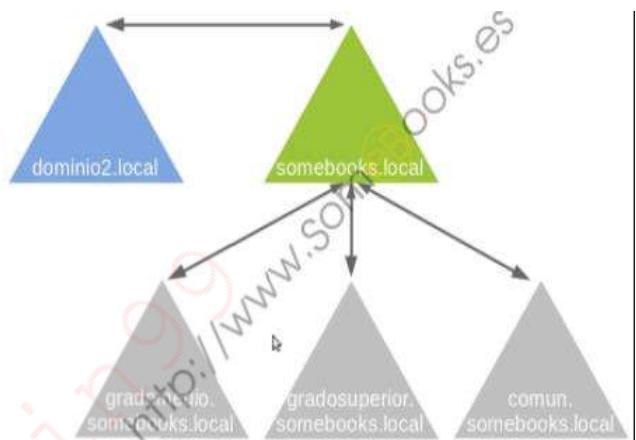
Active Directory es un tipo de directorio y contiene información sobre las propiedades y la ubicación de los diferentes tipos de recursos dentro de la red y permite su administración de forma centralizada



- ❖ Conceptos Hardware
  - Controlador principal de dominio
    - ◆ Contiene la base de datos de objetos del directorio para un determinado dominio, incluida la información relativa a la seguridad. Además, será responsable de la autenticación de objetos dentro de su ámbito de control (facilitarán la apertura y el cierre de sesión, las búsquedas en el directorio, etc.).
  - Controlador secundario
    - ◆ Equipo que libera al principal de alguna de sus funciones y que puede ser promocionado a controlador principal en caso de que el controlador principal dejase de funcionar
  - Sitios
    - ◆ Conjunto de equipos que forman una red ya sea física o lógica

## ❖ Conceptos Software

- Dominio
  - ◆ Un Árbol es simplemente una colección de dominios que dependen de una raíz común y se encuentran organizados como una determinada jerarquía. Dicha jerarquía también quedará representada por un espacio de nombres DNS común
- Bosques
  - ◆ El Bosque es el mayor contenedor lógico dentro de Active Directory, abarcando a todos los dominios dentro de su ámbito. Los dominios están interconectados por Relaciones de confianza transitivas que se construyen automáticamente (consultar más adelante el concepto de Relación de confianza). De esta forma, todos los dominios de un bosque confían automáticamente unos en otros y los diferentes árboles podrán compartir sus recursos.
  - ◆ De forma predeterminada, un bosque contiene al menos un dominio, que será el *dominio raíz del bosque*. En otras palabras: cuando instalamos el primer dominio en un ordenador de nuestra red que previamente dispone de *Windows Server*, además del propio dominio, estamos creando la raíz de un nuevo árbol y también la raíz de un nuevo bosque.
  - ◆ El *dominio raíz del bosque* contiene el *Esquema* del bosque, que se compartirá con el resto de los dominios que formen parte de dicho bosque (consultar el concepto de *Esquema* más adelante).
- Unidad organizativa
  - ◆ Una Unidad Organizativa (en inglés, Organizational Unit o, simplemente, OU) es un contenedor del Directorio Activo que puede contener usuarios, equipos, grupos y otras unidades organizativas.



- Relaciones de confianza
  - ◆ En el contexto de Active Directory, las Relaciones de confianza son un método de comunicación seguro entre dominios, árboles y bosques. Las relaciones de confianza permiten a los usuarios de un dominio del directorio activo autenticarse en otro dominio del directorio.
- Directivas de grupo
  - ◆ Es la utilidad que nos permite administrar las políticas de uso (**GPO**) de un bosque, la utilidad cuenta con un bloque para cada bosque

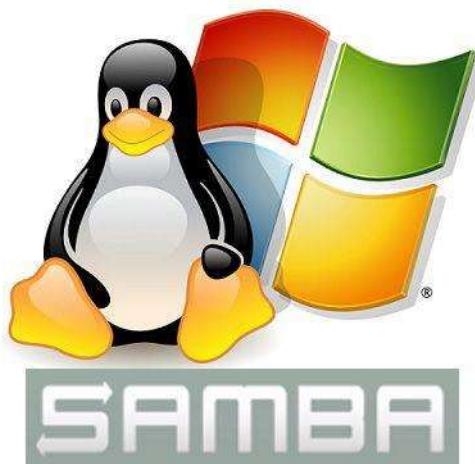


➤ Objeto

- ◆ La palabra Objeto se utiliza como nombre genérico para referirnos a cualquiera de los componentes que forman parte del directorio, como una impresora o una carpeta compartida, pero también un usuario, un grupo, etc. Incluso podemos utilizar la palabra objeto para referirnos a una unidad organizativa.
- ◆ Cada objeto dispondrá de una serie de características específicas (según la clase a la que pertenezca) y un nombre que permitirá identificarlo de forma precisa.
- ◆ En general, los objetos se organizan en tres categorías:
  - Usuarios: identificados a través de un nombre (y, casi siempre, una contraseña), que pueden organizarse en grupos, para simplificar la administración.
  - Recursos: que son los diferentes elementos a los que pueden acceder, o no, los usuarios según sus privilegios. Por ejemplo, carpetas compartidas, impresoras, etc.
  - Políticas de uso: que son las diferentes funciones a las que los usuarios pueden tener acceso. Por ejemplo, el correo electrónico.

# Samba 4

Es un conjunto de protocolos y aplicaciones para Linux que le permiten administrar un directorio activo casi de la misma forma que lo harían las RSAT de Windows



## Instalación de Turnkey Linux Domain Controller

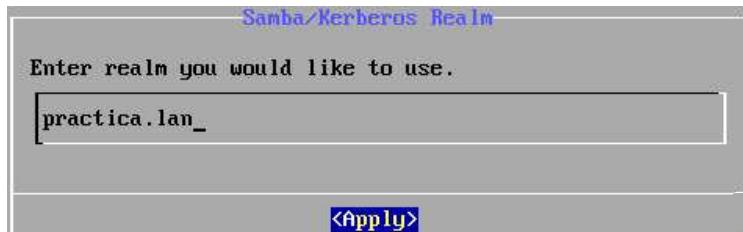
Turnkey Linux DC es Un controlador de dominio compatible con Active Directory basado en Samba4 que admite servicios de impresión y autenticación Netlogon centralizada para sistemas Windows

- ❖ Pasos para inicializar Turnkey DC
  - Descargamos una de las opciones que turnkey nos ofrece dependiendo de nuestras necesidades
    - [Disco virtual VMDK](#)
    - [Imagen ISO](#)
    - [Open Virtualization Appliance](#)
  - Iniciamos el sistema (boot grub2)
  - Se nos requiere una clave para el usuario del sistema root
    - Ha de contener
      - 8 caracteres
      - No puede contener paréntesis
      - Ha de contener al menos 3 de estas características (MAYUS minus 1 @)
  - Reescribimos la clave de root
  - Podemos crear un dominio o unirnos a uno

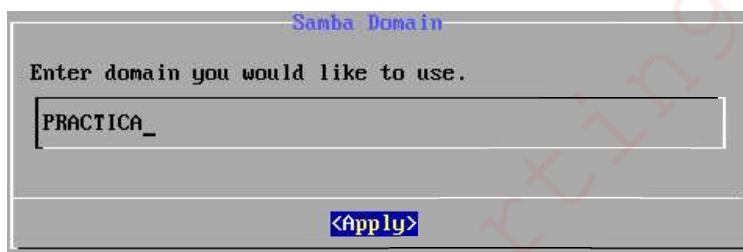
- Crear un dominio



- Nombre Samba/Kerberos ([Nombre del dominio].lan(.local))

