

Anexo. Gestión de usuarios en Windows y Linux

1. Introducción a la Gestión de Usuarios en Windows

1.1. Importancia de la Gestión de Usuarios

La gestión de usuarios en Windows es una tarea fundamental en la administración del sistema operativo. Implica la creación, modificación, y eliminación de cuentas de usuario, así como la asignación de permisos y roles específicos a cada cuenta. La correcta gestión de usuarios es crucial por varias razones:

1. **Seguridad:** La gestión adecuada de las cuentas de usuario ayuda a proteger el sistema de accesos no autorizados y posibles amenazas. Cada usuario tiene credenciales únicas (nombre de usuario y contraseña) que les permiten acceder al sistema, garantizando que solo las personas autorizadas puedan acceder a la información y los recursos del sistema.
2. **Control de Acceso:** Permite a los administradores del sistema restringir o conceder acceso a diferentes partes del sistema o a ciertas aplicaciones y datos. Esto es esencial para mantener la integridad y confidencialidad de la información.
3. **Personalización del Entorno:** Cada usuario puede tener su propio entorno de trabajo personalizado, incluyendo configuraciones de escritorio, preferencias de aplicaciones, y archivos personales. Esto mejora la experiencia del usuario y la eficiencia en el uso del sistema.

1.2. Elementos Clave en la Gestión de Usuarios

1. Cuentas de Usuario:

- Cada cuenta de usuario representa una identidad individual que puede iniciar sesión en el sistema.
- Las cuentas pueden ser locales (almacenadas en el sistema) o cuentas de Microsoft (sincronizadas con los servicios en la nube de Microsoft).

2. Roles y Permisos:

- Los usuarios pueden tener diferentes niveles de permisos, desde cuentas estándar con acceso limitado hasta cuentas de administrador con acceso total al sistema.
- Los roles y permisos determinan qué acciones puede realizar cada usuario en el sistema, como instalar software, cambiar configuraciones del sistema, y acceder a ciertos archivos.

3. Grupos de Usuarios:

- Los usuarios pueden agruparse en grupos, facilitando la asignación de permisos y el control de acceso.
- Los grupos pueden ser predefinidos por el sistema (como Administradores, Usuarios, Invitados) o creados por los administradores según las necesidades específicas.

1.3. Beneficios de una Gestión Eficiente de Usuarios

1. **Mejora de la Seguridad:** Al asegurarse de que solo las personas autorizadas tienen acceso a recursos específicos, se reduce el riesgo de brechas de seguridad y accesos no autorizados.
2. **Facilita la Auditoría y el Monitoreo:** Permite rastrear las actividades de los usuarios, identificando quién accedió a qué información y cuándo, lo que es útil para auditorías de seguridad y monitoreo del cumplimiento.
3. **Aumenta la Productividad:** Al asignar permisos adecuados, los usuarios pueden acceder rápidamente a los recursos necesarios sin obstáculos, mejorando la eficiencia operativa.
4. **Simplificación de la Administración del Sistema:** Facilita la administración centralizada de usuarios y permisos, reduciendo la complejidad y el tiempo requerido para gestionar el sistema.

1.4. Buenas Prácticas en la Gestión de Usuarios

1. **Usar Contraseñas Fuertes:** Asegurarse de que los usuarios creen contraseñas complejas y seguras para proteger sus cuentas.
2. **Implementar el Principio de Menor Privilegio:** Conceder a los usuarios solo los permisos mínimos necesarios para realizar sus tareas.
3. **Auditorías Regulares:** Realizar auditorías periódicas de las cuentas de usuario y sus permisos para detectar y corregir posibles problemas de seguridad.
4. **Políticas de Caducidad de Contraseñas:** Establecer políticas que obliguen a los usuarios a cambiar sus contraseñas periódicamente.
5. **Uso de la Autenticación Multifactor:** Implementar la autenticación multifactor (MFA) para añadir una capa extra de seguridad en el acceso a las cuentas.

2. Tipos de Cuentas de Usuario

En Windows, la gestión de usuarios se facilita mediante diferentes tipos de cuentas, cada una diseñada para un propósito específico. Entender los diferentes tipos de cuentas y sus características es esencial para administrar correctamente los permisos y el acceso al sistema. Los principales tipos de cuentas de usuario en Windows son las cuentas locales, las cuentas de Microsoft, y las cuentas de administrador y estándar.

2.1. Cuentas Locales

Definición

Una cuenta local es una cuenta que se crea y almacena en el propio dispositivo. No está vinculada a ningún servicio en la nube y todas sus configuraciones y datos se almacenan localmente en el ordenador.

