

# Gestión de usuarios y grupos en Windows

Alfredo Abad ISO-04-021-UsuariosGruposWIN.pptx 6-sep-2023

1 Alfredo Abad

# ¿Quién soy yo?

- whoami
- Query user

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.662]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\alfab>query user
NOMBRE USUARIO NOMBRE SESIÓN ID. ESTADO TIEMPO IN. TIEMPO SESIÓN
>alfab console 1 Activo ninguno 07/12/2020 10:11

C:\Users\alfab>whoami
pcaad\alfab

C:\Users\alfab>

C:\Users\alfab>
```



# Gestión de usuarios

## Cuentas de usuario

- Se utilizan para
  - Autenticar la identidad del usuario
  - Autorizar o denegar el acceso a los recursos
  - Administrar otros principales de seguridad
  - Auditar las acciones realizadas con la cuenta de usuario
- Se proporcionan dos cuentas especiales predefinidas

  - Administrador (administrator)
     Invitado (guest) > Desactivada × W2. (Νο requiera αυθοπτίσειος)
- Automáticamente con la instalación de Windows o de productos añadidos se añaden otras cuentas especiales de servicio

Autenticación - A Autorización — A Contabilidad — A (Accounting) Triple A

## **Usuarios en W11**

#### Administrador:

• Es el usuario que se crea al momento de instalar Windows 11 y cuenta con privilegios para realizar determinadas operaciones en el sistema, por lo general se integra a la cuenta de Hotmail u Outlook para procesos en línea.

#### Local:

 Es un usuario que no está ligado a las preferencias en línea y por lo tanto su uso puede ser limitado a menos que forme parte del grupo Administradores.

#### Invitado:

 Es un usuario temporal y como su nombre lo indica carece de privilegios para realizar tareas en Windows 11.

#### • Administrador integrado o raíz (Administrador o Administrator):

 Es similar al superusuario ya que posee todos los privilegios y por defecto se encuentra deshabilitado (por seguridad).

#### Cuentas de dominio:

• Como su nombre lo indica estas son cuentas que están vinculadas a un dominio de Windows Server u otro sistema operativo de servidor

t

**5** Alfredo Abad

# Tipos de usuarios en Windows

#### Administrador:

 Este hace referencia al usuario que posee más privilegios ya que por su perfil tiene acceso total a todos los archivos, configuraciones y recursos del sistema y por lo tanto podrá instalar y desinstalar programas así como realizar cambios en las opciones globales del sistema operativo.

#### • Usuario estándar:

Es la cuenta predeterminada cuando se crea un usuario en Windows, este tipo de usuario podrá hacer uso de gran
parte de los programas y aplicaciones y configuraciones del sistema, pero por su perfil no está en la capacidad de
ejecutar cambios en el sistema así como tampoco será posible instalar software sin permiso del administrador del
sistema.

#### Invitado:

Esta una cuenta exclusiva para usuarios temporales que requieren acceso a Windows pero no es necesario crear ni
guardar archivos. Estos usuarios invitados poseen un acceso limitado al sistema y con ello no podrán realizar cambios
en la configuración.

#### Cuentas de servicio:

• Son cuentas especiales cuya misión es ejecutar servicios de Windows que se ejecutan en segundo plano, estas cuentas podrán realizar actividades sin que el usuario requiera participar.

#### Cuentas de sistema:

 Son otras cuentas especiales que son usadas para ejecutar procesos de Windows en segundo plano, son cuentas que tienen acceso limitado a los recursos del sistema y su tarea primordial es conservar la seguridad y la estabilidad del sistema.





## Tipos de cuenta de usuario en Windows 11 (desktop)

- Una cuenta de usuario en W11 puede ser:
  - Administrativa
  - Estándar (no administrativa)
- Además, cada una de estas cuentas puede crearse como:
  - Una cuenta local (local account)
  - Una cuenta en la nube Microsoft (Microsoft account)
- Como se puede ver la diferencia entre ellas estriba en los privilegios que tendrá y en el lugar en donde residirá (local o en la nube)

**7** Alfredo Abad

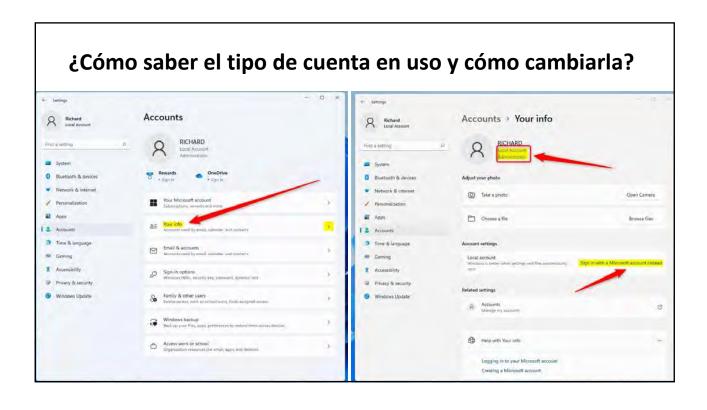


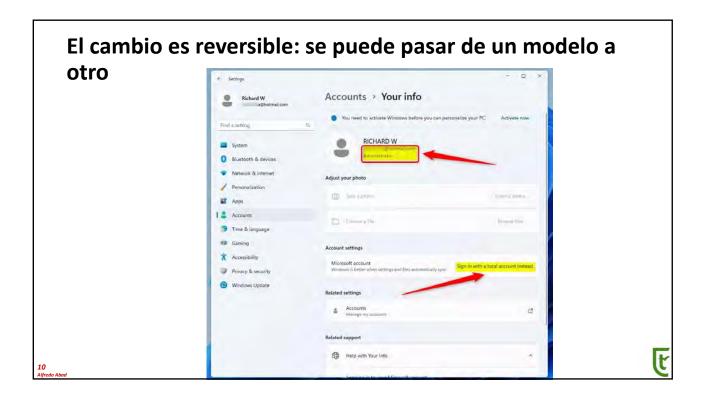
# Conveniencia de no usar una cuenta administradora para operaciones no administrativas

- La mayoría de los usuarios de Windows emplea una cuenta de tipo administrador para "agilizar" el uso del sistema operativo, sin embargo, es más que sabido que esta práctica representa a la hora de la verdad toda una autopista para el malware, que en caso de ser ejecutado tendrá acceso a todo o casi todo el sistema, pudiendo así provocar enormes daños que a buen seguro forzarán la reinstalación.
- Emplear una cuenta de tipo administrador para las tareas del día a día es una muy mala idea, y
  el hecho de que cientos de millones de personas lo hagan no la convierte en algo bueno.
  - Mejorar en ese frente es tan simple como migrar a una cuenta de usuario común con menos
    privilegios para que los actores maliciosos lo tengan más difícil a la hora de intentar dañar el sistema, sin
    embargo, es importante tener en consideración que los ficheros del usuario sí están expuestos en ese
    escenario (en Linux también pasa), por lo que un ransomware que funciona como un programa portable
    podría cifrar los ficheros personales con consecuencias catastróficas.
- La cuenta de usuario común aporta más seguridad en comparación con la de tipo administrador, sí, pero no elimina ni reduce la recomendación de hacer copias de seguridad con cierta regularidad como medida de precaución.
  - Por otro lado, el malware ha tendido en los últimos tiempos a dirigirse cada vez más contra los datos
    personales y no tanto contra el sistema (el ransomware es un claro ejemplo de esto), y es que el sistema
    operativo y las aplicaciones, por lo general, se pueden recuperar fácilmente, pero ese no es el caso de los
    ficheros y datos personales, más si no están respaldados.