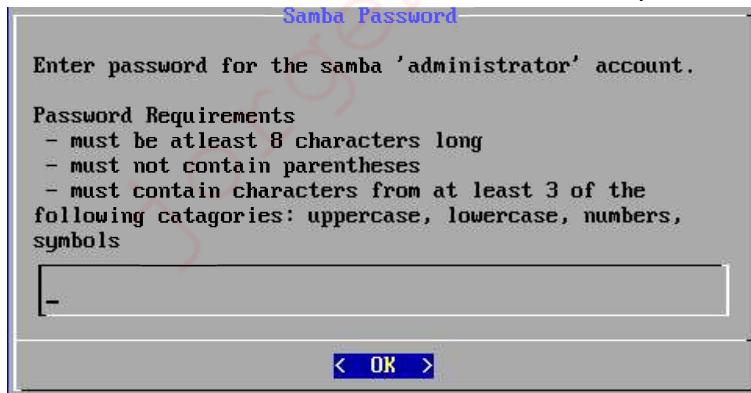


- Dominio Samba



- Contraseña del usuario Samba **Administrator**

- ◆ Ha de tener las mismas características que la clave root



- Repetimos la clave de **Administrator**

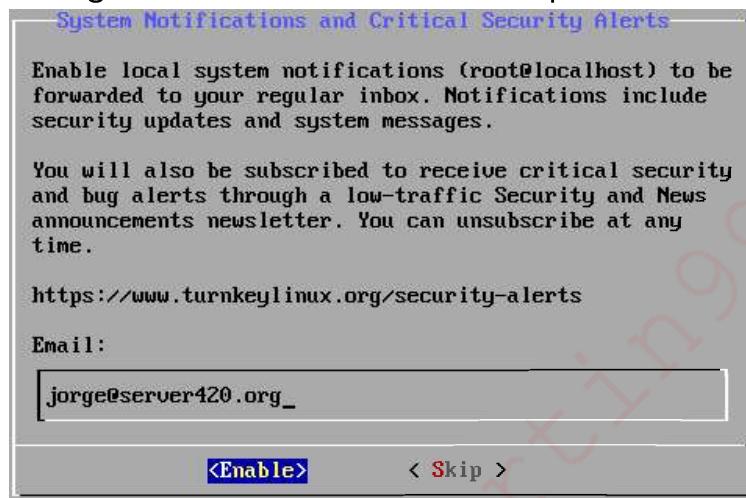
- Podemos leer un resumen de nuestra configuración

```
Once the above files are installed, your Samba4 server will be ready to use
Server Role:          active directory domain controller
Hostname:            dc1
NetBIOS Domain:      PRACTICA
DNS Domain:          practica.lan
DOMAIN SID:          S-1-5-21-1803928804-275075659-121048699
```

- Turnkey Backups y Migraciones Podríamos usar este servicio registrándonos en turnkey pero realizaremos las copias de seguridad por nuestra cuenta



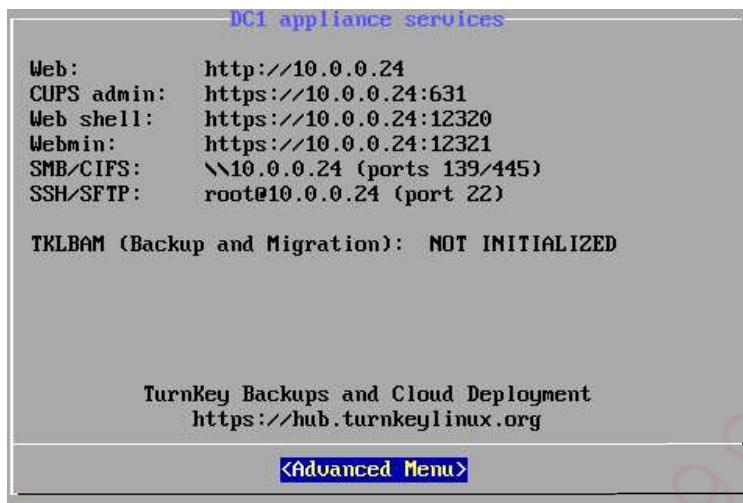
- Configuración de dirección de email para noticias criticas



- Instalamos las actualizaciones de seguridad



- Nos pide reiniciarse para aplicar los nuevos paquetes de seguridad y al arrancar nos muestra información para administrar el dominio de forma remota



## ➤ Configuración inicial

- Entramos en *Advanced Menu* para configurar la zona horaria y una dirección Ip estática
- Configuración de región

**Region config    Region & time settings**

- Configuramos la zona horaria

**Tzdata    Reconfigure Tzdata**

- Elegimos Europa > Madrid
- Mapa de teclado español

• `root@dc1 # apt install console-data`

• `root@dc1 # loadkeys es`

- Configuración de Ip estática

- Entramos en *Advanced menu* y *Networking*

**Networking    Configure appliance networking**

- Entramos en Ip estática

**StaticIP    Configure networking manually**

- Configuramos una Ip de nuestra red local

IP Address	10.0.0.72
Netmask	255.255.255.0
Default Gateway	10.0.0.1
Name Server	10.0.0.1
Name Server	

En nameserver poner la Ip del propio controlador .72 no la de la puerta de enlace

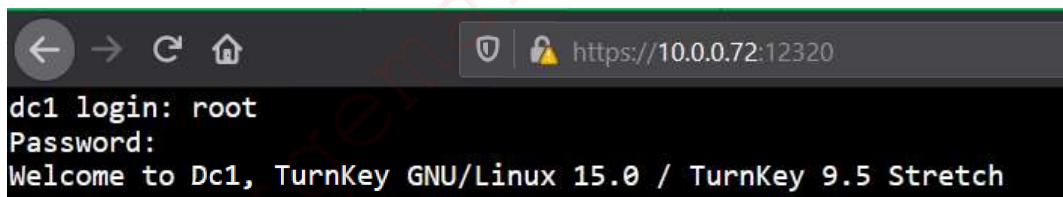
➤ Servicios de administración remota

Web:	http://10.0.0.72
CUPS admin:	https://10.0.0.72:631
Web shell:	https://10.0.0.72:12320
Webmin:	https://10.0.0.72:12321
SMB/CIFS:	\\\\10.0.0.72 (ports 139/445)
SSH/SFTP:	root@10.0.0.72 (port 22)

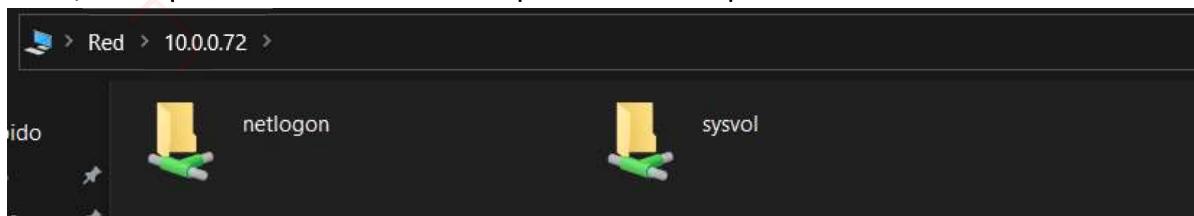
- Web: un panel de control web en el puerto 80 http que nos da acceso a CUPS, Webmin y a Web Shell



- CUPS: administración web de los servicios de impresión
- Web Shell: Terminal web



- Webmin: Administración web de turnkey Linux
- SMB/CIFS: protocolo desarrollado por Microsoft para redes



- SSH: Terminal remota

# Utilidades RSAT

Las Herramientas de administración remota del servidor para Windows permiten a los administradores administrar software de Active Directory desde un equipo remoto.

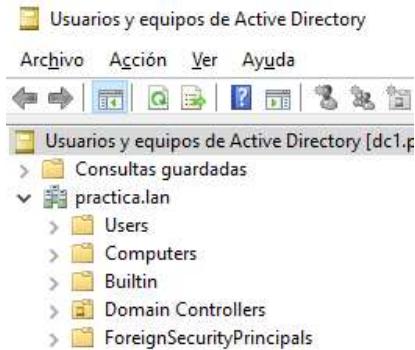
Las Herramientas de administración remota del servidor para Windows 10 se pueden instalar en equipos que ejecuten la versión completa de **Windows 10 Professional**, **Windows 10 Enterprise** o **Windows 10 Education**.

