

Práctica 1 – Prepara una máquina virtual en VirtualBox con Windows Server 2022 que tenga instalado el AD (*Active Directory*) y haya sido previamente promocionado a DC (*Domain Controller*). El DC deberá tener el nombre X.daw.carlos3 (siendo X el nombre del alumno).

Usuarios globales

Práctica 2 – Continuando con el sistema operativo de la práctica anterior, ¿qué ha sucedido con el usuario creado antes de la promoción del servidor al DC (en la práctica de instalación del AD)? ¿Desde dónde se puede gestionar? ¿Es usuario local o global?

- a) En Active Directory, crea los siguientes usuarios globales (crea, además, en la partición de datos, una carpeta para cada usuario, con permisos de acceso solo para el usuario):
 - Kendal, usuario estándar, horario restringido, contraseña no expira.
 - Logan, administrador, sin horario, contraseña no expira.
 - Roman, usuario estándar, sin horario, contraseña.
 - Tom, administrador, sin horario, contraseña no puede cambiarla.
 - Connor, usuario estándar, sin horario, contraseña.
 - Elimina a los usuarios Connor y Marcia.

Práctica 3 – Continuando con el sistema operativo de la práctica anterior, crea en la partición de datos una carpeta para cada grupo del departamento “soporte” (esto es, programadores y CAU).

- a) Crea los grupos globales “programadores” y “CAU” (Centro de Atención al usuario), asignándoles permisos de acceso a sus respectivas carpetas.
- b) Cambia de usuario por el de Kendal. ¿A qué carpetas tiene acceso?
- c) Añade los usuarios de soporte al grupo “programadores”, a excepción de Kendal que deberás añadirlo al grupo “CAU”.
- d) Trata de acceder con los usuarios Kendal y Logan. ¿A qué carpetas tiene acceso?
- e) ¿Dónde puede enviarse el siguiente mensaje a los “programadores”? “Debido a labores de mantenimiento, se cortará el acceso a la carpeta de programadores el viernes, de 16:00 a 18:00”.
- f) Previendo nuevos empleados en el departamento de soporte, crea una plantilla para usuarios estándar, sin horario y cuya contraseña expire.

Unidades Organizativas

Práctica 4 – Crea tres Unidades Organizativas llamadas “ventas”, “soporte” y “preventas”, que se corresponderían con los departamentos de una empresa. Añade a Gerri e Siobhan a la UO “ventas” y a Willa a la UO “soporte”.

- a) Elimina “preventas”.
- b) Añade Kendall, Roman y Logan a la UO “soporte”.
- c) Añade Tom a la UO “ventas”.

Equipos de dominio

Práctica 5 – Continuando con el sistema operativo de la práctica anterior, crea una cuenta de equipo, con el nombre CLIENTE-tu_nombre.

- a) Una vez creado, observa las propiedades del objeto creado.
- b) Añade el objeto equipo a la UO “soporte”.
- c) ¿Para qué vale la opción de “restablecer cuentas de equipo”, con el botón secundario del ratón?
- d) Para Siobhan, configura las opciones de estación de trabajo para que pueda iniciar sesión solo en el equipo creado.

Práctica 6 – Continuando con el sistema operativo de la práctica anterior, crea un nuevo usuario “Frank” y configúralo para que acceda a los recursos del grupo “programadores” utilizando solo el equipo cliente creado en la práctica anterior, en horario de lunes a viernes de 8:00 a 14:00.

- a) Crea una carpeta personal en D: (partición de datos), donde solo tenga permisos (control total) Frank y el grupo de administradores. Asígnale la carpeta personal en su perfil.
 - a. Cuando realices la unión de un equipo al dominio, inicia sesión en dicho equipo con Frank y comprueba que aparece la carpeta personal como una unidad de red.

Unir equipos al Dominio

Práctica 7 – Despliega una máquina virtual con Windows 10 (instalación nueva) y expórtala.

- a) Agrega la máquina virtual creada al dominio, nombrándola como PC-tu_nombre. ¿Qué usuarios pueden iniciar sesión en el Windows 10?
- b) Modifica los parámetros necesarios en el equipo cliente para que, desde el Windows 10 del apartado anterior, solo pueda iniciar sesión Frank. Comprueba que otro usuario no puede iniciar sesión.
- c) Agrega una segunda máquina virtual con Windows 10 y agrégala al dominio (CLIENTE2-tu_nombre). ¿Puede unirse al dominio sin crear previamente el objeto equipo?
- d) Configura a Frank como perfil móvil. Inicia sesión con ese usuario en una de las máquinas Windows y realiza algún cambio de su perfil. Cambia de máquina virtual y comprueba que el cambio se ha actualizado en la segunda máquina virtual.
- e) De las dos máquinas virtuales con Windows 10, ¿en cuál puede iniciar sesión Siobhan? ¿Y Frank? ¿Por qué? Haz que Frank pueda acceder a la segunda máquina.
- f) Accede con Frank a la primera máquina. Personaliza el sistema operativo. Accede a la segunda máquina. ¿Se ha actualizado la personalización en la nueva máquina? ¿Por qué?
- g) Elimina del dominio la segunda máquina virtual Windows 10. ¿Puede eliminarse desde el Directorio Activo?

