



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE EDUCACIÓN Y  
FORMACIÓN PROFESIONAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO SUPERIOR DE  
FORMACIÓN Y RECURSOS EN  
RED PARA EL PROFESORADO

# REDES DE ÁREA LOCAL. APLICACIONES Y SERVICIOS EN WINDOWS

Usuarios, Equipos y Grupos



Formación en **Red**

Usuarios, Equipos y Grupos .....	- 3 -
Definición .....	- 3 -
Creación de Usuarios.....	- 5 -
Perfiles de Usuarios.....	- 12 -
Grupos de usuarios .....	- 23 -
Inicio de Sesión .....	- 35 -

# Usuarios, Equipos y Grupos

---

## Definición

Las cuentas de usuario del dominio registran toda la información necesaria para la definición de los datos propios de un usuario en el Directorio Activo del servidor "Windows 2003 Server", incluyendo su nombre de usuario y contraseña (datos necesarios para iniciar sesión), los grupos a los que pertenece dicho usuario, los derechos y permisos que tiene para utilizar el equipo y la red, así como los permisos de acceso a sus recursos. En los controladores de dominio de "Windows 2003 Server", las cuentas de usuario se administran con "Usuarios y equipos de Active Directory".

Los objetos correspondientes a los equipos del dominio también quedan incluidos en el Directorio Activo del servidor "Windows 2003 Server" cuando son registrados en el mismo, proceso visto anteriormente en el capítulo correspondiente al [servidor RIS](#); a partir de la integración de un equipo en el dominio gestionado por el servidor "Windows 2003 Server", dichos equipos pueden ser incluidos en cualquier grupo al igual que haríamos con los usuarios del dominio.

Sin duda alguna el tema de los grupos en "Windows 2003 Server", es una de las partes más complejas de dicho sistema operativo, no tanto por alcanzar a comprender su funcionamiento, sino por poder realizar una planificación adecuada de los grupos necesarios y su organización, cara a gestionar eficazmente los recursos existentes en nuestra red, así como el acceso a los mismos. No es posible indicar una configuración común y válida para cualquier entorno de trabajo, ya que debe ser el administrador de cada red quien defina los grupos necesarios para un mejor aprovechamiento de los recursos de la red de su centro, pese a lo cual en las siguientes líneas trataremos de explicar de forma simple y somera qué son los grupos y su utilidad.

En primer lugar para poder trabajar con los grupos, lo primero que hemos de hacer es disponer de usuarios en el dominio que puedan autenticarse desde una estación de trabajo registrada en el dominio gestionado por el servidor "Windows 2003 Server"; cuando se crea un usuario se le asocian las propiedades y características que deseemos, definiendo por ejemplo su contraseña, las propiedades de cambio de la misma, la posibilidad de acceso remoto al servidor, etc., quedando incluido además de modo automático como miembro de un determinado grupo del dominio ("Administradores", "Usuarios", etc.).

La creación de un conjunto de usuarios que dispongan de acceso autenticado al dominio desde las estaciones de trabajo del dominio es una labor sencilla, pero la concesión de permisos de acceso a los recursos del sistema se complica enormemente a medida que el número de usuarios crece; por ejemplo supongamos que disponemos de quince recursos compartidos a los que sólo deseamos permitir acceso a los usuarios del grupo "Administradores", si damos acceso individual a cada usuario administrador sobre cada recurso, y definimos un nuevo usuario administrador de nombre "Pepe", deberíamos acceder a cada uno de los quince

recursos indicados y darle explícitamente permisos de acceso al administrador "Pepe", lo cual es una labor tediosa y que además puede implicar olvidos en la asignación de permisos sobre alguno de los recursos a los que deberíamos permitirle el acceso; en este escenario cobran sentido plenamente los grupos de usuarios, pues lo que haremos para lograr una eficaz gestión de nuestra red, no será dar permisos individuales sobre cada uno de los quince recursos a cada usuario administrador, sino dar permisos sobre dichos recursos al grupo de usuarios "Administradores", y luego incluir a cada administrador ("Pepe" entre ellos) en el grupo "Administradores"; de este modo cuando incluyamos a un nuevo usuario en el grupo "Administradores", dicho usuario de modo automático dispondrá de acceso a los quince recursos indicados anteriormente, al estar incluido en un grupo con derechos de acceso a dichos recursos.

"Windows 2003 Server" tiene predefinidos una serie de grupos de usuarios, entre los que podemos destacar al grupo "Administradores del dominio", "Usuarios del dominio", "Invitados del dominio" y "Equipos del dominio", entre otros; a la existencia de los grupos predefinidos por "Windows 2003 Server", nosotros podemos añadir nuestros propios grupos, en función de las necesidades de organización de nuestro centro; por ejemplo, si queremos que a unos determinados recursos sólo tengan acceso los profesores, podríamos crear un grupo "Profesores" e incluir en el mismo a los usuarios del dominio que sean profesores de nuestro centro, de modo que cuando asignemos permisos de acceso sobre cierto recurso al grupo "Profesores", cualquier profesor dispondrá de acceso al recurso correspondiente.

También debemos reseñar que un usuario del dominio, o una estación de trabajo del dominio, puede pertenecer a más de un grupo, y que a su vez a un determinado recurso del sistema pueden tener acceso los usuarios y equipos de diferentes grupos.

Así mismo los miembros de un determinado grupo pueden a su vez ser miembros de otros grupos ya existentes, lo cual aparentemente complica aun más la estructura de los grupos de nuestra red, pero realmente la simplifica; pensemos por ejemplo en un recurso al que deseamos que tengan acceso todos los profesores y los alumnos de E.S.O. de nuestro centro, podríamos crear un nuevo grupo de nombre "Colaboradores" e incluir en el mismo individualmente a todos los profesores y a los alumnos deseados, pero esa implicaría que cada vez que un nuevo profesor llegara a nuestro centro y quisiéramos que tuviera acceso a los recursos a los que tiene acceso el resto de profesores, deberíamos incluirlo en los grupos "Profesores" y "Colaboradores", pudiendo de nuevo olvidarnos de darlo de alta como miembro de alguno de los grupos a los que debería pertenecer; sin embargo, si cuando creamos el grupo "Colaboradores" hubiéramos indicado que los miembros de ese grupo son el grupo "Profesores" y los alumnos de E.S.O., solucionaríamos nuestro problema de forma elegante y sencilla, de modo que cuando un nuevo profesor llegara a nuestro centro, con incluirlo en el grupo "Profesores" quedaría automáticamente incluido en el grupo "Colaboradores", simplificando nuestra labor de gestión de usuarios y grupos.

Todo lo comentado anteriormente para los grupos de usuarios puede ser aplicado a los grupos de estaciones de trabajo, o para grupos mixtos formados por ambos tipos de objetos.

**NOTA:** Es importante no confundir las Unidades Organizativas y los grupos de usuarios o equipos, pues se tiende a mezclar dichos conceptos cuando realmente no tienen nada que ver, de hecho podremos tener una Unidad Organizativa de nombre "Profesores" y un grupo de usuarios con el mismo nombre, teniendo ambos su finalidad y su razón de ser. Las Unidades Organizativas serán comentadas en el próximo capítulo, cuando abordemos el tema relativo a las políticas o directivas de grupo.

A continuación vamos a definir algunos términos que utilizaremos a continuación con frecuencia.

**Grupos de Ámbito Local al Dominio** .- Son grupos que permitirán definir y administrar el acceso a los recursos en un solo dominio. Estos grupos pueden tener como miembros a los siguientes elementos: grupos de ámbito global, grupos de ámbito universal, usuarios del dominio, otros grupos de ámbito local de dominio, una mezcla de los anteriores.

**Grupos de Ámbito Local** .- Estos grupos se utilizan para administrar objetos de directorio que requieren mantenimiento diario, como las cuentas de usuarios y equipos.

**Grupos de Ámbito Universal** .- Son grupos utilizados cuando la pertenencia a dicho grupo no cambian frecuentemente, ya que los cambios de pertenencia de esos grupos hacen que todos los datos de pertenencia del grupo se repliquen en todos los catálogos globales del bosque del dominio.

**Perfiles de usuarios** .- Carpetas propias de un usuario, que incluyen básicamente sus configuraciones personalizadas del entorno de trabajo y los documentos por él creados.

**Perfil Móvil** .- Perfil de usuario que se descarga desde el servidor en el equipo cliente donde el usuario en cuestión haya iniciado sesión; cuando dicho usuario cierre sesión en el cliente, los cambios en el perfil se almacenarán en el servidor en el espacio destinado para tal fin para dicho usuario.

**Perfil Obligatorio** .- Perfil de usuario que se descarga desde el servidor en el equipo cliente donde el usuario en cuestión haya iniciado sesión; cuando dicho usuario cierre sesión en el cliente, los cambios en el perfil **NO** se almacenarán en el servidor, de modo que el usuario siempre dispondrá del mismo perfil.

## Creación de Usuarios

En este apartado nos centraremos en la creación de las cuentas de los usuarios del dominio, concretamente para la gestión de nuestro centro educativo crearemos múltiples usuarios profesores y alumnos.

Las cuentas de alumno tendrán un nombre genérico para ser aprovechadas de un año a otro, pues si su nombre fuera personalizado en función del nombre de cada alumno, presumiblemente NO podrían ser reutilizadas de un año para otro; concretamente en nuestro caso crearemos cuatro cuentas de alumnos "1ESOA01", "1ESOA02", "2ESOD07" y "3ESOC14", de modo que el nombre de cada usuario alumno esté compuesto por el curso, nivel de enseñanza, grupo y número de alumno, así por ejemplo el alumno "3ESOC14", será un alumno de 3º de E.S.O. "C", concretamente el alumno número 14.

**NOTA:** Evidentemente el número de cuentas de alumnos que deberíamos crear para nuestro

centro será mayor que el indicado anteriormente para seguir esta formación.

Para los profesores crearemos también varias cuentas, concretamente crearemos 3 cuentas de usuario "Javier", "Joaquin" y "Miguel" para los profesores de nuestro centro; en el caso de los profesores, dado su carácter más estático asociaremos a las cuentas de usuario a los nombres de cada profesor, y NO a nombres genéricos de profesor.

**NOTA:** Igualmente el número de cuentas de profesores que deberíamos crear para nuestro centro será mayor que el indicado anteriormente.

Los usuarios alumnos que serán creados dispondrán de un [perfil obligatorio](#) móvil, frente a los profesores que dispondrán un [perfil móvil](#) modificable; los [perfiles de usuario](#) serán abordados más adelante en este mismo capítulo, y por tanto NO vamos a incidir más en ellos en este instante.

**NOTA:** Aunque en nuestro caso NO ejecutaremos esta opción, si deseáramos crear usuarios que NO dispusieran de contraseña, hemos de modificar las directivas de seguridad del sistema, para lo cual accederíamos a la opción "Directivas de Seguridad de dominio" de las "Herramientas Administrativas" en el equipo "SERVIDOR", y en la ventana mostrada nos situaríamos sobre la entrada "Directivas de contraseñas" en las "Directivas de Cuenta" dentro de las "Configuración de Seguridad", tal y como vemos en la siguiente imagen, y tras ello haríamos doble clic sobre las directivas "Las contraseñas deben cumplir los requisitos de complejidad", "Longitud mínima de la contraseña", "Forzar el historial de contraseñas", "Vigencia máxima de la contraseña" y "Vigencia mínima de la contraseña" haciendo secuencialmente doble clic sobre cada una de ellas y asociando a la primera el valor "Desactivada" y al resto el valor 0.