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=45520>

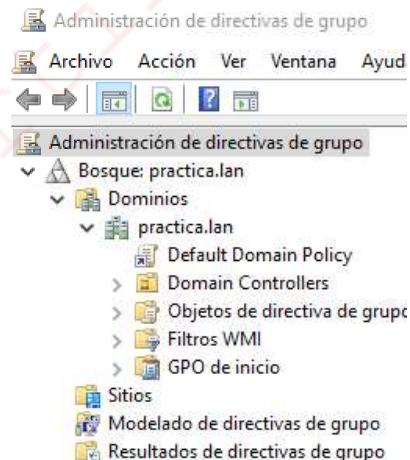
Descargar la versión acorde a la versión de Windows *Ejecutar winver*

En esta utilidad se encuentran los programas con los que administraremos el domino desde Windows

## Usuarios y equipos de Active Directory



## Administración de directivas de grupo



## Dominios y confianzas de Active Directory

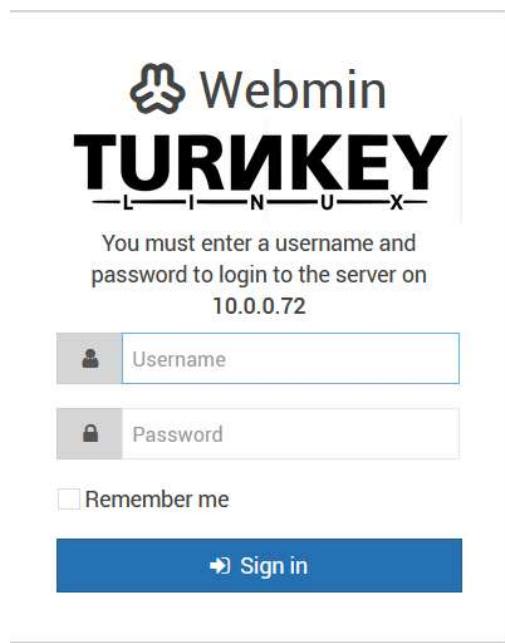
Una relación de confianza nos permitirá mantener una relación entre los dos dominios para garantizar que los usuarios puedan acceder a los recursos en los dominios.

## Sitios y servicios de Active Directory

Un sitio tiene como objetivo gestionar el tráfico de replicación entre sitios y facilitar la ubicación de los servicios.

También usaremos el **Administrador de equipos** para administrar **dc1.practica.lan**

# Administración remota de Turnkey Linux Domain Controller



Para ello utilizamos los servicios de administración remota nombrados anteriormente caracterizándose **Webmin** por sus amplias posibilidades en un entorno gráfico web.

Como estamos administrando el sistema debemos introducir las credenciales del usuario del sistema *root*

En el *Dashboard* o panel principal encontramos información relevante sobre el estado y la configuración del sistema

- System
  - Backup and Migration (TKLBAM)
  - Bootup and Shutdown
  - Change Passwords
  - Disk and Network Filesystems
  - Running Processes
  - Scheduled Cron Jobs
  - Software Packages
  - System Documentation
  - System Logs
  - Users and Groups

[Anexo I Particionar un disco, formatear una partición y montar un sistema de archivos](#)

[Anexo II Configurar DNS forwarder](#)

- Servers**
  - Postfix Mail Server
  - Samba Windows File Sharing
  - SSH Server
- Tools**
  - Command Shell
  - Custom Commands
  - File Manager
  - Upload and Download
- Networking**
  - Fail2Ban Intrusion Detector
  - Linux Firewall
  - Network Configuration
- Webmin**
  - Webmin Actions Log
  - Webmin Configuration
  - Webmin Servers Index
  - Webmin Users

Servidor de correo  
Servidor Samba  
Servidor SSH  
  
Terminal  
Comandos guardados  
Gestor de archivos  
Transferir archivos por web  
  
Fail2Ban  
Linux Firewall  
Configuración de red  
  
Log de sucesos Webmin  
Configuración Webmin  
Servidores Webmin en la red  
Usuarios Webmin

# TurnKey Linux 14.1



# Pasos y configuración para agregar clientes al dominio

1. Configurar el controlador de dominio como servidor DNS en el equipo

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)

Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido:

10 . 0 . 0 . 72

2. Comprobamos la conectividad con el dominio

```
Haciendo ping a practica.lan [10.0.0.72] con 32 bytes de datos:  
Respuesta desde 10.0.0.72: bytes=32 tiempo<1ms TTL=64  
Respuesta desde 10.0.0.72: bytes=32 tiempo<1ms TTL=64
```

3. Comprobamos la conectividad con Internet

```
Haciendo ping a www.google.com [216.58.215.132] con 32 bytes de datos:  
Respuesta desde 216.58.215.132: bytes=32 tiempo=10ms TTL=118  
Respuesta desde 216.58.215.132: bytes=32 tiempo=11ms TTL=118  
Respuesta desde 216.58.215.132: bytes=32 tiempo=10ms TTL=118
```

4. Equipo (Menu contextual) → Propiedades → Nombre, dominio y grupo de trabajo

Configuración de nombre, dominio y grupo de trabajo del equipo

Nombre de equipo: MSIJORGE

Nombre completo de equipo: MSIJORGE

Descripción del equipo:

Grupo de trabajo: WORKGROUP

Cambiar configuración

5. Cambiamos la configuración

Para cambiar el nombre de este equipo o cambiar el dominio o grupo de trabajo, haga clic en Cambiar.

Cambiar...

6. Escribimos el nombre del dominio

Miembro del:

Dominio:

practica.lan

7. Escribimos los credenciales de un usuario con permiso para unirse al dominio

Escriba el nombre y la contraseña de una cuenta con permiso para unirse al dominio.

Administrator

••••••••••



i Se unió correctamente al dominio practica.lan.

# Usuarios

Un usuario es una persona que utiliza una computadora o un servicio de red, y al que se le asignan derechos con respecto a las acciones del sistema y permisos con respecto al sistema de archivos.

## Usuarios del sistema



## ★ Users and Groups

Para administrar los usuarios del sistema Linux (usuarios locales) podemos usar Webmin en el apartado Users & Groups tenemos una interfaz gráfica para administrar los archivos de Linux /etc/passwd & /etc/shadow

Aquí tenemos los 3 tipos de usuarios ya que todavía no hemos creado ningún usuario standart

Administrador: root                      Invitado: nobody

Usuarios administrativos: Daemon, bin, sys...

Podemos crear usuarios en esta ventana



## Usuarios servidor samba

También podemos administrar estos usuarios que administramos de forma independiente a los usuarios del sistema y lo hacemos en el apartado de configuración



## Anexo II Hacer que root sea usuario administrador Unix y Samba

Aquí si que tenemos creados los 4 tipos de usuarios y uno mas que hace referencia a equipos son los acabados en \$

Samba User List			
A2807-CONTROLS\$	martin1	martin2	Administrator
EQUIPO2\$	maquina\$	EQUIPO\$	sysadmin
krbtgt	nobody	comun	

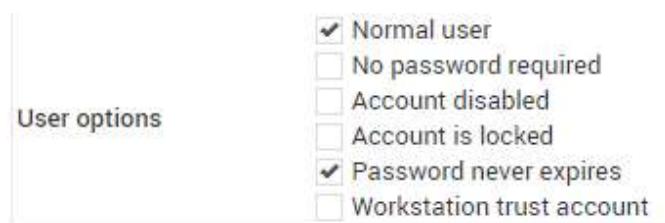
Administrador: Administrator

Usuarios administrativos: sysadmin, krbtgt

Usuarios: martin1, martin2

Invitado: nobody

Maquinas: EQUIPO02\$, maquina\$



disabled: se marca al producirse un suceso de seguridad

locked: bloquea el usuario no puede iniciar sesion

Para crear usuarios samba usaremos la utilidad Usuarios y equipos de AD, incluida en las RSAT.