Permisos en el dominio

Práctica 8 – Compartir en red recursos en el Controlador de Dominio (DC). Crearemos 3 carpetas en la partición de datos:

- Bases de datos, para compartir en modo oculto.
 - Plantillas Word, no compartir en modo oculto, publicar en el dominio.
 - Copias de seguridad, para compartir en modo oculto.
- a) Comparte dichas carpetas, según los siguientes grupos y usuarios (permisos de control total):
- Bases de datos → programadores (usuarios: Roman, Logan).
 - Plantillas Word → gestión (usuario: Tom).
 - Copias de seguridad → administradores (usuario: Kendal).
- b) Asigna permisos para poder ver el contenido de la carpeta y los archivos de las carpetas a:
- Bases de datos → deniega permisos a gestión.
 - Plantillas Word → programadores y Kendal.
 - Copias de seguridad → programadores.
- c) Asigna permisos para poder ver el contenido de la carpeta y los archivos de las carpetas, así como editar ficheros y eliminarlos a:
- Bases de datos → deniega permisos a gestión.
 - Plantillas Word → gestión y programadores
 - Copias de seguridad → administradores (usuario: Kendal).
- d) Inicia sesión en el equipo cliente y trata de acceder a todas las carpetas. ¿Qué usuarios tienen acceso a qué carpetas?
- i. Accede directamente con el nombre del recurso.
 - ii. Acceder con detección de redes.
 - iii. Accede publicando el recurso en el AD.
- e) En el servidor, comprueba los recursos compartidos en red.
- f) Si además de asignarle a Kendal en la carpeta Copias de seguridad permisos de carpetas compartidas procedemos a asignarle permisos en la pestaña Seguridad (e.g. denegar control total pero solo a subcarpetas y archivos), ¿qué sucede si Kendal accede desde Windows 10 a la carpeta Copias de seguridad? ¿Tiene precedencia la denegación sobre el permiso previo?
- g) Deja de compartir Copias de seguridad.

Práctica 9 – Comprueba en las dos máquinas virtuales cuáles son las carpetas compartidas por red.

Práctica 10 – Realiza una exploración del dominio:

- a) Desde el equipo con Windows Server.
- b) Desde el equipo Windows 10.

Práctica 11 – Comprueba en tu equipo (o en la máquina virtual con Windows 10) la lista de control de acceso SACL de la carpeta Windows.

Directivas de seguridad

Práctica 12 – Configura las siguientes Directivas de seguridad:

- a) Para que se puedan crear usuarios sin la restricción establecida por la política de contraseñas de Windows Server.
- b) Para que no se pueda utilizar el USB en un ordenador cliente para abrir almacenamiento extraíble.
- c) Para que puedan iniciar sesión en el controlador de dominio usuarios que no sean administradores.

Práctica 13 – Habilita la directiva para que los usuarios de un dominio (grupo grupo2) no tengan acceso a los comandos de apagar, reiniciar, suspender e hibernar. Comprueba si los usuarios de ese grupo pueden abrir PowerShell y apagar el equipo desde allí.

Práctica 14 – Crea una directiva para que los usuarios del grupo2 no tengan acceso al panel de control. Compruébalo.

Práctica 15 – Crea una directiva para que a los usuarios del grupo2, los elementos eliminados no se muevan a la papelera de reciclaje. Compruébalo.

Compartición de recursos en red

Práctica 16 – Esta es la única práctica donde vamos a utilizar las dos máquinas virtuales. En cada una de ellas crea un directorio para compartir dentro de la carpeta de usuario. Accede desde cada máquina virtual al directorio compartido por la otra, pero utilizando los dos métodos: exploración de la red y conexión directa con la otra máquina virtual.

Práctica 17 – Tras realizar la práctica anterior, trata de acceder:

- a) desde tu máquina host (Windows) a una de las carpetas compartidas en Ubuntu.
- b) Comparte una carpeta desde tu máquina host (Windows) y trata de descubrirla desde la máquina virtual con Ubuntu.

NOTA: configuración de red:

- 10.0.X.Y/24, siendo X tu número de la lista e Y la máquina virtual.
- Adaptador de VirtualBox: internal network.