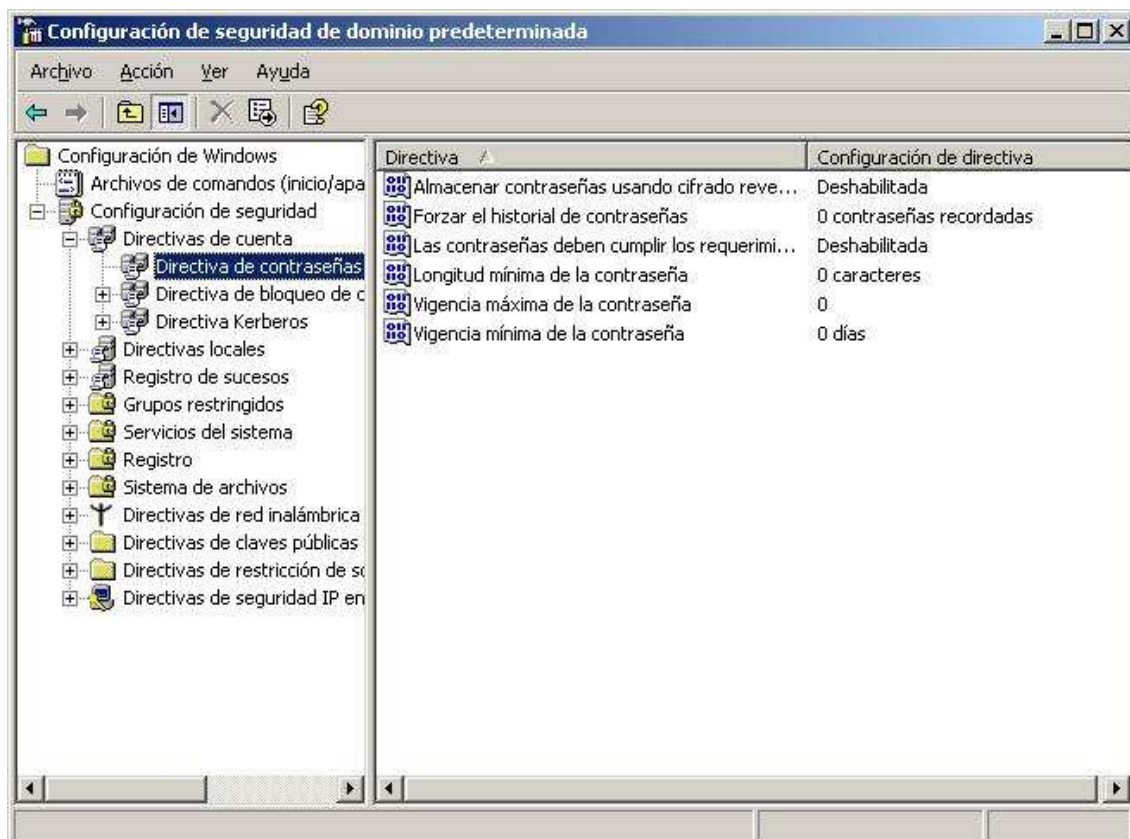


Imagen: Usuarios\users01.JPG

Así pues vamos a proceder a crear los usuarios indicados anteriormente, para lo cual en primer lugar accederemos a "Usuarios y equipos de Active Directory" de las "Herramientas administrativas" del equipo "SERVIDOR", pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la cual nos situaremos sobre la carpeta "Users", pulsando sobre la misma con el botón derecho del ratón para seleccionar la opción "Nuevo", y posteriormente "Usuario" en el desplegable correspondiente.

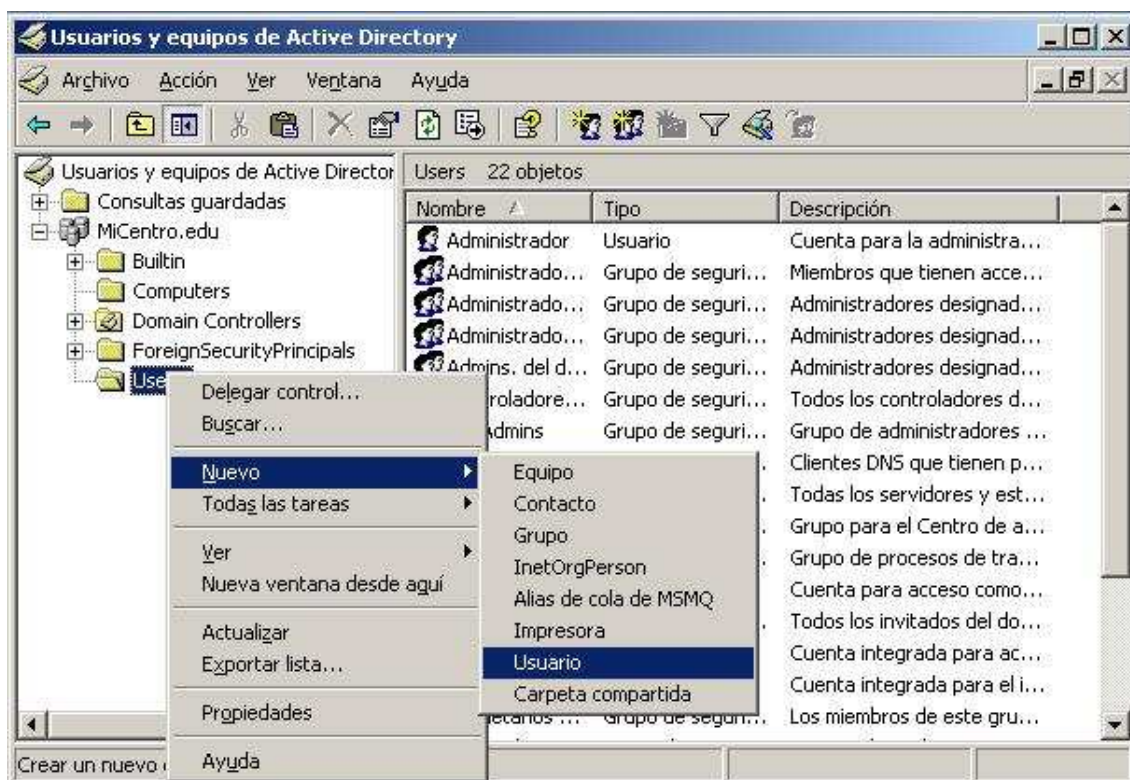


Imagen: Usuarios\users02.JPG

En la ventana mostrada como resultado de la acción anterior indicaremos los datos correspondientes al nuevo usuario que vamos a crear, en este caso el alumno "1ESOA01", así pues rellenaremos las cajas de texto correspondientes tal y como se muestra en la imagen inferior, y tras ello pulsaremos sobre el botón "Siguiente".

Nuevo objeto - Usuario

Crear en: MiCentro.edu/Users

Nombre: 1ESOA01 Iniciales:

Apellidos:

Nombre completo: 1ESOA01

Nombre de inicio de sesión de usuario:  
1ESOA01 @MiCentro.edu

Nombre de inicio de sesión de usuario (anterior a Windows 2000):  
MICENTRO\ 1ESOA01

< Atrás Siguiete > Cancelar

Imagen: Usuarios\users03.JPG

Tras ello en la siguiente ventana mostrada por el asistente de creación de usuarios, especificaremos la contraseña que deseemos para el nuevo usuario, en nuestro caso hemos especificado la contraseña "Micentro2009", que cumple los requisitos de complejidad, longitud, etc. exigidos por "Windows 2003 Server", activando a continuación la casilla "La contraseña nunca caduca" y desactivando la casilla "El usuario debe cambiar la contraseña al iniciar una sesión de nuevo".

Nuevo objeto - Usuario

Crear en: MiCentro.edu/Users

Contraseña:

Confirmar contraseña:

El usuario debe cambiar la contraseña al iniciar una sesión de nuevo

El usuario no puede cambiar la contraseña

La contraseña nunca caduca

La cuenta está deshabilitada

< Atrás Siguiete > Cancelar

Imagen: Usuarios\users04.JPG

Finalmente se muestra una ventana resumen de las opciones seleccionadas para la creación de la nueva cuenta de usuario, en la cual pulsaremos directamente sobre el botón "Finalizar" para completar el proceso.



Imagen: Usuarios\users05.JPG

Una vez que hayamos pulsado sobre el botón "Finalizar", en la carpeta "Users" tendremos un nuevo objeto correspondiente al nuevo usuario "1ESOA01" creado con anterioridad.

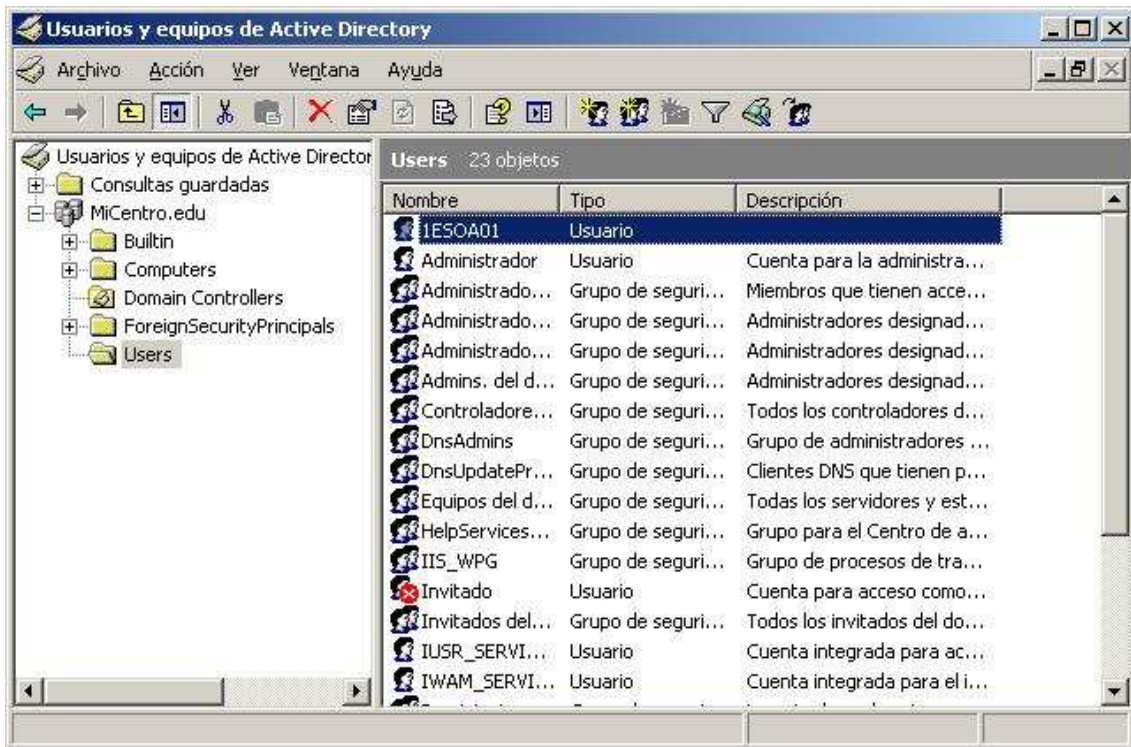


Imagen: Usuarios\users06.JPG

A continuación repetiremos el proceso para crear a los usuarios alumnos "1ESOA02", "2ESOD07" y "3ESOC14", así como de los profesores "Javier", "Joaquin" y "Miguel", siguiendo rigurosamente los pasos indicados anteriormente, asociando a todos ellos la contraseña "Micentro2009", de modo que el resultado final deberá ser el que vemos en la siguiente imagen.