The screenshot shows the Windows Management Console (MMC) interface for 'Usuarios y equipos de Active Directory'. The left navigation pane shows 'martin.lan' with a 'Users' folder selected. The main pane displays a table of users and groups:

Nombre	Tipo	Descripción
Administrator	Usuario	Built-in account for ad...
Allowed RO...	Grupo de segu...	Members in this group c...
Guest Publico	Grupo de segu...	Members of this group

También podemos crear usuario dentro de una unidad organizativa

The screenshot shows the 'Mis usuarios' section of the Active Directory Users and Computers snap-in. It lists two users:

Nombre	Tipo
martin1	Usuario
martin2	Usuario

## Cuotas de disco

Es un espacio limitado en un almacenamiento, es importante que un usuario del dominio siempre tenga una cuota, la forma de administrar cuotas es a traves del sistema

Se utiliza el paquete quota en linux y para asignar cuotas usaremos cuotas por grupos ya que el grupo users que es como identifica el linux a los usuarios del dominio

Las cuotas tienen límites de uso y son de dos tipos:

HARD: (Duro) Cuando se establece es el límite absoluto. El usuario no podrá exceder este límite.

SOFT: (Suave) Este límite que es siempre menor al HARD, puede ser excedido por el usuario, pero será constantemente advertido que el límite de uso para bloques o inodos ya ha sido excedido

No es posible administrar las cuotas de disco del controlador principal del domino desde el administrador de equipos por lo que usaremos el grupo unix users que es con el que se guardan los archivos creados por los usuarios samba

Editamos el archivo fstab

```
root@dc1 ~# nano /etc/fstab
```

Pendiente de  
completar

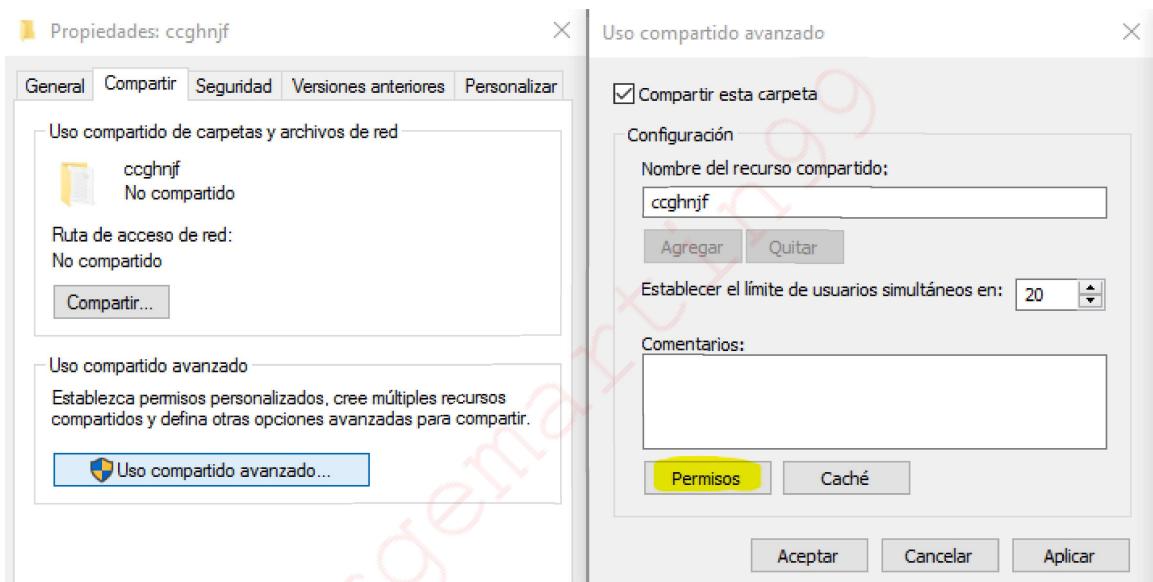
## Permisos

La mayoría de los sistemas de archivos permiten asignar permisos a los archivos para determinados usuarios y grupos de usuarios. De esta manera, se puede restringir o permitir el acceso de un determinado usuario a un archivo para su visualización de contenidos, modificación y/o ejecución.

Administración de permisos en Windows

### Permisos remotos

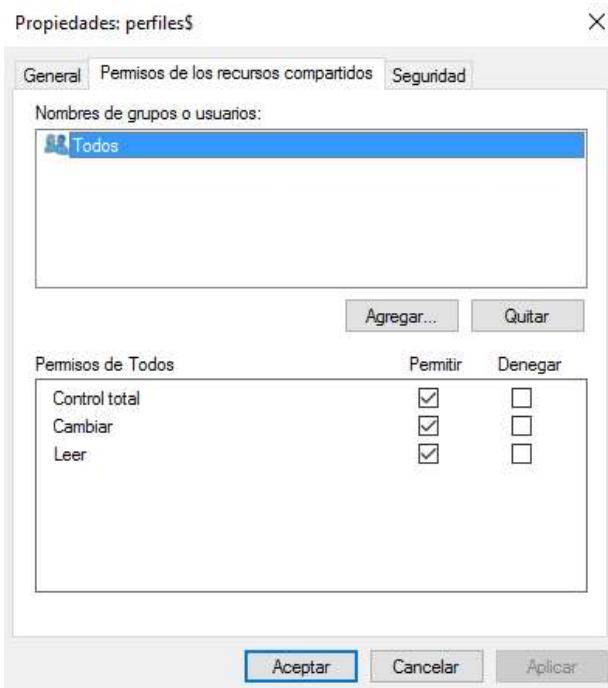
#### Carpetas compartidas



#### Recursos compartidos

Nombre del recurso	Ruta de acceso a l...	Tipo	Nº de conexio...
IPC\$	C:\tmp	Windows	1
netlogon	C:\var\lib\samba\...	Windows	0
perfil\$	C:\var\lib\sf... (partially visible)	Windows	0
sysvol		Windows	0

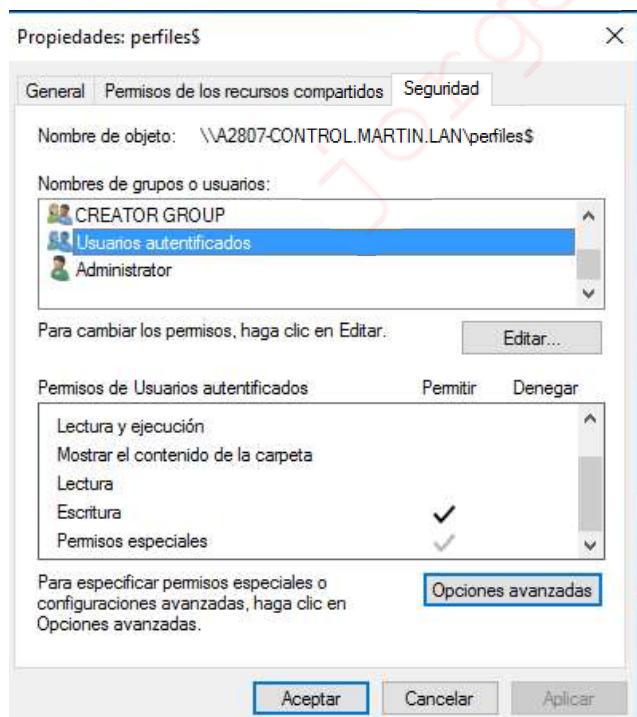
## Edición de permisos remotos



En esta ventana podemos configurar los permisos remotos por usuarios y grupos configuraremos que todos tengan control Total posteriormente configuraremos los permisos locales

## Permisos locales

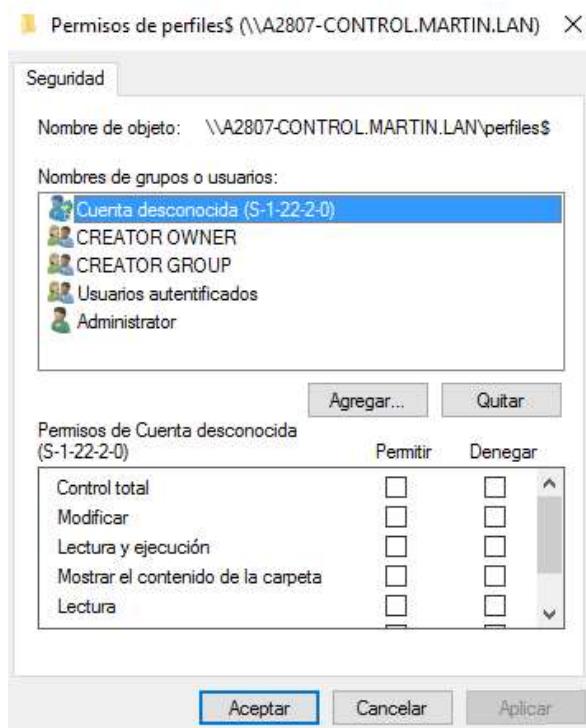
En el apartado seguridad tanto en los recursos compartidos como en las carpetas compartidas