# Crear una cuenta local en W11

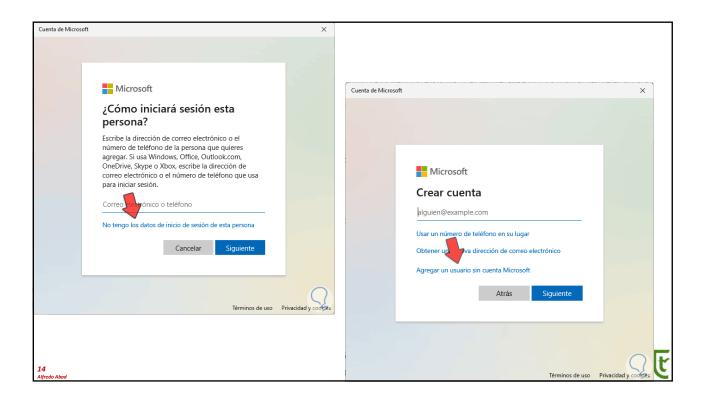
- https://www.solvetic.com/tutoriales/article/11273-crear-cuenta-local-windows-11/
- https://www.ghacks.net/2022/05/06/how-to-use-local-accounts-on-windows-11-version-22h2-devices/



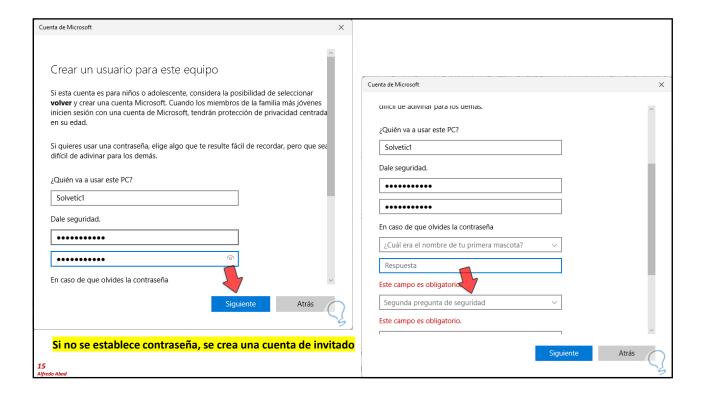








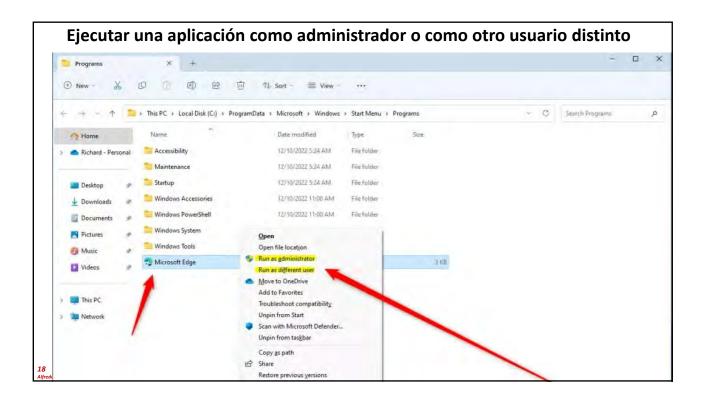










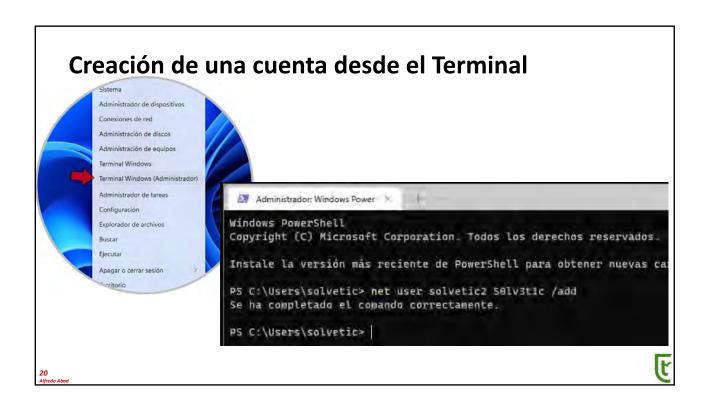




# Creación de una cuenta de invitado en Windows

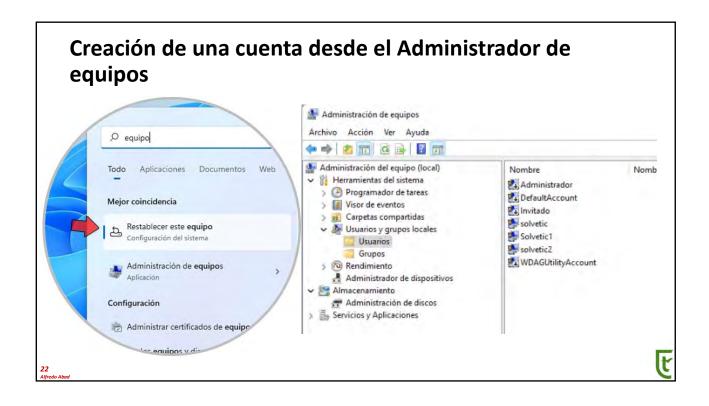
https://www.solvetic.com/tutoriales/article/12280-como-crear-una-cuenta-de-invitado-en-windows-11/



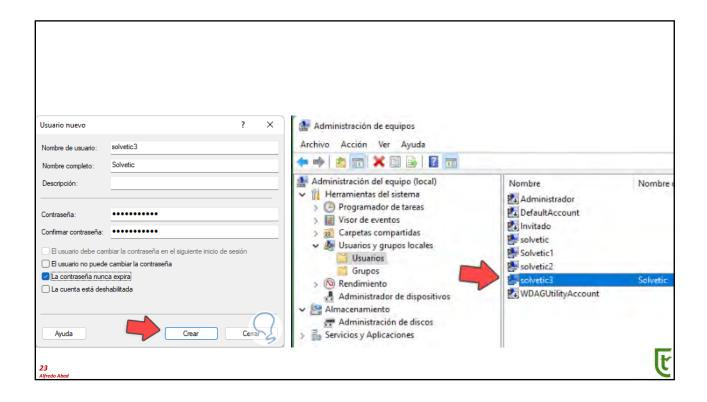


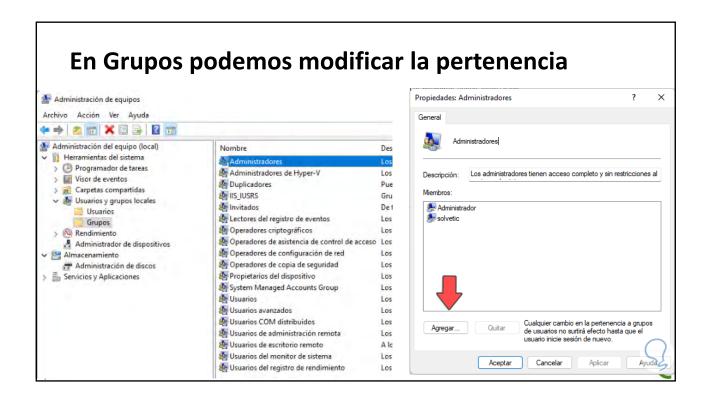




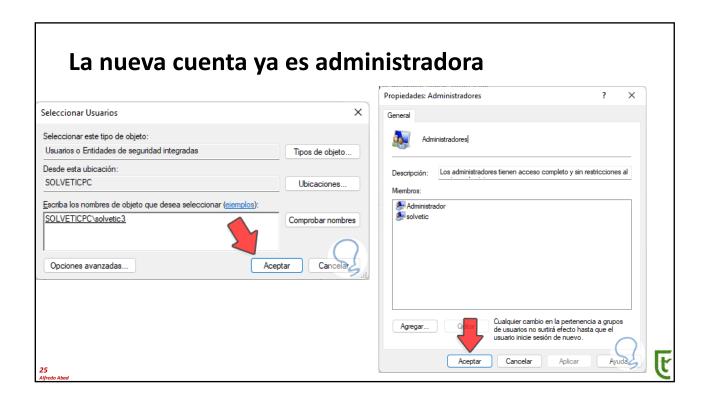








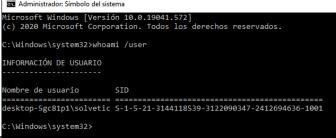




## Una cuenta de usuario se asocia a un SID único

- En Windows cada usuario tiene asignado un **SID** (*Secure IDentificator*), también llamados identificadores de seguridad.
  - Este SID es un valor único de longitud variable con el cual se busca conocer un grupo de seguridad en Windows.
- Este SID se asigna de forma automática a cada usuario cuando se registra en el sistema operativo. Con este comando podemos llevar a cabo tareas de control y autoridad sobre los perfiles

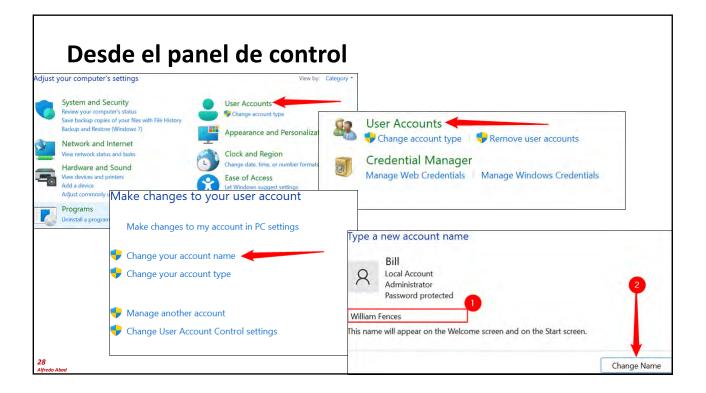
• El SID se puede conocer mediante una consola administrativa, ejecutando whoami /user



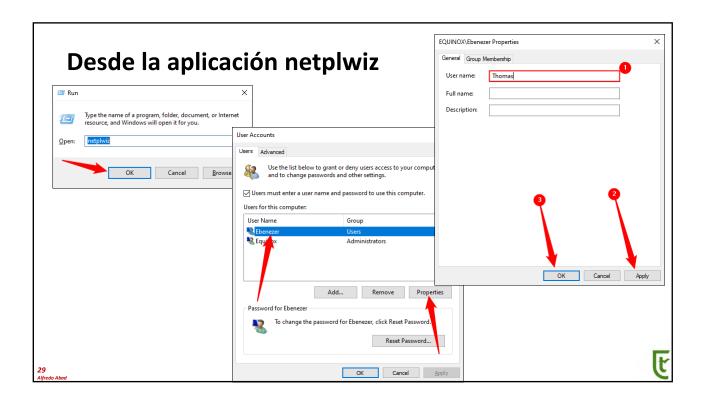




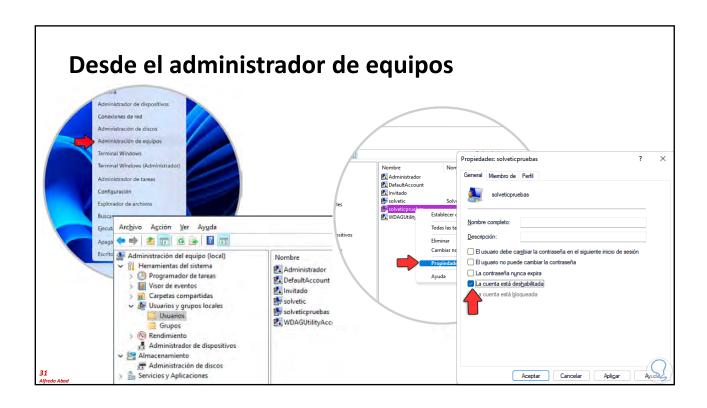
# Cambiar un nombre de cuenta en Windows





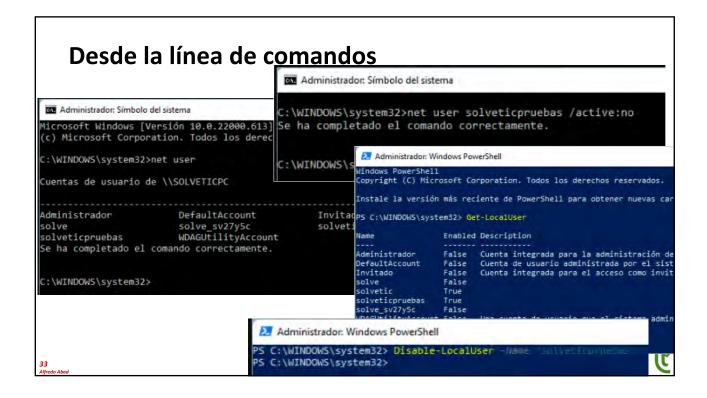


# Desactivar Cuenta Windows 11









# Tipos de perfiles de usuario según su ubicación

#### Perfil local

 Se crea automáticamente en la estación local del usuario y se le asignan permisos exclusivos

## Perfil temporal

- Se crea automáticamente cuando se produce un error en la carga del perfil del usuario
- Cuando el usuario finaliza su sesión, los cambios se pierden

#### • Perfil de red

 Son semejantes a los perfiles locales pero localizados en una ubicación centralizada de red para que se pueda acceder a ellos desde cualquier estación integrada en el mismo dominio de red





# Tipos de perfiles de red

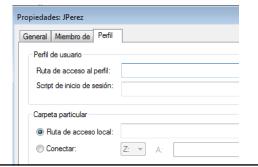
- Perfil móvil
  - Es asignado por el administrador a cada usuario
  - El usuario puede modificar su perfil y los cambios se guardarán
- Perfil obligatorio
  - Es como un perfil móvil con posibilidad de cambios, pero estos no se guardarán
  - Sólo los administradores pueden guardar cambios en estos perfiles
- Perfil super-obligatorio
  - Cuando no se puede cargar el perfil del usuario, se deniega la sesión

**35** Alfredo Abad



# Propiedades del perfil en la ficha de cuenta de usuario

- Ruta de acceso al perfil
  - Sólo se utiliza si el perfil no es local
- Script de inicio de sesión
  - Script que se ejecutará automáticamente al inicio de la sesión de usuario
- Ruta de acceso local
  - Directorio local privado
- Conectar
  - Para perfiles no locales



lt



# Cambiar la contraseña de una cuenta de Windows desde la línea de comandos

3/ Alfredo Abad



# Comando net user (cambia contraseña tanto de cuentas administrativas como de usuarios normales)

- La función puede necesitar ejecutarse como administrador.