Características

- **Independencia:** No requiere conexión a Internet para iniciar sesión.
- **Personalización:** Configuraciones específicas para el usuario, como el fondo de escritorio, las aplicaciones instaladas, y otros ajustes.
- **Seguridad Local:** La contraseña y los datos de la cuenta se almacenan localmente, lo que puede ser más seguro en algunos entornos.

Uso

- Ideal para equipos que no necesitan sincronizar datos entre varios dispositivos.

- Preferible en entornos donde la privacidad y la seguridad de los datos locales son prioritarios.

Ejemplo de Creación

Se puede crear una cuenta local desde la Configuración de Windows o usando comandos en CMD o PowerShell.

Desde Configuración:

1. Ir a **Configuración > Cuentas > Familia y otros usuarios**.
2. Seleccionar **Agregar otra persona a este PC**.
3. Optar por **No tengo la información de inicio de sesión de esta persona** y luego **Agregar un usuario sin cuenta de Microsoft**.
4. Completar la información requerida y crear la cuenta.

2.2. Cuentas de Microsoft

Definición

Una cuenta de Microsoft es una cuenta en línea que permite a los usuarios acceder a servicios y aplicaciones de Microsoft, como OneDrive, Office 365, Outlook, y más. Los datos y configuraciones se sincronizan entre dispositivos a través de la nube.

Características

- **Sincronización en la Nube:** Permite sincronizar configuraciones, archivos, y aplicaciones en todos los dispositivos que usan la misma cuenta.
- **Acceso a Servicios de Microsoft:** Integración con servicios en la nube y aplicaciones de Microsoft.
- **Recuperación de Contraseña:** Facilidad para recuperar la contraseña mediante correo electrónico o teléfono asociado.

Uso

- Ideal para usuarios que utilizan múltiples dispositivos y desean tener una experiencia coherente en todos ellos.
- Útil para aprovechar las aplicaciones y servicios en la nube de Microsoft.

Ejemplo de Creación

Desde Configuración:

1. Ir a **Configuración > Cuentas > Su información**.
2. Seleccionar **Iniciar sesión con una cuenta de Microsoft**.
3. Ingresar las credenciales de la cuenta de Microsoft o crear una nueva cuenta.

2.3. Cuentas de Administrador y Estándar

Cuentas de Administrador

Definición

Una cuenta de administrador tiene permisos elevados que permiten realizar cambios en el sistema, instalar software, y configurar la seguridad y las políticas del sistema.

Características

- **Permisos Elevados:** Capacidad para realizar cualquier cambio en el sistema.
- **Gestión de Usuarios y Grupos:** Puede crear, modificar y eliminar cuentas de usuario y grupos.
- **Configuración del Sistema:** Acceso total a la configuración y políticas del sistema.

Uso

- Destinada a usuarios que administran el sistema, como administradores de TI.
- Necesaria para tareas que requieren permisos elevados, como la instalación de software y cambios en la configuración del sistema.

Ejemplo de Creación

Desde Configuración o Panel de Control:

1. Crear una cuenta local o de Microsoft.
2. Ir a **Configuración > Cuentas > Familia y otros usuarios**.

3. Seleccionar la cuenta creada, luego **Cambiar tipo de cuenta**.

4. Seleccionar **Administrador** y confirmar.

Cuentas Estándar

Definición

Una cuenta estándar tiene permisos limitados y no puede realizar cambios que afecten a otros usuarios o al sistema en general. Está diseñada para tareas cotidianas como navegar por internet, ejecutar aplicaciones y personalizar su propio entorno.

Características

- **Permisos Limitados:** No puede realizar cambios que afecten al sistema o a otros usuarios.
- **Seguridad:** Menor riesgo de realizar cambios no autorizados o perjudiciales al sistema.
- **Uso Diario:** Adecuada para la mayoría de las tareas diarias.

Uso

- Recomendada para usuarios que no necesitan realizar tareas administrativas.
- Ideal para un entorno seguro donde se quiere limitar los cambios que los usuarios pueden hacer en el sistema.

Ejemplo de Creación

Desde Configuración o Panel de Control:

1. Ir a **Configuración > Cuentas > Familia y otros usuarios**.
2. Seleccionar **Agregar otra persona a este PC** y seguir las instrucciones para crear una cuenta.
3. La nueva cuenta será estándar por defecto, pero puede cambiarse a cuenta de administrador si es necesario.

