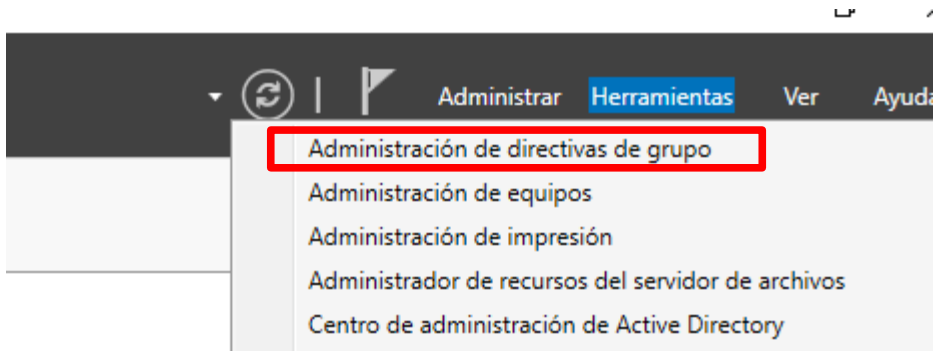
GPOs en el dominio

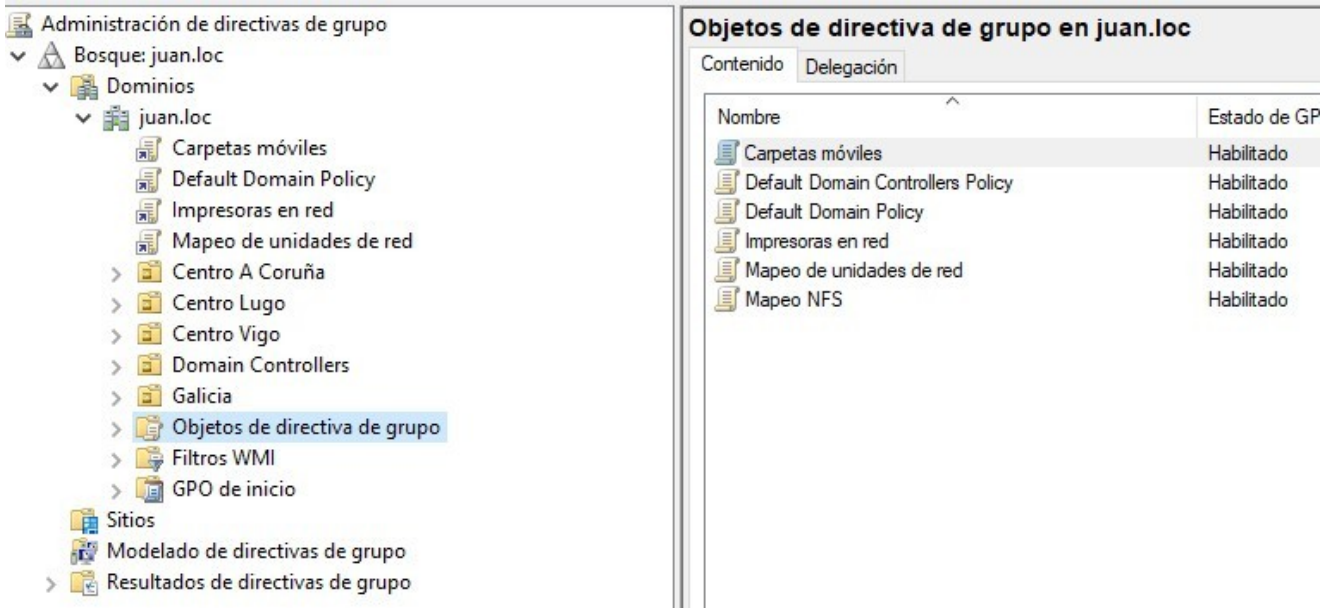
Concepto

- GPO: Group Policy Object
- Una directiva en el dominio es una configuración concreta que proporciona o deniega algún derecho.
- Una GPO es una agrupación de directivas.
- Un GPO puede estar formada por una o varias directivas.
- Son los administradores los encargados de asignar derechos específicos.

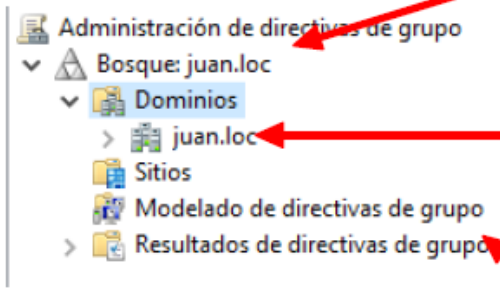
Administración de directivas

Como ya hemos visto en la actividad anterior, las directivas se configuran mediante la consola de *Administración de directivas de grupo*





Estructura (I)



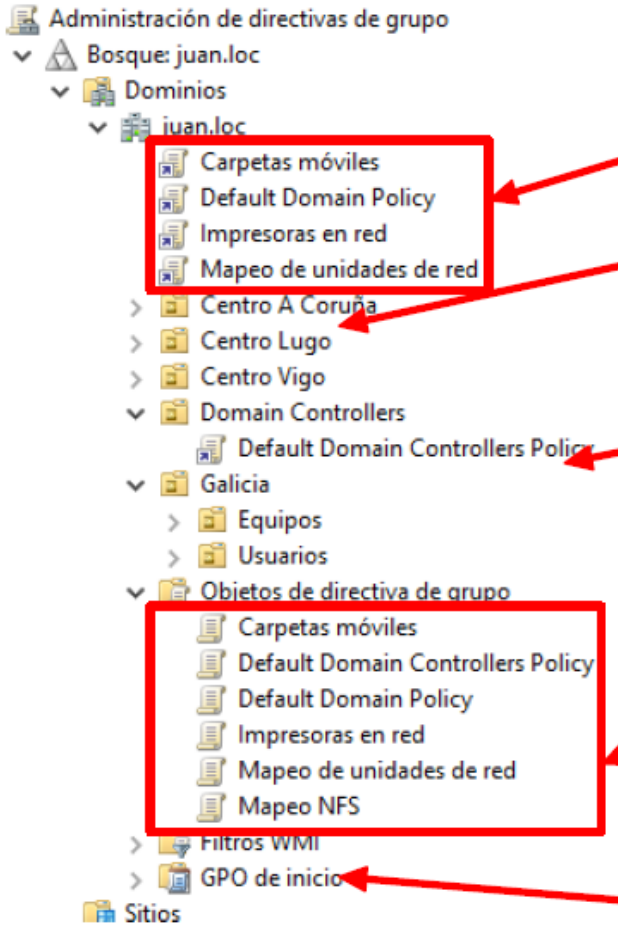
El elemento superior es el bosque. Permite gestionar las GPOs por:

- Cada uno de los dominios del bosque
- Cada sitio.

Mostrará los dominios disponibles en el bosque, en este caso solo uno

Permite ver las directivas aplicadas a usuarios y equipos

Estructura (II)



GPOs enlazadas a nivel de dominio

Debajo de cada dominio mostrará el árbol de Ous existentes

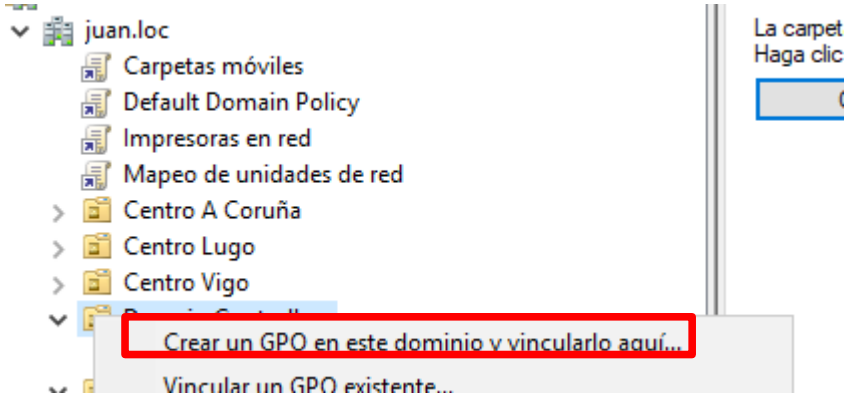
En caso de que una GPO esté enlazada a la OU se mostrará inmediatemente debajo

Aquí tenemos todas las GPOs creadas. Fíjate que en el dominio y OUs, lo que realmente hay es un enlace a la GPO.
En este caso, tenemos una GPO (Mapeo NFS) que no se está utilizando en ningún dominio u OU.

Las GPOs de inicio permiten crear plantillas. De este modo, cuando generemos una GPO, nacerá con una configuración por defecto.
No las usaremos.

¿Cómo se crea una GPO? (I)

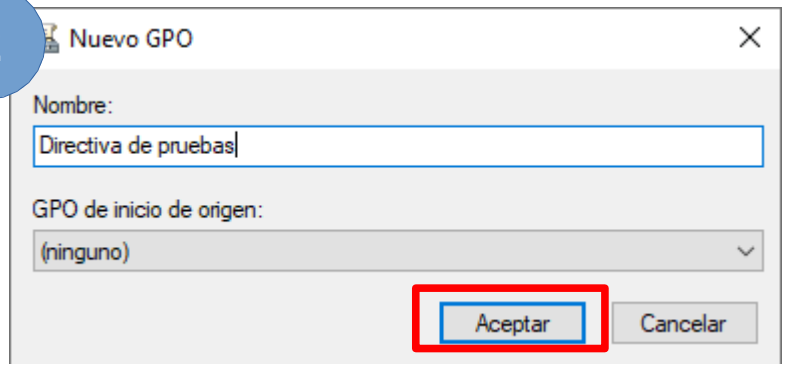
1



Debes hacer click con el botón derecho del ratón sobre el dominio o la OU en la que quieras enlazar la directiva

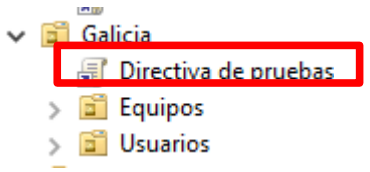
Nos solicitará un nombre y, en caso de que las usemos, una plantilla (GPO de inicio)

2

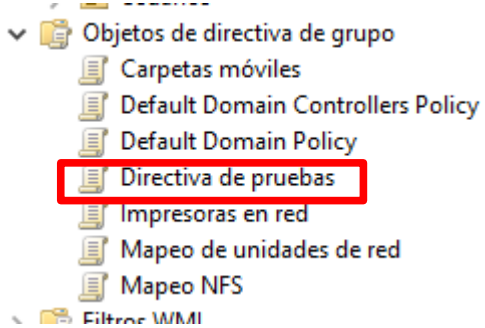


¿Cómo se crea una GPO? (II)

¿Una vez creada qué ha sucedido?



La GPO se enlaza en la OU o dominio dónde la haya creado. Fíjate que tiene símbolo de enlace.

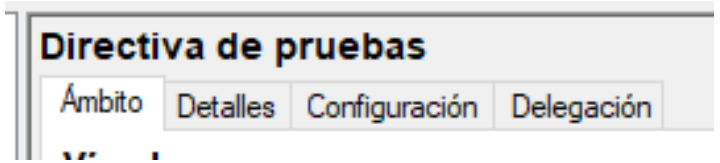


Todas las GPOs del dominio se crean bajo *Objetos de directiva de grupo*.

Esto permite que una misma directiva se pueda enlazar desde varios lugares.

Información de la GPO

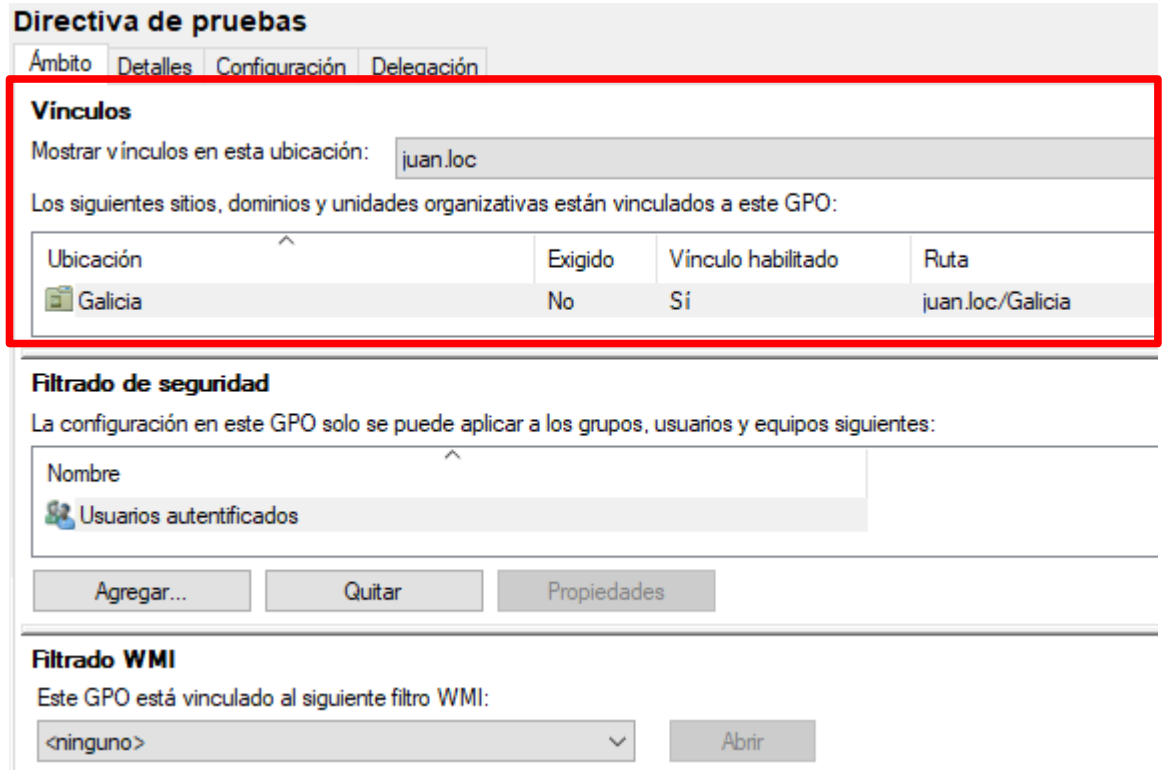
Si seleccionas la GPO, da igual si es el enlace o el objeto destino, a la derecha puedes ver información importante



- Ámbito: A qué elementos afecta la GPO.
- Detalles: metadatos de la GPO (fechas de creación, modificación, propietario, ID, etc.).
- Configuración: detalles de la implementación.
- Delegación: permisos sobre la GPO.