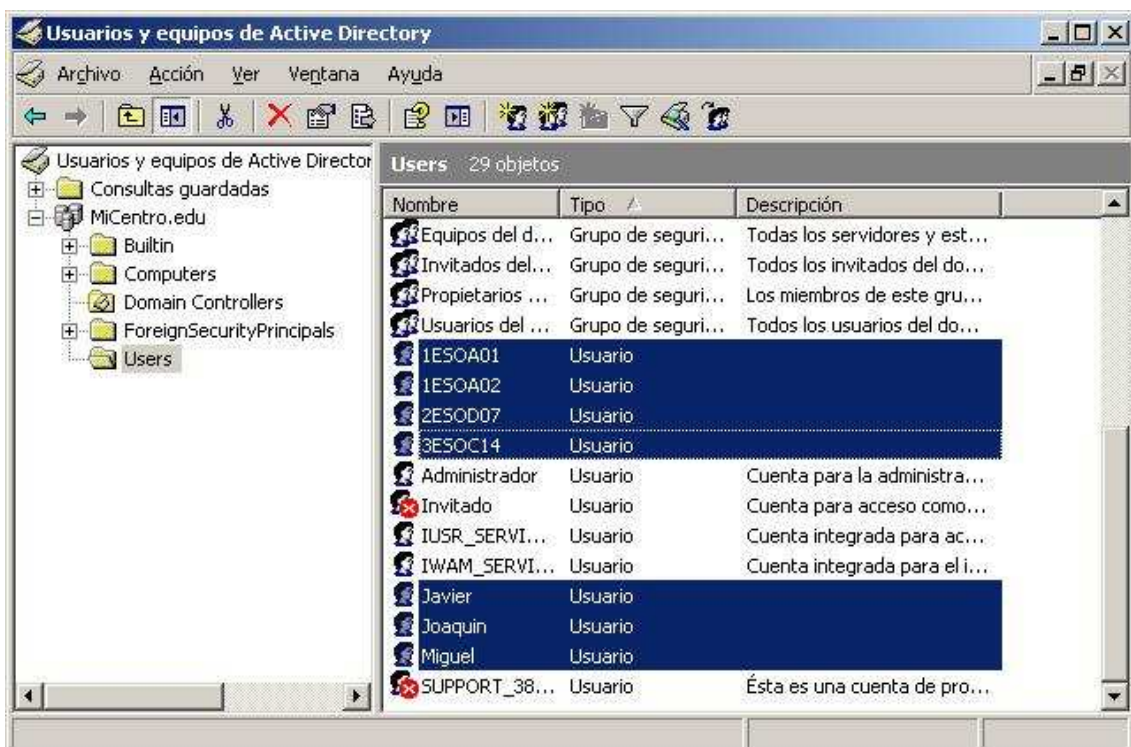


Imagen: Usuarios\users07.JPG

Una vez completada la creación de los usuarios, deberemos recordar a los alumnos y profesores de nuestro centro que deben cambiar su contraseña cuando accedan por primera vez al sistema, para evitar otro usuario pueda suplantar su identidad; este proceso que será realizado por cada usuario de modo individual pulsando la combinación de teclado "CTRL+ALT+SUP" ("CTRL+ALT+INS" en una máquina virtual) sobre la máquina en la cual se han validado (en la ventana de la imagen inferior sobre un equipo cliente "Windows XP Professional" del dominio "MiCentro.edu"), para hacer clic posteriormente el botón "Cambiar contraseña".



Imagen: Usuarios\users08.JPG

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada la siguiente ventana, en la que el usuario indicará su actual contraseña en la caja de texto "Contraseña anterior", y posteriormente tecleará por duplicado la nueva contraseña en las cajas de texto "Nueva contraseña" y "Confirmar nueva contraseña", tras lo cual pulsará sobre el botón "Aceptar" para proceder al cambio de su contraseña.



Imagen: Usuarios\users09.JPG

**NOTA:** La nueva contraseña, al igual que la anterior, debe cumplir los requisitos de seguridad de "Windows 2003 Server", es decir debe tener un mínimo de 6 caracteres que incluyan 3 de las 4 siguientes características: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (subrayados, guiones, etc).

## Perfiles de Usuarios

En este apartado nos centraremos en los perfiles que serán asociados a los usuarios profesores y alumnos de nuestro dominio.

Podemos definir el [perfil de un usuario](#) como el entorno cargado por el sistema cuando un usuario inicia una sesión en el dominio, incluyendo todos los valores de configuración de usuario específicas de su entorno, como elementos de programa, conexiones de red, conexiones de impresoras, escritorio, documentos, etc; estos perfiles de usuario se crean automáticamente la primera vez que un usuario inicia una sesión en el dominio.

Si en las propiedades del usuario en cuestión se le ha asociado una unidad de red del equipo "SERVIDOR" como ruta de acceso a su perfil, estamos definiendo un perfil denominado "[perfil móvil](#)", y que se caracteriza porque el perfil de usuario de servidor se descarga en el equipo local cuando un usuario inicia una sesión, y se actualiza tanto localmente como en el servidor cuando el usuario cierra la sesión, de modo que los perfiles de usuarios móviles están disponibles en el equipo "SERVIDOR" cuando se inicia una sesión en cualquier equipo del dominio.

Los perfiles móviles, a no ser que se indique lo contrario, almacenarán los cambios en la configuración del perfil indicados por el usuario, actualizando los archivos almacenados en "Mis

Documentos" o los iconos existentes en el "Escritorio", por ejemplo; este tipo de perfil será el utilizado por los profesores de nuestro centro; los alumnos de nuestro centro también dispondrán de un perfil móvil, pero que no se actualiza cuando el usuario cierra la sesión, denominado [perfil obligatorio](#), y que se descarga cada vez que el usuario inicia sesión.

**NOTA:** Los perfiles obligatorios son creados por un usuario "Administrador" y asignados posteriormente a uno o varios usuarios a fin de crear perfiles de usuario invariables.

Para poder definir perfiles móviles, obligatorios para los alumnos y modificables para los profesores, lo primero que hemos de hacer es crear una carpeta compartida donde almacenar los perfiles de los usuarios del centro, para lo cual crearemos en la unidad "E:" de nuestro equipo "SERVIDOR" una carpeta de nombre "Perfiles", sobre la que haremos clic con el botón derecho del ratón para seleccionar la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente, pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que nos ubicaremos sobre la pestaña "Compartir", para a continuación activar el radio botón "Compartir esta carpeta", y tras ello teclear "Perfiles\$" en la caja de texto "Recurso compartido", tal y como vemos en la imagen siguiente,



Imagen: Usuarios\users10.JPG

A continuación pulsaremos en la ventana de la imagen superior sobre el botón "Permisos", asignando al grupo "Todos" los permisos "Control Total", "Cambiar" y "Leer", tal y como vemos

en la imagen inferior; finalmente completaremos el proceso pulsando los respectivos botones "Aceptar" en las ventanas que tengamos abiertas.



Imagen: Usuarios\users11.JPG

**NOTA:** El grupo "Todos" debe disponer de los permisos indicados anteriormente para que cada usuario pueda grabar su perfil en su correspondiente carpeta; esto permitiría que cualquier usuario pudiera, potencialmente hablando, grabar lo que quisiera en la raíz de la carpeta "Perfiles" si sabe de su existencia, de ahí el hecho de incluir el "\$" en el nombre asignado al recurso compartido, para evitar que el recurso compartido sea visible por los usuarios. Esta situación NO genera un grave problema de seguridad, pues NUNCA ningún usuario podrá acceder a visualizar el contenido de una carpeta de perfiles de otro usuario.

A continuación vamos a describir el proceso que debemos seguir para crear un perfil obligatorio para nuestros alumnos, debiendo tener en cuenta en primer lugar que para realizar dicho proceso la cuenta del usuario de la cual partiremos para crear dicho perfil obligatorio NO debe tener asignada ninguna ruta de acceso a su perfil; en nuestro caso utilizaremos la cuenta del usuario "1ESOA01" (que actualmente NO tiene asociada ninguna ruta de acceso a su perfil), luego iniciaremos sesión en una estación de trabajo del dominio con la cuenta del dominio de dicho usuario, es decir iniciando sesión con el usuario "1ESOA01" en el dominio "MICENTRO",



Imagen: Usuarios\users12.JPG

Una vez que autenticados en sesión de trabajo con las credenciales del usuario "1ESOA01", deberemos modificar el entorno de trabajo cambiando elementos tales como el fondo de Escritorio, accesos directos, etc., de modo que cuando el interfaz de trabajo de dicho usuario esté configurado como deseamos que sea mostrado a todos los alumnos de nuestro centro, procederemos a cerrar sesión en el sistema.

Tras cerrar la sesión de trabajo del usuario "1ESOA01", procederemos a autenticarnos en dicho equipo con las credenciales de un usuario "Administrador" del dominio (NO vale utilizar las credenciales de un usuario "Administrador" de la máquina local), tal y como vemos en la imagen siguiente.



Imagen: Usuarios\users13.JPG

Una vez autenticados con las credenciales del usuario "Administrador" del dominio, haremos clic con el botón derecho del ratón sobre "Mi PC" para elegir la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente, y en la ventana mostrada como resultado de dicha acción nos ubicaremos sobre la pestaña "Opciones Avanzadas", para pulsar a continuación sobre el botón "Configuración" del apartado "Perfiles de Usuario", pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que seleccionando el perfil "MICENTRO\IESOA01", tal y como vemos en la siguiente imagen.



Imagen: Usuarios\users14.JPG

El siguiente paso consistirá en pulsar sobre el botón "Copiar a" en la ventana de la imagen anterior, pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que indicaremos como ruta de destino "\\SERVIDOR\Perfiles\$\alumno.man", tras lo cual pulsaremos sobre el botón "Cambiar".



Imagen: Usuarios\users15.JPG

En la nueva ventana mostrada como resultado de la acción anterior, añadiremos al grupo "Todos", tecleando dicha cadena de texto en la caja de texto destinada a tal efecto, tras lo cual pulsaremos sobre el botón "Aceptar".



Imagen: Usuarios\users16.JPG

De vuelta de la ventana anterior podremos comprobar que ya se incluye al grupo "Todos" entre los habilitados para usar este perfil, así pues pulsamos sobre el botón "Aceptar" para proceder a la copia del perfil al equipo "SERVIDOR".



Imagen: Usuarios\users17.JPG

Una vez completado el proceso anterior, podemos cerrar sesión de trabajo del usuario "Administrador" del dominio en la estación de trabajo cliente desde la que hemos copiado el perfil del usuario "1ESOA01" al equipo "SERVIDOR".

Si ahora nos ubicamos sobre nuestro equipo "SERVIDOR", podremos comprobar que en la ruta "E:\Perfiles" ha sido creada una carpeta de nombre "alumno.man", que contiene el perfil que posteriormente convertiremos en obligatorio, que hemos de configurar para que realice de modo eficiente la labor para la que ha sido creada.

Así pues haremos clic con el botón derecho del ratón sobre la carpeta "E:\Perfiles\alumno.man" del equipo "SERVIDOR", seleccionando la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente, tras lo cual pasa a ser mostrada la siguiente ventana en la que nos situaremos sobre la pestaña "Seguridad", modificando los permisos asociados al grupo "Todos" sobre dicha carpeta, dejando asignados únicamente los permisos de "Lectura y ejecución", "Mostrar el contenido de la carpeta" y "Leer", tal y como vemos en la siguiente imagen.



Imagen: Usuarios\users18.JPG

**NOTA:** Con la configuración indicada anteriormente evitamos que los usuarios que hagan uso del perfil obligatorio puedan realizar una conexión de red y eliminar dicho perfil obligatorio, con el consiguiente perjuicio que implicaría para el resto de usuarios que hagan uso de ese perfil; los cambios realizados se propagan automáticamente a las carpetas y ficheros que cuelgan de "alumno.man", de modo que los usuarios a los que se les asigne el perfil obligatorio podrán acceder a leer del mismo, pero nunca podrán modificar nada, ni siquiera accediendo por medio de una conexión de red.

Además, para forzar a que el perfil de los usuarios sea obligatorio, tenemos que acceder a la carpeta "E:\Perfiles\alumno.man" y renombrar el fichero oculto "NTUSER.DAT" con el nombre "NTUSER.MAN".