3. Herramientas para la Gestión de Usuarios

La gestión de usuarios en Windows se puede llevar a cabo utilizando diversas herramientas que van desde interfaces gráficas hasta líneas de comandos más avanzadas. A continuación, se describen las principales herramientas y cómo utilizarlas.

3.1. Panel de Control y Configuración de Windows

Panel de Control

El Panel de Control es una herramienta tradicional en Windows que permite gestionar diversos aspectos del sistema, incluyendo las cuentas de usuario.

Acceso a la Gestión de Usuarios desde el Panel de Control:

1. Abrir el Panel de Control:

- Presiona Win + R, escribe control y presiona Enter.
- Alternativamente, busca "Panel de Control" en el menú de inicio.

2. Navegar a Cuentas de Usuario:

- En la vista de iconos (grandes o pequeños), selecciona **Cuentas de usuario**.
- En la vista por categorías, selecciona **Cuentas de usuario y protección infantil > Cuentas de usuario**.

3. Gestionar Usuarios:

- Aquí puedes realizar diversas acciones como cambiar el tipo de cuenta, cambiar la contraseña, eliminar cuentas, y más.

Configuración de Windows

La Configuración de Windows es una herramienta más moderna y accesible que reemplaza gradualmente algunas funciones del Panel de Control.

Acceso a la Gestión de Usuarios desde la Configuración:

1. Abrir Configuración:

- Presiona Win + I o busca "Configuración" en el menú de inicio.

2. Navegar a Cuentas:

- Selecciona **Cuentas**.

3. Gestionar Usuarios:

- Desde la pestaña **Tu información**, puedes cambiar entre cuenta local y cuenta de Microsoft.
- En **Familia y otros usuarios**, puedes agregar, eliminar y modificar cuentas de usuario.

3.2. Administrador de Equipos (compmgmt.msc)

El Administrador de Equipos es una herramienta administrativa que proporciona una vista integral de las tareas de administración del sistema, incluyendo la gestión de usuarios y grupos.

Cómo gestionar usuarios y grupos desde el Administrador de Equipos:

1. Abrir el Administrador de Equipos:

- Presiona Win + R, escribe compmgmt.msc y presiona Enter.

2. Navegar a Usuarios y Grupos Locales:

- En el panel de la izquierda, expande **Herramientas del sistema**.
- Selecciona **Usuarios y grupos locales**.
- Aquí puedes ver dos subcategorías: **Usuarios** y **Grupos**.

3. Gestionar Usuarios:

- Selecciona **Usuarios**.
- Puedes crear, eliminar, y modificar usuarios haciendo clic derecho en el espacio en blanco o en un usuario específico y seleccionando la acción deseada.

4. Gestionar Grupos:

- Selecciona **Grupos**.
- Puedes crear nuevos grupos, eliminar grupos existentes, y añadir o eliminar usuarios de los grupos.

3.3. Símbolo del Sistema (CMD)

El Símbolo del Sistema es una interfaz de línea de comandos que permite a los usuarios ejecutar comandos para realizar diversas tareas administrativas, incluida la gestión de usuarios.

Comandos básicos para la gestión de usuarios en CMD:

1. Abrir el Símbolo del Sistema:

- Presiona Win + R, escribe cmd y presiona Enter.
- Alternativamente, busca "Símbolo del Sistema" en el menú de inicio y selecciónalo.

2. Comandos básicos:

- **Crear un nuevo usuario:**

```
net user nombre_usuario contraseña /add
```

Ejemplo:

```
net user johndoe Password123 /add
```

- **Eliminar un usuario:**

```
net user nombre_usuario /delete
```

Ejemplo:

```
net user johndoe /delete
```

- **Modificar la contraseña de un usuario:**

```
net user nombre_usuario nueva_contraseña
```

Ejemplo:

```
net user johndoe NewPassword456
```

- **Ver información de un usuario:**

```
net user nombre_usuario
```

Ejemplo:

```
net user johndoe
```

3.4. PowerShell

PowerShell es una herramienta de línea de comandos avanzada que permite una gestión más robusta y automatizada de usuarios y otras configuraciones del sistema.

Uso de PowerShell para una gestión más avanzada y scripts automatizados:

1. Abrir PowerShell:

- Presiona Win + X y selecciona **Windows PowerShell**.
- Alternativamente, busca "PowerShell" en el menú de inicio y selecciónalo.