Información de la GPO – Ámbito (I)

El ámbito permite especificar a qué elementos aplica la GPO

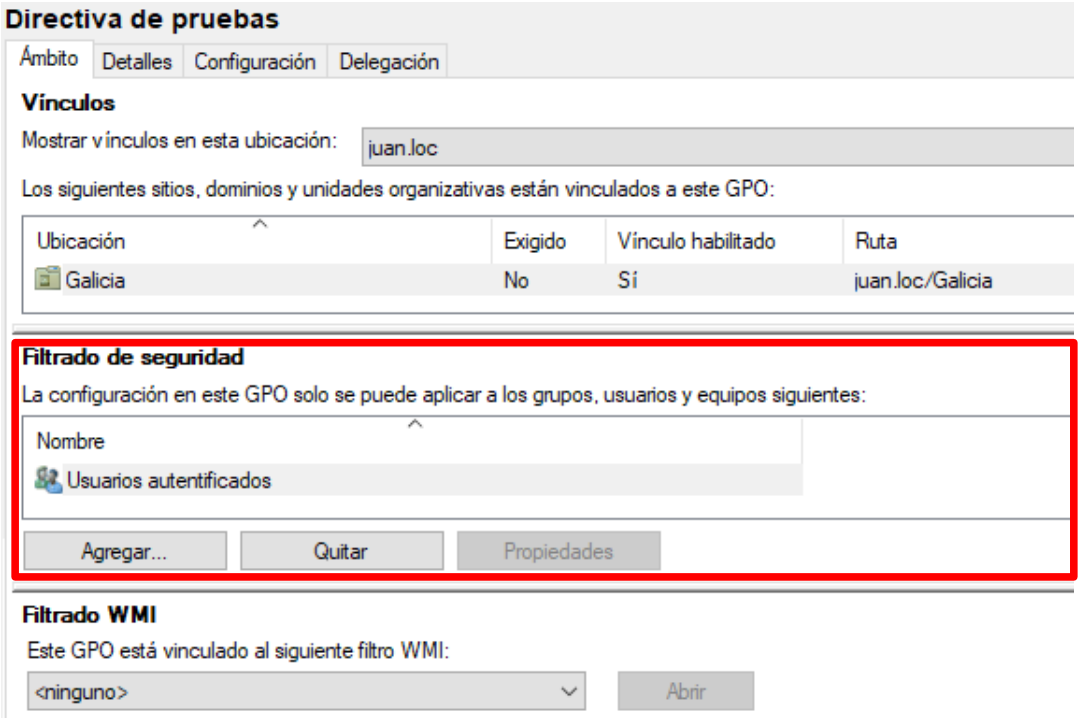


En Vínculos se indica a qué ubicaciones (dominio u OU) aplica la GPO. La misma GPO puede estar enlazada a varias ubicaciones:

- **Exigido**: en caso de que se rompa la herencia, la GPO se aplica igual (ya veremos la herencia)
- **Vínculo habilitado**: podemos no habilitar el vínculo, de modo que no aplique hasta que queramos.

Información de la GPO – Ámbito (II)

El ámbito permite especificar a qué elementos aplica la GPO



Mediante el filtrado de seguridad podemos restringir la aplicación de la GPO a ciertos grupos de seguridad.

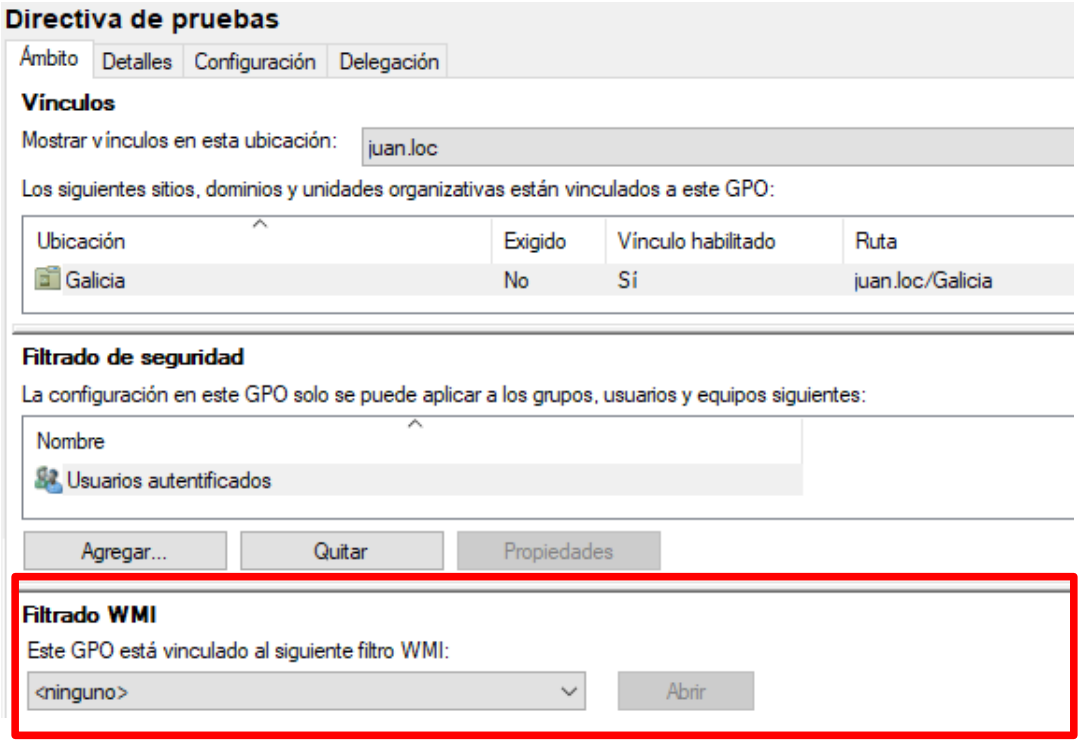
Por defecto una GPO aplica a todos los Usuarios autentificados.

Cuidado con su uso, introduce complejidad, y desde una actualización de seguridad puede dar problemas en ciertos casos.

Mejor controlar la aplicación de directivas mediante OUs.

Información de la GPO – Ámbito (III)

El ámbito permite especificar a qué elementos aplica la GPO



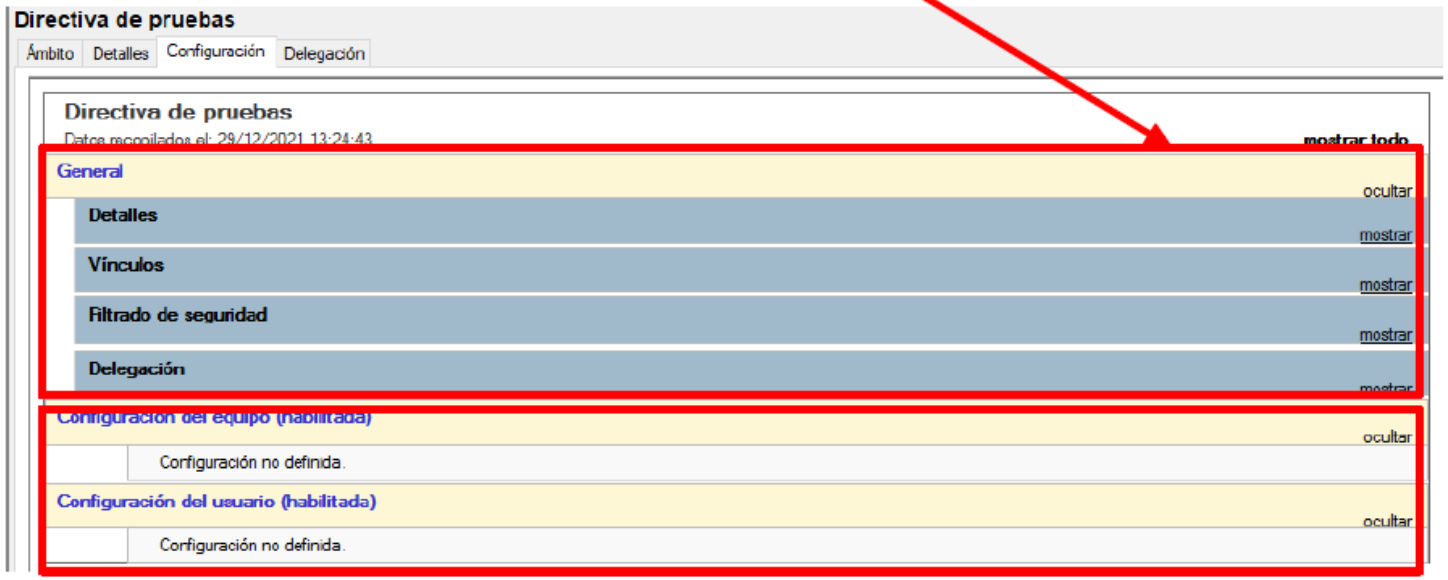
No trabajaremos con filtros WMI. Se suele utilizar para filtrar, de modo que la GPO aplique solo a equipos con unas versiones concretas de Windows.

Más información:

https://docs.microsoft.com/es-es/windows/security/threat-protection/windows-firewall/create-wmi-filters-for-the-gpo

Información de la GPO- Configuración

Misma información que en las otras 3 pestañas



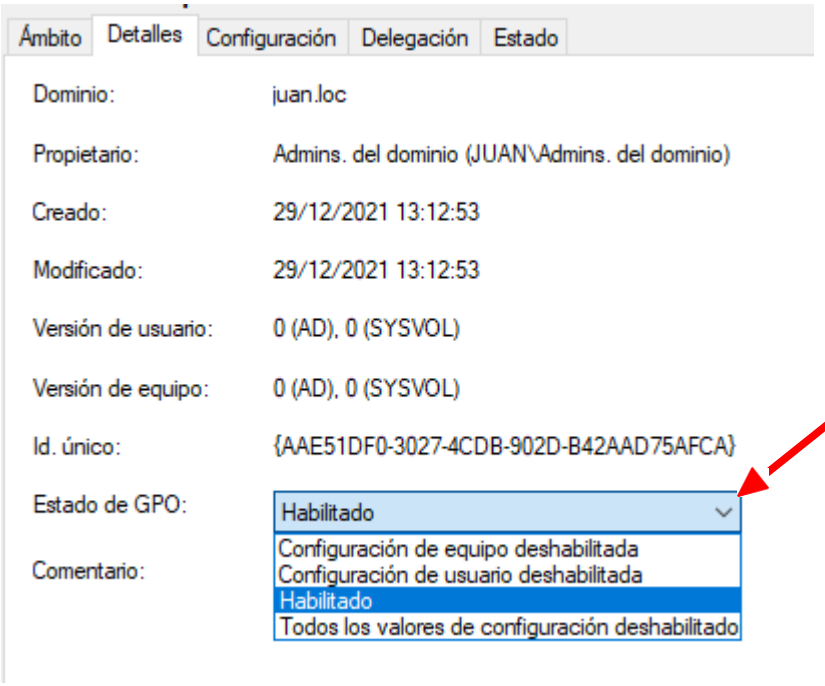
Salvo que se usen plantillas, inicialmente la GPO carece de directivas

Directivas configuradas:

- A nivel de equipo: independientemente del usuario que inicia sesión en él.
- A nivel de usuario: independientemente del equipo en el que inicie sesión.

Información de la GPO- Detalles

Entre la información administrativa de la GPO encontramos el estado, que podemos editar

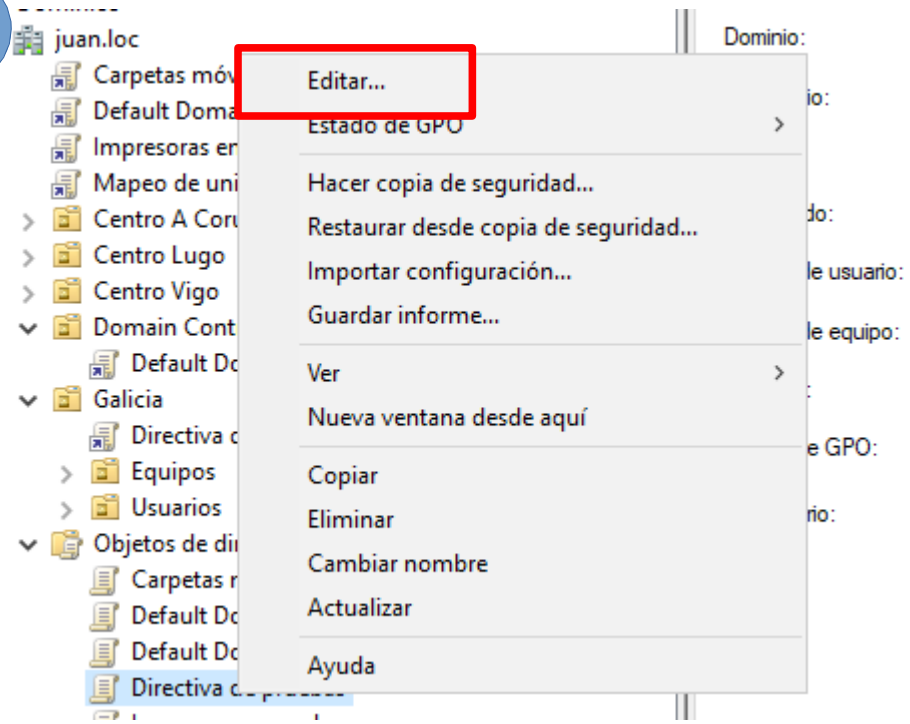


- **Habilitado** (por defecto): aplican las directivas de equipo y de usuario
- **Configuración de equipo deshabilitada**: solo se aplicarán las directivas a nivel de usuario.
- **Configuración de usuario deshabilitada:** solo se aplicarán las directivas a nivel de equipo.
- **Todos los valores deshabilitados:** no se aplica nada de la GPO.