Tenemos dos formas de editar estos permisos con el editor habitual disponible en casi todos los versiones de windows

El editor de permisos avanzado incluido en Windows 10 y Windows Server 2019

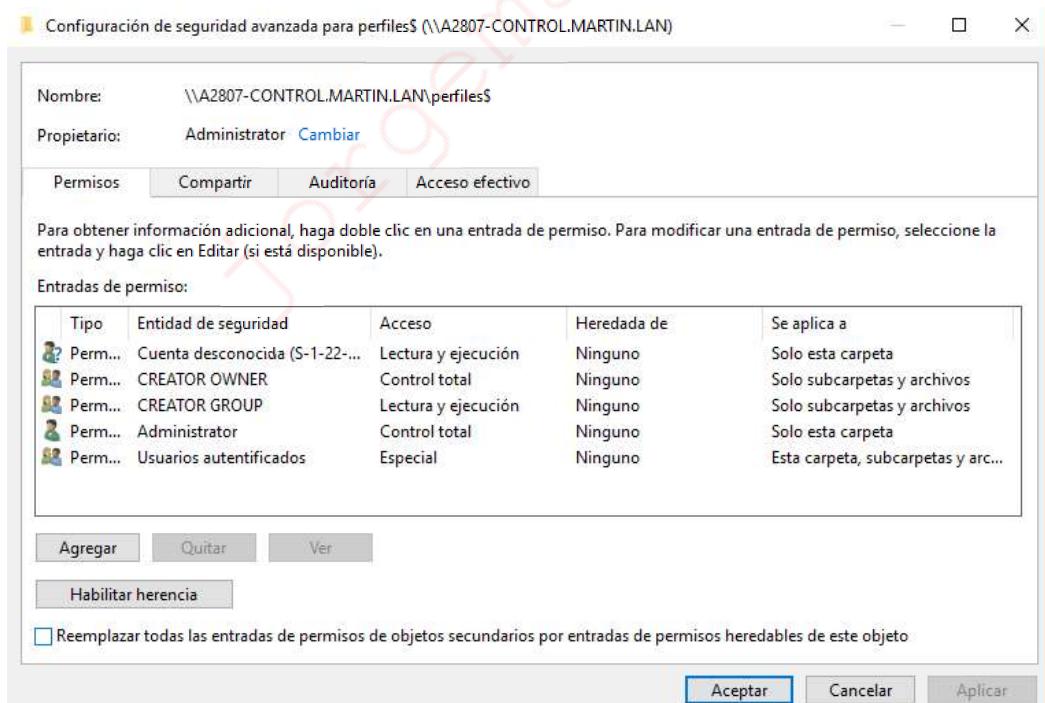
## Editor de permisos



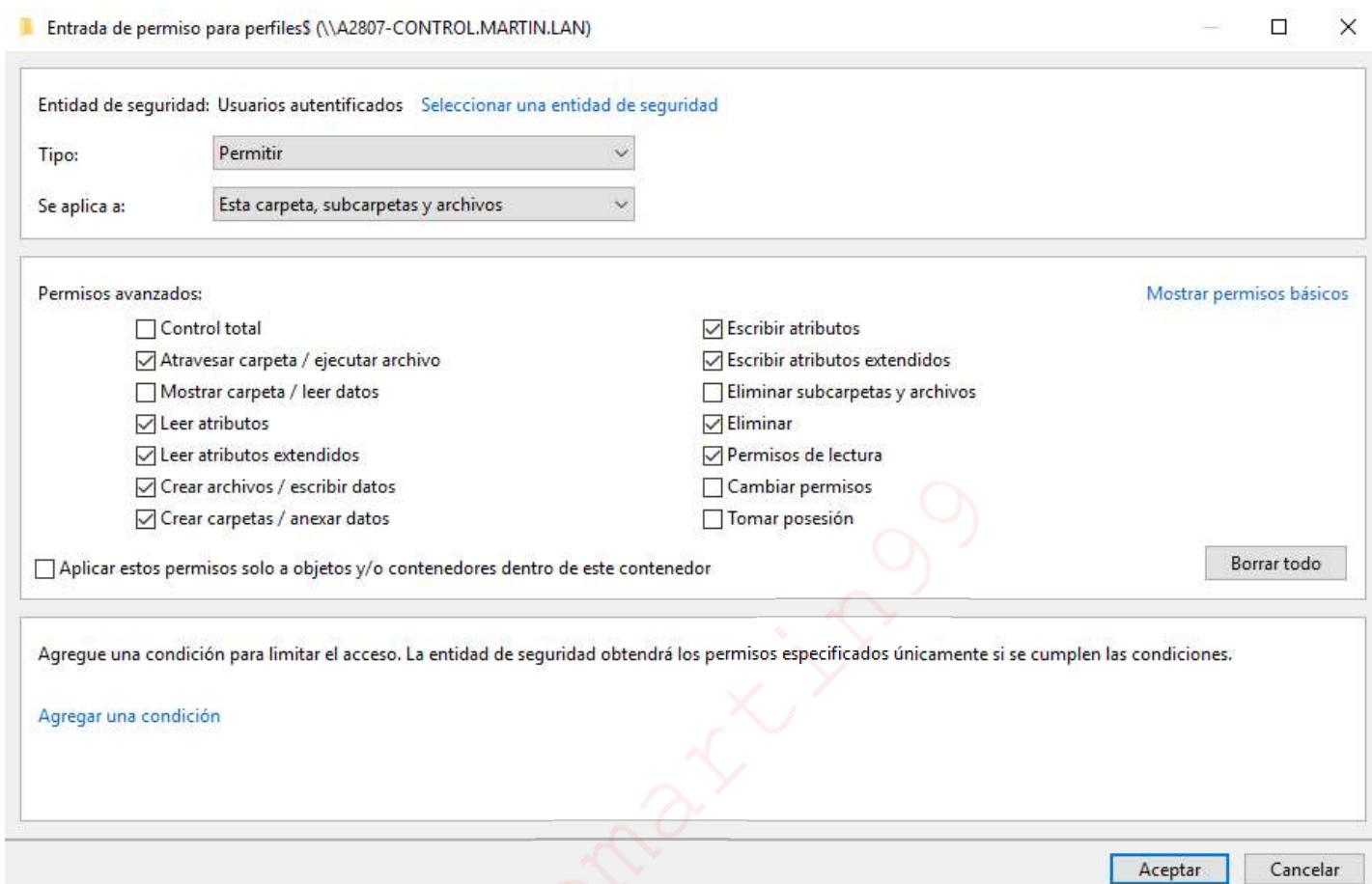
Este editor nos permite configurar los permisos de forma simple

