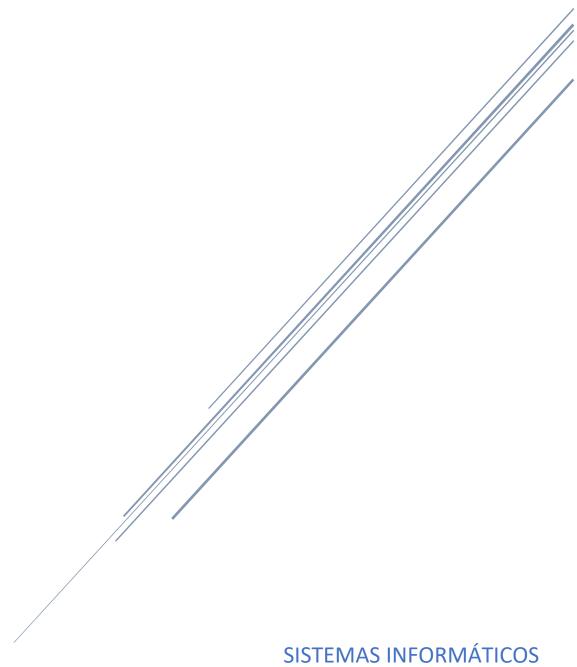
U3 ADMINISTRACIÓN DE SOFTWARE BASE

ACTIVIDAD PRÁCTICA 8: Usuarios y Grupos locales



SISTEMAS INFORMÁTICOS Sergio Cobo García 12/02/2023

UNIDAD DIDÁCTICA 3	ACTIVIDAD PRÁCTICA 8
Administración de Software Base	Usuarios y Grupos locales

Contenido

Gestión de usuarios y grupos en Windows	2
Usuarios y grupos en GNU/Linux	6

UNIDAD DIDÁCTICA 3
Administración de Software Base
ACTIVIDAD PRÁCTICA 8
Usuarios y Grupos locales

Gestión de usuarios y grupos en Windows

01

02

¿Qué tres tipos de usuario existen en Windows? ¿De qué tipo es el usuario utilizado para acceder al sistema habitualmente? ¿Dónde ha encontrado esta información?

En Windows existen las cuentas:

- De Usuario estándar: son para el trabajo diario.
- De Administrador: proporciona el máximo control sobre un equipo.
- De Invitado: principalmente a personas que necesitan usar temporalmente un equipo.

El tipo de usuario usado para entrar en el sistema de forma habitual es el usuario estándar, ya que es el que suele usar el equipo con más frecuencia. También podría ser el Administrador, ya que si solo hay una cuenta en el sistema esa misma sería el administrador.

Se deben configurar los siguientes usuarios en Windows mediante PowerShell:

- profesor1: tipo cuenta Administrador
- profesor2: tipo cuenta Administrador

alumno1: tipo cuenta Estándar

- alumno2: tipo cuenta Estándar

- alumno3: tipo cuenta Estándar
- alumno4: tipo cuenta Estándar

Es necesario comprobar mediante las herramientas gráficas que se han creado correctamente.

Creo dos usuarios administradores y los añado al grupo Administradores.

```
PS C:\Windows\system32> net user profesor1 12345678 /add
Se ha completado el comando correctamente.

PS C:\Windows\system32> net user

Cuentas de usuario de \\DESKTOP-KCRK8D5

Administrador alumne DefaultAccount
Invitado profesor1 WDAGUtilityAccount
Se ha completado el comando correctamente.
```

PS C:\Windows\system32> <mark>net</mark> localgroup Administradores profesor1 /add Se ha completado el comando correctamente.

```
PS C:\Windows\system32> net user profesor1
Nombre de usuario
                                            profesor1
Nombre completo
Comentario
Comentario del usuario
                                            000 (Predeterminado por el equipo)
Código de país o región
Cuenta activa
                                            Sí
La cuenta expira
                                            Nunca
Ultimo cambio de contraseña
                                            31/01/2023 10:25:36
La contraseña expira
                                            14/03/2023 10:25:36
Cambio de contraseña
                                            31/01/2023 10:25:36
Contraseña requerida
                                            Sí
El usuario puede cambiar la contraseña
                                            Sí
Estaciones de trabajo autorizadas
                                            Todas
Script de inicio de sesión
Perfil de usuario
Directorio principal
Ultima sesión iniciada
                                            Nunca
Horas de inicio de sesión autorizadas
                                            Todas
Miembros del grupo local
                                            *Administradores
                                            *Usuarios
Miembros del grupo global
                                            *Ninguno
Se ha completado el comando correctamente.
```

```
PS C:\Windows\system32> net user profesor2 12345678 /add
Se ha completado el comando correctamente.
PS C:\Windows\system32> net localgroup Administradores profesor2 /add
Se ha completado el comando correctamente.
```