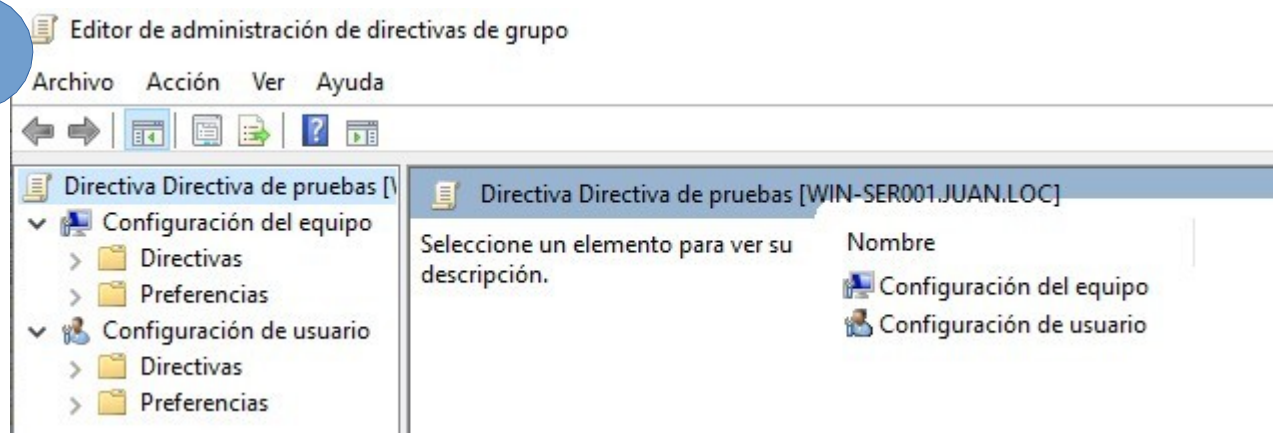
Editar la GPO

Podemos añadir o quitar directivas haciendo click con el botón derecho del ratón (da igual si en el enlace o en el objeto real) y seleccionando la opción de *Editar*

1



2



Tenemos acceso a TODAS las directivas, estén configuradas o no

Directivas de equipo y directivas de usuario (I)

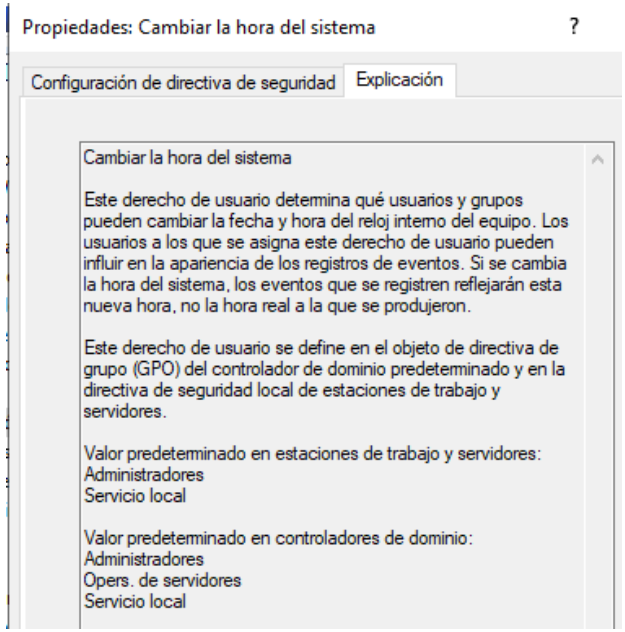
- Verás que existen dos ramas:
  - Equipo: Afectan a <u>cualquier usuario</u> que inicie sesión en el equipo sobre el que aplique esta GPO.
  - Usuario: <u>Afectan al usuario</u>, independientemente del equipo en el que inicia sesión.
- Cada una de ellas se organizan en:
  - *Directivas*: se emplean para establecer derechos de los usuarios, configuración de Windows en general.
  - *Preferencias*: permiten añadir algún parámetro desde el Active Directory. Por ejemplo: un favorito, una variable de entorno, un acceso directo, una asignación de unidad de red, ...

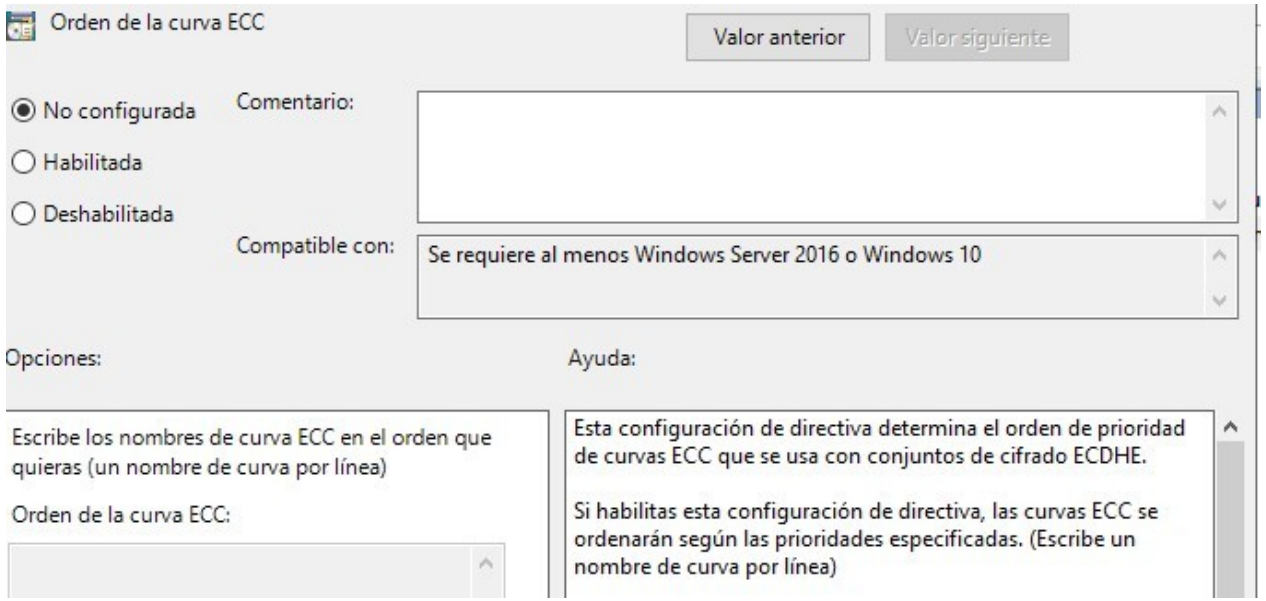
Directivas de equipo y directivas de usuario (II)

- Las *Directivas*, a su vez, se dividen en tres grupos:
  - Configuración de software: instalación de algún paquete en arranque o inicio de sesión.
  - Configuración de Windows: configuraciones de seguridad y ejecución de scripts.
  - Plantillas administrativas: controla los derechos generales de los usuarios. Desde estas directivas podemos quitarle al usuario la opción de modificar ciertas configuraciones, y forzarlas desde el dominio.
    - Ejemplo → Dejar de usar Microsoft como servidor de actualización de parches y utilizar otra fuente.

Directivas de equipo y directivas de usuario (III)

- Si abres cualquier directiva concreta verás puede adjuntar información útil como:
  - Explicación de lo que hace la directiva y sus valores por defecto si no está configurada
  - Versiones de sistema operativo sobre las que aplica la directiva





Ubicación de las directivas (I)

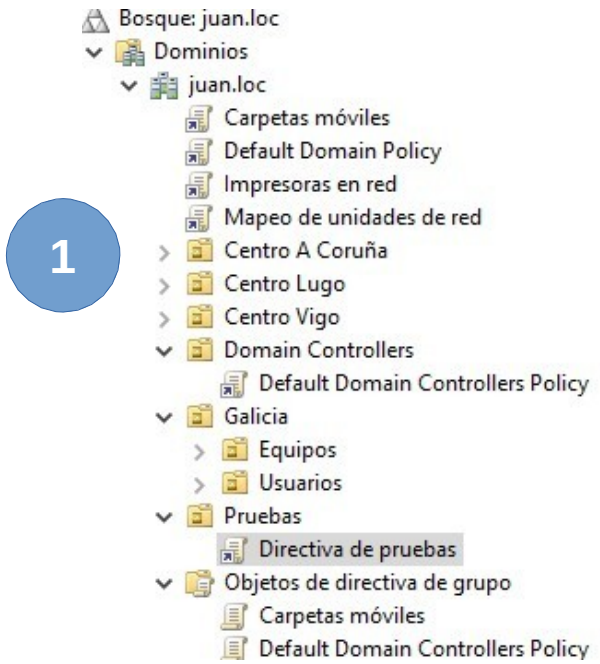
- Como hemos visto, las directivas pueden estar enlazadas al dominio y/o a alguna OU.
- ¿Recuerdas que comentábamos que las OUs se deben crear en dos casos?:
  - Si queremos delegar la administración de ciertos objetos en otra persona/s
  - Si queremos aplicar ciertas configuraciones a un subconjunto de usuarios/equipos → GPO
- Precisamente, con las GPOs es dónde cobra importancia el diseño de OUs.
- Uno de los motivos principales para crear OUs es para aplicar ciertas GPOs a un subconjunto de los elementos del dominio.

Ubicación de las directivas (II)

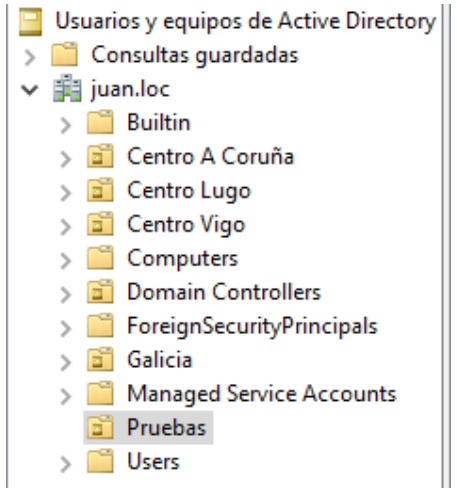
- Si la GPO está enlazada a nivel de dominio, todos los usuarios y equipos están dentro del dominio, con lo que le aplicará la configuración de equipo y de usuario.
- Si la GPO está enlazada a nivel de OU:
  - sólo le aplicará la configuración de equipo si la cuenta de la máquina está en la OU.
  - Solo le aplicará la configuración de usuario si la cuenta del usuario está en la OU.
- Vamos a entenderlo mejor con un ejemplo práctico sobre el dominio:
  - En el caso de configuración de equipo, permitiremos que solo un usuario del grupo Administradores pueda apagar el equipo.
  - En el caso de usuarios, crearemos en el escritorio un acceso directo.

¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (I)

- En primer lugar, crearemos una OU bajo el dominio llamada *Pruebas*
- A esta OU es a la que enlazamos nuestra GPO de pruebas, con la que realizaremos los tests.



1



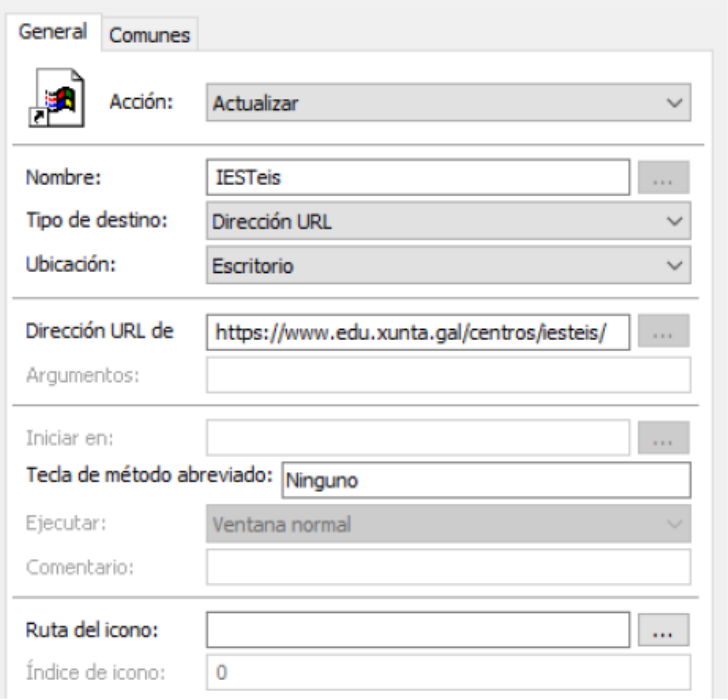
Inicialmente la GPO está vacía y no hay cuentas de usuario ni equipo en OU *Pruebas*

¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (II)

- Comenzaremos probando la configuración de usuario. Para ello, trabajaremos con una directiva que de forma automática inserta un acceso directo a una página web en el escritorio del usuario.

2 Edita la *directiva de pruebas*, y accede a *Configuración de usuario → Preferencias → Configuración de Windows → Accesos directos*

3 En la pantalla de la derecha crea un nuevo acceso directo, de tipo URL, ubicado en el Escritorio y con la dirección web del IES de Teis.

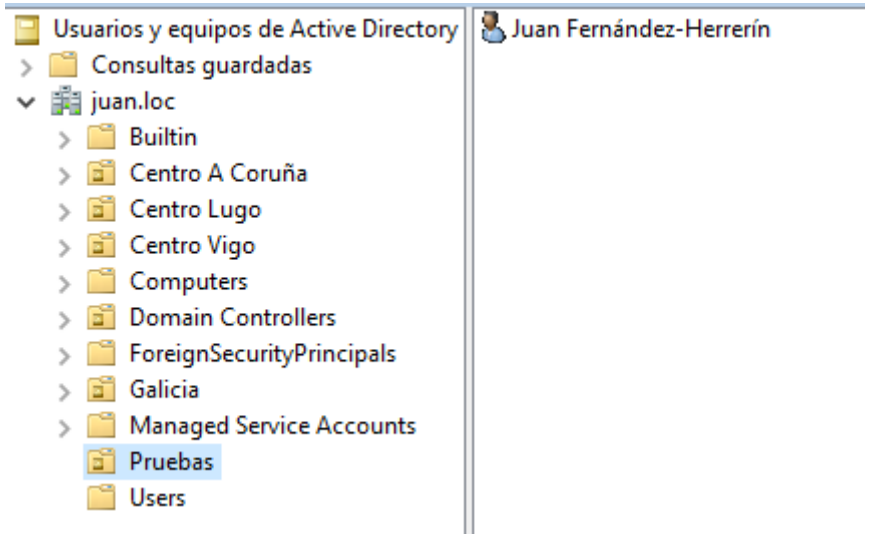


¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (II)

4 Ahora inicia sesión con un usuario del dominio en el cliente Windows 10. ¿Se muestra en el escritorio el acceso directo?

Efectivamente, no se muestra. Motivo: es una directiva de usuario, y la cuenta de este usuario no está en la OU a la que hemos enlazado la directiva.