- En la ventana del símbolo del sistema, escribe el comando net user USERNAME PASSWORD, reemplazando «username» por el nombre de usuario y «password» por la nueva contraseña que quieres usar.
  - Si el nombre de usuario tiene espacios, asegúrate de incluirlo entre comillas dobles.
- Si la contraseña se sustituye por una cadena vacía (""), se elimina la contraseña de la cuenta.

```
Administrador: Símbolo del sistema

Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2006]

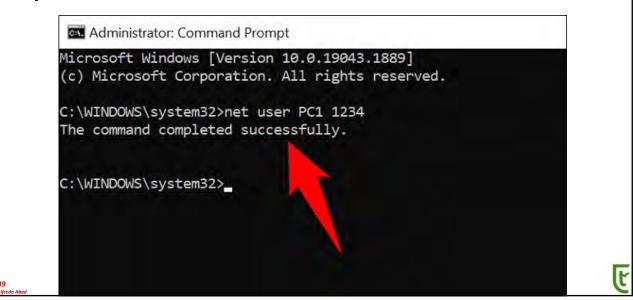
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Windows\system32>net user nombredeusuario contraseña_
```





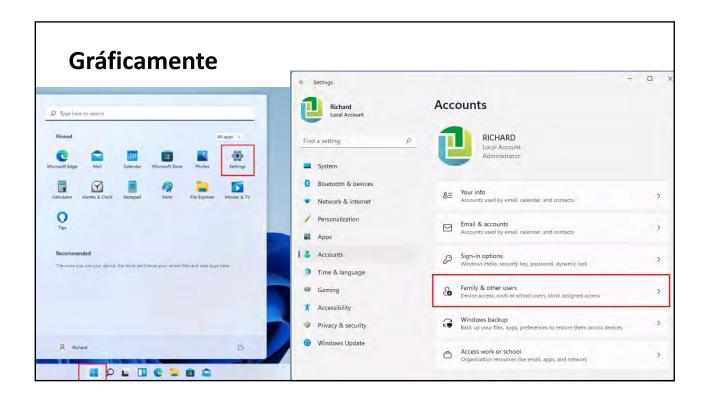
# Ejemplo de cambio de contraseña de la cuenta PC1 para que tome el valor 1234

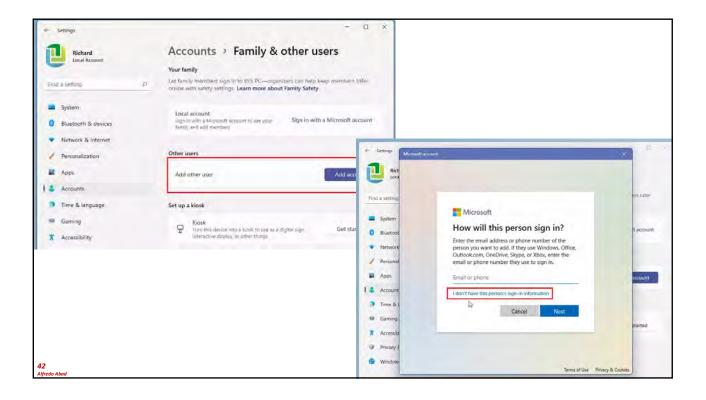


# Creación de una cuenta de invitado en W11

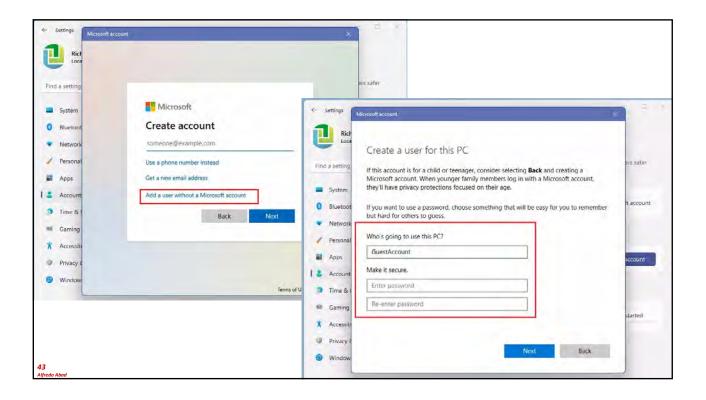
W11 ya no incluye una cuenta de invitado preinstalada Si se desea una, debe crearse específicamente, sin asignarle contraseña

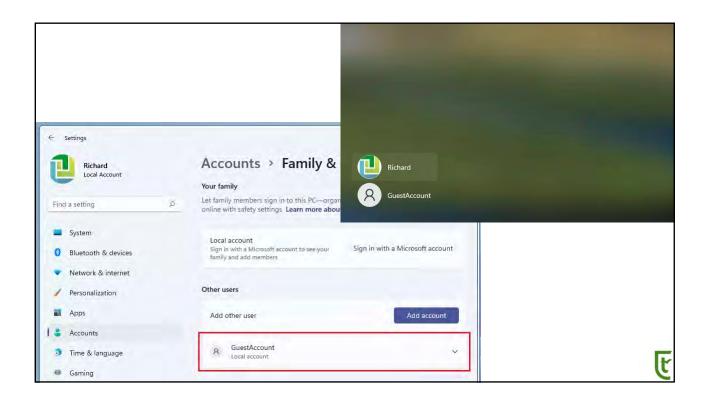












# ťajamar.

# Mediante la línea de comandos

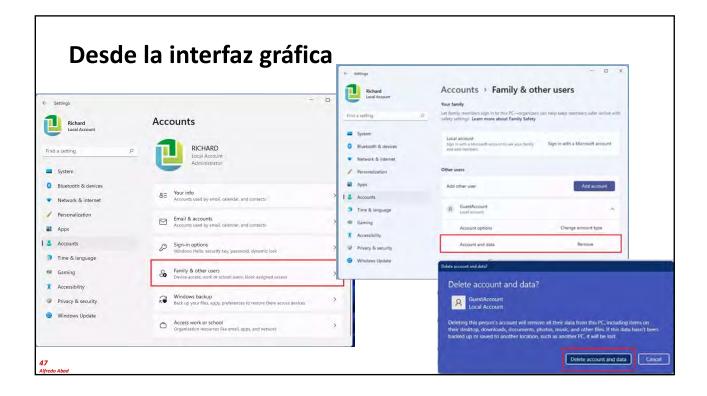
• Debe iniciarse una consola administradora para ejecutar en ella:

net user GuestAccount /add /active:yes

# Eliminar una cuenta de usuario







# Mediante la línea de comandos

• Debe iniciarse una consola administradora para ejecutar en ella:

net user GuestAccount /DELETE



# ¿Cómo saber qué tipo de cuenta se tiene en Windows 11?

49 Alfredo Abai



# Repaso de los tipos de cuentas de usuario en W11

#### Local

• Es un usuario que cuenta con acceso a las configuraciones del sistema pero tiene restricciones para determinadas tareas

#### Invitado

• Es un usuario creado de forma temporal el cual tiene la mayoría de restricciones de administración

#### Administrador

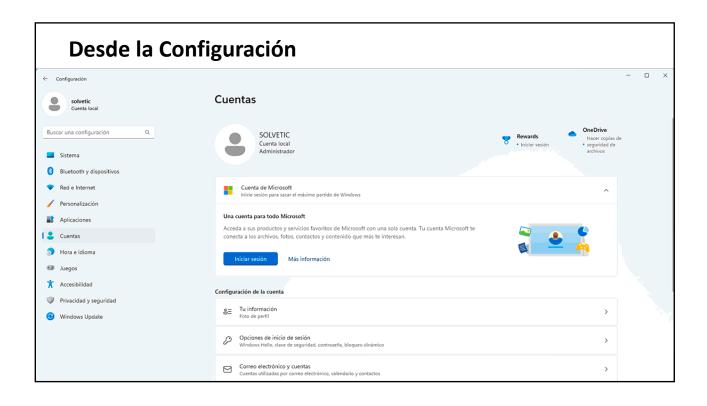