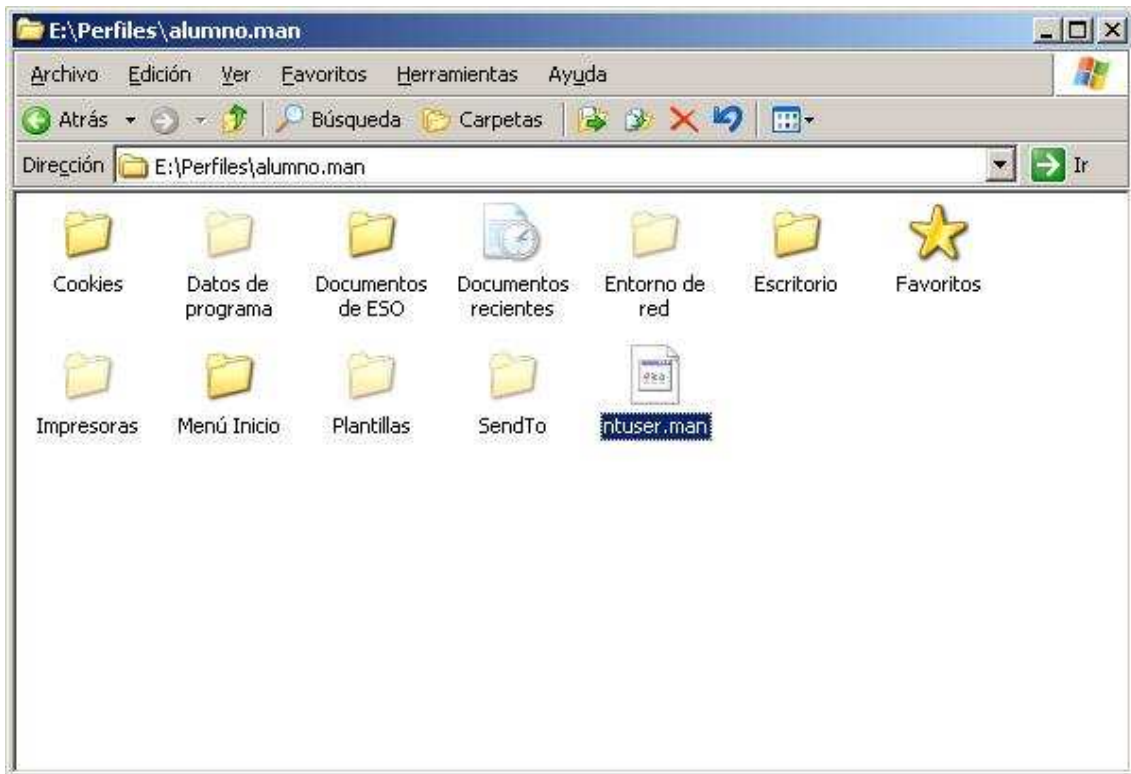


Imagen: Usuarios\users19.JPG

En este instante ya tenemos definida la carpeta raíz de la que colgarán los perfiles de los usuarios de nuestro dominio, y también hemos creado colgando de dicha carpeta el perfil móvil obligatorio para nuestros alumnos, así pues el siguiente paso será asociar al usuario "1ESOA01" la ruta correspondiente de acceso a dicho perfil obligatorio; para ello accederemos a nuestro equipo "SERVIDOR", lanzando "Usuarios y equipos de Active Directory" desde las "Herramientas administrativas", para situarnos el usuario "1ESOA01" de la carpeta "Users", y pulsar sobre el mismo con el botón derecho del ratón para seleccionar la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente, pasando a ser mostrada la siguiente ventana, en la que nos ubicaremos sobre la pestaña "Perfil", para una vez allí teclear "\\SERVIDOR\Perfiles\$alumno.man" en la caja de texto "Ruta de acceso al perfil".

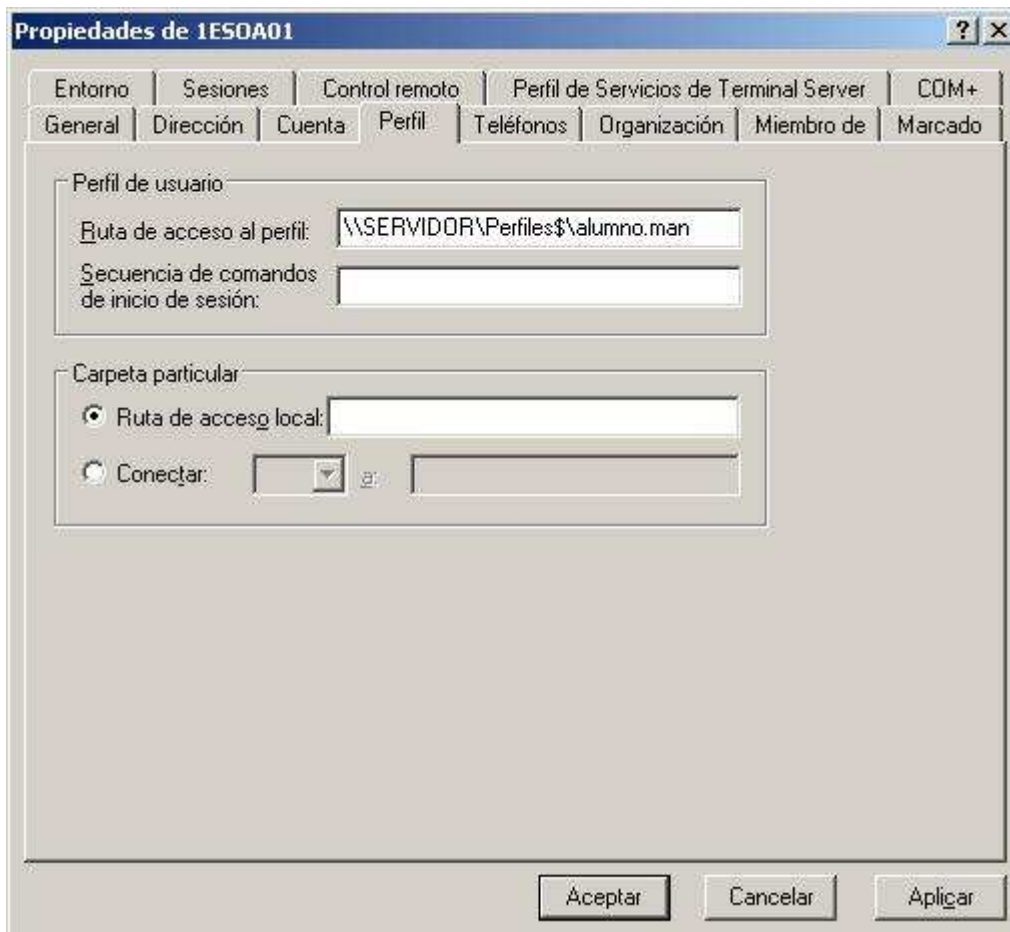


Imagen: Usuarios\users20.JPG

De igual manera que hemos asociado el perfil "alumno.man" al usuario "1ESOA01", asociaremos dicho perfil al resto de alumnos de nuestro centro, es decir, a los alumnos "1ESOA02", "2ESOD07" y "3ESOC14".

**NOTA:** Si deseamos modificar algún aspecto relativo al perfil obligatorio de los alumnos, como por ejemplo incluir un fichero en la ventana inicio o un nuevo acceso directo en su Escritorio, podemos hacerlo directamente sobre la carpeta del perfil "E:\Perfiles\alumno.man" del equipo "SERVIDOR" sin necesidad de hacer todo el laborioso proceso descrito anteriormente, sin más que copiar dicho fichero o acceso directo en la carpeta adecuada de dicho perfil; por ejemplo podemos incluir posteriormente a la copia de dicho perfil, un fichero de nombre "bienvenida.txt" en la carpeta "E:\Perfiles\alumno.man\Menu Inicio\Programas\Inicio" del perfil del alumno, de modo que cuando un alumno inicie sesión en cualquier estación de trabajo del dominio, se le muestre dicho fichero de modo automático.

Para el resto de usuarios del dominio, los profesores en este caso, especificaremos como ruta de acceso al perfil la ruta "\\SERVIDOR\Perfiles\$\%username%", siendo la variable "%username%" una variable cuyo valor está asociado al nombre del usuario sobre el que estemos trabajando, de modo que por ejemplo para el usuario "Javier" se le asociará una carpeta de perfil de nombre "Javier".

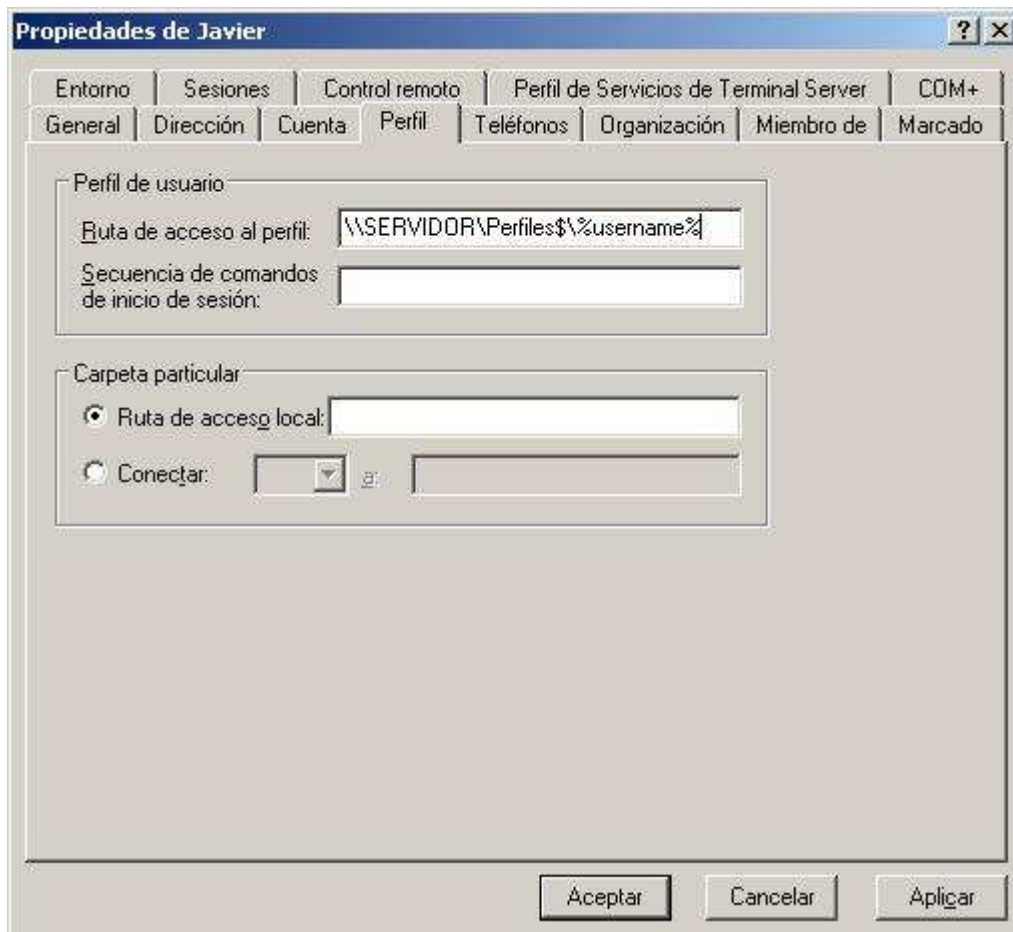


Imagen: Usuarios\users21.JPG

Repetiremos el mismo proceso llevado a cabo anteriormente para los usuarios "Joaquin" y "Miguel", para asociar correctamente la ruta de acceso a su perfil.