Se recomienda quitar Todos de esta lista

## Editor de permisos avanzado W10 WS19



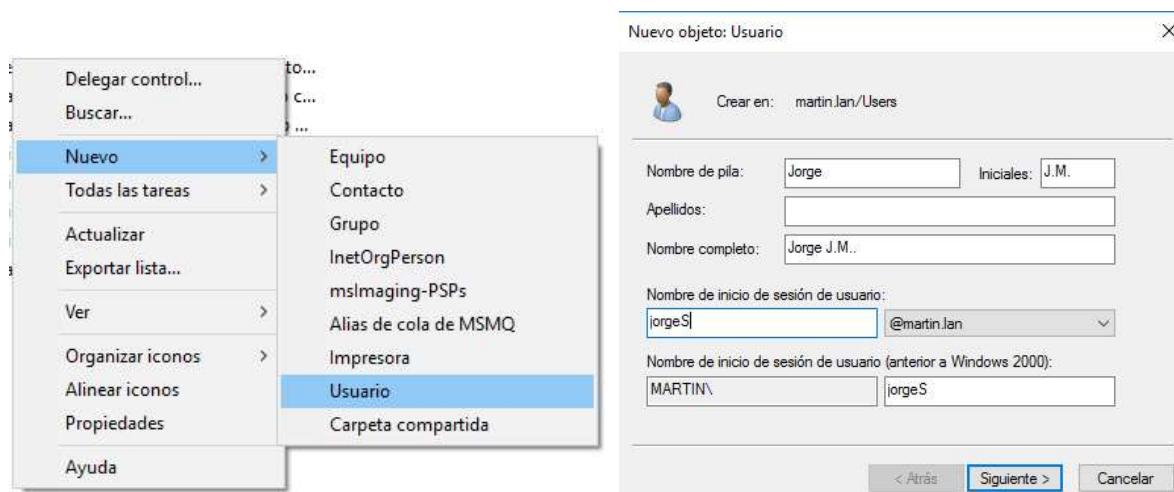
**Acceso efectivo**: Nos permite comprobar que permisos tendría un usuario específico para este recurso/carpeta



Aquí podemos configurar mas tipos de permiso (*resulta útil para el recurso que va a contener los perfiles móviles que los usuarios autenticados no puedan ver el contenido de la carpeta perfiles\$ pero si escribir en ella*)

## Crear un usuario Samba AD

Lo haremos con la herramienta Usuarios y equipos



Nuevo objeto: Usuario

> Nuevo objeto: Usuario

X

Crear en: martin.lan/Users

Contraseña:  ······

Confirmar contraseña:  ······

El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión

El usuario no puede cambiar la contraseña

La contraseña nunca expira

La cuenta está deshabilitada

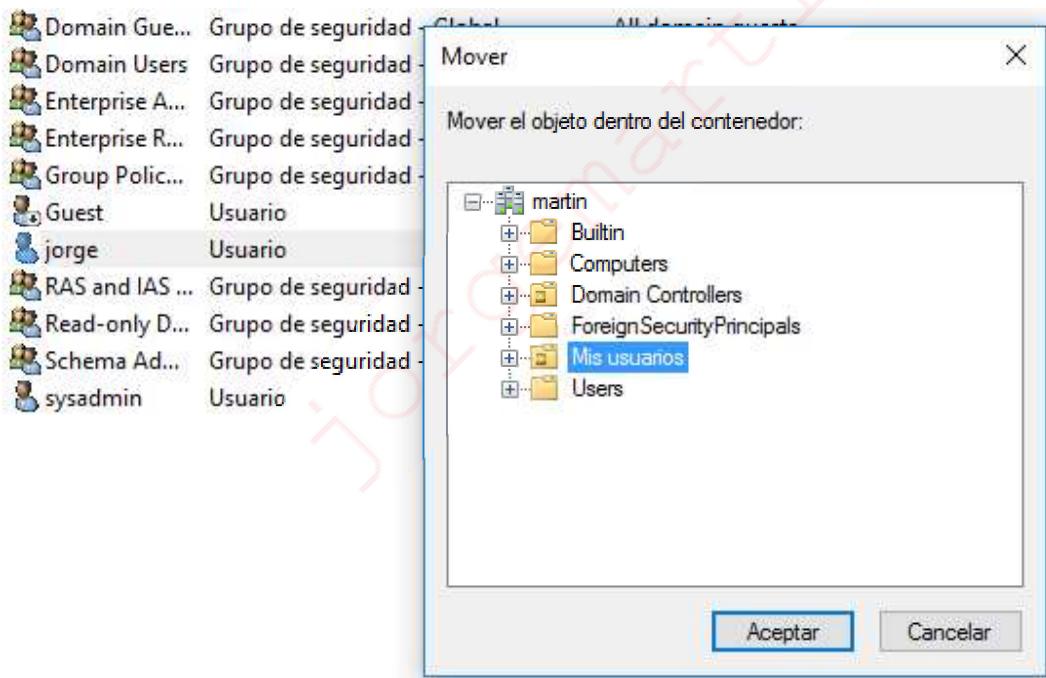
Crear en: martin.lan/Users

Cuando haga clic en Finalizar, se creará el siguiente objeto:

Nombre completo: jorge  
Nombre de inicio de sesión del usuario: jorge@martin.lan  
La contraseña nunca expira.

< Atrás Siguiente > Cancelar < Atrás Finalizar Cancelar

Ya tendríamos creado el usuario

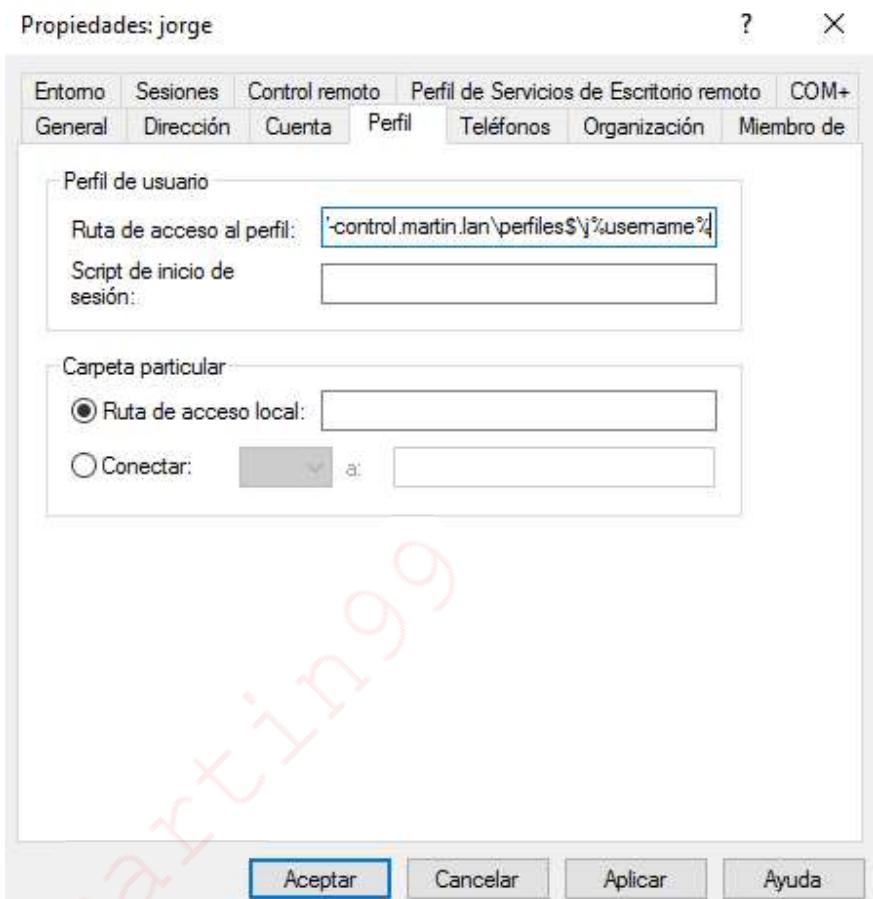


Después podemos mover el usuario a una unidad organizativa

## Perfil móvil

Se considera un perfil la personalización del sistema operativo, aplicaciones y archivos base (documentos, imágenes, música, vídeo, favoritos...) de cada usuario. Por lo tanto, cada usuario tiene un perfil propio que lo caracteriza: fondo de escritorio, posición de los iconos, plantillas de Word, posición de las barras de herramientas, documentos, imágenes...

Cuando el usuario inicia sesión por primera vez en un equipo se crea su carpeta con subcarpetas y archivos personalizados. Esta carpeta es el perfil.



Ruta de acceso al perfil móvil: \\a2807-control.martin.lan\profiles\$\%username%

En Windows XP los perfiles se almacenaban en c:\Documents and Settings\, pero a partir de Windows Vista cambia todo el entorno y ahora se ubican dentro de la carpeta c:\Users\. Se pueden considerar dos versiones: antes de Windows Vista (versión 1, compatible con Windows XP y 2000) y después de Windows Vista (versión 2, compatible con Windows Vista, 7 y 8/8.1).