• Es un usuario con privilegios para realizar tareas en Windows 11 pero algunas acciones requieren permisos de UAC

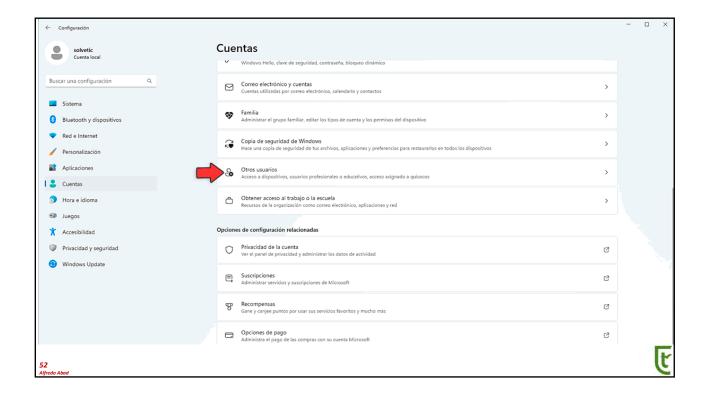
### Administrador integrado

• Es un usuario deshabilitado por defecto el cual cuenta con todos los permisos de gestión de Windows 11

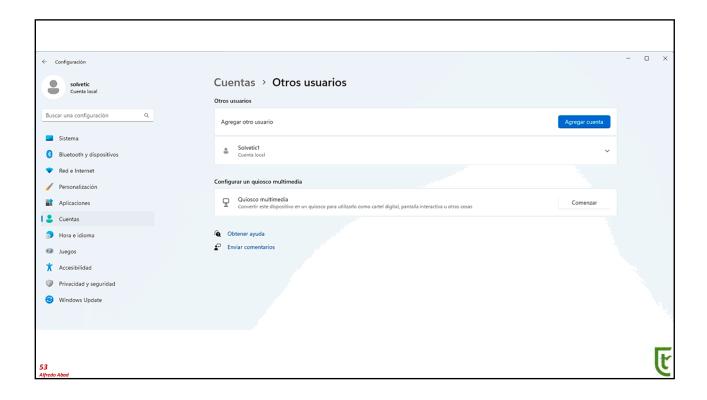


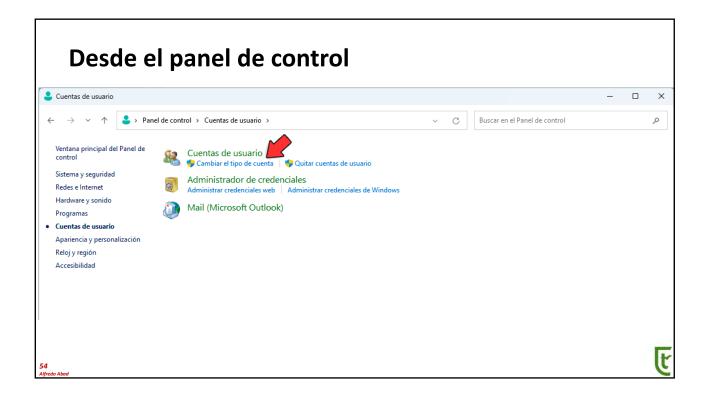




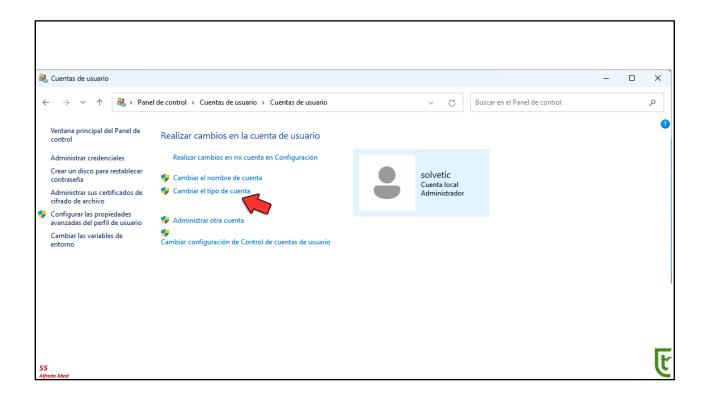


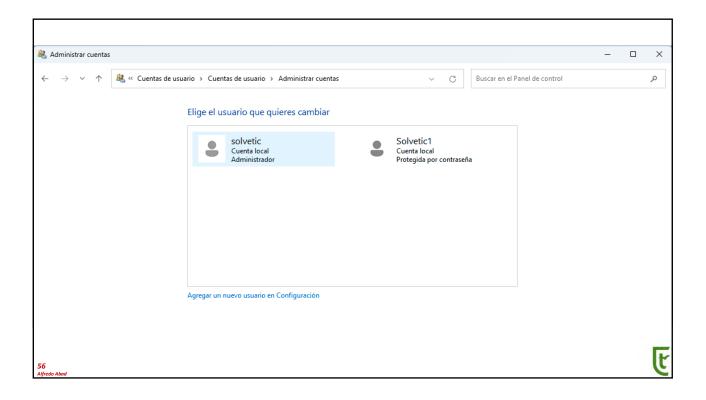




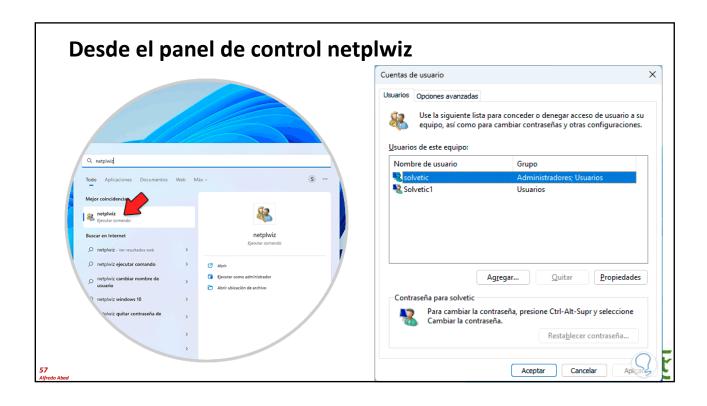


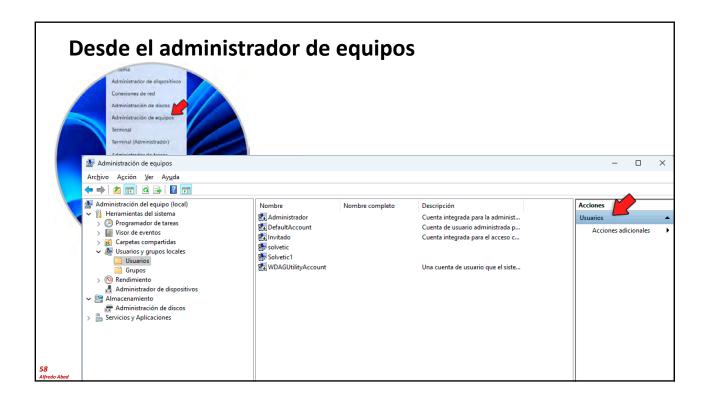




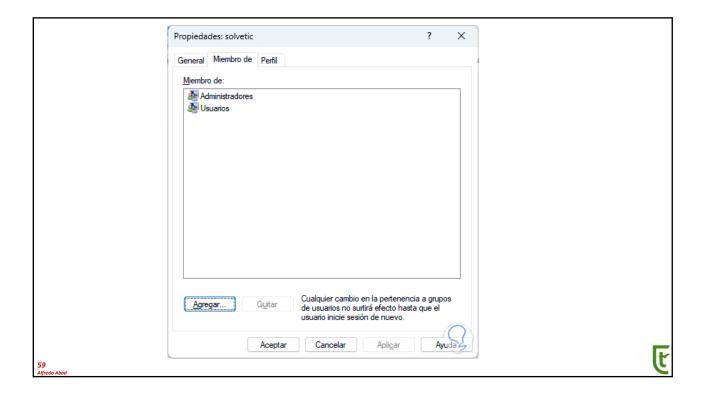


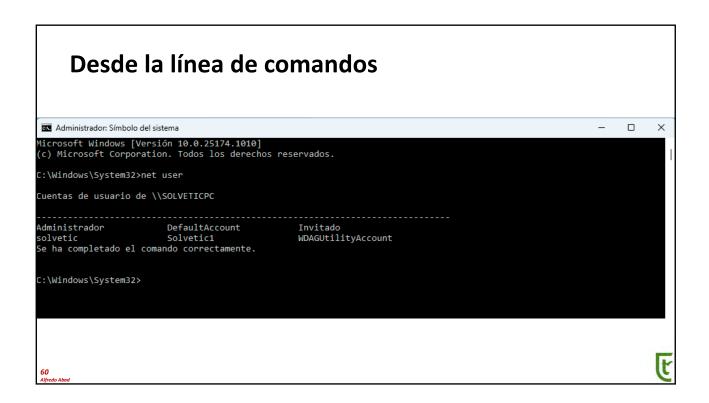




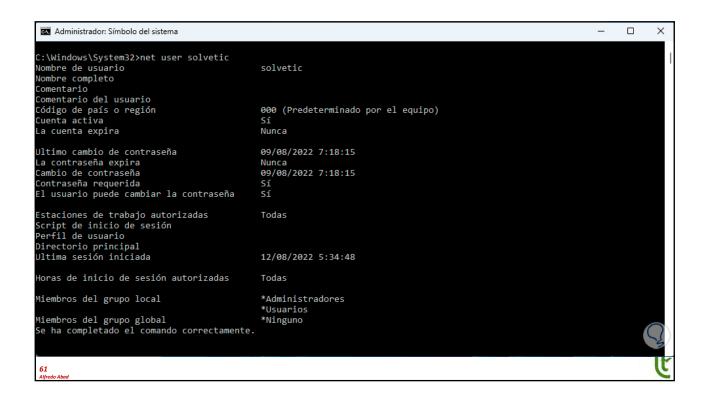


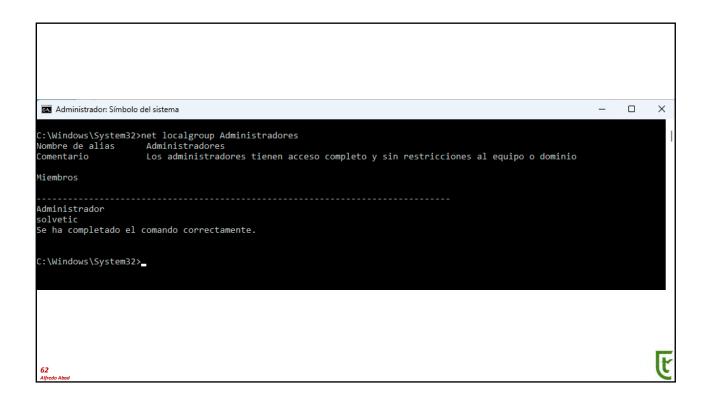




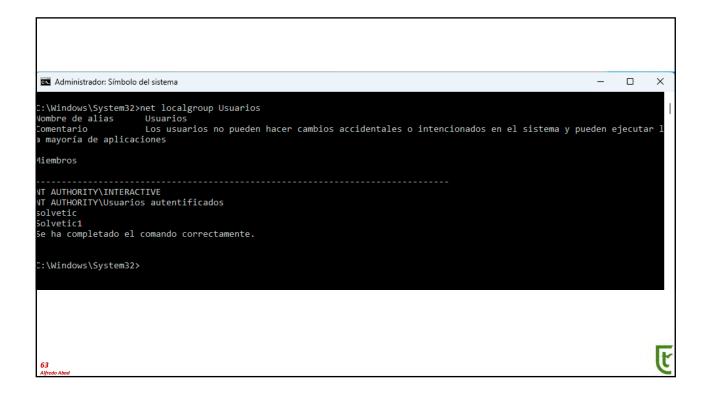












# Perfiles en W11: tipos y eliminación

## Tipos de perfiles en W11

#### • Perfiles de usuarios locales:

• Este es un perfil que se crea cuando por primera vez alguna persona inicia sesión en el equipo, este perfil se almacena en el disco duro local y todos los cambios o ajustes realizados en el perfil de usuario local son propios de ese usuario y del equipo en donde se lleva a cabo el cambio.

#### • Perfiles de usuarios móviles:

• Este tipo de perfil es una copia del perfil local el cual se copia y se almacena en un recurso compartido de servidor local, su ventaja radica en que es un perfil que puede ser descargado en un PC donde el usuario inicie sesión en la red. Con esto los cambios en el perfil de usuario móvil son sincronizados con la copia del servidor del perfil al momento en que el usuario cierre la sesión.

#### • Perfiles de usuario obligatorios:

 Este es un perfil usado por un administrador el cual permite ajustar y establecer configuraciones para los usuarios de la red y únicamente los administradores del sistema tiene autoridad para modificar algún cambio en los perfiles de usuario obligatorios, es común en entornos de dominio.