Creo cuatro usuarios estándar y por defecto ya pertenecen al grupo Usuarios, que es el estándar.

```
PS C:\Windows\system32> net user alumno1 12345678 /add
Se ha completado el comando correctamente.
PS C:\Windows\system32> net user alumno2 12345678 /add
Se ha completado el comando correctamente.
PS C:\Windows\system32> net user alumno3 12345678 /add
Se ha completado el comando correctamente.
PS C:\Windows\system32> net user alumno4 12345678 /add
Se ha completado el comando correctamente.
PS C:\Windows\system32> net localgroup Usuarios
Nombre de alias Usuarios
Comentario
                    Los usuarios no pueden hacer cambi
es
Miembros
alumno1
alumno2
alumno3
alumno4
```

03

Salga de la sesión actual y acceda con los usuarios que ha creado. Indique cuáles de las siguientes acciones puede realizar con los usuarios:

He tenido que crear el usuario invitado.

PS C:\Windows\system32> net user invitado /active:yes Se ha completado el comando correctamente.

	Profesor1	Alumno1	Guest
Tipo de usuario	administrador	Estándar/limitado	Restringido/invitado
Guardar documentos	Sí	Sí	No
Añadir o eliminar dispositivos Hardware	Sí	No	No
Utilizar programas instalados	Sí	Sí	Con acceso limitado o restringido según la configuración del sistema
Cambiar passwords de otros usuarios	Sí	No	No
Instalar la mayoría de programas	Sí	No	No
Crear usuarios	Sí	No	No
Acceder a las carpetas personales de otros usuarios	Sí	No	No
Modificar archivos del sistema			No
Modificar la configuración del sistema	Sí	No	No
Cambiar su propio password	Sí	Sí	Según la configuración de seguridad y control de acceso del sistema

Se deben configurar los siguientes grupos en Windows mediante PowerShell:

04

- gprofesores: con los usuarios profesor1 y profesor2
- galumnos: con los usuarios alumno1, alumno2, alumno3 y alumno4

Es necesario comprobar mediante las herramientas gráficas que se han creado correctamente.

He creado los dos grupos.

```
PS C:\Windows\system32> net localgroup gprofesores /add
Se ha completado el comando correctamente.

PS C:\Windows\system32> net localgroup galumnos /add
Se ha completado el comando correctamente.

PS C:\Windows\system32> net localgroup

Alias para \\DESKTOP-KCRK8D5

*Administradores
*Administradores de Hyper-V
*galumnos
*gprofesores
```

UNIDAD DIDÁCTICA 3
Administración de Software Base
ACTIVIDAD PRÁCTICA 8
Usuarios y Grupos locales

Añado a los profesores al grupo gprofesores.

PS C:\Windows\system32> net localgroup gprofesores profesor1 profesor2 /add Se ha completado el comando correctamente.

Añado a los alumnos al grupo galumnos.

PS C:\Windows\system32> net localgroup galumnos alumno1 alumno2 alumno3 alumno4 /add Se ha completado el comando correctamente.

Realice las siguientes operaciones en relación a los usuarios y grupos creados anteriormente. Las acciones deben realizarse en Windows mediante la consola MS-DOS:

05

- crear un nuevo grupo llamado 'centro' con todos los usuarios creados hasta ahora
- añadir al usuario 'alumno3' al grupo 'gprofesores'
- eliminar al usuario 'profesor2' del grupo 'gprofesores'
- cambiar la contraseña del usuario 'alumno4'.

Creo el grupo centro.

PS C:\Windows\system32> net localgroup centro /add Se ha completado el comando correctamente.

Introduzco todos los nuevos usuarios creados.

PS C:\Windows\system32> net localgroup centro profesor1 profesor2 alumno1 alumno2 alumno3 alumno4 /add
Se ha completado el comando correctamente.

Añado a alumno3 al grupo gprofesores.