2. Comandos básicos:

- **Crear un nuevo usuario:**

```
New-LocalUser -Name "nombre_usuario" -Password  
(ConvertTo-SecureString "contraseña" -AsPlainText -  
Force) -FullName "Nombre Completo" -Description  
"Descripción"
```

Ejemplo:

```
New-LocalUser -Name "johndoe" -Password (ConvertTo-  
SecureString "Password123" -AsPlainText -Force) -  
FullName "John Doe" -Description "Usuario de prueba"
```

- **Eliminar un usuario:**

```
Remove-LocalUser -Name "nombre_usuario"
```

Ejemplo:

```
Remove-LocalUser -Name "johndoe"
```

- **Modificar la contraseña de un usuario:**

```
Set-LocalUser -Name "nombre_usuario" -Password  
(ConvertTo-SecureString "nueva_contraseña" -AsPlainText -  
Force)
```

Ejemplo:

```
Set-LocalUser -Name "johndoe" -Password (ConvertTo-  
SecureString "NewPassword456" -AsPlainText -Force)
```

- **Ver información de un usuario:**

```
Get-LocalUser -Name "nombre_usuario"
```

Ejemplo:

```
Get-LocalUser -Name "johndoe"
```

3. Scripts Automatizados:

PowerShell permite la creación de scripts para automatizar tareas repetitivas de gestión de usuarios. Por ejemplo, un script para crear varios usuarios a la vez.

4. Comandos de CMD para la Gestión de Usuarios

El Símbolo del Sistema (CMD) en Windows es una herramienta poderosa para la gestión de usuarios mediante una serie de comandos. A continuación se detallan los comandos básicos para crear, eliminar, modificar y ver información de usuarios.

4.1. Crear Usuarios

Para crear un nuevo usuario en Windows utilizando CMD, se utiliza el comando `net user` con los argumentos adecuados.

Sintaxis

```
net user nombre_usuario contraseña /add
```

Ejemplo

Crear un usuario llamado "johndoe" con la contraseña "Password123":

```
net user johndoe Password123 /add
```

Este comando añade un nuevo usuario "johndoe" al sistema con la contraseña especificada.

4.2. Eliminar Usuarios

Para eliminar un usuario, se utiliza nuevamente el comando `net user` con el argumento `/delete`.

Sintaxis

```
net user nombre_usuario /delete
```

Ejemplo

Eliminar el usuario llamado "johndoe":

```
net user johndoe /delete
```

Este comando elimina al usuario "johndoe" del sistema.

4.3. Modificar Usuarios

Modificar un usuario puede implicar cambiar su contraseña o modificar otros atributos. A continuación se detalla cómo cambiar la contraseña de un usuario.

Cambiar la Contraseña

Para cambiar la contraseña de un usuario, se utiliza el comando net user seguido del nombre del usuario y la nueva contraseña.

Sintaxis

```
net user nombre_usuario nueva_contraseña
```

Ejemplo

Cambiar la contraseña del usuario "johndoe" a "NewPassword456":

```
net user johndoe NewPassword456
```

Este comando cambia la contraseña del usuario "johndoe" a la nueva contraseña especificada.

4.4. Ver Información de Usuarios

Para ver información detallada sobre un usuario específico, se utiliza el comando net user seguido del nombre del usuario.

Sintaxis

```
net user nombre_usuario
```

Ejemplo

Ver información sobre el usuario "johndoe":

```
net user johndoe
```

Este comando muestra información detallada sobre el usuario "johndoe", incluyendo el grupo al que pertenece, el estado de la cuenta, la última vez que cambió su contraseña, y más.

Resumen de Comandos

Aquí tienes un resumen de los comandos descritos:

1. Crear Usuarios:

```
net user nombre_usuario contraseña /add
```

2. Eliminar Usuarios:

```
net user nombre_usuario /delete
```

3. Modificar Usuarios (cambiar contraseña):

```
net user nombre_usuario nueva_contraseña
```

4. Ver Información de Usuarios:

```
net user nombre_usuario
```

Consideraciones de Seguridad

- **Contraseñas Fuertes:** Asegúrate de que las contraseñas utilizadas sean fuertes y cumplan con las políticas de seguridad de tu organización.
- **Permisos Adecuados:** Solo los administradores del sistema deben tener acceso a CMD para realizar tareas de gestión de usuarios.
- **Auditorías:** Realiza auditorías periódicas para verificar la creación, eliminación y modificación de cuentas de usuario.