5 En la consola de *Usuarios y equipos de Active Directory*, mueve la cuenta del usuario con la que has iniciado sesión a la OU de pruebas



¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (III)

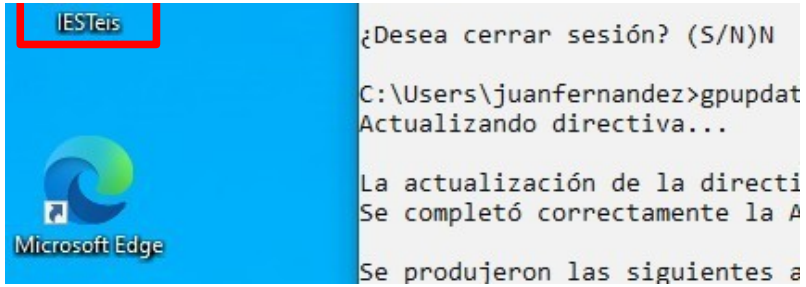
7

En el equipo cliente, y sin cerrar sesión, ejecuta en línea de comandos:

gpupdate /force

Si te solicita cerrar sesión, en este caso no es necesario. Responde que No (N)

- Verás que, de forma automática, ha aparecido el acceso directo en el escritorio del usuario.
- Al estar dentro de la OU a la que hemos enlazado la GPO, esta directiva aplica al usuario, independientemente del equipo en el que inicie sesión.



¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (IV)

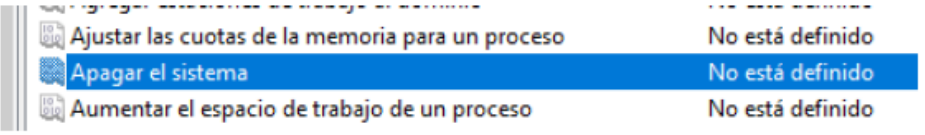
8

- Devuelve la cuenta de usuario al contenedor dónde estaba originalmente, quítala de la OU de *Pruebas*.

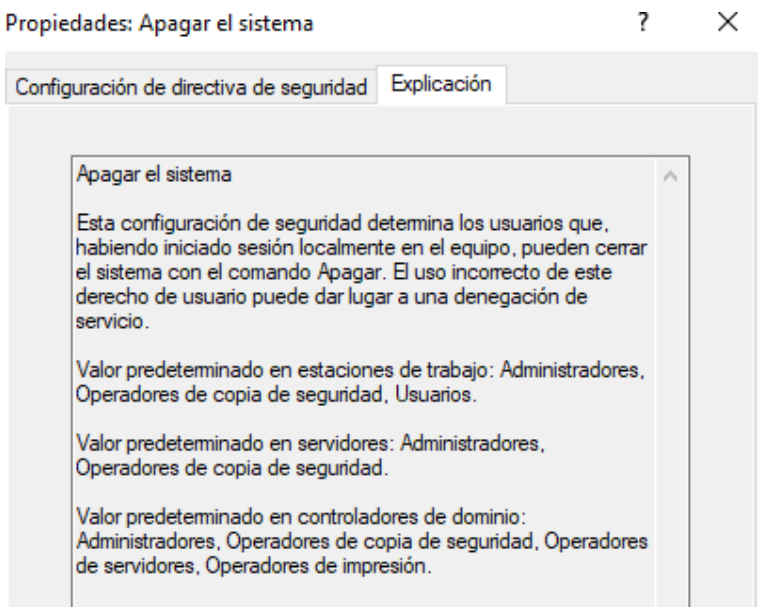
Vamos a probar ahora la aplicación de directiva a nivel de equipo.

9

- Edita la GPO de pruebas y elimina la configuración que habías realizado a nivel de usuario (elimina el acceso directo en la GPO).
- Accede a *Configuración de equipo* → *Directivas* → *Configuración de Windows* → *Configuración de seguridad* → *Directivas locales* → *Asignación de derechos de usuario*
- Haz doble click sobre la directiva *Apagar el sistema*



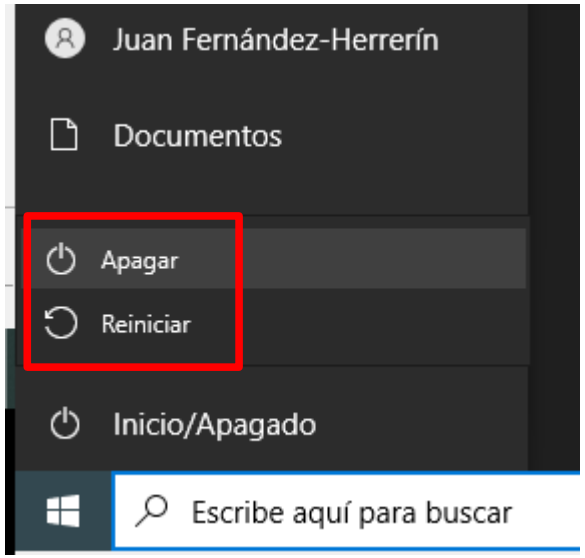
¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (V)



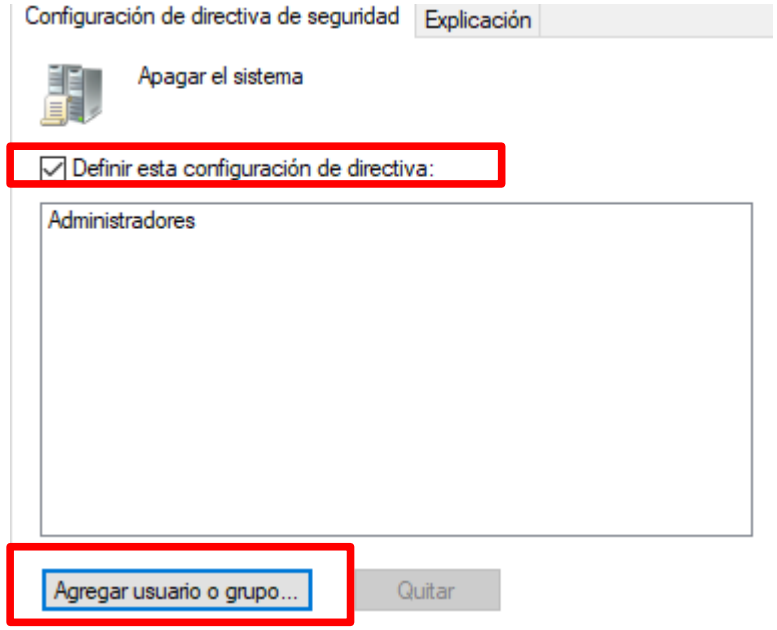
10

En primer lugar, revisa la explicación de la directiva. En ella se indica que, por defecto, en Windows 10 los Usuarios normales pueden apagar el sistema

Verifica en tu cliente Windows 10, con sesión iniciada, que el usuario puede apagar el equipo.



¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (VI)

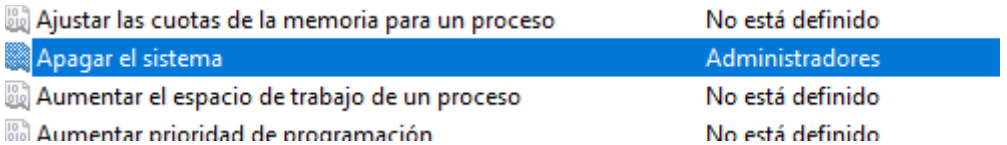


11

Vamos a configurar los equipos cliente paraqueúnicamentelos Administrares puedan apagarlos.

Marcalacasillayagregaalgrupo Administradores

Debería verse ahora en la directiva que está configurada



¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (VII)

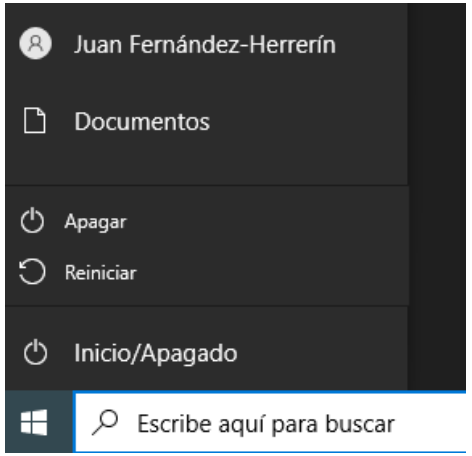
12

En una sesión de CMD del cliente, fuerza la aplicación de las directivas

gpupdate /force

Este cambio que hemos hecho, requiere para que se aplique salir de la sesión y volver a entrar. Hazlo y verifica si el usuario puede ahora apagar el equipo

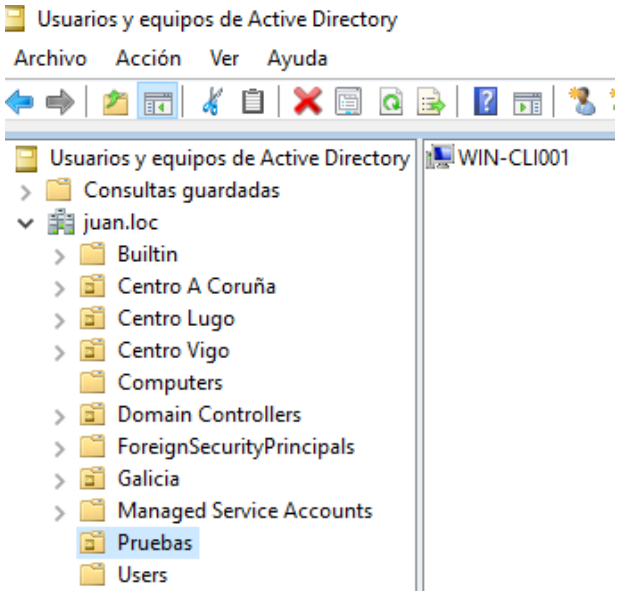
- Comprobarás que aún dispone de la opción, a pesar de haber configurado la directiva.
- Motivo: la cuenta del equipo no está en la OU dónde tenemos enlazada la GPO.



¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (VIII)

13

En la consola de *Usuarios y equipos de Active Directory*, localiza la cuenta de equipo cliente (en mi caso es WIN-CLI001), y muévela a la OU de Pruebas.



14

En el equipo cliente, vuelve a ejecutar el *gpupdate /force*.

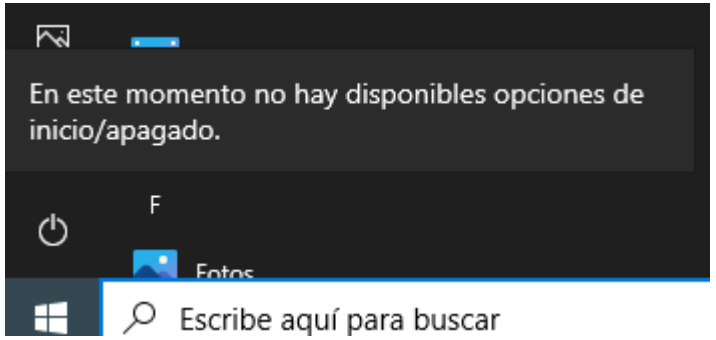
Sal de la sesión y vuelve a iniciarla.

¿Ahora te deja Apagar?

¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (IX)

Habrás visto que el usuario ya no tiene acceso al apagado del equipo.

Ahora la directiva ya aplica al equipo, y solo podrán reiniciarlo usuarios Administradores.



- Antes de terminar, deshaz estos cambios, los usuarios deben poder apagar el equipo.
- Mueve la cuenta del equipo de vuelta a su ubicación original.
- Vuelve a forzar la actualización de directiva y reinicia sesión. Verifica que vuelves a poder apagar el sistema.

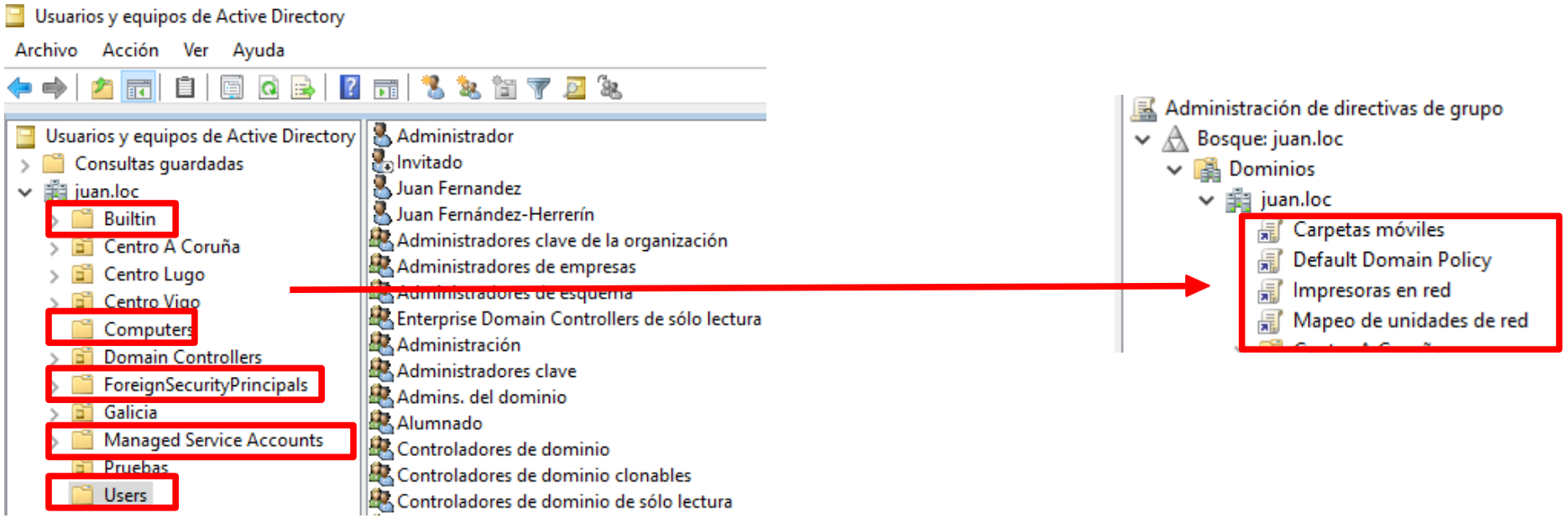
¿Cuándo aplica una GPO?- EJEMPLO (X)

Si, con esta última configuración de GPO, en la OU de Pruebas movemos la cuenta de usuario, no le afectará la GPO, ya que está establecida a nivel de equipo.

Es necesario que en la OU esté la cuenta de equipo.

GPOs sobre carpetas contenedoras

- Hemos visto cómo las GPOs aplican sobre OU o el dominio.
- Pero en la consola de *Usuarios y equipos de Active Directory*, hay carpetas que no son OUs (Computers, Users). ¿Cómo les afecta?
- A las cuentas existentes en esas carpetas les aplicarán las GPOs definidas bajo el dominio.