Así pues una vez realizado el proceso anterior, cuando el usuario "Javier" inicie por primera vez sesión desde cualquier equipo del dominio, se creará automáticamente una carpeta de nombre "Javier" en la ruta "E:\Perfiles" del equipo "SERVIDOR", carpeta que contendrá su perfil móvil; a partir de ese instante si dicho usuario se autentica en cualquier otro equipo del dominio, se producirá el acceso a la carpeta "E:\Perfiles\Javier" del equipo "SERVIDOR" para servir al usuario "Javier" su perfil personalizado y móvil.

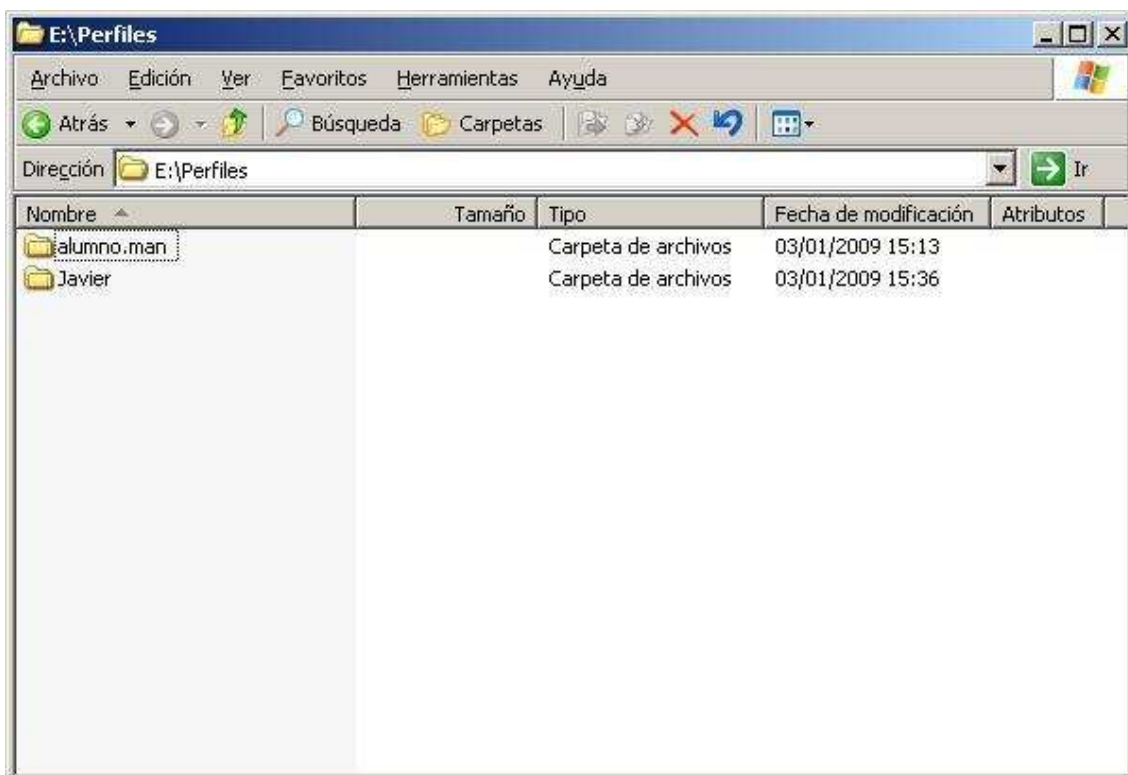


Imagen: Usuarios\users22.JPG

**NOTA:** Aunque un usuario profesor (el alumno no podría eliminar el suyo al no disponer de permisos para ello) pudiera llegar a establecer una conexión a su perfil y eliminarlo (a su perfil y sólo al suyo, pues al resto no podría), en la siguiente autenticación de dicho usuario en el dominio se recrearía de nuevo la carpeta en el equipo "SERVIDOR" (obviamente perdería las personalizaciones que hubiera efectuado en el perfil borrado anteriormente).

## Grupos de usuarios

En este apartado vamos a crear diferentes grupos de usuarios y equipos para facilitar la administración del acceso a los recursos de nuestra red.

Lo primero que haremos será incluir a los alumnos de nuestro centro en un grupo global del dominio denominado "Alumnos", de modo que los miembros de dicho grupo serán los alumnos de nuestro centro, en nuestro caso "1ESOA01", "1ESOA02", "2ESOD07" y "3ESOC14"; para ello en primer lugar lanzaremos "Usuarios y equipos de Active Directory" desde las "Herramientas administrativas", ubicándonos sobre la carpeta "Users" y pulsando sobre la misma con el botón derecho del ratón para seleccionar la opción "Nuevo", y posteriormente "Grupo", en el desplegable correspondiente.

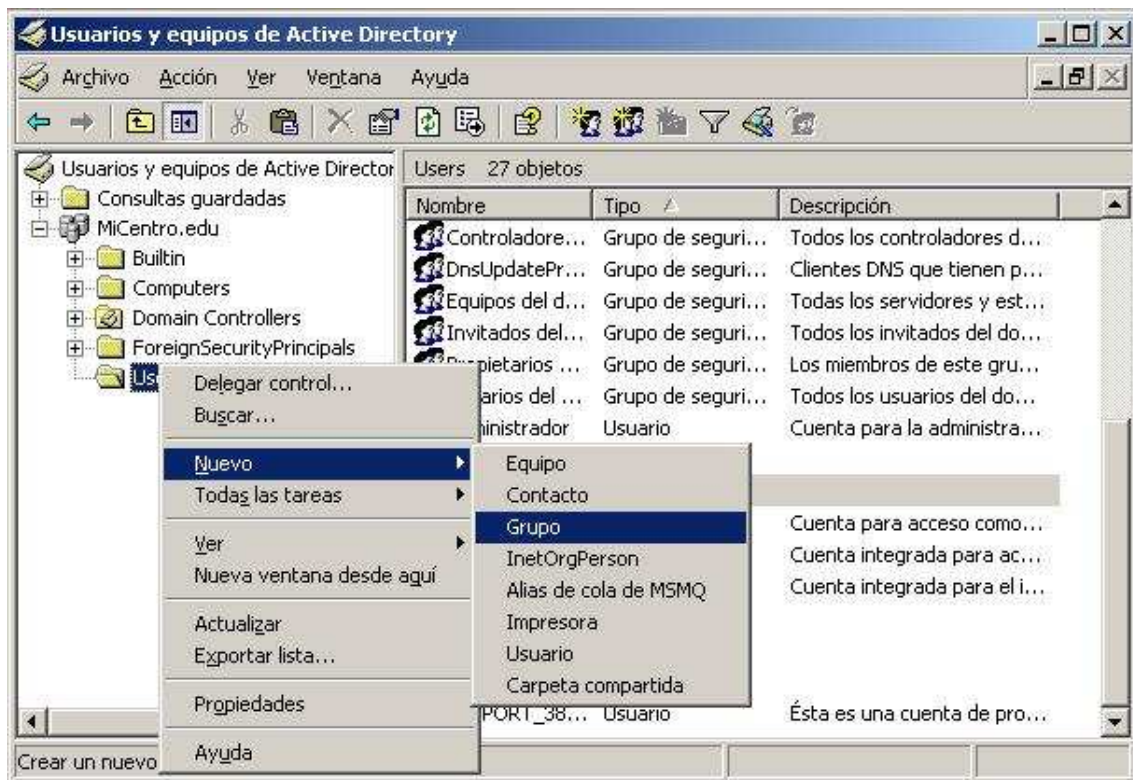


Imagen: Usuarios\users23.JPG

Como resultado de dicha acción pasa a ser mostrada la siguiente ventana en la que especificaremos "Alumnos" como nombre de grupo, dejando el resto de opciones configuradas por defecto, tal y como vemos en la siguiente inferior, para posteriormente pulsamos sobre el botón "Aceptar"



Imagen: Usuarios\users24.JPG

Una vez creado el grupo "Alumnos", pulsaremos sobre el mismo con el botón derecho del ratón para elegir la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente, pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que nos ubicaremos sobre la pestaña "Miembros", y finalmente pulsaremos sobre el botón "Agregar" para incluir a los usuarios "1ESOA01", "1ESOA02", "2ESOD07" y "3ESOC14" como miembros del grupo "Alumnos".

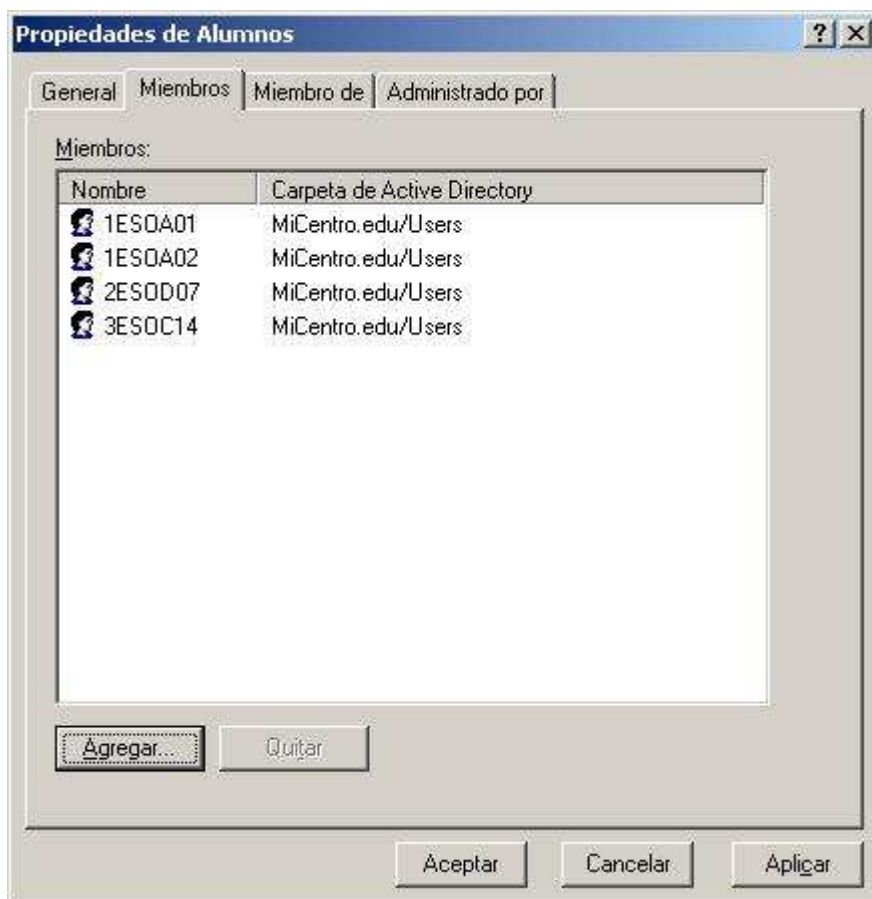


Imagen: Usuarios\users25.JPG

Posteriormente repetimos el mismo proceso para crear un segundo grupo global del dominio denominado "Profesores", incluyendo como miembros de este nuevo grupo a los usuarios "Javier", "Joaquin" y "Miguel".