#### Perfiles de usuario temporales:

 Como su nombre lo indica, es temporal y este perfil se crea cuando por algún error no es posible cargar el perfil del usuario local, en este caso este tipo de perfil se elimina al finalizar la sesión y los cambios realizados en entornos como la configuración del escritorio y los archivos se eliminarán al momento de cerrar la sesión.

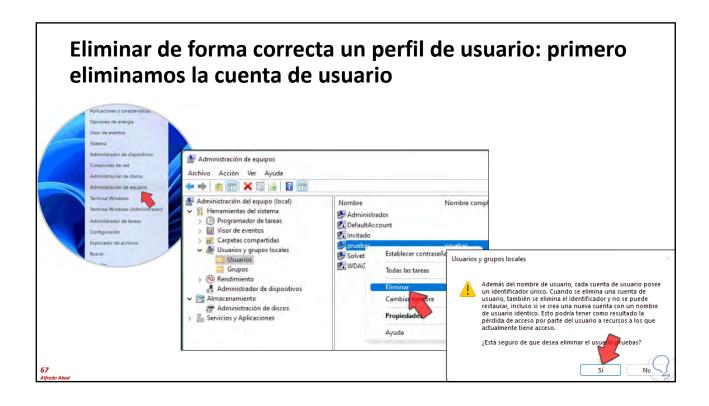


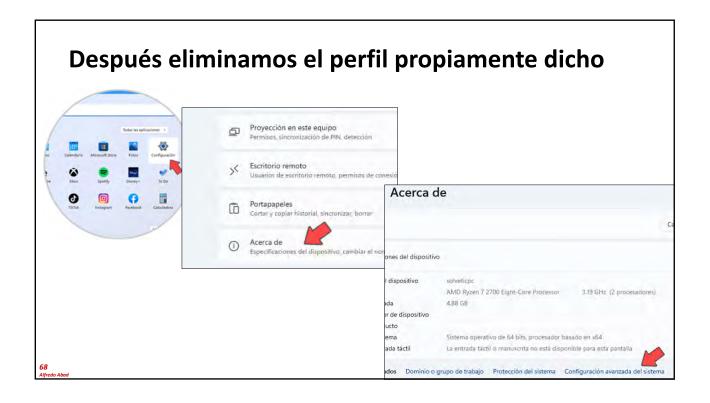
Alfredo Ahad

## Partes del perfil de usuario

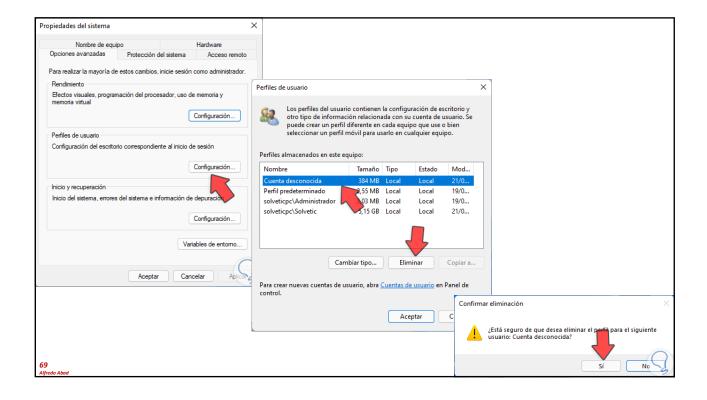
- En Windows 11, un perfil de usuario está compuesto por las siguientes partes:
  - Un registro basado en el archivo NTuser.dat, Windows 11 carga este archivo en el inicio de sesión del usuario y esta se asigna a la clave de registro HKEY\_CURRENT\_USER allí se conservan las preferencias y la configuración basadas en el registro.
  - Un grupo de carpetas de perfil la cuales se alojan en el sistema de archivos, estas son un contenedor de aplicaciones y más componentes del sistema que permiten gestionar los datos del usuario.
- Es posible que por temas de administración alguna persona ya no use más el equipo, en este caso podemos borrar su perfil para que no ocupe espacio en el disco duro o bien por seguridad y por privacidad.

t



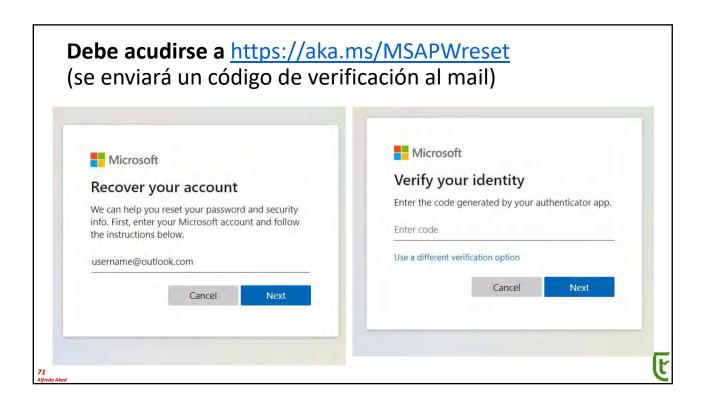


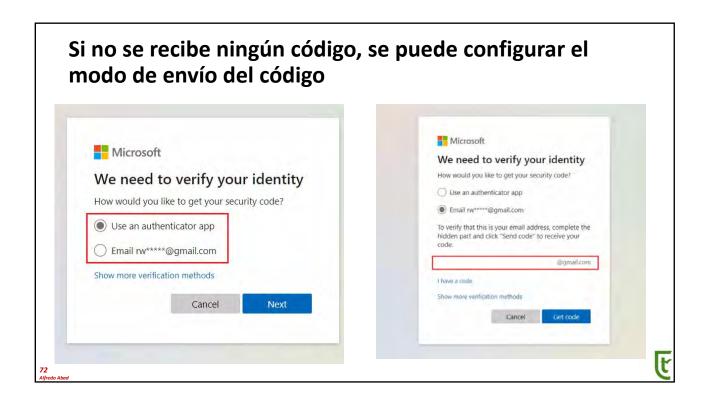




# Recuperar una cuenta de Microsoft

t







Último recurso para recuperar una cuenta	
https://account.	live.com/acsr
	Recover your account  What Microsoft account are you trying to get back into?  Email, phone, or Skype name
	Note: If you've turned on two-step verification, you can't recover your account this way.
	Where should we contact you?  Enter an email address that's different from the one you're trying to recover.  Contact email address  If you don't have another email address, create a new one with Outlook.com



# La carpeta AppData del perfil de un usuario en Windows

75 Alfredo Abad



#### ¿Qué es AppData?

- Appdata es una carpeta que tienes ubicada en una cuenta de usuario de Windows donde se almacenarán por defecto datos de esas cuentas.
  - En esta carpeta pueden ubicarse elementos concretos como plantillas o archivos de configuración.
  - Cada usuario posee su carpeta de Appdata con sus datos y configuraciones específicos.
- Esta carpeta puede ser útil por si queremos hacer una backup del sistema o de una aplicación concreta donde estén almacenados datos de ese programa.
  - Después, cuando de nuevo hayamos instalado el sistema, podemos ir a la ruta habitual y pegar esta carpeta con su contenido.
- Tiene tres subcarpetas:
  - Local
  - LocalLow
  - Roaming



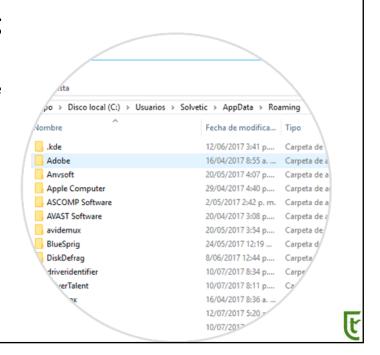






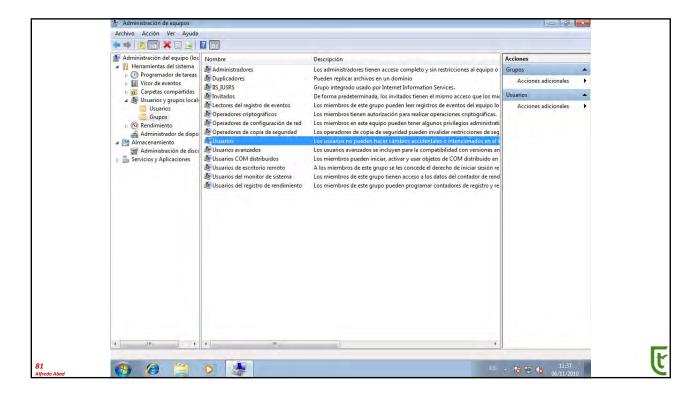
#### %AppData%\Roaming

- Esta cuenta juega un papel importante cuando el equipo con Windows pertenece a un dominio especialmente con perfiles móviles, es decir, gracias a esta cuenta toda la configuración de aplicaciones estará intacta al mover la cuenta del usuario de un equipo a otro sin afectar ninguna de ellas.
- Un ejemplo de aplicaciones que hace uso de la carpeta Roaming son los navegadores los cuales permiten que se conserven los marcadores, historial o favoritos, aunque cambiemos de equipo solo con la cuenta de usuario.
- Así, si un programa o aplicación requiere una configuración básica puede ir sin problemas en la carpeta ProgramData.