El perfil se divide en dos apartados:

Datos de configuración. Contiene parte del registro, archivos temporales, archivos de configuración de aplicaciones.

Datos de usuario. Contiene los datos que genera el propio usuario: mis documentos, imágenes, vídeos, música.

```
root@a2807-control .../profiles/jorge.V2# ls
AppData Contacts Desktop Documents Downloads Favorites Links Music NTUSER.DAT
```

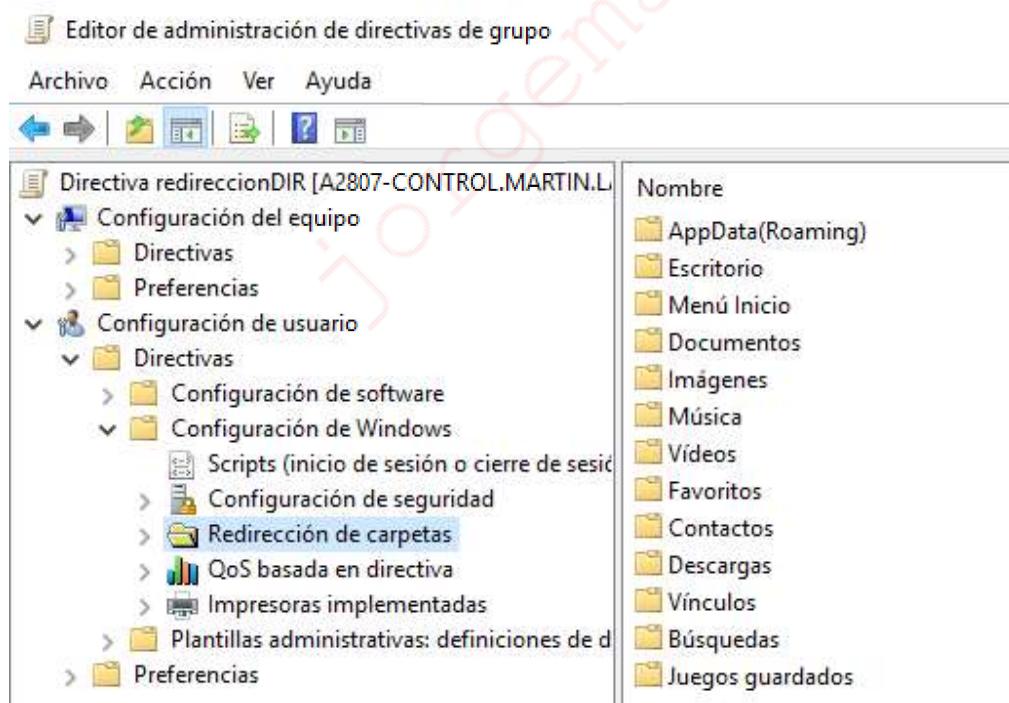
## Redirección de carpetas

La redirección de carpetas es una forma más funcional de almacenar los archivos del usuario en un recurso compartido en red

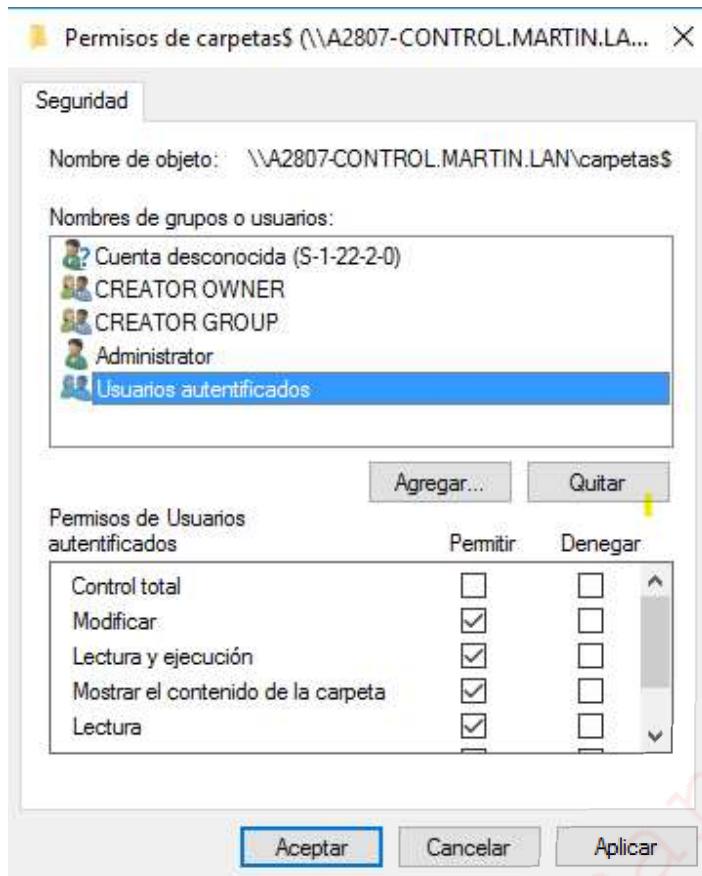
Es un parámetro que podemos configurar en una **GPO**, para ello utilizaremos la herramienta Administración de directivas de grupo



Creamos una nueva GPO vinculada a la Unidad Organizativa “Mis usuarios” y la editamos a través del menú contextual



La redirección de carpetas se encuentra dentro de configuración de usuario y dentro de directivas



Modificamos los permisos de la carpeta para que los usuarios autenticados puedan escribir

y en permisos avanzados:

Permisos avanzados:

- Control total
- Atravesar carpeta / ejecutar archivo
- Mostrar carpeta / leer datos
- Leer atributos
- Leer atributos extendidos
- Crear archivos / escribir datos
- Crear carpetas / anexar datos

Desmarcamos la opción mostrar carpeta para que los usuarios no vean los datos de los demás

Comprobamos que en el DC se ha creado la carpeta martin1

```
root@a2807-control .../carpetas/martin1# ls
Desktop  Documents
```

# GPO

La herramienta Administración de directivas de grupo administra la creación y la vinculación de GPOs

## ➤ Definición

Un objeto de directiva de grupo (GPO: Group Policy Object) es un conjunto de una o más políticas del sistema. Cada una de las políticas del sistema establece una configuración del objeto al que afecta. Por ejemplo, tenemos políticas para:

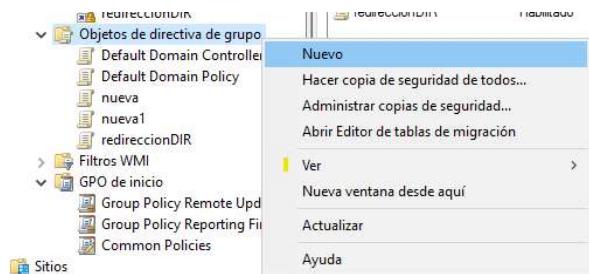
## ➤ Partes principales GPO

- Equipo
  - ◆ Directivas Reglas de obligado cumplimiento
    - Configuración de Windows
      - Conf de seguridad
        - Directiva de cuenta
          - ◆ Directivas de contraseñas
        - Directivas locales
          - ◆ Servicios
    - ◆ Preferencias Reglas optativas
  - Usuarios
    - ◆ Directivas
      - Configuración de Windows
        - ◆ Redirección de carpetas
      - Plantillas administrativas
        - Active Desktop
          - Tapiz de escritorio
        - Menú de inicio
          - Quitar el menú Ejecutar del menú Inicio
        - Sistema
          - Opciones Ctrl+Alt+Spr
    - ◆ Preferencias
      - Configuración de Windows
        - Accesos directos
        - Carpetas
  - GPO de Inicio
    - GPO común a otras GPO sirve de plantilla al crear una GPO se le puede asignar una GPO de inicio

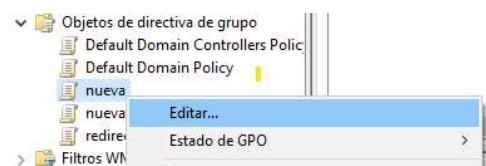
Consultar: <http://freyes.svetlian.com/GPOS/GPOS.htm>

## Utilización de las GPO

### Creación



### Modificación



### Configuración (Informe de la GPO)

This screenshot displays the 'nueva' configuration report. It includes tabs for Ámbito (Scope), Detalles (Details), Configuración (Configuration), Delegación (Delegation), and Estado (Status). The 'Configuración del equipo (habilitada)' section is highlighted. Other sections shown include Vínculos (Links), Filtrado de seguridad (Security filtering), Delegación (Delegation), Directivas (Policies), and Preferences.