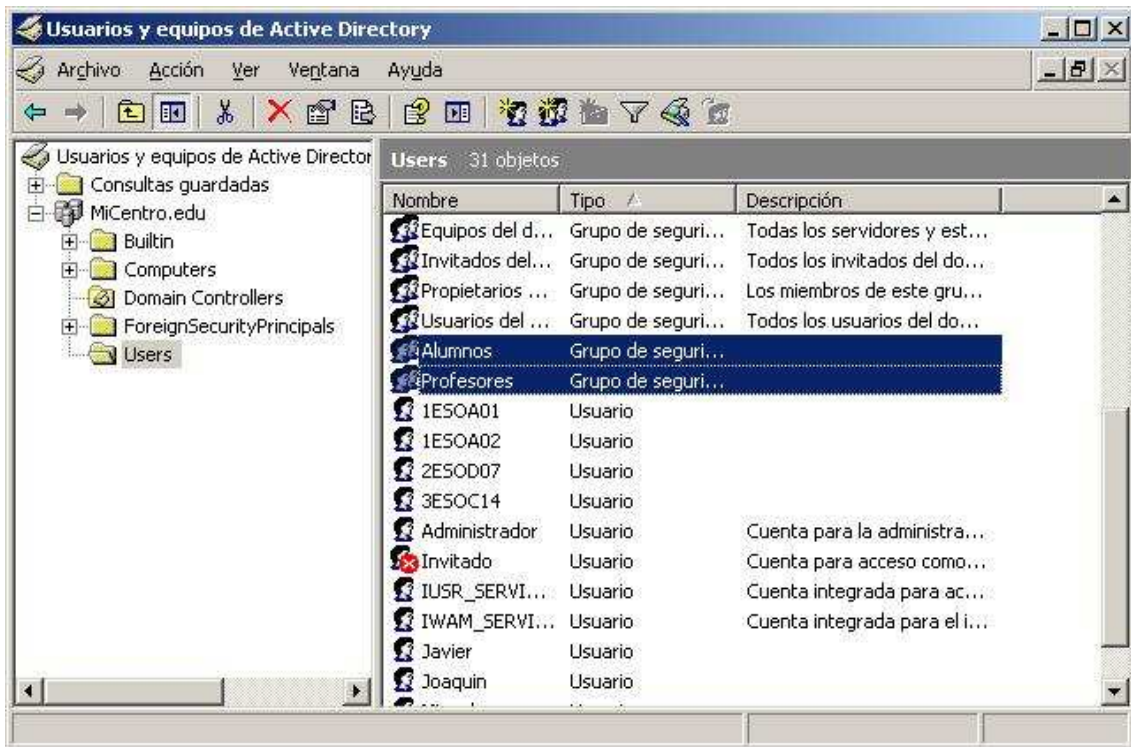


Imagen: Usuarios\users26.JPG

Antes de proseguir creando grupos de usuarios, el siguiente paso que daremos para poder incluir un grupo global dentro de otro, es aumentar el nivel funcional del equipo "SERVIDOR", operación que podemos realizar sin problema alguno si NO tenemos servidores Windows 2000 Server en nuestro dominio, tal y como es nuestro caso.

Para realizar lo indicado en el párrafo anterior, abrimos "Usuarios y equipos de Active Directory", situándonos sobre el dominio "MiCentro.edu", y pulsando sobre el mismo con el botón derecho del ratón para elegir la opción "Elevar el nivel funcional del dominio", tal y como vemos en la imagen inferior.

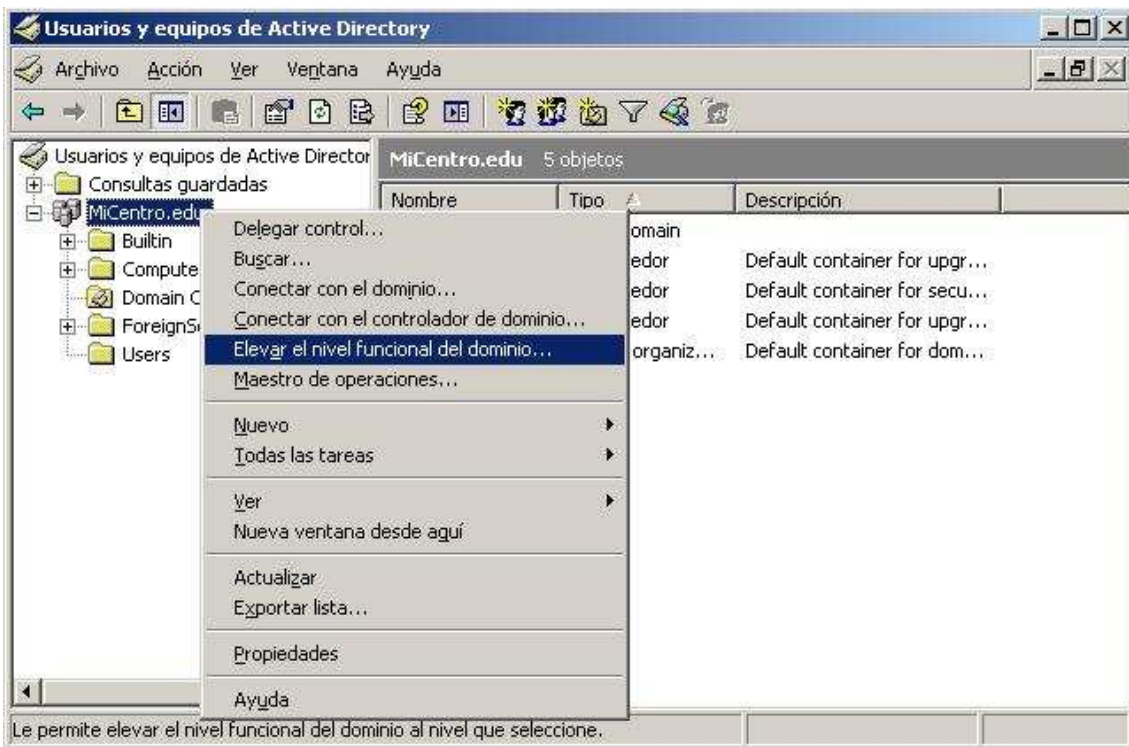


Imagen: Usuarios\users27.JPG

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada la siguiente ventana, en la que observaremos que actualmente el equipo "SERVIDOR" está trabajando en modo "Windows 2000 mixto", así pues para aumentar su nivel funcional, en el desplegable correspondiente elegiremos la opción "Windows Server 2003", tras lo cual pulsamos sobre el botón "Elevar".



Imagen: Usuarios\users28.JPG

**NOTA:** Dependiendo de los Service Pack instalados en nuestro equipo "SERVIDOR", puede ocurrir que esté trabajando en modo "Windows 2000 nativo" en vez de en modo "Windows 2000 mixto", lo cual no tiene mayor trascendencia para la operación que estamos realizando.

Como la operación que vamos a llevar a cabo es crítica, el sistema informará mediante la siguiente ventana de que dicha operación NO es reversible; pulsaremos en ella sobre el botón "Aceptar" para continuar el proceso.

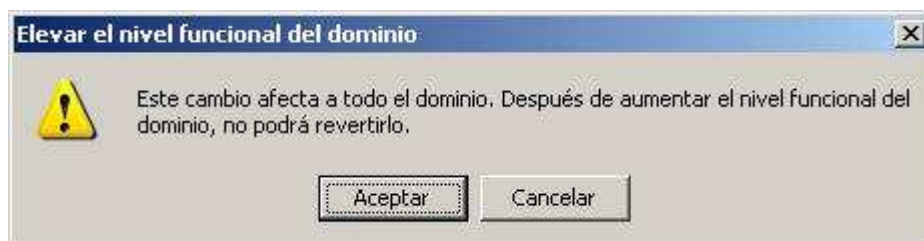


Imagen: Usuarios\users29.JPG

Una vez completado el proceso anterior satisfactoriamente, pasa a ser mostrada la siguiente ventana, en la cual pulsaremos directamente sobre el botón "Aceptar" para proceder a su cierre.

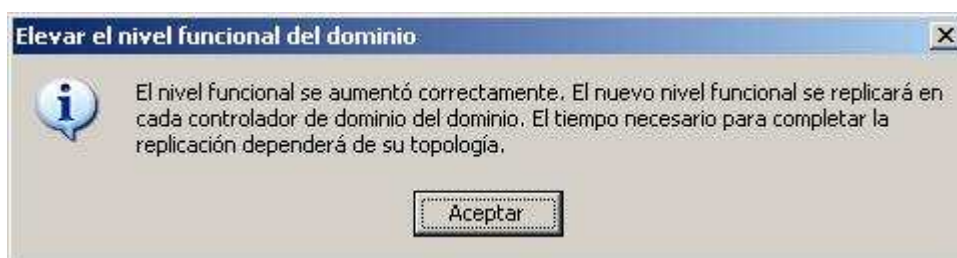


Imagen: Usuarios\users30.JPG

**NOTA:** A partir de este instante ya podemos definir nuevos grupos globales que tengan como miembros otros grupos globales ya existentes.

Así pues pensemos por ejemplo en que los profesores de nuestro centro van a desarrollar un proyecto en el que recibirán aportaciones de los alumnos "1ESOA01" y "2ESOD07"; en ese escenario podemos crear un grupo "Proyecto", cuyos miembros los dos usuarios indicados más el grupo global del dominio "Profesores".



Imagen: Usuarios\users31.JPG

Una vez creado grupo "Proyecto", asociaremos a dicho grupo a los usuarios alumnos "1ESOA01" y "2ESOD07", así como al grupo global del dominio "Profesores" (y por tanto a los miembros de este grupo), tal y como vemos en la imagen siguiente.

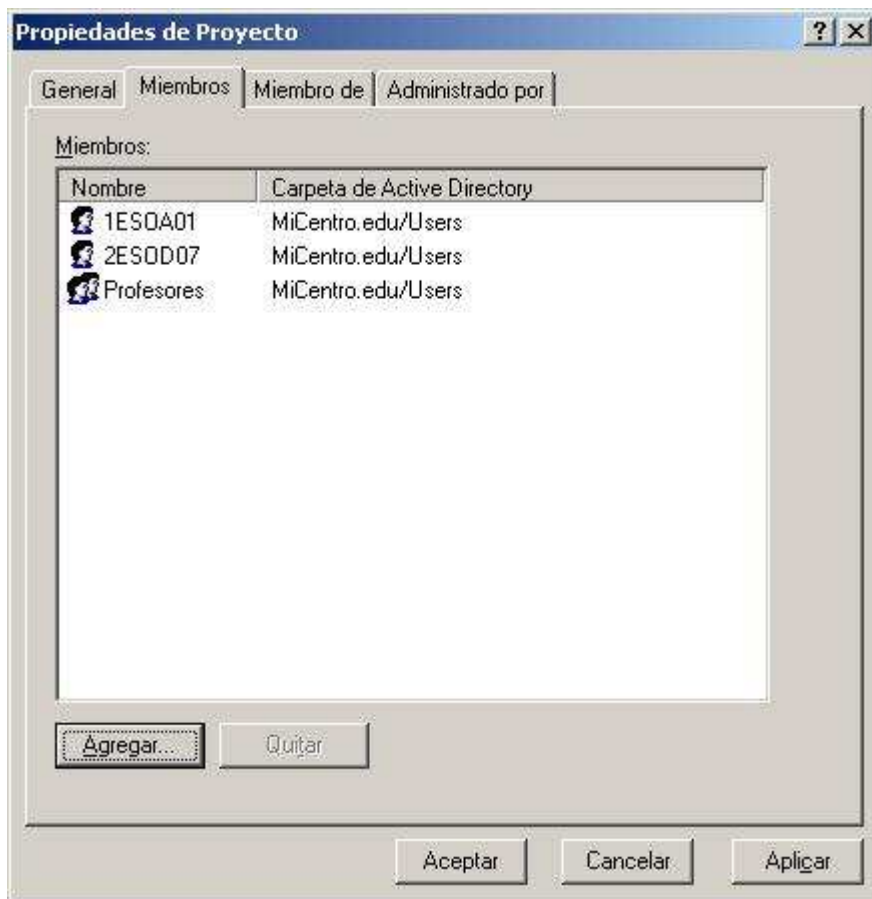


Imagen: Usuarios\users32.JPG

Hasta este punto hemos creado diversos grupos denominados "Alumnos", "Profesores" y "Proyecto", asociando además a cada grupo los miembros oportunos; a partir de este momento crearemos recursos compartidos, a los cuales dotaremos de acceso a los grupos creados anteriormente.