### Gestión de grupos de usuarios



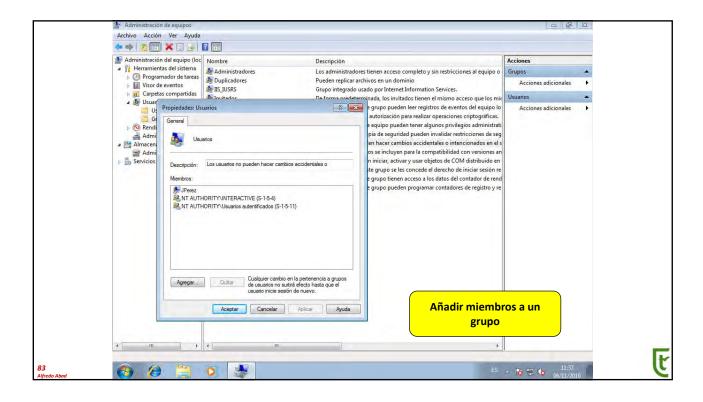


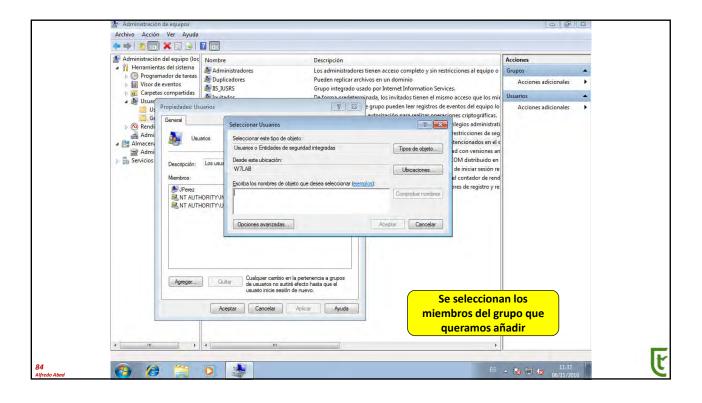
#### Grupos de usuarios e Identidades especiales

- Son asociaciones de usuarios que facilitan la gestión de permisos del sistema
- Identidades especiales
  - Inicio de sesión anónimo (anonymous logon)
  - Grupo creador (creator group)
  - Propietario creador (creator owner)
  - Interactive (interactive)
  - Lotes (batch)
  - Todos (everyone, AllUsers)
  - Usuarios autentificados (authenticated users)

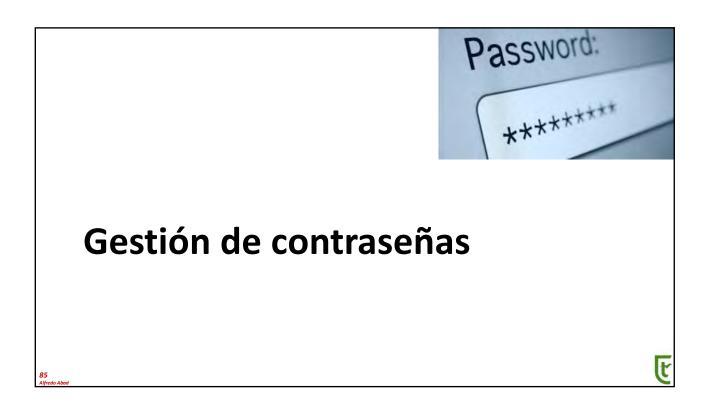


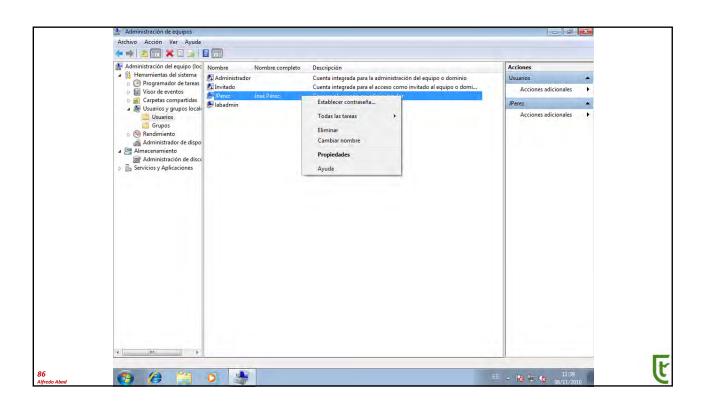


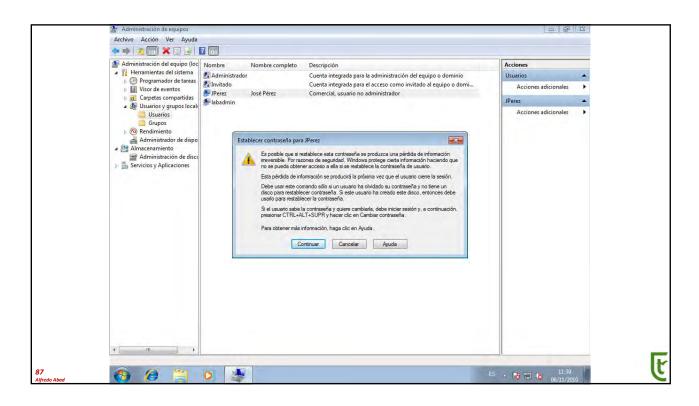


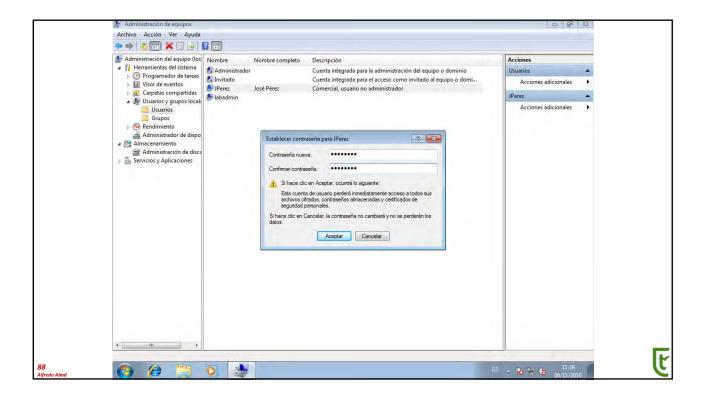


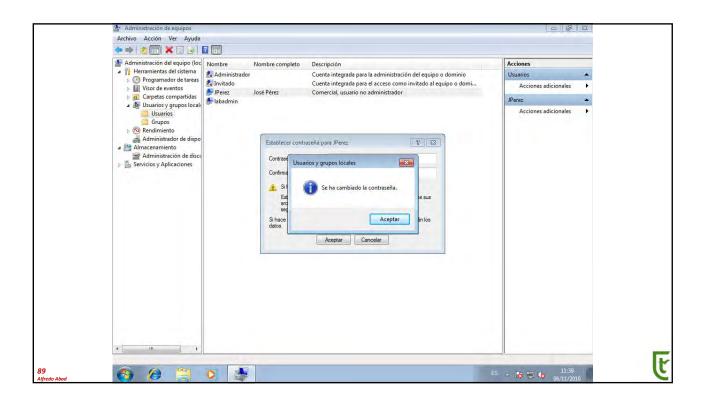
#### ťajamar.







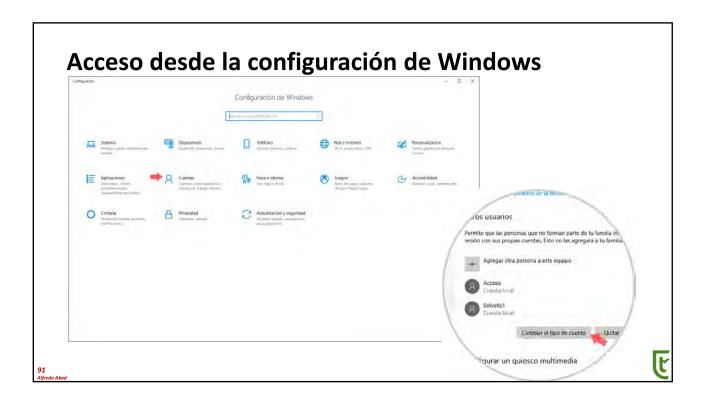


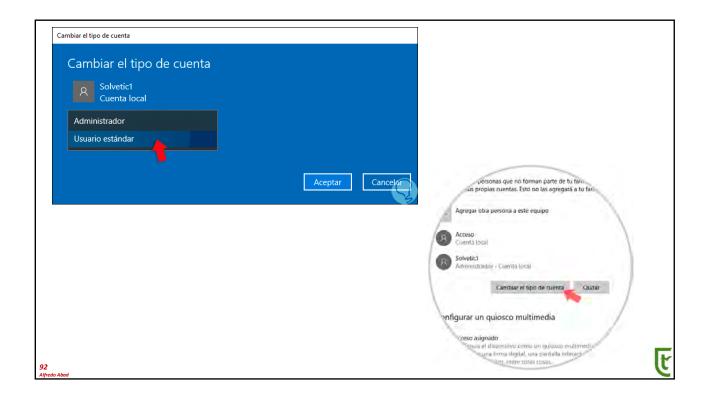




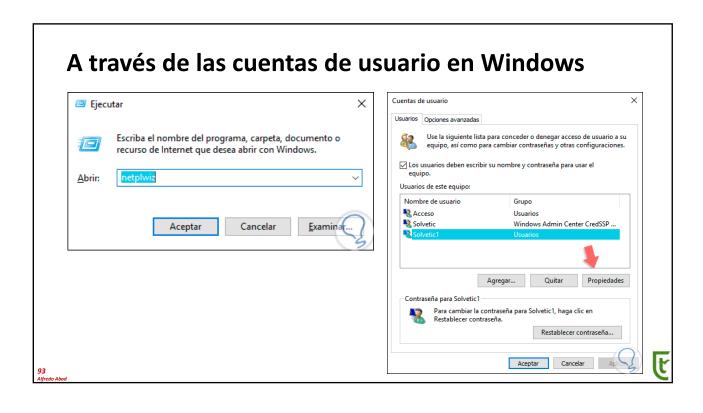
# Operación con cuentas de usuario en Windows 10

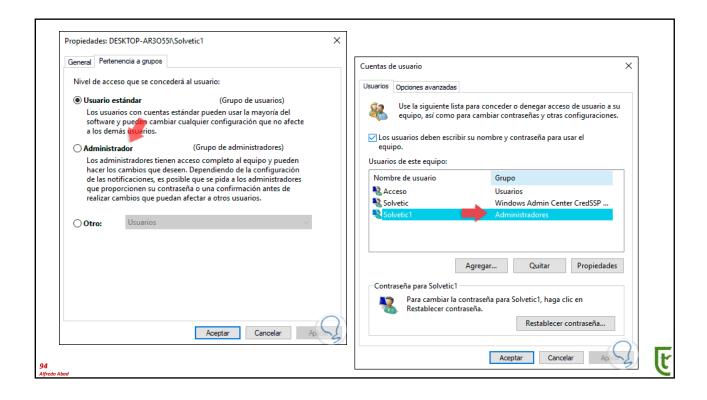




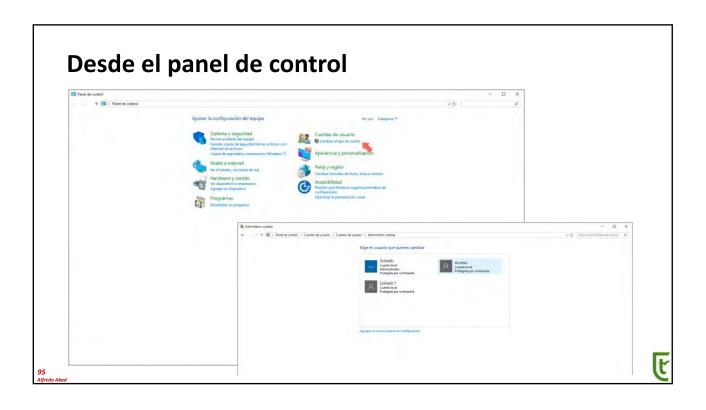


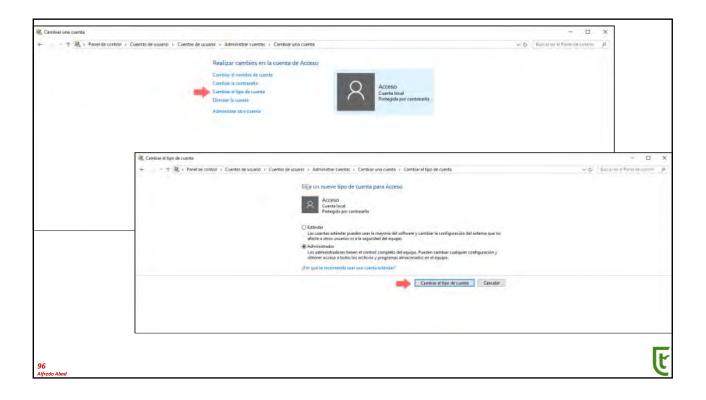


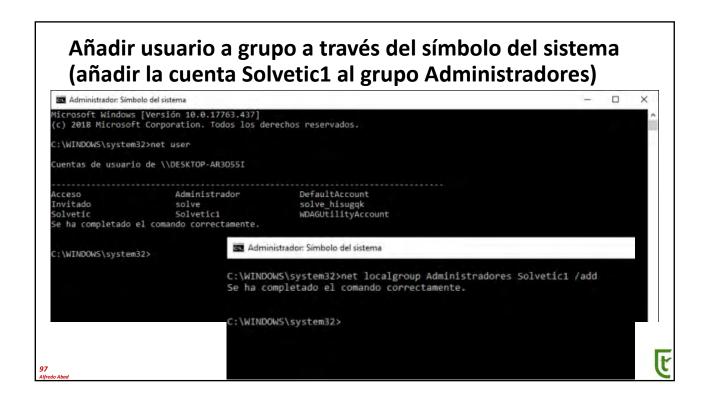


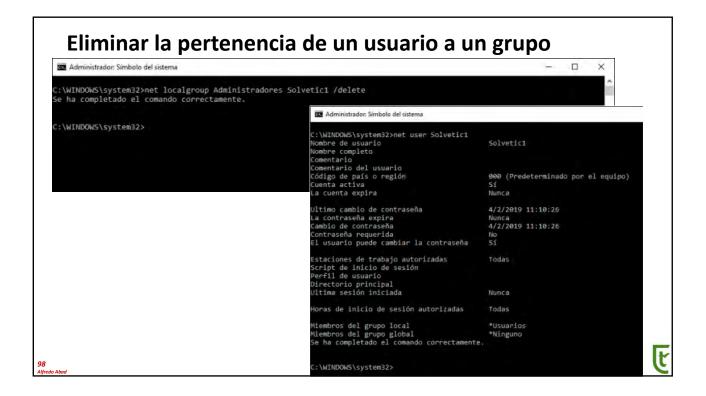






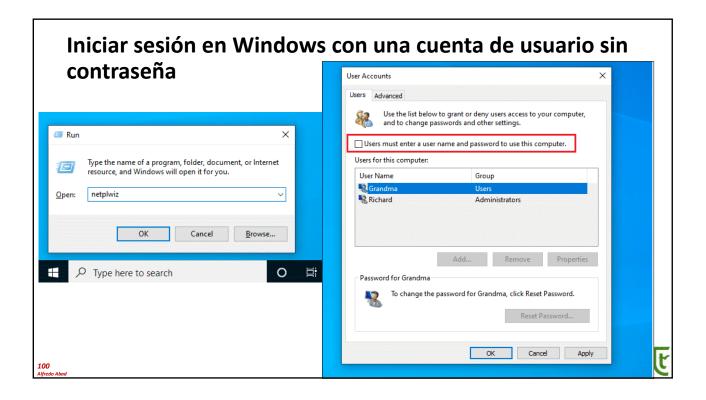




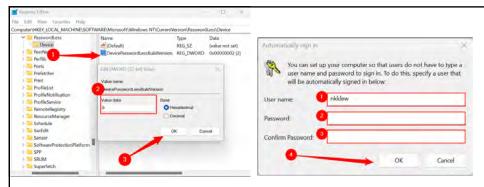












# How to Log In Automatically to Windows 11

(en W11 hay que modificar el registro)

https://www.howtogeek.com/838506/how-to-sign-into-your-windows-11-pc-automatically/

https://www.muycomputer.com/2023/05/03/como-iniciar-sesion-en-windows-de-manera-automatizada-y-sin-perder-tiempo/

t

101 Alfredo Abad

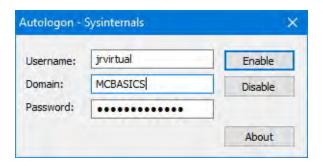
# Cómo iniciar sesión en Windows de manera automatizada para no perder tiempo en el arranque

- Autologon es una pequeña herramienta interna de Microsoft que permite configurar de manera sencilla el mecanismo de inicio de sesión automático integrado de Windows.
  - Con ella activada, puedes saltarte la fase de autenticación y arrancar el PC en el menor tiempo posible.
- Su funcionamiento es conocido; en lugar de esperar a que un usuario ingrese su nombre y contraseña, Windows usa las credenciales establecidas en Autlogon en (cifradas en el registro para aumentar la seguridad) para iniciar automáticamente la sesión.

t

#### Cómo iniciar sesión en Windows más rápido

- Muy fácil de usar en apenas tres pasos:
  - Descarga Autologon de la página de Microsoft.
  - Ejecuta la herramienta y acepta los términos de licencia.
  - Verás el nombre y contraseña del usuario por defecto que tengas en Windows, por lo que solo necesitas habilitarla.



103

#### Desactivación de Autologon

- Para desactivarlo, vuelve a ejecutar la aplicación y simplemente presiona sobre deshabilitar.
  - También puedes deshabilitarlo puntualmente si mantienes presionada la tecla Mayúscula antes de que el sistema realice un inicio de sesión.
  - En esos casos, Autologon se desactivará para el inicio de sesión automático.
- Autologon no verifica las credenciales enviadas, ni tampoco la cuenta de usuario especificada pueda iniciar sesión en la computadora.
  - Hay que entender que solo debemos usar esta herramienta cuando seamos el único usuario de una máquina y no sea compartida con otros usuarios.
  - La razón la conoces: sin la tarea de autenticación cualquier tercero que tenga acceso al equipo podrá acceder a nuestros archivos.
- Por lo demás, muy útil para arrancar el equipo en el menos tiempo posible.









# Cambiar la configuración regional para un usuario Windows

Estudiar el siguiente documento:

 https://www.solvetic.com/tutoriales/article/10365-cambiar-region-windows-10-configuracion-regional/

105 Alfredo Abo I

# Listar usuarios y grupos de Windows desde línea de comandos



#### Listar usuarios: net users

Ejemplo:

C:\Users\aurlen.admin>net users

User accounts for \\WINSERV-2008R2-R0134

Administrator aurlen.admin Guest

nagios

The command completed successfully.

C:\Users\aurlen.admin>