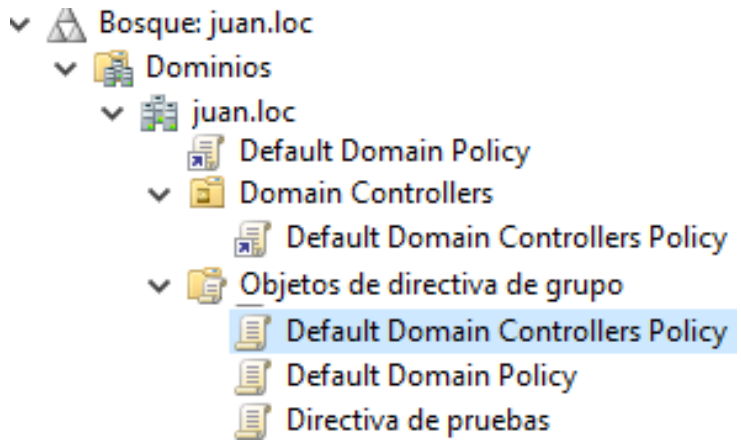


¿Cuándo se aplican los cambios de GPO?

- El AD gestiona de forma automática la actualización de cambios de GPOs en los clientes.
- Normalmente la distribución de los cambios a los equipos de la red se realiza en minutos (menos de 15). Los cambios aplicarán:
  - Directivas a nivel de equipo:
    - Cuando el equipo arranca
    - Sin necesidad de arranque, cada 90-120 minutos
  - Directivas a nivel de usuario
    - Cuando se inicia sesión
    - Sin necesidad de reinicio de sesión, cada 90-120 minutos
  - Si queremos evitar ese tiempo → *gpupdate /force*

GPOs por defecto

- Habrás visto que al instalar el dominio existen dos GPOs creadas por defecto.
- Veremos la función de cada una de ellas:
  - Default Domain Policy
  - Default Domain Controllers Policy



GPOs por defecto – Directiva por defecto del dominio

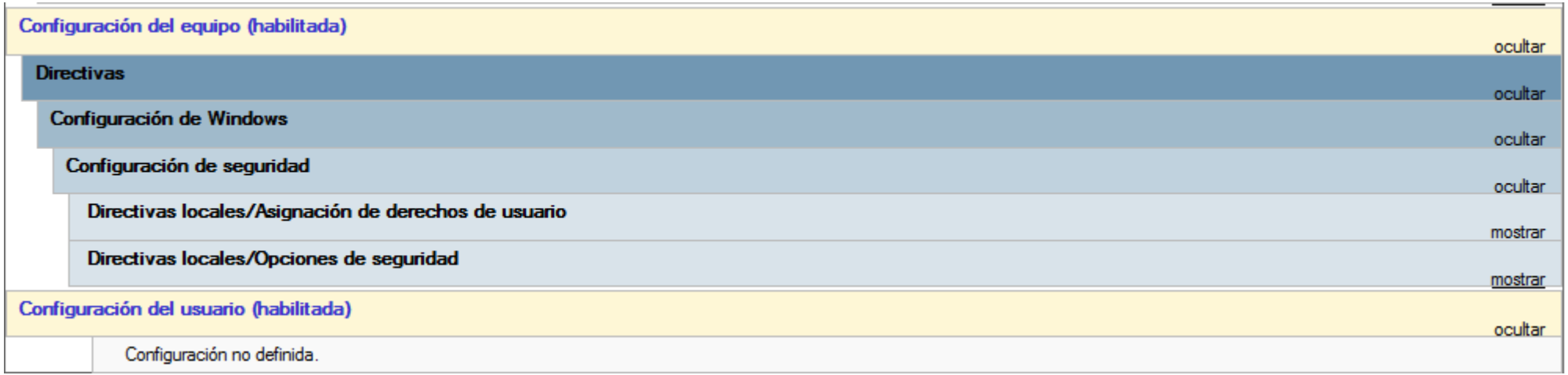
- **Default Domain Policy**: Está enlazada a nivel de dominio, con lo que afecta a TODAS las cuentas de equipo del dominio, independientemente de la OU dónde residan.
- Indico cuentas de equipo, porque solo tiene directivas de equipo

Configuración del equipo (habilitada)	ocultar
Directivas	ocultar
Configuración de Windows	ocultar
Configuración de seguridad	ocultar
Directivas de cuenta/Directiva de contraseñas	mostrar
Directivas de cuenta/Directiva de bloqueo de cuenta	mostrar
Directivas de cuenta/Directiva Kerberos	mostrar
Directivas locales/Opciones de seguridad	mostrar
Directivas de clave pública/Sistema de cifrado de archivos (EFS)	mostrar
Configuración del usuario (habilitada)	ocultar
Configuración no definida.	

Fuerza utilizar contraseñas seguras, y añade directivas de seguridad necesarias en el dominio.

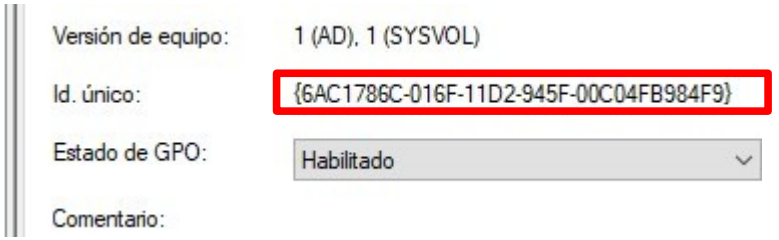
GPOs por defecto – Directiva por defecto de DC

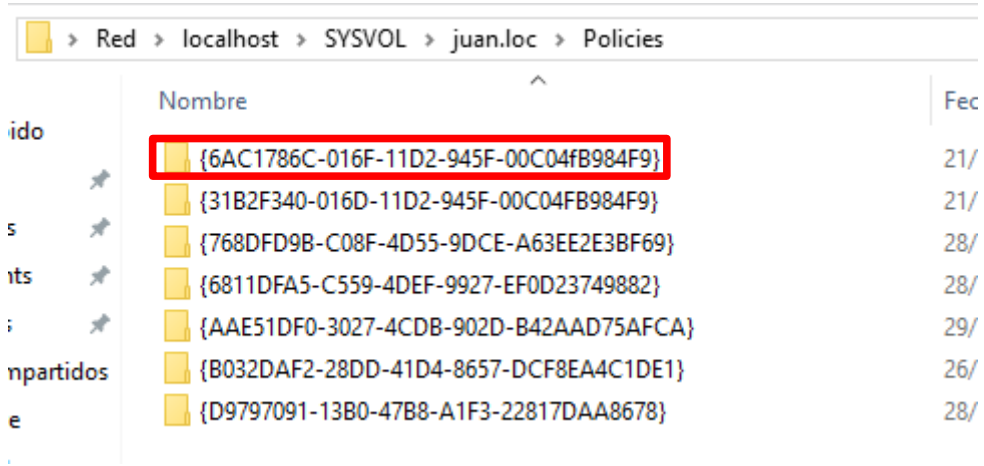
- **Default Domain Controllers Policy**: Está enlazada a nivel de la OU *Domain Controllers*, que contiene las cuentas de equipo de los DCs.
- Como en el caso anterior, solo incluye directivas a nivel de equipo.
- Los DCs son el punto más crítico de la arquitectura, con lo que refuerza la seguridad.
- Por ejemplo, una de las directivas no permite a usuarios normales apagar estos equipos.



¿Dónde se almacena la GPO?

- Cada GPO se traduce en una estructura de directorios y ficheros que se almacena en el recurso de red compartido SYSVOL
- Dentro verás el nombre del dominio y a continuación la carpeta *Policies*.
- Dentro de esta carpeta hay un directorio cuyo nombre es el *Id. único* de la GPO (lo puedes ver en la pestaña detalles)

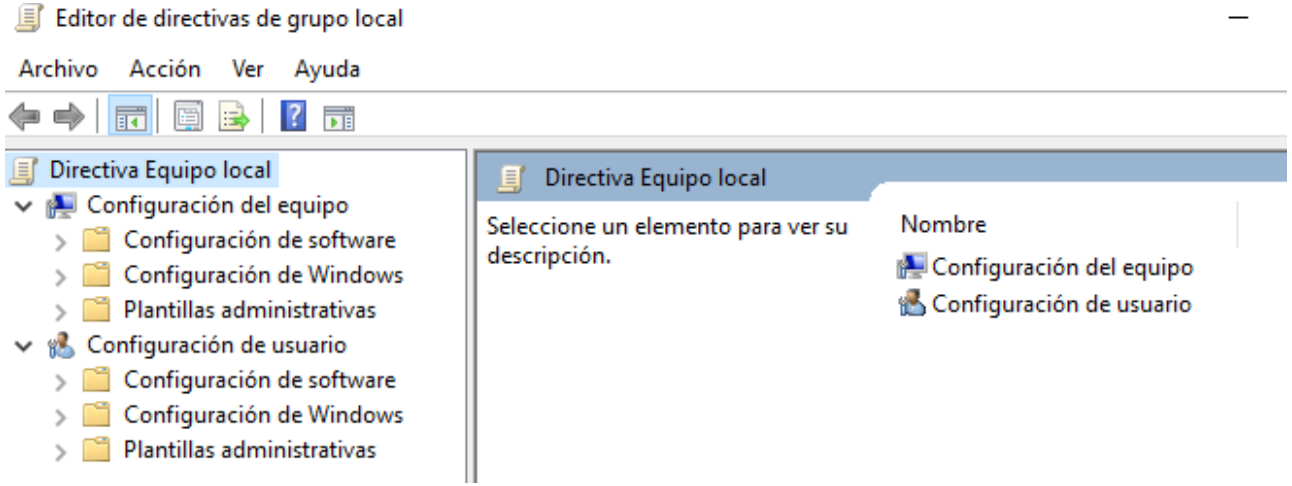




Tipos de GPO (I)

- Las GPOs existen en diferentes niveles. Dos de ellos (dominio y OU) ya los hemos visto. Pero existen otras dos:
  - GPO local: Para poder editar este tipo de GPO hay que utilizar el ‘editor de directivas de grupo local’. La consola se abre ejecutando *gpedit.msc*

    Desde una sesión CMD como administrador, ejecuta el comando.



Tiene exactamente la misma estructura y directivasqueunaGPO del dominio, pero se administran en local.

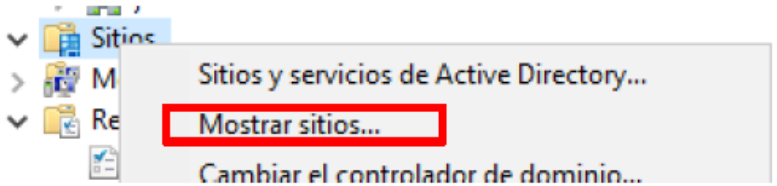
Tipos de GPO (II)

- GPO de sitio: en la consola de Administración de directivas de grupo podemos gestionar directivas a nivel del dominio, que es lo que hemos estado haciendo ahora.

  Pero también podemos activarlas a nivel de sitio. Un sitio es una agrupación de una o varias subredes. Los sitios se definen a nivel de bosque.

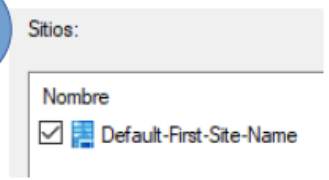
  Trabajaremos con sitios más adelante.

1



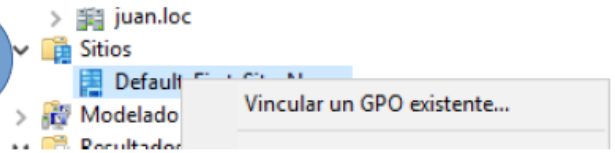
Para poder crear GPO a nivel de sitio primero tienes que mostrarlos

2



Añadimos los sitios

3



Ya podemos enlazar una GPO existente

Prioridades en las directivas (I)

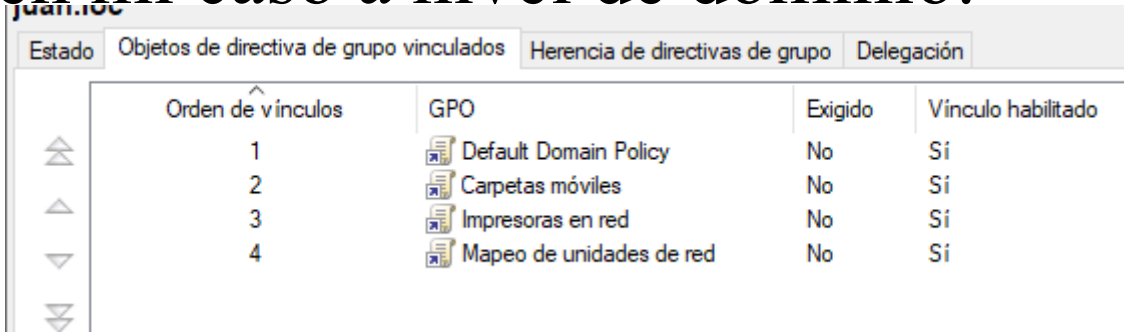
- Como hemos visto, tenemos GPOs:
  - GPO local
  - GPO a nivel de dominio
  - GPO a nivel de OU
  - GPO a nivel de sitio
- Y todas se aplican si están definidas.
- ¿Qué ocurre entonces si existe conflicto en directivas que se repiten en distintas GPOs?

Prioridades en las directivas (II)

- Las directivas se aplican en el siguiente orden:
  - Primero la GPO local del equipo
  - GPOs de sitio, si existen
  - GPOs de dominio, si existen
  - GPO de OU de primer nivel
  - GPO de OU de sucesivos niveles
- Esto hace que, por ejemplo, si definimos una longitud de contraseña de 4 caracteres en la GPO local, como la de dominio se aplica después y define 7 caracteres, la última es la configuración que prevalece.