Como ejemplo vamos a crear una carpeta compartida en la unidad "E:" de nombre "SoloProfesores", compartiéndola con el mismo nombre siguiendo el oportuno proceso, y asignando en la misma para el grupo "Profesores" los permisos de acceso compartido de "Cambiar" y "Leer" , tal y como vemos en la imagen inferior, de modo que únicamente los profesores de nuestro dispondrán de acceso remoto a la misma.

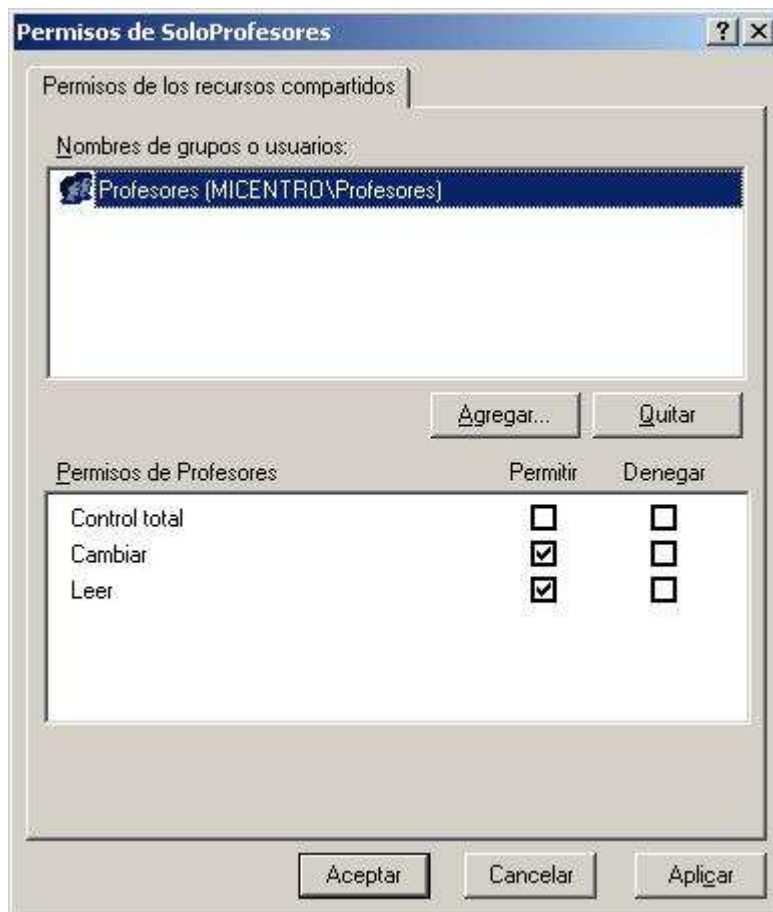


Imagen: Usuarios\users33.JPG

**NOTA:** Por defecto el grupo "Todos" dispone del permiso "Leer" sobre esta carpeta compartida, así pues deberemos quitar a dicho grupo, y posteriormente agregar al grupo "Profesores" con los permisos indicados anteriormente.

Podríamos crear una segunda carpeta de la unidad "E:" de nombre "Proyecto", compartiéndola con el mismo nombre y asignando al grupo "Proyecto" los permisos de acceso compartido de "Cambiar" y "Leer", dejando al grupo "Todos" con el permiso de acceso compartido de "Leer", de modo que los alumnos "1ESOA01" y "2ESOD07" y los profesores de nuestro centro, por ser miembros del grupo "Proyecto" podrán grabar y leer en dicha carpeta, y los alumnos "1ESOA02" y "3ESOC14", por ser miembros del grupo "Todos" sólo dispondrán de acceso de lectura a la misma.

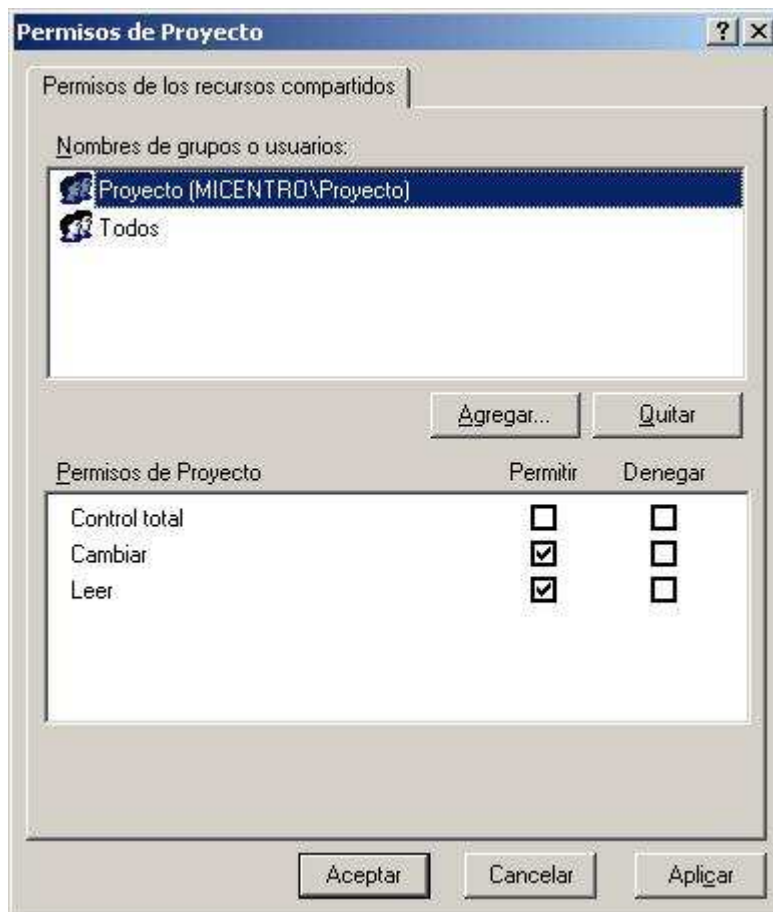


Imagen: Usuarios\users34.JPG

**NOTA:** Aunque los alumnos "1ESOA01" y "2ESOD07", así como el grupo "Profesores", son miembros del grupo "Todos", dado que los permisos de acceso sobre la carpeta "Proyecto" que les otorga su pertenencia al grupo "Proyecto" son mayores que los que le proporciona su pertenencia al grupo "Todos", prevalecen los primeros sobre estos últimos.

De igual modo que hemos creado las carpetas anteriores para analizar las posibilidades de acceso a un recurso compartido, podríamos asignar derechos de acceso remoto sobre cualquier otro recurso de nuestra red, como por ejemplo una impresora de red, utilizando los grupos de usuarios ya creados u otros que pudieran ser creados por el "Administrador" del dominio "MiCentro.edu".

**NOTA:** Insistimos en que los grupos de usuarios que deben ser creados, así como los miembros que conforman dichos grupos, es algo que debe decidir y configurar el administrador de la red del centro correspondiente, en función de las necesidades existentes en el mismo.

Para concluir este apartado, siguiendo el mismo procedimiento analizado anteriormente, crearemos dos nuevos grupos "DptoMatematicas" y "DptoLengua", para asociar a cada profesor a su respectivo departamento.

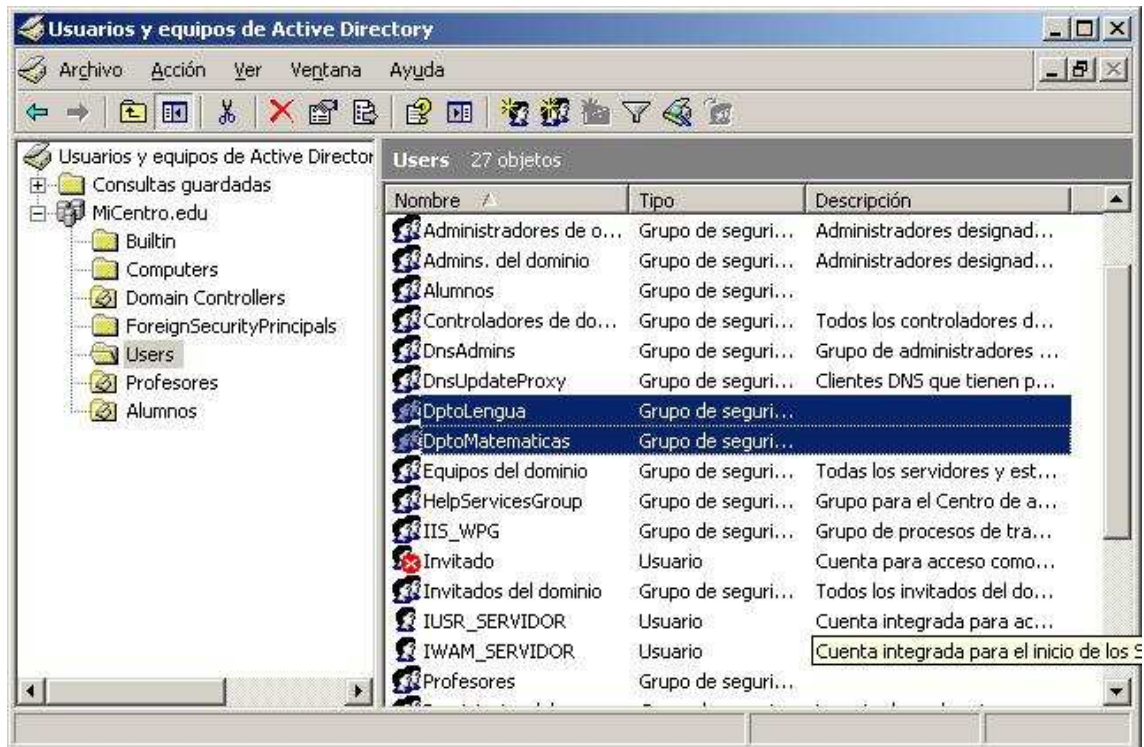


Imagen: Usuarios\users35.JPG

A continuación agregaremos a los profesores "Javier" y "Miguel" al grupo "DptoMatematicas", asumiendo que ambos profesores pertenecen a dicho departamento.

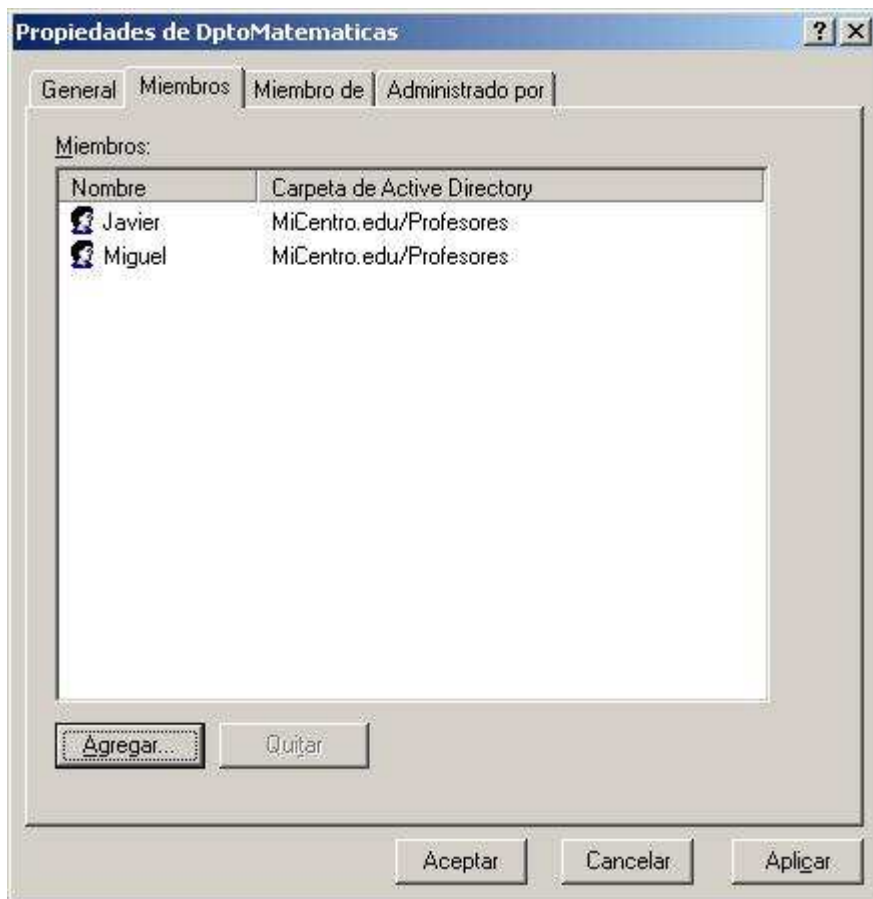


Imagen: Usuarios\users36.JPG

Tras ello añadiremos al usuario "Joaquin" al grupo "DptoLengua", dando por hecho que el profesor "Joaquin" pertenece a dicho departamento.