PS C:\Windows\system32> net localgroup gprofesores alumno3 /add Se ha completado el comando correctamente.

Elimino el usuario profesor2.

PS C:\Windows\system32> net user profesor2 /delete Se ha completado el comando correctamente.

Cambio la contraseña al usuario alumno4.

PS C:\Windows\system32> <mark>net</mark> user alumno4 * Escriba una contraseña para el usuario: Vuelva a escribir su contraseña para confirmarla: Se ha completado el comando correctamente.

06

¿Qué mecanismos tendríamos, como administradores, ¿para recordar su contraseña a un usuario que no la recuerda? ¿Por qué cree que se hace así?

Los mecanismos son:

- Restablecer la contraseña con permisos de administrador, haciendo uso de **net user usuario** *.
- Usar herramientas de terceros disponibles en línea.
- Enviar un correo electrónico de reseteo de contraseña.
- Preguntas de seguridad.
- Verificación de identidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3	ACTIVIDAD PRÁCTICA 8
Administración de Software Base	Usuarios y Grupos locales

Son medidas de seguridad que se proporcionan para poder recuperar el acceso al usuario y a la vez de la forma más segura posible.

07

¿Cómo hacer que la contraseña de un usuario caduque? Por defecto, ¿cuántos días de validez da Windows a las contraseñas? ¿Cuántos días antes empezará a avisarnos que la cambiemos?

Establezco la fecha de expiración de la contraseña.

```
PS C:\Windows\system32> <mark>net</mark> user alumno1 /expires:01/01/2030
Se ha completado el comando correctamente.
```

Windows establece que una contraseña es válida durante 42 días.

Windows empieza a mostrar una advertencia a los 14 días antes de que la contraseña caduque para cambiarla.

80

¿Cómo deshabilitar una cuenta de usuario (sin eliminarla)? ¿Cómo evitar que un usuario cambie su contraseña? ¿Cómo podemos hacer que la próxima vez que acceda un usuario al sistema se le haga cambiar su contraseña?

Deshabilita una cuenta.

```
PS C:\Windows\system32> net user alumno2 /active:no
Se ha completado el comando correctamente.
```

No permitir cambiar la contraseña.

```
PS C:\Windows\system32> net user alumno1 * /passwordchg:no
Escriba una contraseña para el usuario:
Vuelva a escribir su contraseña para confirmarla:
Se ha completado el comando correctamente.
```

No he encontrado ningún comando para que al siguiente inicio de sesión pida una nueva contraseña, solo he encontrado el siguiente pero que no me lo acepta.

```
PS C:\Windows\system32> net user alumno1 * /mustchg:yes
La opción /MUSTCHG:yes es desconocida.
```

Usuarios y grupos en GNU/Linux

09

Entre en el terminal virtual con un usuario determinado. Ejecute un comando para saber con qué usuario estás. Ejecute otra para saber a qué grupos pertenece su usuario.

El comando whoami muestra el nombre del usuario actual.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ whoami
alumne
```

El comando **groups** muestra los grupos a los que pertenece el usuario.

UNIDAD DIDÁCTICA 3 Administración de Software Base ACTIVIDAD PRÁCTICA 8 Usuarios y Grupos locales

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ groups
alumne adm cdrom sudo dip plugdev lpadmin lxd sambashare
```

Cree el usuario alumno2 de forma que se genere su directorio home por defecto (/home/alumno2) de forma automática. Asigne la contraseña "alumno" a este usuario. Pruebe a acceder con su usuario y contraseña al sistema.

Creo el usuario alumno2 y creo su directorio.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo useradd -m alumno2 -d /home/alumno2
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo passwd alumno2
Nueva contraseña:
CONTRASEÑA INCORRECTA: La contraseña tiene menos de 8 caracteres
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
```

Accedo a alumno2 desde el mismo terminal.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ su alumno2
Contraseña:
$ ■
```

Ejecute un comando que cree un nuevo usuario siguiendo las siguientes instrucciones:

- El nombre de usuario debe ser alumno3.
- El nombre completo del usuario, almacenado en el campo de comentarios, es necesario que sea Alumno Austria 3.
- Su directorio de usuario será /home/av3/ (no puede crearlo antes).

- Haga que cuando el usuario acceda, el terminal se sitúe automáticamente en el mismo directorio.