107

#### Listar grupos locales: net localgroup

Ejemplo:

Microsoft Windows [Version 6.1.7601]

Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\aurlen.admin>net localgroup

Aliases for \\WINSERV-2008R2-R0134

\*Administrators

\*Backup Operators

\*Cryptographic Operators \*Distributed COM Users

\*Event Log Readers

\*Guests

\*IIS\_IUSRS

\*Network Configuration Operators

\*Performance Log Users

\*Performance Monitor Users \*Power Users

\*Remote Desktop Users

\*Users

The command completed successfully.





#### Listar los usuarios que pertenecen a un grupo: net localgroup groupName

#### Ejemplo:

C:\Users\aurlen.admin>net localgroup "Remote Desktop users" Alias name Remote Desktop users

Comment Members in this group are granted the right to logon remotely

Members

Administrator

aurlen-admin

zabbix

nagios

Linux-admin

printer-ilab

The command completed successfully.

Encontrar a que grupos pertenece un usuario:

net user userName

C:\Users\aurlen.admin>net user aurlen.admin User name aurlen.admin

Full Name aurlen.admin

Comment

User's comment

Country code 000 (System Default)

Account active Yes

Account expires Never

Password last set 11/10/2017 7:27:39 PM

Password expires Never

Password changeable 11/10/2017 7:27:39 PM Password required Yes

User may change password Yes

Workstations allowed All

Logon script

Home directory

Last logon 2/5/2019 10:03:29 AM

Logon hours allowed All

Local Group Memberships \*Administrators \*Users

Global Group memberships \*None

The command completed successfully.



#### Habilitar la cuenta builtin:Administrador

- La cuenta Administrador predeterminada de la instalación de Windows es privilegiada, pero queda desactivada y oculta por defecto.
  - Esta cuenta no requiere el UAC para realizar operaciones de administración
- Para habilitarla ejecutamos en una consola de administración:
  - net user Administrator /active:yes (pero con esto no conoceremos la contraseña asociada)
- Si queremos habilitarla y asociarle una contraseña fuerte, deberemos ejecutar:
  - net user Administrator CONTRASEÑA /active:yes
- Se desactiva de nuevo con:
  - net user Administrator /active:no

CX Administrator Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.906]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\WINDOWS\system32>net user Administrator /active:yes
The command completed successfully.
C:\WINDOWS\system32>\_

111 Alfredo Abad

### Tipos de login en sistemas Microsoft





#### Tipos de login Microsoft (I)

#### • Login interactivo:

- Es el que se produce cuando nos "sentamos" delante del equipo, cuando pulsamos Ctrl+Alt+Supr.
  - Dentro del login interactivo podemos incluir el que realizamos por RDP, podemos imaginar el RDP como un "túnel" en el que nos sitúa delante del pc.
  - Realmente podemos denominarlo login remoto interactivo.
- Cuando realizamos este login, estamos accediendo a la SAM (Security Account Manager) o a un dominio. Es muy importante entender esto.
  - Si usamos un pc de empresa por ejemplo, podemos autenticarnos contra el propio pc, o contra el
    dominio. Esto se puede modificar, ya lo sabemos, pero es importante entender estos conceptos.
  - Si haces login en la SAM, en local, si entras a una carpeta de red de un pc de dominio, tendrás que autenticarte en el equipo destino.
  - Otro tipo de login interactivo es el que realizamos con una tarjeta, una smart card.

#### • Login de red:

- El que realizas cuando te conectas a un recurso de red, como pueda ser una carpeta compartida o una GPO.
  - Otro tipo de login puede ser como proceso Batch y como servicio.

Alfredo Abad



#### Tipos de login Microsoft (y II)

#### • Login de cache:

- Imagina un portátil corporativo que se inicia en casa del empleado sin haber levantado VPN contra la empresa.
- Usa las credenciales almacenadas en el equipo, por defecto 10 veces máximo, para autenticarse dentro de un entorno de dominio.