### Permisos

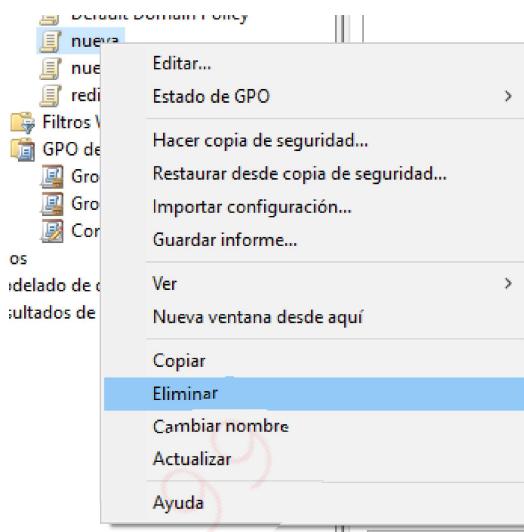
#### Delegación

Indica que Usuarios pueden leer y/o editar la GPO

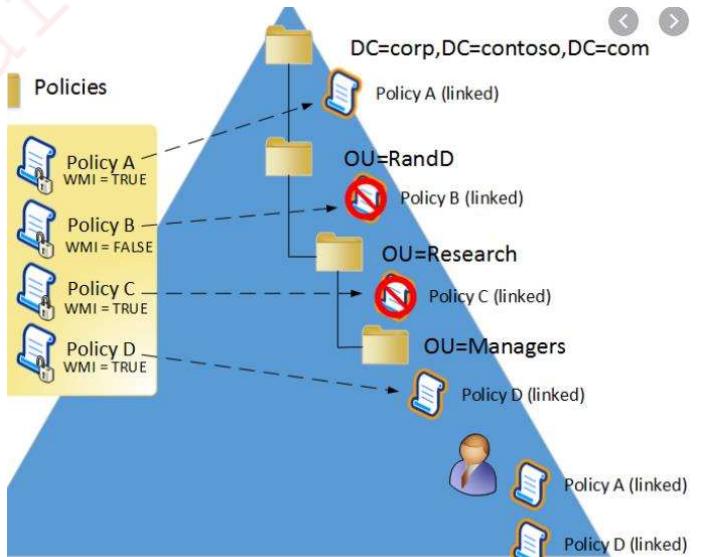
#### Ámbito

Indica a que usuarios se puede aplicar esta GPO y a que OU, sitio, dominio o bosque están asignadas

### Borrado



**Herencia** Las GPO heredan la configuración de las GPO que se encuentren en un nivel superior



# La herramienta samba-tool

Es la herramienta principal para administrar un servidor samba por comandos aunque existen otras como smbpasswd que también pertenece a Samba:

Samba man pages in html:

<https://www.samba.org/samba/docs/current/man-html/>

## Anexo I

En este caso hemos añadido un disco sin particionar a nuestra MV, para hacerlo accesible tendremos que particionarlo, formatear la partición y montar el sistema de archivos en un directorio

Particionar un disco

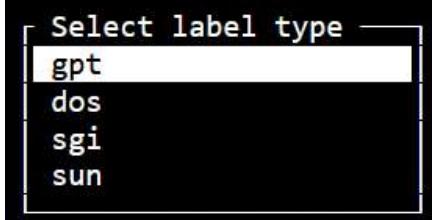
1. Abrimos una terminal web (Shell In A Box)

```
root@dc1 ~# fdisk -l
Disk /dev/sdb: 8 GiB, 8589934592 bytes, 16777216 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

- 2.
3. Buscamos el disco que vamos a particionar

4. **root@dc1 ~# cfdisk /dev/sdb**

5. Seleccionamos una tabla de particiones (*DOS=MBR*)



6. New (Para crear partición)
7. Elegimos el espacio del disco a utilizar
8. Write (Aplicamos los cambios al disco)
9. Debe aparecer este mensaje

```
The partition table has been altered.
```

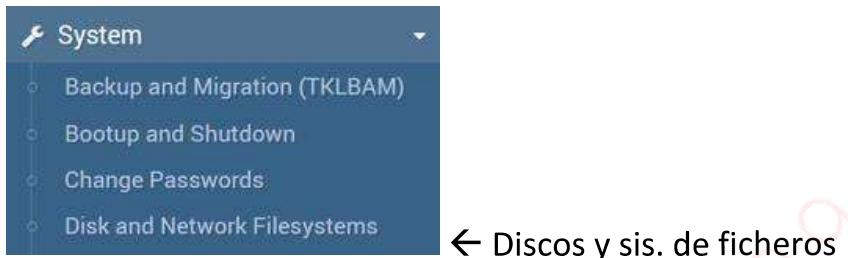
## Formatear una partición

### 10. Con un disco particionado

```
root@dc1 ~# mkfs.ext4 /dev/sdb1
mke2fs 1.43.4 (31-Jan-2017)
Creating filesystem with 2096891 4k blocks and 524288 inodes
```

11.

## Montar un sistema de archivos con Webmin



Añadimos un nuevo punto de montaje para un sistema de ficheros ext4

The 'Add mount' dialog is shown. The 'Type:' dropdown is set to 'New Linux Native Filesystem (ext4)'. The 'Mounted as:' field contains '/mnt/sdb1'. Under 'Save mount?', 'Save and mount at boot' is selected. In the 'Mount now?' section, 'Mount' is selected. For 'Check filesystem at boot?', 'No' is selected. The 'Other device' dropdown shows '/dev/sdb1'.

Mounted as: Punto de montaje

Other Device: /dev/sdb1

## Anexo II

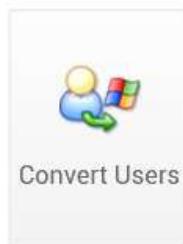
Es posible que necesitemos configurar un DNS específico como reenviador de las solicitudes que no pertenezcan al dominio

The 'Servers' menu is open, showing 'Postfix Mail Server', 'Samba Windows File Sharing' (which is selected), and 'SSH Server'. A context menu for 'Samba Windows File Sharing' is open, with 'Edit Config File' selected. To the right, a code editor shows the 'global' section of the Samba configuration file, specifically the 'dns forwarder' setting.

```
[global]
    netbios name = DC1
    realm = PRACTICA.LAN
    workgroup = PRACTICA
    dns forwarder = 8.8.8.8
    server role = active directory
    idmap_ldap:use rfc2307 = yes
```

# Anexo III

Hacer que root sea usuario administrador Unix y Samba



Dentro del apartado servidor samba en webmin encontramos esta opción

Unix users to convert	<input checked="" type="radio"/> Only listed users or UID ranges <input type="radio"/> All except listed users and UID ranges
Update existing Samba users from their Unix details	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Add new Samba users from the Unix user list	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Delete Samba users who do not exist under Unix	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
For newly created users, set the password to:	<input type="radio"/> No password <input type="radio"/> Account locked <input checked="" type="radio"/> Use this password ..... .....

Converting Unix users...

Username	Action taken
root	Already the same

Propiedades: Domain Admins

General Miembros Miembro de Administrado por

Miembros:  
Nombre Carpeta de los Servicios de dominio de Active Dir...  
Administrator practica.lan/Users

Selección de Usuarios, Contactos, Equipos, Cuentas de servicio, o Grupos

Seleccionar este tipo de objeto: Usuarios, Cuentas de servicio, Grupos, o Otros objetos  
Tipos de objeto...

Desde esta ubicación: practica.lan  
Ubicaciones...

Escriba los nombres de objeto que desea seleccionar (ejemplos): root  
Comprobar nombres

Opciones avanzadas... Aceptar Cancelar

Usuarios y equipos de AD:

Añadimos el usuario root al grupo de Administradores del dominio