- Esta cuenta de usuario deberá deshabilitarse dentro de un mes (ponga la fecha).
- Haga que utilice como intérprete de comandos el bash (/bin/bash).
- Su UID tendrá que ser 2000.

11

12

- Asigne la contraseña "alumno" a este usuario.

El siguiente comando ejecuta todo lo que se pide anteriormente.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo useradd -c "Alumno Austria 3" -d /home/av3/ -e 2023-03-05 -s /bin/bash -u 2000 -p alumno -m alumno3
```

Imagine que cuando crea un nuevo usuario en el sistema desea que, automáticamente, dentro de su directorio de usuario, se cree un archivo de texto "config.sh" (que contendría un script autoconfiguración del entorno, pero de momento puede estar vacío) y un directorio que se llame "tareas". ¿Cómo lo haría para que el sistema Linux llevara a cabo esta tarea automática? Pruebe a hacerlo con un usuario que se llame alumno4, generando su directorio de usuario de forma automática y explique qué ha pasado.

Creo un usuario y en el comentario he añadido una serie de comandos para hacer lo pedido.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo useradd -m alumno4 && sudo su alumno4 -c "cd ~
&& touch config.sh && mkdir tareas"
```

Le asigno una contraseña a alumno4 para poder acceder a él más adelante.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo passwd alumno4
[sudo] contraseña para alumne:
Nueva contraseña:
CONTRASEÑA INCORRECTA: La contraseña tiene menos de 8 caracteres
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
```

Cambie la contraseña del usuario alumno3 a "alumno". ¿Cómo bloquear una cuenta o desbloquearla utilizando este comando? Elimine la contraseña del usuario alumno3.

Cambio la contraseña de alumno3 a alumno, aunque ya tenía esa misma asignada.

```
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# passwd alumno3
Nueva contraseña:
CONTRASEÑA INCORRECTA: La contraseña tiene menos de 8 caracteres
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
```

Bloqueo la cuenta. También se puede usar el comando **usermod -L alumno3**, aunque lo correcto sería usar el segundo comando ya que ese está diseñado para eso mientras que el primero está diseñado para cambiar la contraseña del usuario.

```
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# passwd -l alumno3
passwd: contraseña cambiada.
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo usermod -L alumno3
```

Desbloqueo la cuenta. También se puede usar el comando **usermod -U alumno3**, pero recalco el mismo argumento que el anterior.

```
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# passwd -u alumno3 passwd: contraseña cambiada.

alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo usermod -U alumno3
```

Elimino la contraseña de alumno3.

```
root@alumne-VirtualBox:/home/alumne# passwd -d alumno3 passwd: contraseña cambiada.
```

Elimine al usuario alumno4, mientras éste esté conectado, de modo que su directorio de usuario se borre automáticamente. ¿Se puede borrar el usuario mientras está conectado? ¿Qué ocurre?

Muestro los usuarios conectados con el comando w.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ w
20:14:24 up 53 min,
                                load average: 0,86, 0,44, 0,19
                      2 users.
                                            IDLE
                                                          PCPU WHAT
USUARIO TTY
                  DE
                                   LOGIN@
                                                   JCPU
alumne
         tty2
                  tty2
                                   19:21
                                                   0.02s
                                                          0.00s /usr/libexec/gd
alumno4 tty3
                  tty3
                                   20:12
                                             ?
                                                   0.00s
                                                          0.00s /usr/libexec/gn
```