- Este comportamiento se debe cambiar, si los procesos de la empresa lo permiten, para evitar esta funcionalidad.
- Imagina un caso muy sencillo: se resetea la clave porque se ha comprometido.
- El atacante tendría 10 logins "locales" en el equipo hasta que sea obligado a autenticarse contra el DC con la nueva contraseña.
- Login **10** es el que se produce cuando ejecutamos *Runas/netonly:* 
  - Con este parámetro el equipo se ejecutará en local con el usuario que levanta la consola, es decir, el que inició sesión en el sistema local, pero si el programa accede a la red, usará el equipo usuario proporcionado con el comando *runas*.



# Los dos tipos de proveedores de autenticación en Microsoft: NTLM y Kerberos

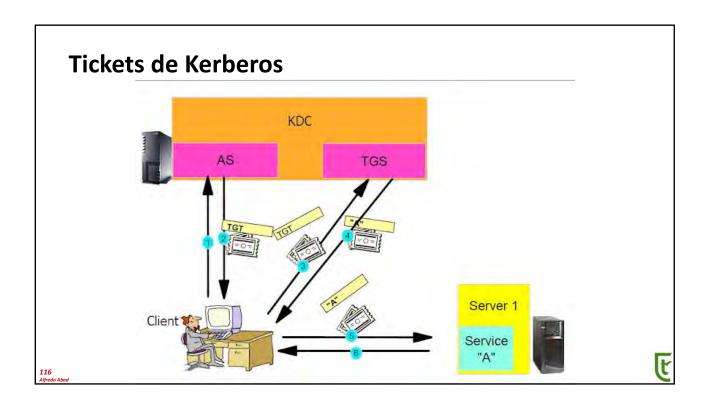
#### NTLM

- Imagina que un equipo cliente se conecta a un servidor de archivos.
- Mediante el *handshake* NTLM se establece una conexión entre PC y cliente, con un desafío o *challenge* que se cifra con el hash de la contraseña del archivo.
  - El servidor de archivos comprueba la contraseña del cliente consultando al controlador de dominio, quien es el jefazo de la organización y conoce las claves de los usuarios (el funcionamiento de este mecanismo se ha simplificado para la comprensión del lector)

#### • Kerberos

- El proceso con Kerberos es algo distinto, ya que el servidor de archivos no se conecta al DC.
  - El cliente solicita al DC un ticket de servicio para conectarse a un servidor destino, el DC le concede el ticket (el funcionamiento de este mecanismo se ha simplificado para la comprensión del lector) y cuando el cliente se quiere conectar con el dichoso fileserver, le enseña ese ticket.







#### Kerberos: analogía del parque de atracciones

- Una persona entra al parque, y en la caseta le dan una pulsera. Cuando vas a la atracción, enseñas la pulsera.
  - No va el responsable de la atracción a preguntar al de la caseta si realmente esa pulsera es válida.
  - Entiende que sí.
- Un apunte sobre esta diferencia, cuando hacemos "barra barra (\\)" para conectarnos a un recurso de red, si usamos IP en vez de Nombre, estaremos usando NTLM en vez de Kerberos.
  - Existen ataques muy conocidos para NTLM basados en *Man-in-the-Middle* por lo que es una buena práctica generalizada usar siempre nombres DNS, no direcciones IP.

117 Alfredo Aba

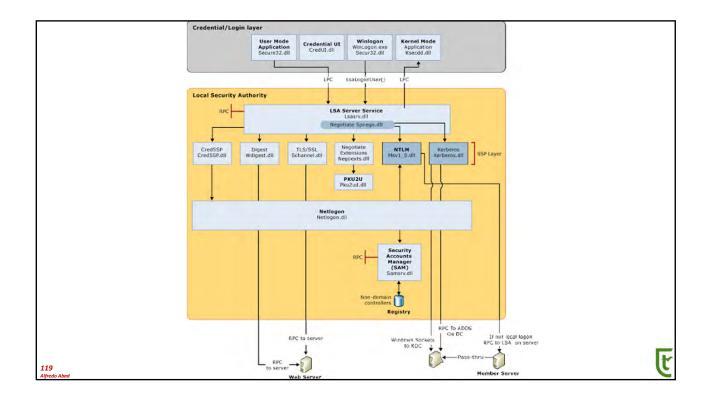


#### Otros proveedores de autenticación en Microsoft

- Todos los disponibles:
  - <a href="https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/security/windows-authentication/security-support-provider-interface-architecture#BKMK">https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/security/windows-authentication/security-support-provider-interface-architecture#BKMK</a> NTLMSSP
- Ver gráfico en diapo siguiente:
  - Aquí aparece el famoso <u>LSASS</u>, el sistema local de autenticación, el encargado de recibir las credenciales del login y según el caso, equipo local (SAM) o dominio (DC) comprobar las credenciales.
  - Otra función básicas del sistema LSA es proporcionar la "cache" de autenticación, es decir, lo que proporciona el Single Sign On del cliente.
  - De esta manera, las credenciales "suelen" cachearse en memoria, en ese proceso. Haciendo Debug a ese proceso conseguimos obtener las credenciales en memoria con herramientas como Mimikatz.









## Mitigations against Mimikatz Style Attacks

https://isc.sans.edu/diary/Mitigations+against+Mimikatz+Style+Attacks/24612

ť

L**2U** Ufredo Abad

### LSA: Local Security Authority

121

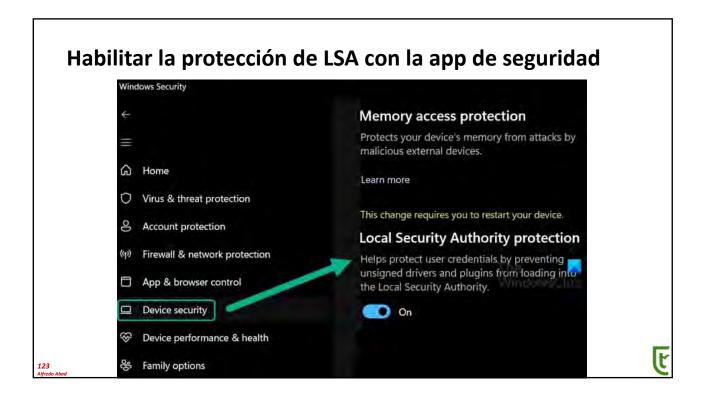
I

#### ¿Qué es LSA?

- La autoridad de seguridad local (LSA, Local Security Authority) es un componente crucial del sistema de seguridad de Windows, responsable de verificar la identidad de un usuario durante el proceso de inicio de sesión en una computadora local.
  - Comprueba los cambios de contraseña y los intentos de inicio de sesión, genera tokens de acceso para sesiones de inicio de sesión único y lleva a cabo otras tareas de autenticación y autorización en Windows.
- Asegurar el subsistema de la autoridad de seguridad local es uno de los pasos más importantes que puede tomar para proteger su sistema y cuentas contra amenazas cibernéticas.
  - Al habilitar la protección de la autoridad de seguridad local, tendrá un mayor control sobre las posibles vulnerabilidades de contraseñas de texto sin cifrar y los ataques de volcado de contraseñas, lo que proporciona una capa adicional de seguridad para su sistema.







#### Habilitar la protección de LSA con REGEDIT

- Presione la combinación de teclas Win + R y escriba 'regedit' en el cuadro de diálogo Ejecutar.
- 2. Pulse la tecla Intro.
- 3. Di sí a la indicación de Control de cuentas de usuario.
- 4. En el Editor del Registro, navegue hasta esta ruta: Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Lsa
- 5. En el panel derecho, haga doble clic en RunAsPPL.
- 6. Cambie los datos del valor a 1 y presione Aceptar.
- 7. Finalmente, reinicie su PC para aplicar los cambios.





## Habilitar la protección de LSA con las Políticas de Grupo (solo para versión no HOME)

- Si tiene la edición Home, no se preocupe, todavía puede acceder a esta herramienta usando el programa gratuito Policy Plus.
- Así es como puede habilitar la protección de la Autoridad de seguridad local con el Editor de políticas de grupo local:
  - 1. Abra el cuadro de diálogo Ejecutar presionando Win+R y escriba 'gpedit.msc'.
  - 2. Presione Entrar y vaya a Configuración del equipo\Plantillas administrativas\Sistema\Autoridad de seguridad local en la ventana del Editor de políticas de grupo local.
  - 3. En el panel derecho, haga doble clic en la política 'Configurar LSASS para que se ejecute como un proceso protegido'.
- En la ventana de configuración de la política, seleccione "Habilitado" y elija "Habilitado con UEFI Lock" o "Habilitado sin UEFI Lock" en el menú desplegable.
  - 1. Si elige 'Habilitado con UEFI Lock', LSA se ejecutará como un proceso protegido y la configuración no se puede deshabilitar de forma remota.
  - 2. Haga clic en Aceptar y luego en Aplicar.

125 Alfredo Abad



# Administrador de credenciales en Windows: ¿Qué es y cómo usarlas?

El Administrador de credenciales de Windows se ha creado como una herramienta integrada para almacenar y gestionar de un modo seguro todas las credenciales de inicio de sesión y datos de autenticación que se usan al acceder a una red o página web como lo hemos mencionado, dentro de sus características más destacadas encontramos:





#### Características Administrador de credenciales

- Sincronización de credenciales la cual permite sincronizar las credenciales entre los dispositivos que se han vinculado con el mismo usuario.
- Usa un almacenamiento seguro de las credenciales ya que se hará una encriptación encriptada directa en el sistema operativo para evitar fuga de datos.
- Este Administrador de credenciales se integra con sitios web y aplicaciones para brindar al usuario el acceso automático a dichos sitios.
- Cuenta con soporte para credenciales de red la cual es ideal para compartir archivos y carpetas en la red local.

127 Alfredo Abad



#### Cómo usar el Administrador de credenciales de Windows







## Dispondremos de dos tipos de credenciales al acceder al Administrador:

#### Credenciales web

- Las credenciales web son aquellas que usamos para acceder a sitios web y
  aplicaciones en línea, estas se componen por el nombre de usuario y su contraseña,
  pero en algunos casos puede requerir de datos de autenticación extras como lo es
  tokens de seguridad o certificados digitales.
- Este tipo de credenciales son alojadas en el navegador web o en el gestor de contraseñas y su finalidad es reconocer y autenticar al usuario al iniciar sesión en el sitio web.

#### Credenciales Windows

 Por otro lado las credenciales de Windows son aquellas que nos permiten tener acceso a sistemas y aplicaciones en la red de Windows, por regla general se componen del nombre de usuario y su contraseña, estas permiten autenticar al usuario en el dominio de Windows (en caso de que el PC este en un dominio) y de esta manera facilitar el acceso a los recursos de red disponibles.