Prioridades en las directivas (III)

- Pero incluso en el sitio, dominio u OU podemos tener distintas GPOs que entren en conflicto.
- Para ver y gestionar el orden en el que se aplican, selecciona el sitio/dominio/OU, y vete a la pestaña de *Objetos de directiva de grupo vinculados*, a la derecha
- Por ejemplo, en mi caso a nivel de dominio:

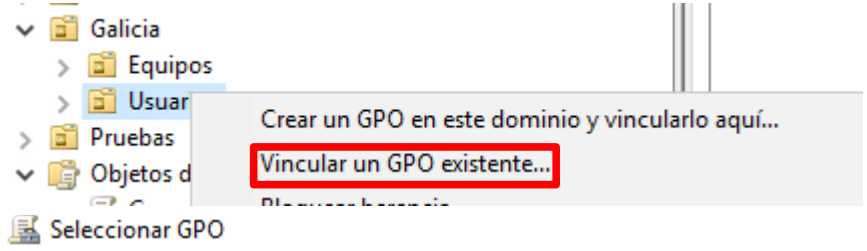


Orden de vínculos	GPO	Exigido	Vínculo habilitado
1	Default Domain Policy	No	Sí
2	Carpetas móviles	No	Sí
3	Impresoras en red	No	Sí
4	Mapeo de unidades de red	No	Sí

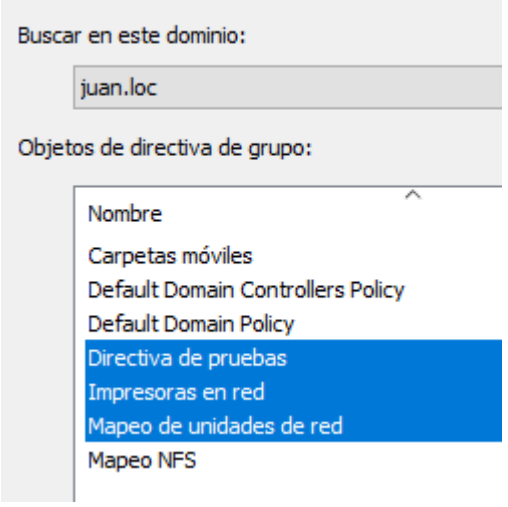
Las GPO se aplican en el orden inverso al indicado. En caso de que la de *Carpetas móviles* y *Mapeo de unidades de red* tengan directivas en conflicto, prevalecen las de *Carpetas móviles*.

Vincular una GPO en varias ubicaciones

- Hasta ahora hemos creado GPO y vinculado en el dominio/OU dónde la creamos.
- Pero una GPO se puede vincular en ubicaciones adicionales una vez creada.



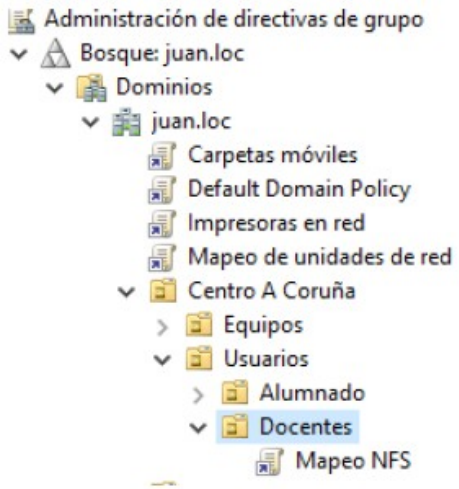
Selecciona con el botón derecho la OU

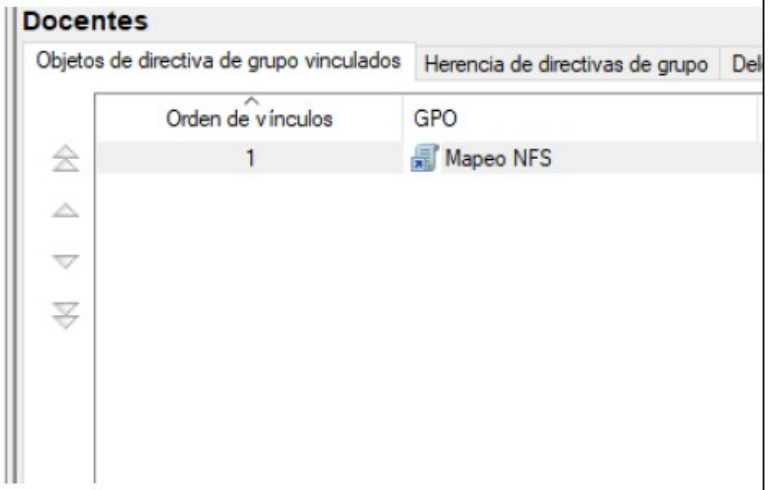


Indica la/s (pueden ser varias) GPOs a vincular y Acepta

Herencia de GPOs (I)

- Existe el concepto de herencia en las GPOs.
- De este modo, en una OU aplican las GPOs enlazadas en esa OU, pero también las enlazadas en OUs superiores o el dominio.

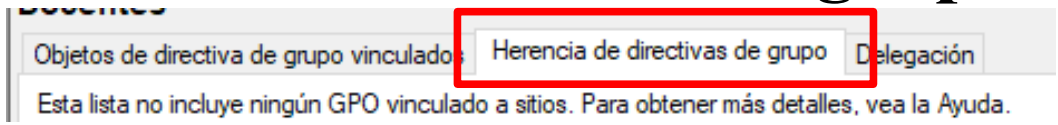


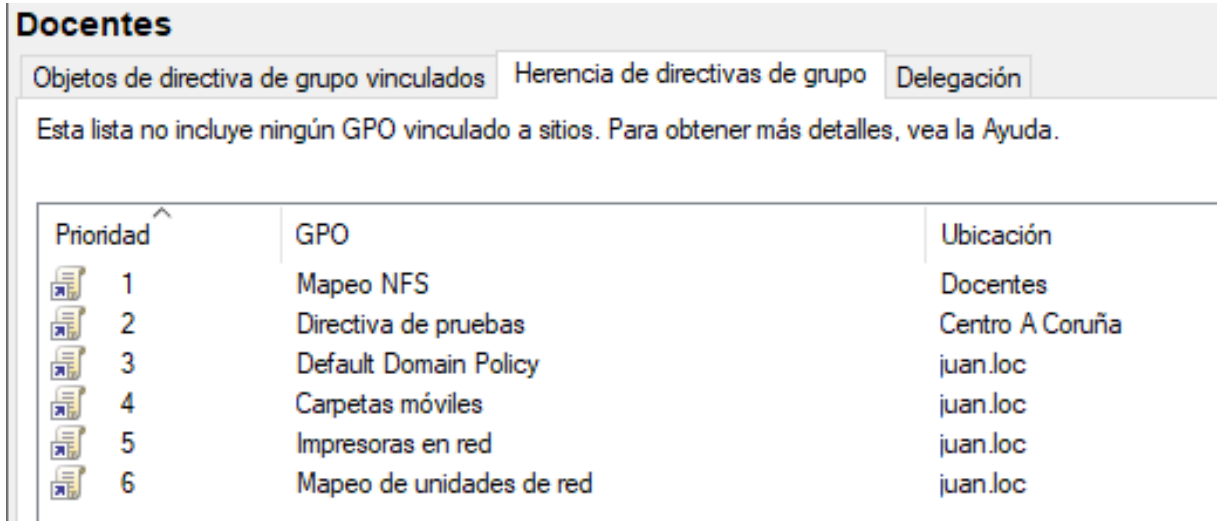


En la estructura de OUs de este ejemplo, a una cuenta de la OU *Docentes* le aplica la GPO de *Mapeo NFS*, pero también las que haya enlazadas en la OU *Usuarios*, en la OU *Centro A Coruña* y en el dominio *juan.loc*

Herencia de GPOs (II)

- Podemos ver las GPOs heredadas seleccionando la OU y accediendo a la pestaña **Herencia de directivas de grupo**



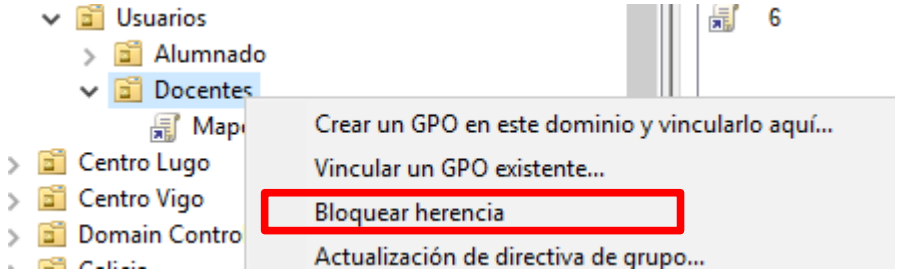


Prioridad	GPO	Ubicación
1	Mapeo NFS	Docentes
2	Directiva de pruebas	Centro A Coruña
3	Default Domain Policy	juan.loc
4	Carpetas móviles	juan.loc
5	Impresoras en red	juan.loc
6	Mapeo de unidades de red	juan.loc

En el ejemplo anterior, podemos ver la que aplica específicamente a la OU *Docentes*, pero también las que hereda.
El orden de aplicación es inverso al de listado.

Herencia de GPOs (III)

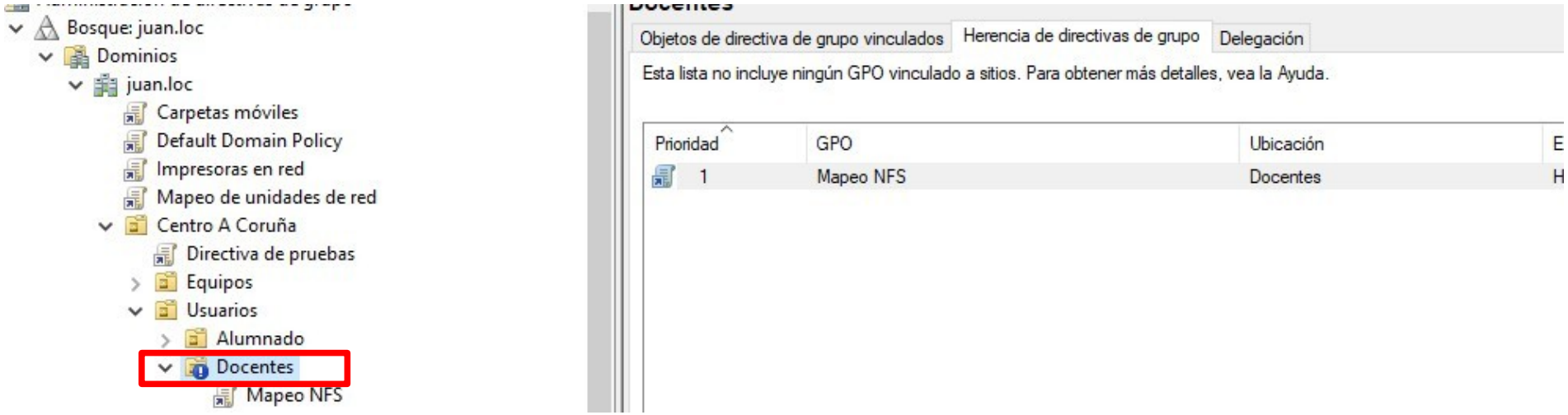
- Por defecto una OU hereda de sus ubicaciones superiores.
- Podemos alterar este comportamiento bloqueando la herencia. Para ello hacemos click con el botón derecho del ratón sobre la OU y seleccionamos **Bloquear herencia**



No se recomienda bloquear herencia de la GPOs,introducecomplejidaden administración

Herencia de GPOs (IV)

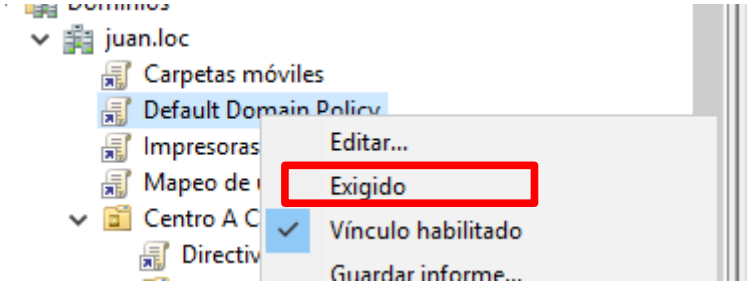
- Una vez bloqueada la herencia aparecerá indicado con una advertencia.
- Además, en la pestaña de herencia de directivas ya no se mostrarán las de OUs superiores o dominio.



Vemos que ahora solo aparece la GPO enlazada en la OU, no hereda ninguna otra

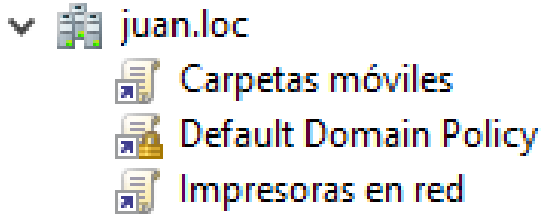
Herencia de GPOs (V)

- En caso de que queramos forzar la aplicación de una GPO superior incluso si en una OU se escoge bloquear la herencia, podemos marcarla como **Exigido**.
- Esto hará que, aunque se bloquee herencia, la GPO seguirá siendo heredada.

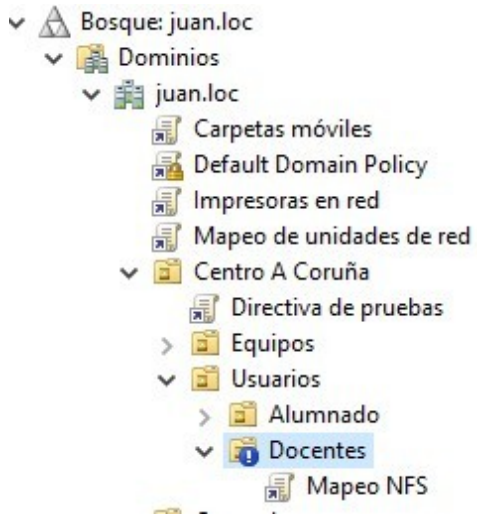


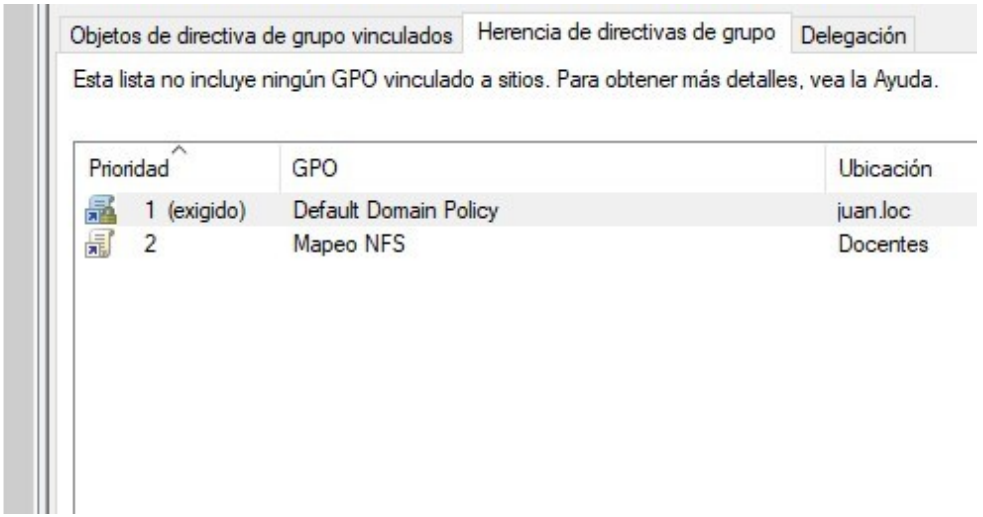
Hacemos click con el botón derecho del ratón en la GPO y marcamos **Exigido**

Herencia de GPOs (VI)



La GPO aparece marcada con un símbolo de un candado





Y ahora ya aparece en la pestaña de herencia

Recomendaciones (I)

- Como has visto, gestionar GPOs es complejo.
- Además, las propias directivas individuales son complejas, y es posible que activando alguna de ellas causes algún efecto no deseado.
- Por ello, lo mejor es crear una OU (o varias) de pruebas.
- En esta OU probarás con cuentas de usuario y de equipo de laboratorio las configuraciones a realizar.
- Una vez que lo tengas probado y funcionando como quieres, puedes enlazar las GPOs en tus ubicaciones de producción.
- Esta estrategia no te garantiza que no tengas problemas, pero los minimiza.