No es posible eliminar un usuario mientras esté conectado.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo userdel -r alumno4
userdel: user alumno4 is currently used by process 8193
```

15 Cree de nuevo el usuario alumno4 y evite que se cree ningún grupo con ese mismo nombre.

A continuación, utilizando comandos específicos:

- Cambie el intérprete de comandos de este usuario a /bin/bash
- Póngale esta información personal:
 - Nombre completo: "Alumno Austria 4"
 - Teléfono del trabajo: "938600021"
- Cambie la información de expiración de la cuenta:
 - o Fecha de último cambio de contraseña: 31 de diciembre de 2009
 - o Fecha de expiración: 26 de febrero de 2019
 - Días de inactividad antes de que la cuenta se deshabilite: 10
 - Haga que como mínimo tengan que pasar 5 días para poder cambiar una contraseña.
 - Haga que, como máximo, una contraseña tenga una validez de 40 días.
 - O Haga que se muestre un mensaje de aviso 1 día antes de que la contraseña caduque.

Para hacer cada apartado por separado quedaría de la siguiente manera.

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo useradd -M alumno4

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo chsh -s /bin/bash alumno4

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo usermod -c "Alumno Austria 4" alumno4

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo bash -c "echo 'alumno4:x:2002:100:Alumno Austri
a 4,938600021:/home/alumno4/:/bin/bash' >> /etc/passwd"

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo chage -d "12/31/2009" alumno4

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo chage -E "02/26/2019" alumno4

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo chage -I 10 alumno4

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo chage -M 5 alumno4

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo chage -M 40 alumno4

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo chage -W 1 alumno4

Cree el grupo alumno4. A continuación, crea el grupo "galumnos" y haga que sea el grupo principal de alumno2 y el grupo secundario de alumno3 y alumno4.

Creo el grupo alumno4.

16

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo addgroup alumno4
Adding group `alumno4' (GID 1001) ...
Done.

Creo el grupo galumnos.

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo addgroup galumnos
Adding group `galumnos' (GID 1002) ...
Done.

UNIDAD DIDÁCTICA 3	ACTIVIDAD PRÁCTICA 8
Administración de Software Base	Usuarios y Grupos locales

Pongo al grupo galumnos como grupo principal del usuario alumno2.

alumne@alumne-VirtualBox:~\$ sudo usermod -g galumnos alumno2

Pongo al grupo galumnos como grupo secundario de los usuarios alumno3 y alumno4.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo usermod -a -G galumnos alumno3
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo usermod -a -G galumnos alumno4
```

17

Añada el usuario alumno2 al grupo root (pruébalo como grupo principal y como grupo secundario). Intente hacer ls de /root con este usuario.

Añado a alumno2 al grupo root.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo usermod -g root alumno2
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo usermod -a -G root alumno2
```

No me deja listar el directorio root, porque no consta como que esté en el grupo root.

```
$ sudo ls /root
[sudo] contraseña para alumno2:
alumno2 is not in the sudoers file.
```

18

Explique, qué proceso completo es necesario llevar a cabo para añadir un grupo al sistema y un nuevo usuario, que pertenezca a este grupo, utilizando los archivos passwd, group y shadow. Las contraseñas habrá que añadirlas, a posteriori, con los comandos especialmente definidos en Linux para llevar a cabo esta acción. Dejarlas vacías, inicialmente.

Para crear un nuevo grupo:

- Abrimos el archivo de grupos (/etc/group) con permisos de administrador: sudo nano /etc/group.
- Añadimos una línea al final del archivo con los datos del nuevo grupo. El formato de la información de cada grupo es: 'nombre_grupo:x:id_grupo:usuario1,usuari2...', 'x' significa que no se le asigna contraseña (si queremos crear un grupo por terminal insertamos directamente en ella **sudo groupadd nombre_grupo**).
- Guardamos y cerramos el archivo.

Para crear un nuevo usuario:

- Al igual que con los grupos tenemos que entrar con permisos de administrador, pero en /etc/passwd (este es el archivo de usuarios): **sudo nano /etc/passwd**.
- Hay que añadir al final del archivo una línea con los datos del nuevo usuario. Su formato es: 'nombre_usuario:x:id_usuario:id_grupo:nombre_completo:directorio_inicio:shell', se puede poner 'x' al no querer poner una contraseña al usuario. Si se quiere crear el usuario por terminal introducimos directamente en ella **sudo useradd nombre_usuario**.

Si quisiéramos ingresar una contraseña a un grupo añadimos: **sudo gpasswd nombre_grupo**. Para añadirla a un usuario sería **sudo passwd nombre_usuario**.

19

Se deben configurar las siguientes directivas de seguridad, tanto en Windows como en Linux. Para Windows utilizaremos las herramientas gráficas, en cambio para Linux únicamente el terminal:

- Gestionar la directiva de seguridad de cuenta local donde indicamos que la contraseña nunca caduca.
- Gestionar la directiva de seguridad de cuenta local donde se establezca la longitud mínima de la contraseña en 9 caracteres.
- Gestionar la directiva de seguridad de cuenta local donde se obligue al usuario a cambiar la contraseña a los 30 días.

Es necesario comprobar que los cambios tienen efecto.

En Linux:

Para que la contraseña nunca caduque.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo chage -M -1 alumno4
```

Muestro cuando caduca la contraseña.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo chage -l alumno4
Último cambio de contraseña : feb 08, 2023
La contraseña caduca : nunca
```

Establezco que la longitud mínima de la contraseña es de 9 caracteres editando la línea que pone minlen.