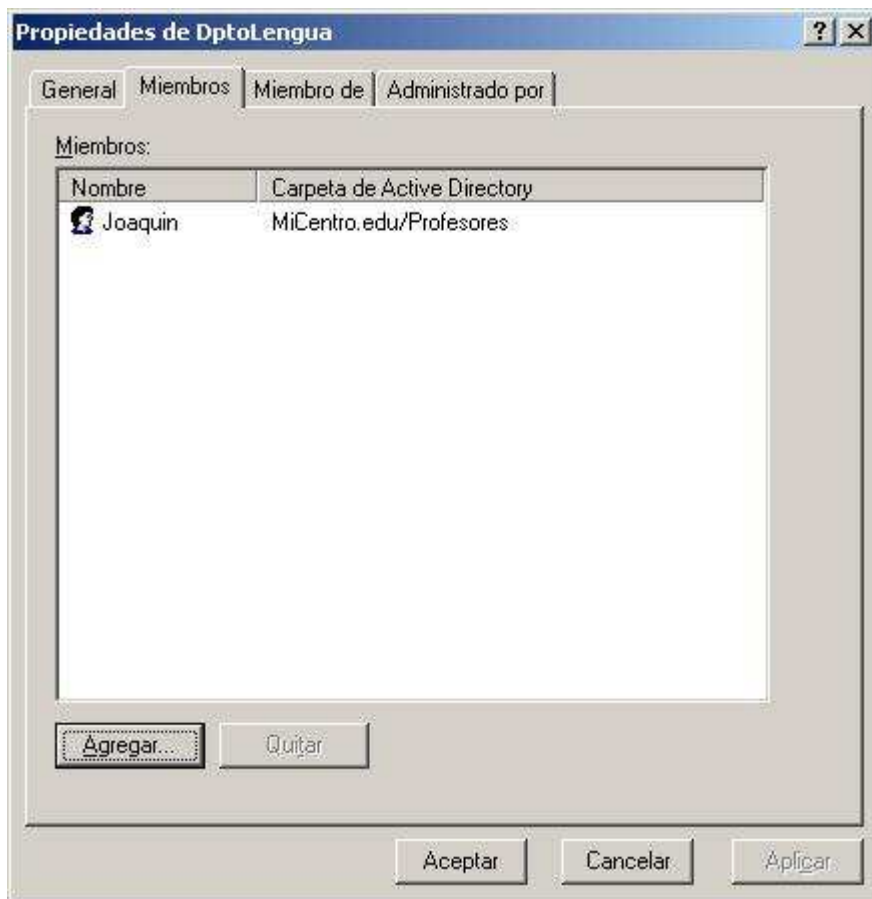


Imagen: Usuarios\users37.JPG

**NOTA:** Los grupos "DptoMatematicas" y "DptoLengua" serán utilizados posteriormente cuando trabajemos con el servidor de Internet Information Services (IIS).

## Inicio de Sesión

En este apartado llevaremos a cabo ciertas configuraciones que afectarán a la validación de los usuarios de nuestra red en los equipos del dominio.

En primer lugar indicaremos el método mediante el cual limitaremos la autenticación de los usuarios en determinados equipos del dominio; supongamos por ejemplo que deseamos que los usuarios "1ESOA01" y "1ESOA02" sólo puedan iniciar sesión en el equipo "Equipo2" de nuestro dominio, para lo cual nos ubicaremos sobre dichos usuarios haciendo una selección múltiple, y tras ello pulsaremos sobre ellos con el botón derecho del ratón para elegir la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente, pasando a ser mostrada la siguiente ventana, en la que nos ubicaremos sobre la pestaña "Cuenta", para activar posteriormente en ella la casilla "Restricciones de equipo", y a continuación pulsar sobre el botón "Iniciar sesión en".

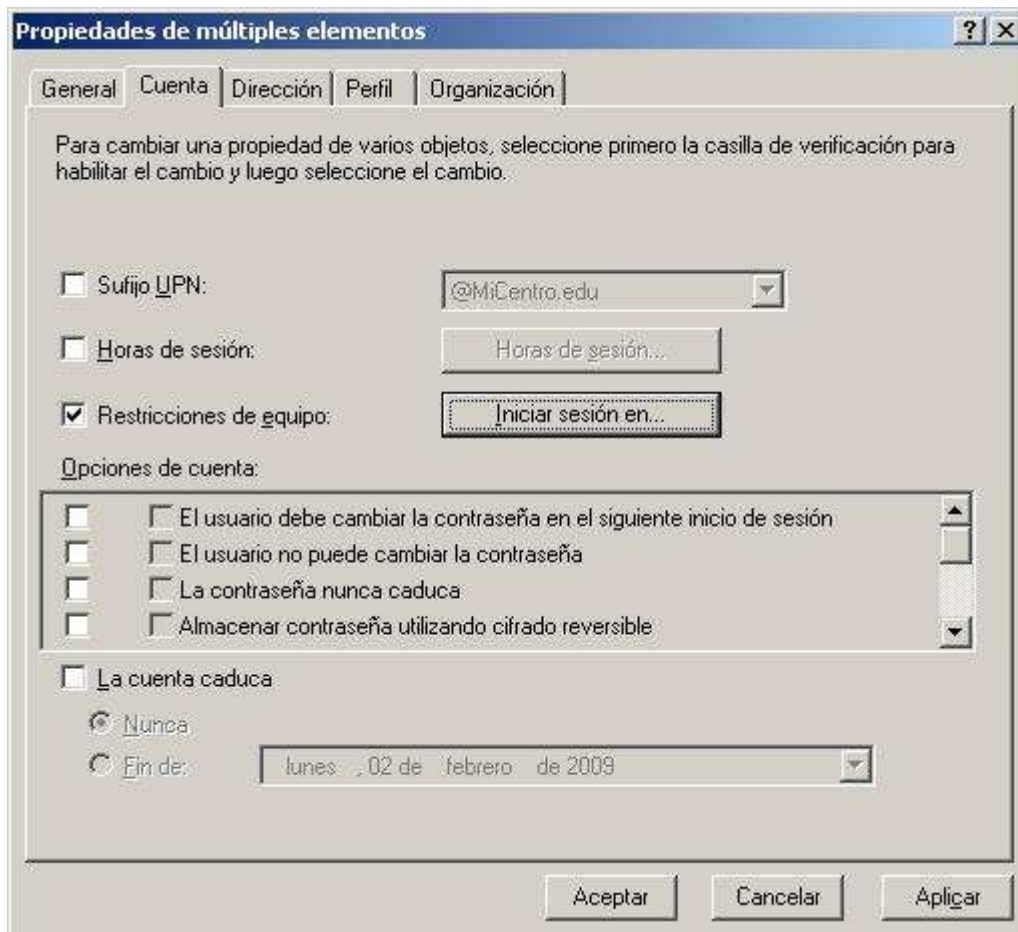


Imagen: Usuarios\users38.JPG

Como resultado de dicha acción pasará a ser mostrada la siguiente ventana, en la cual activaremos el radio botón "Los siguiente equipos", y tras ello indicaremos aquellas máquinas del dominio donde deseamos que puedan iniciar sesión los usuarios seleccionados anteriormente; por ejemplo en este caso tan sólo hemos habilitado la validación de dichos usuarios desde el equipo "Equipo2" de nuestra red.



Imagen: Usuarios\users39.JPG

**NOTA:** Finalmente pulsaremos sobre el botón "Cancelar" en la ventana de la imagen anterior, pues realmente NO deseamos limitar el acceso al sistema de los usuarios "1ESOA01" y "1ESOA02" únicamente desde el equipo "Equipo2".

Si lo que deseamos es filtrar el acceso a las máquinas a determinados días en ciertas franjas horarias, haremos de nuevo una selección múltiple de aquellos usuarios a los que deseamos aplicar la restricción, pulsando posteriormente sobre ellos con el botón derecho del ratón para elegir la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente (al igual que hicimos anteriormente para restringir el acceso a determinados equipos), y en la ventana mostrada como resultado de dicha acción activaremos la casilla "Horas de sesión" y tras ello pulsaremos sobre el botón "Horas de inicio", pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que dejaremos seleccionado el radio botón "Horas de inicio de sesión", pudiendo indicar aquellas horas a las que habilitaremos la validación de los usuarios seleccionados en nuestra red.

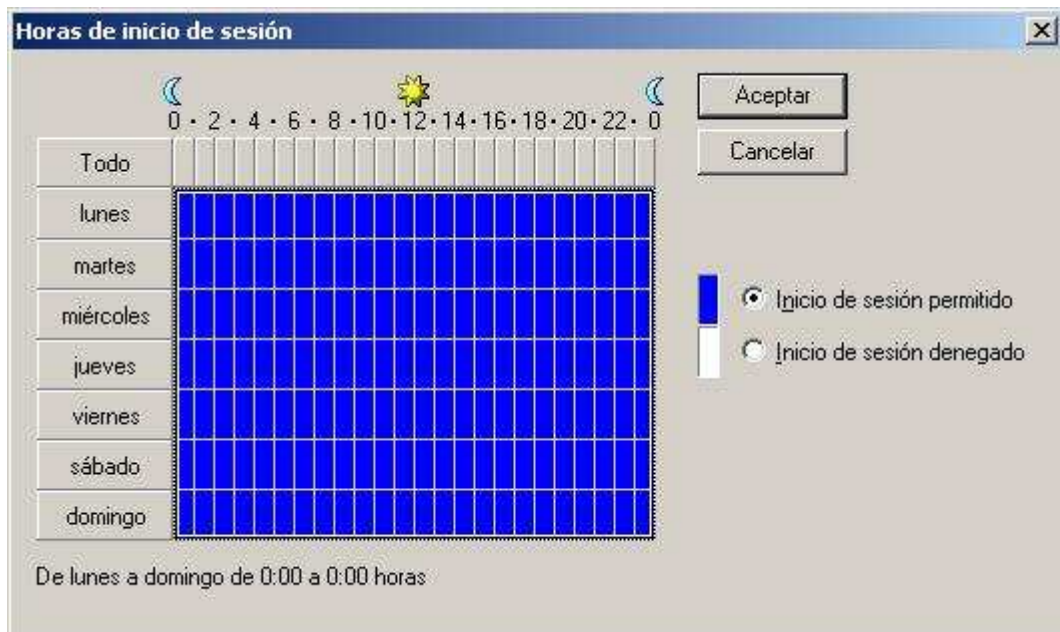


Imagen: Usuarios\users40.JPG

**NOTA:** Esta opción no es incompatible con la opción anterior de limitación en el acceso a determinadas máquinas, y en ciertos entornos puede ser un importante complemento a la misma, si bien en nuestro caso NO vamos a configurar ninguna restricción horaria para la validación de los usuarios de nuestra red.