Recomendaciones (II)

- Si despliegas a un gran número de equipos/usuarios, evita los despliegues en modo big bang (todos de golpe).
  - ➔ primero comienzas con un porcentaje reducido
  - ➔ si ves que va bien, lo amplías más
  - ➔ si no se reportan problemas, amplía hasta completar
- Evita bloquear la herencia.
- Agrupa en una GPO directivas que tengan una función común.

Cómo verificar qué directivas aplican

- Hay ocasiones en las que aplicamos una directiva y no obtenemos el efecto deseado.
- Pero no sabemos si es un problema de que la directiva está mal configurada o si, por el contrario, el problema es que no se está aplicando.
- Sería muy conveniente disponer de un modo de verificar qué GPOs aplican a un equipo o a un usuario.
- Existen varios mecanismos para ello, que veremos a continuación:
  - Comando gpresult en cliente
  - Consola rsop.msc en cliente
  - Resultados de directivas de grupo en DC

gpresult

- Se trata de un comando que puedes ejecutar en el cliente para ver las directivas que están aplicando.
- Devuelve lo que se conoce como RsoP: Conjunto resultante de políticas.
- Tiene numerosas opciones. Veremos algunas de ellas.
- Nos devuelve:
  - Información del sistema y usuario que lo ejecuta.
  - Configuración a nivel de equipo: GPOs aplicadas, GPOs que no se han aplicado al estar filtradas y grupos de seguridad a los que pertenece
  - Configuración a nivel de usuario: GPOs aplicadas, GPOs que no se han aplicado al estar filtradas y grupos de seguridad a los que pertenece

gpresult (I)

- La forma más compacta de ejecutarlo: *gpresult /r*
- Muestra un resumen de las políticas.

```
C:\Users\juanfernandez>gpresult /r

Herramienta de resultados para la Directiva de grupos del
sistema operativo Microsoft (R) Windows (R) v2.0
© Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Creado el ⌈30/⌈12/⌈2021 a las 12:57:42


RSOP datos para JUAN\juanfernandez en WIN-CLI001 : modo de inicio de sesión
-----------------------------------------------------------------------------

Configuración del sistema operativo: Estación de trabajo miembro
Versión del sistema operativo:       10.0.19042
Nombre de sitio:                   n/a
Perfil móvil:             \\win-ser001\PerfilesMoviles$\juanfernandez.V6
Perfil local:                        C:\Users\juanfernandez
¿Conectado a un vínculo de baja velocidad?: No
```

```
CONFIGURACIÓN DE USUARIO
------------------------
    CN=Juan Fernández-Herrerín,OU=Pruebas,DC=juan,DC=loc
    Última vez que se aplicó la Directiva de grupo: 30/12/2021 a las 11:40:38
    Directivas de grupo aplicadas desdeWIN-SER001.juan.loc
    Umbral del vínculo de baja velocidad de las Directivas de grupo:500 kbps
    Nombre de dominio:                   JUAN
    Tipo de dominio:                     Windows 2008 o posterior

    Objetos de directiva de grupo aplicados
    ---------------------------------------
        Carpetas móviles
        Impresoras en red
        Mapeo de unidades de red
        Directiva de grupo local

    Los objetos GPO siguientes no se aplicaron porque fueron filtrados
    -------------------------------------------------------------------
        Directiva de pruebas
            Filtrar:  No aplicado (Razón desconocida)

    El usuario es parte de los siguientes Grupos de seguridad
    ---------------------------------------------------------
        Usuarios del dominio
        Todos
        Usuarios
        NT AUTHORITY\INTERACTIVE
```

gpresult (II)

- Si se ejecuta con un usuario que no es administrador local, solo nos muestra la configuración de usuario.
- Por ello, si queremos ver las directivas de equipo, lo más sencillo es ejecutar el comando anterior en una sesión de CMD ejecutada como administrador.
- Otras opciones útiles:

/H <archivo>	Exporta el resultado en formato HTML
/SCOPE:COMPUTER /SCOPE:USER	Permite indicar si queremos solo las de equipo o las de usuario

gpresult- pruébalo

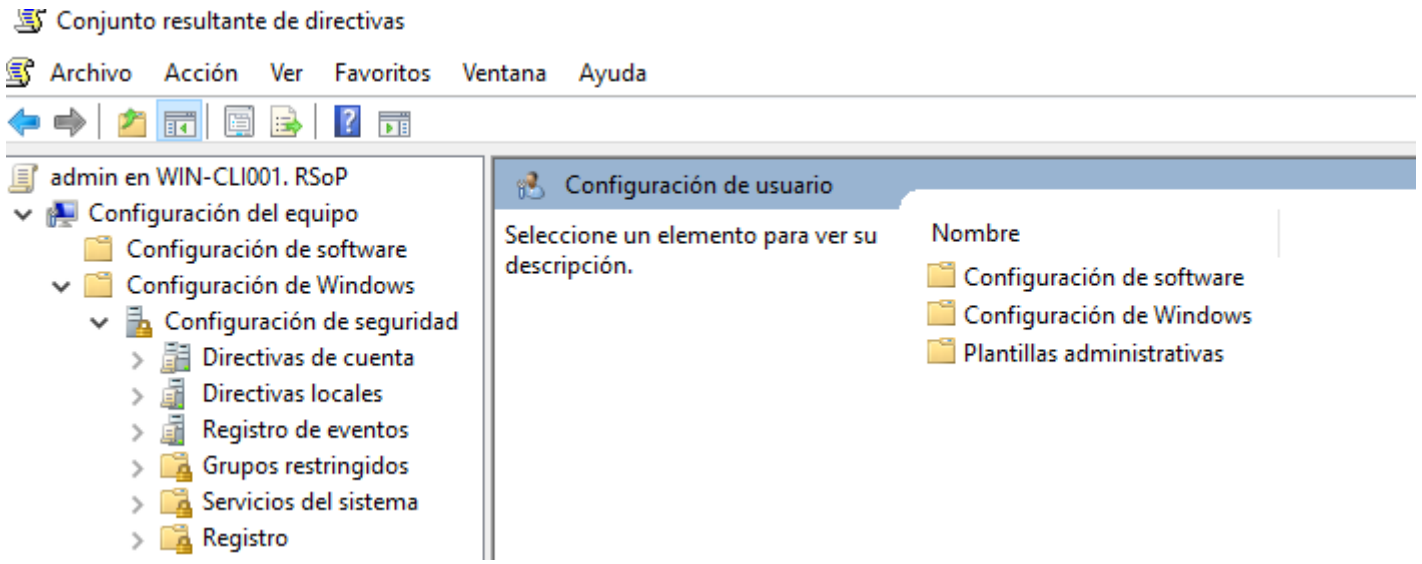
- Crea una directiva vacía y vincúlala a la OU de pruebas
- Inicia sesión con un usuario de dominio en el equipo Windows 10, y ejecuta *gpresult /r*.
- Revisa las GPOs aplicadas. ¿Está la directiva vacía que has creado?
- Ahora mueve la cuenta del usuario que estás utilizando a la OU de pruebas.
- En la sesión de Windows 10, ejecuta *gpupdate /force* y a continuación vuelve a ejecutar *gpresult /r*
- ¿Está ahora la directiva vacía?
- Para terminar, edita la directiva, y añade en *Configuración de usuario* → *Preferencias* → *Configuración Windows* un acceso directo a una URL.
- En la sesión de Windows 10, refresca directivas y ejecuta *gpresult /r*
- ¿Está ahora la directiva?

rsop.msc

- En este caso, se trata de una consola gráfica a ejecutar en el equipo que nos muestra, exclusivamente, las directivas aplicadas.
- Desde Windows Vista SP1, Microsoft recomienda utilizar *gpresult*. Hay información que esta consola no muestra (las Preferencias no aparecen)
- Para ejecutarlo, lanza *rsop.msc*
- Si se ejecuta con un usuario que no es administrador local, dará un error y solo mostrará las de usuario.
- Si queremos ver las de equipo, debemos ejecutarlo como administrador.
- En caso de estar configurada una directiva, nos indica el tipo de GPO aplicado (local o de dominio)

rsop.msc - pruébalo

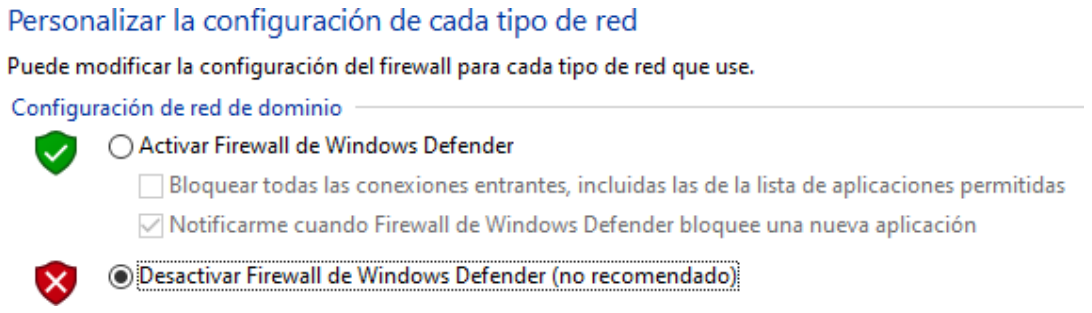
- Inicia sesión con el equipo Windows 10 y ejecuta *rsop.msc* como administrador.
- Revisa las directivas aplicadas y trata de entender en qué GPO se han aplicado.



Resultados de directivas de grupo (I)

- Muestra información equivalente a la del gpresult, con la ventaja de que podemos ejecutarlo desde el DC si tenemos acceso a él.
- Mostrará un resumen de las políticas aplicadas para el equipo y/o usuario indicados y el detalle de directivas.
- Para obtener las GPO de usuario, dicho usuario debe haber iniciado sesión en algún momento en el equipo escogido.
- NOTA: Windows dispone de un firewall local en los equipos de los que queremos obtener la información que impide el acceso.

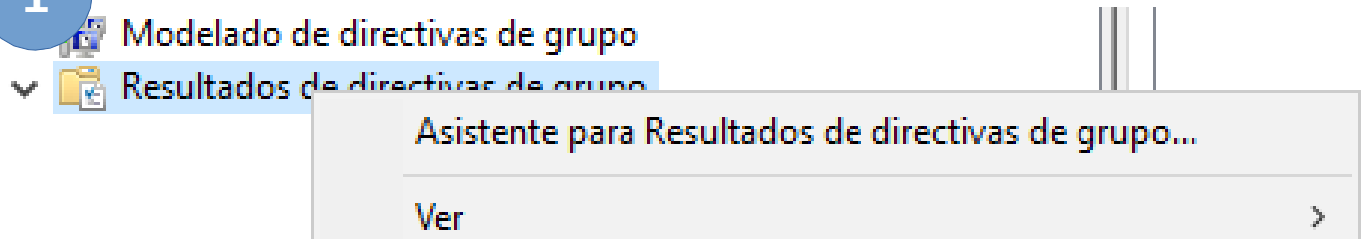
Lo más fácil es que en el equipo cliente donde probarás, desactives temporalmente el firewall a nivel de dominio.



Resultados de directivas de grupo (II)

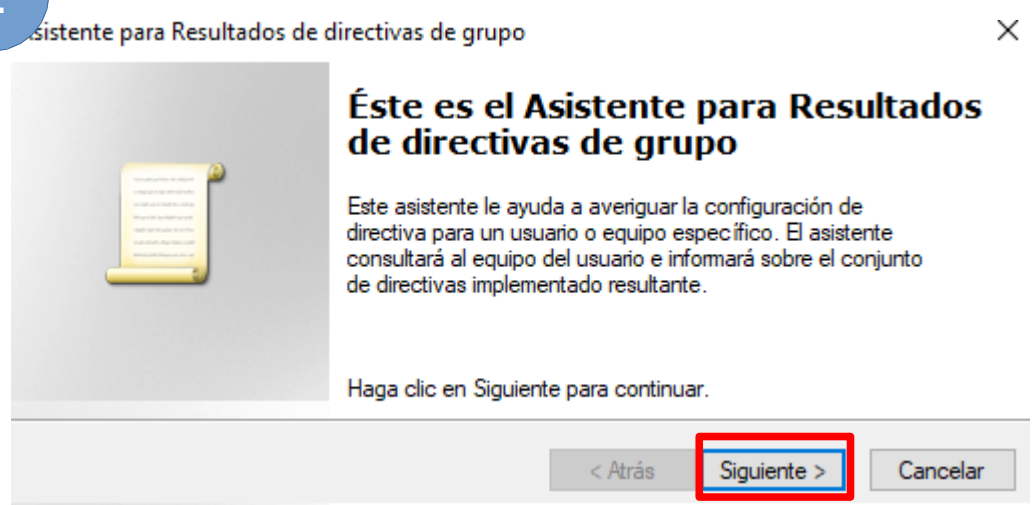
- Desde un DC, accede al *Administrador de directivas de grupo*