```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo nano /etc/security/pwquality.conf
minlen = 9
```

Obliga al usuario a cambiar la contraseña a los 30 días.

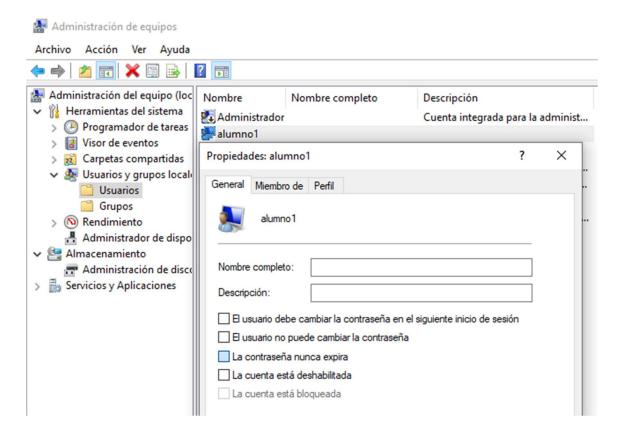
```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo chage -M 30 alumno4
```

Muestro cuando caduca la contraseña.

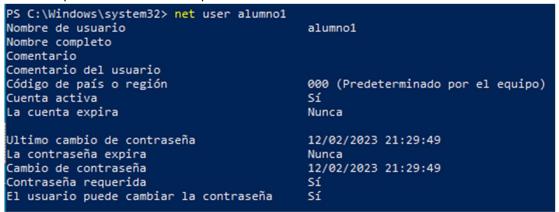
```
alumne@alumne-VirtualBox:~$ sudo chage -l alumno4
[sudo] contraseña para alumne:
Último cambio de contraseña : feb 08, 2023
La contraseña caduca : mar 10, 2023
```

En Windows:

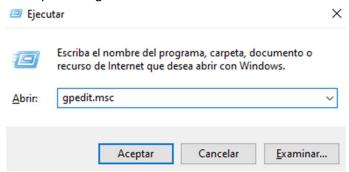
Para que la contraseña no expire.

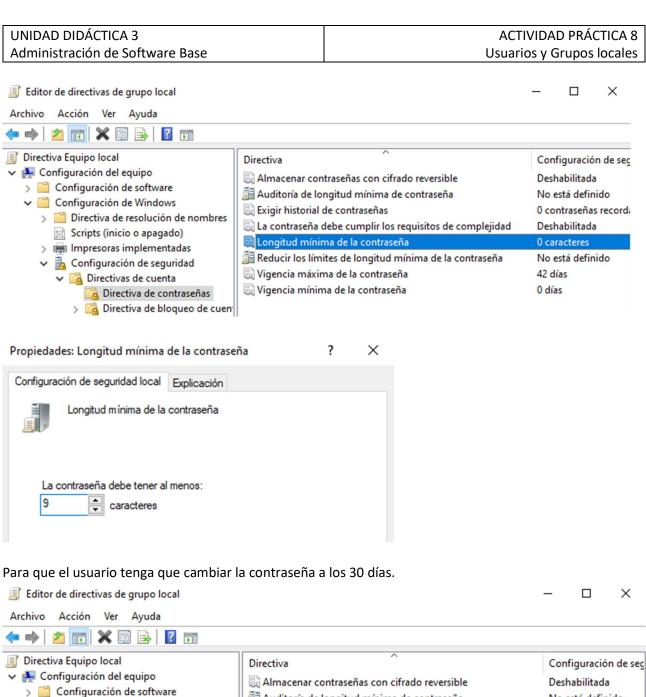


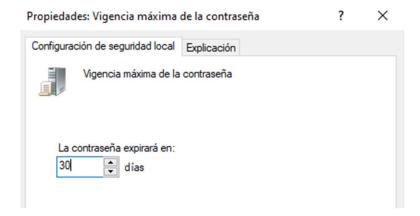
Muestro que la contraseña no expira.



Para que la longitud mínima de la contraseña sea de 9 caracteres.







Muestro cuando expira la contraseña.