5. Comandos de PowerShell para la Gestión de Usuarios

Crear Usuarios:

```
New-LocalUser -Name "nombre_usuario" -Password (ConvertTo-SecureString "contraseña" -AsPlainText -Force) -FullName "Nombre Completo" -Description "Descripción"
```

Ejemplo:

```
New-LocalUser -Name "johndoe" -Password (ConvertTo-SecureString "Password123" -AsPlainText -Force) -FullName "John Doe" -Description "Usuario de prueba"
```

Eliminar Usuarios:

```
Remove-LocalUser -Name "nombre_usuario"
```

Ejemplo:

```
Remove-LocalUser -Name "johndoe"
```

Modificar Usuarios:

```
Set-LocalUser -Name "nombre_usuario" -Password (ConvertTo-SecureString "nueva_contraseña" -AsPlainText -Force)
```

Ejemplo:

```
Set-LocalUser -Name "johndoe" -Password (ConvertTo-SecureString "NewPassword456" -AsPlainText -Force)
```

Ver Información de Usuarios:

```
Get-LocalUser -Name "nombre_usuario"
```

Ejemplo:

```
Get-LocalUser -Name "johndoe"
```


6. Comandos de PowerShell para la administración de Grupos

Crear Grupos:

```
New-LocalGroup -Name "nombre_grupo" -Description "Descripción del grupo"
```

Ejemplo:

```
New-LocalGroup -Name "Staff" -Description "Grupo de empleados"
```

Agregar Usuarios a Grupos:

```
Add-LocalGroupMember -Group "nombre_grupo" -Member "nombre_usuario"
```

Ejemplo:

```
Add-LocalGroupMember -Group "Staff" -Member "johndoe"
```

Eliminar Usuarios de Grupos:

```
Remove-LocalGroupMember -Group "nombre_grupo" -Member "nombre_usuario"
```

Ejemplo:

```
Remove-LocalGroupMember -Group "Staff" -Member "johndoe"
```

Gestión de Usuarios en Linux

1. Introducción a la Gestión de Usuarios en Linux

Explicación de la importancia de la gestión de usuarios en términos de seguridad, control de acceso y personalización del entorno.

2. Archivos de Configuración de Usuarios

/etc/passwd:

Contiene información básica sobre las cuentas de usuario.

/etc/shadow:

Contiene información cifrada de las contraseñas de los usuarios.

/etc/group:

Contiene información sobre los grupos del sistema.

3. Comandos para la Gestión de Usuarios

Crear Usuarios:

```
sudo useradd -m -s /bin/bash nombre_usuario
```

Ejemplo:

```
sudo useradd -m -s /bin/bash johndoe  
sudo passwd johndoe
```

Eliminar Usuarios:

```
sudo userdel nombre_usuario
```

Ejemplo:

```
sudo userdel johndoe
```

Para eliminar el directorio home del usuario:

```
sudo userdel -r johndoe
```

Modificar Usuarios:

```
sudo usermod -s /bin/zsh nombre_usuario
```

Ejemplo:

```
sudo usermod -s /bin/zsh johndoe
```

Ver Información de Usuarios:

```
id nombre_usuario
```

Ejemplo:

```
id johndoe
```

4. Administración de Grupos

Crear Grupos:

```
sudo groupadd nombre_grupo
```

Ejemplo:

```
sudo groupadd staff
```

Eliminar Grupos:

```
sudo groupdel nombre_grupo
```

Ejemplo:

```
sudo groupdel staff
```

Agregar Usuarios a Grupos:

```
sudo usermod -aG nombre_grupo nombre_usuario
```

Ejemplo:

```
sudo usermod -aG staff johndoe
```

Eliminar Usuarios de Grupos:

```
sudo deluser nombre_usuario nombre_grupo
```

Ejemplo:

```
sudo deluser johndoe staff
```

5. Permisos y Propiedades de Archivos y Directorios

Propietarios y Grupos:

Cambiar propietario: chown

```
sudo chown nuevo_propietario archivo
```

Ejemplo:

```
sudo chown johndoe archivo.txt
```

Cambiar grupo: chgrp

```
sudo chgrp nuevo_grupo archivo
```

Ejemplo:

```
sudo chgrp staff archivo.txt
```

Permisos de Archivos y Directorios:

Cambiar permisos: chmod

```
sudo chmod 755 archivo
```

Ejemplo:

```
sudo chmod 755 script.sh
```

6. Seguridad en la Gestión de Usuarios

Políticas de Contraseñas:

Configuración en:

```
/etc/login.defs y /etc/security/pwquality.conf.
```

Restricciones y Bloqueo de Cuentas:

Bloquear una cuenta: usermod

```
sudo usermod -L nombre_usuario
```

Ejemplo:

```
sudo usermod -L johndoe
```

Desbloquear una cuenta:

```
sudo usermod -U nombre_usuario
```

Ejemplo:

```
sudo usermod -U johndoe
```