1

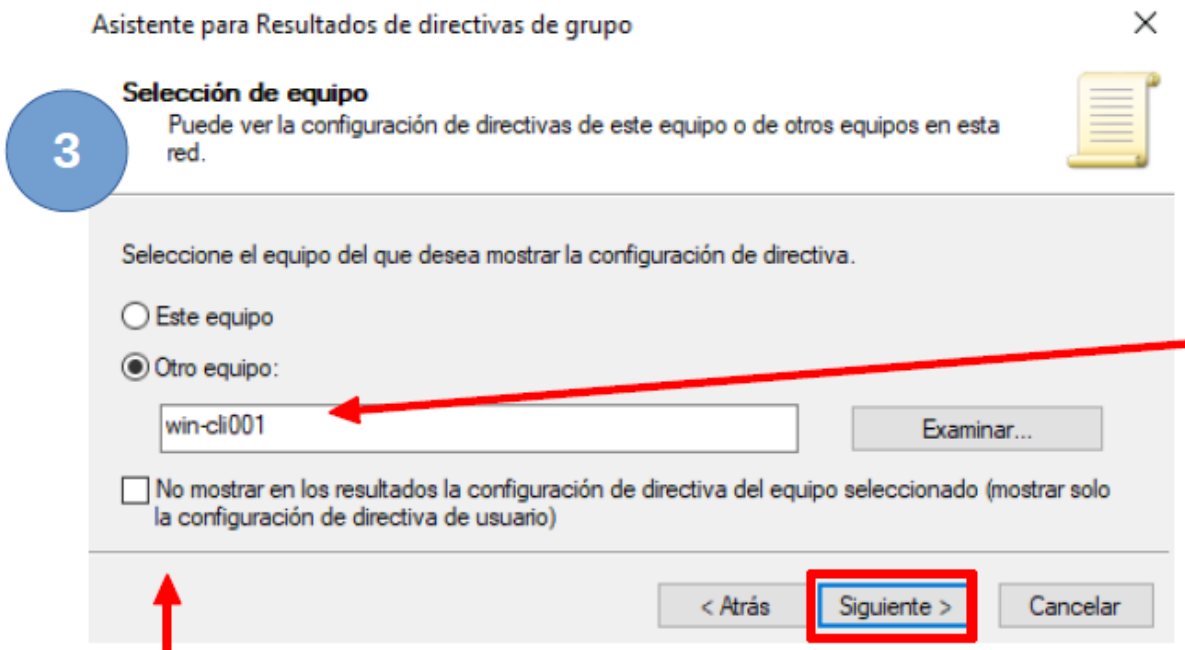


Haz click con el botón derecho sobre **Resultados de directivas de grupo** y selecciona *Asistente para Resultados de directivas de grupo...*

2



Resultados de directivas de grupo (III)

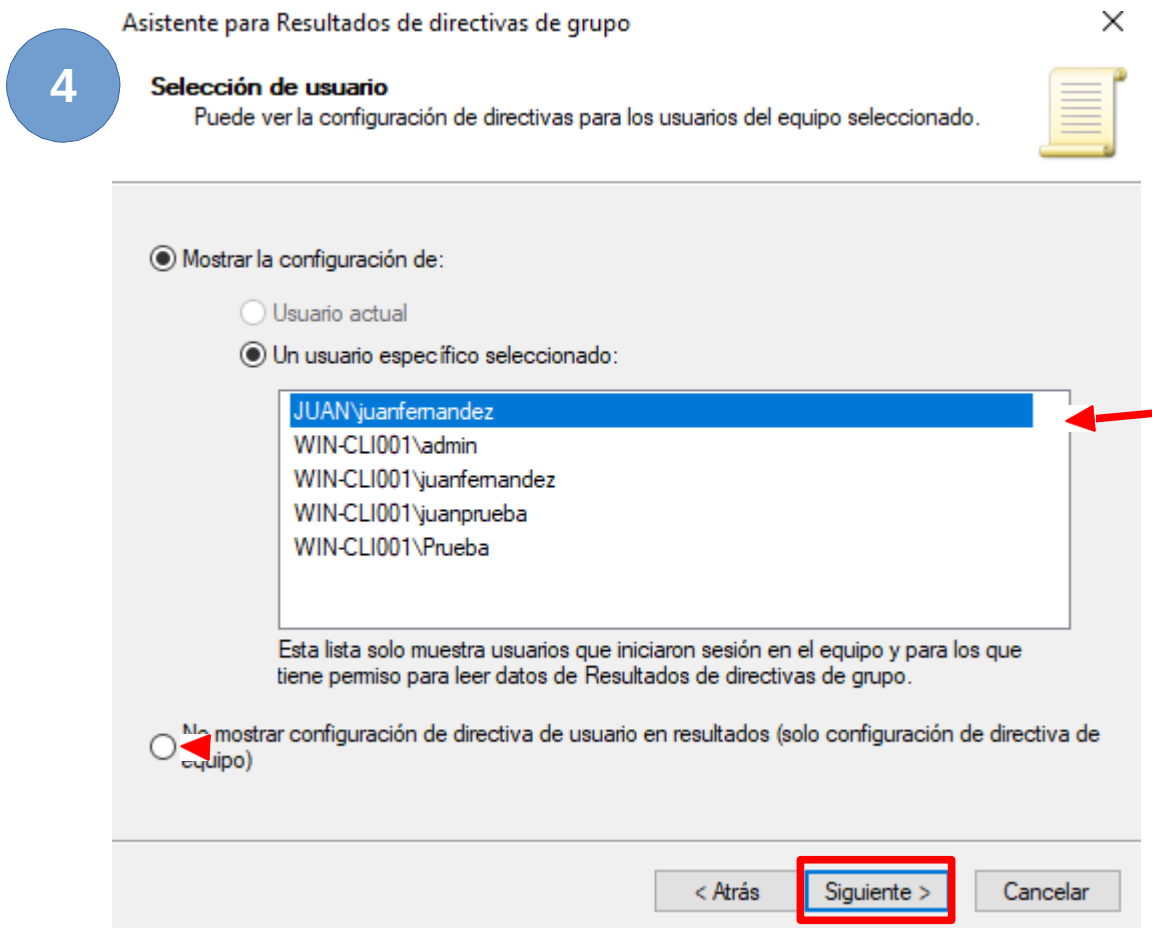


Indica el equipo del que quieres obtener las GPOs aplicadas.

Puedes dar a *Examinar…* si no sabes el nombre para buscarlo en el directorio.

Si solo te interesa ver las GPO a nivel de usuario puedes marcar este check

Resultados de directivas de grupo (III)

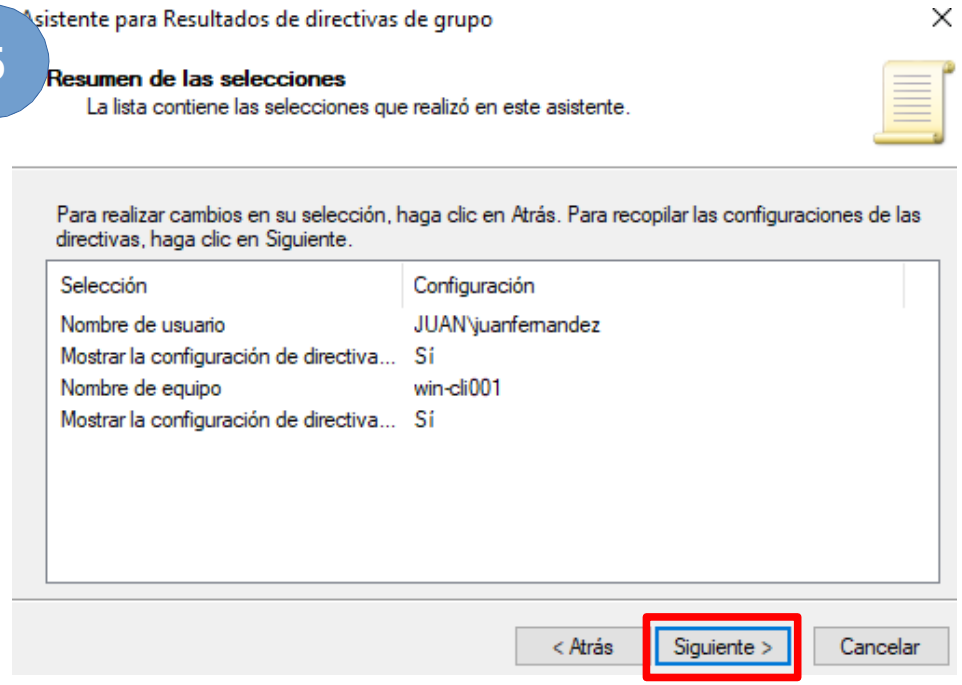


Indica elusuario(Quehaya previamente iniciado sesión) del que quier

Si solo te interesa ver las GPO a nivel de equipo puedes marcar este check

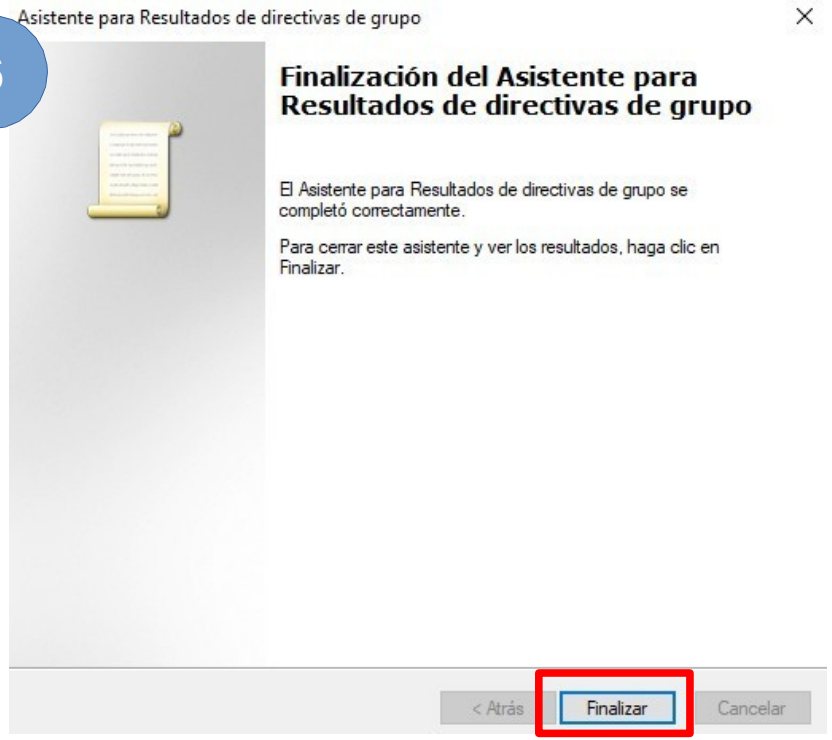
Resultados de directivas de grupo (IV)

5

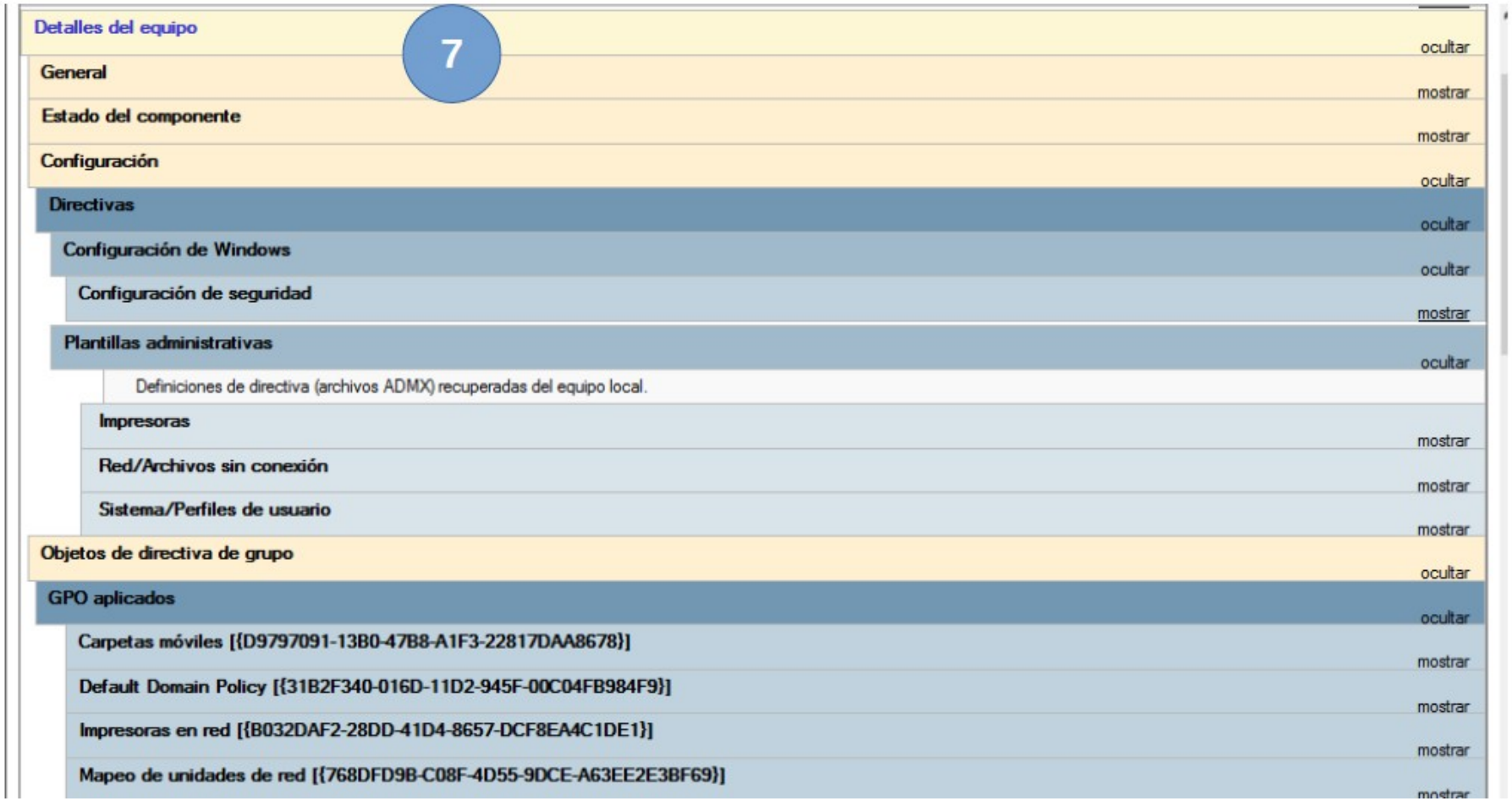


Revisa, y si es correcto continúa

6



Resultados de directivas de grupo (IV)



Nos muestra un informe en el que podemos ver las directivas aplicadas, con sus valores, y las GPOs de las que provienen dichas directivas.

Tendremos una estructura para equipo y otra para usuario.