

Permisos en Windows - NTFS

ACLs

- Los permisos se aplican sobre los archivos o las carpetas del sistema de archivos NTFS.
- Cada objeto tiene asociado una ACL (lista de control de acceso). Una ACL es una lista en la que se permiten o deniegan accesos a usuarios y grupos particulares.
- Habrá una entrada en la lista por cada usuario y/o grupo (ACE).

Seguridad

Nombre de objeto: F:\Fichero.txt

Nombres de grupos o usuarios:

- Usuarios autenticados
- SYSTEM
- Administradores (DESKTOP-0JQ3H3K\Administradores)
- juanfernandez (DESKTOP-0JQ3H3K\juanfernandez)
- Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\Usuarios)**

Agregar... Quitar

Permisos de Usuarios

	Permitir	Denegar
Control total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lectura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escritura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACLs – tipos de permisos básicos

- Los permisos se estructuran en un conjunto de permisos básicos:
 - **Control total:** pueden realizar cualquier acción.
 - **Modificar:** son todos, salvo eliminar archivos y subcarpetas (ojo, eliminar el objeto si se puede), cambiar permisos y tomar posesión.
 - **Leer y ejecutar:** ver nombre de archivos y carpetas, datos de los archivos, atributos y permisos y ejecutar.
 - **Mostrar el contenido de la carpeta:** es el anterior, aplicado a carpetas.
 - **Leer:** ver nombre de archivos y carpetas, ver contenido de archivos, consultar atributos y permisos.
 - **Escribir:** Crear archivos y subdirectorios, añadir datos a los archivos, modificar atributos.
 - **Permisos especiales:** subconjunto de los anteriores.

ACLs – Reglas (I)

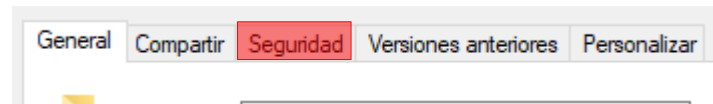
- Si un usuario o grupo no aparece en una ACL, entonces no tiene ningún permiso.
- Las ACLs se heredan por defecto. Un subdirectorio hereda las ACLs de su carpeta padre, aunque esa herencia se puede romper (ya lo veremos).
- Los permisos efectivos de un usuario son los de la suma de todas las entradas de ACLs en las que participe, sea por estar el usuario o los grupos en los que está incluido.
 - Ej: Usuario Juan pertenece a grupo Empleados. El grupo Empleados puede leer en una carpeta, pero usuario Juan puede escribir. Entonces Juan puede leer y escribir.

ACLs – Reglas (II)

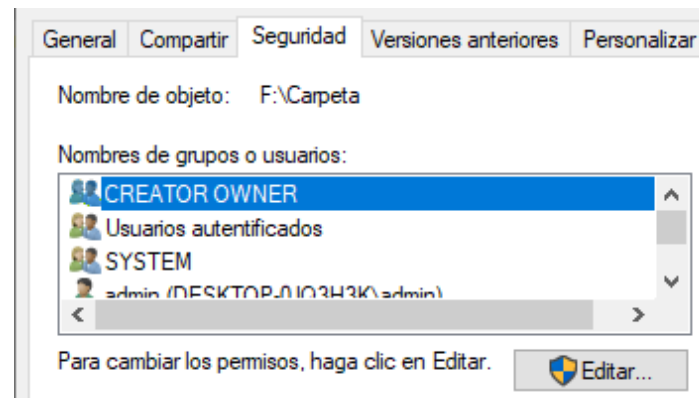
- Las entradas de tipo denegar tienen más peso que las permitir. Si a un usuario se le deniega un acceso explícitamente en una ACL o al formar parte de un grupo → no tendrá ese acceso, aunque otra ACL lo posibilite.
 - Ej: Juan tiene acceso de Lectura en una ACL y pertenece al grupo Empleados. Una ACL deniega al grupo Empleados la lectura. Entonces Juan no podrá leer el objeto.
- La entrada CREATOR OWNER permite establecer los permisos de los usuarios que creen un objeto en una carpeta.

Acceso a ACLs

- Para ver y modificar las ACLs de un objeto, pinchamos con el botón derecho del ratón y seleccionamos **Propiedades**.



- Seleccionaremos la pestaña **Seguridad**.



ACLs Seguridad y Compartir

- ACLs Seguridad: son las que estamos viendo, aplican en accesos desde el equipo en el que reside el objeto
- ACLs Compartir: cuando el acceso se produce a través de la red. En este caso, primero se revisan estas ACLs, y si se consigue acceso, se aplican las de seguridad.
- Las ACLs de compartir las veremos más adelante, cuando compartamos carpetas en una red.
- Es muy habitual establecer las ACLs de Compartir en *Control Total* y fijar los permisos en las ACLs de Seguridad. De este modo, solo gestionamos ACLs en un sitio.

Trabajando con ACLs (I)

- Partimos de una carpeta **Documentos** creada dentro de un volumen F: de datos. Esta carpeta hereda las ACLs de su carpeta padre, F:.

SYSTEM es el propio sistema

Nombre de objeto: F:\Documentos

Nombres de grupos o usuarios:

- Usuarios autenticados
- SYSTEM**
- Administradores (DESKTOP-0JQ3H3K\Administradores)
- Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\Usuarios)

Agregar... Quitar

Permisos de SYSTEM

	Permitir	Denegar
Control total	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mostrar el contenido de la carpeta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lectura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONTROL TOTAL

Usuarios autenticados: usuarios que tienen cuenta propia

Nombre de objeto: F:\Documentos

Nombres de grupos o usuarios:

- Usuarios autenticados
- SYSTEM**
- Administradores (DESKTOP-0JQ3H3K\Administradores)
- Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\Usuarios)

Para cambiar los permisos, haga clic en Editar. Editar...

Permisos de Usuarios autenticados

	Permitir	Denegar
Control total		
Modificar	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mostrar el contenido de la carpeta	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lectura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Escritura	<input checked="" type="checkbox"/>	

MODIFICAR, ESCRIBIR, LEER

Grupo Administradores

Nombre de objeto: F:\Documentos

Nombres de grupos o usuarios:

- Usuarios autenticados
- SYSTEM
- Administradores (DESKTOP-0JQ3H3K\Administradores)**
- Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\Usuarios)

Para cambiar los permisos, haga clic en Editar. Editar...

Permisos de Administradores

	Permitir	Denegar
Control total	<input checked="" type="checkbox"/>	
Modificar	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mostrar el contenido de la carpeta	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lectura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Escritura	<input checked="" type="checkbox"/>	

CONTROL TOTAL

Grupo Usuarios

Nombre de objeto: F:\Documentos

Nombres de grupos o usuarios:

- Usuarios autenticados
- SYSTEM
- Administradores (DESKTOP-0JQ3H3K\Administradores)
- Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\Usuarios)**

Para cambiar los permisos, haga clic en Editar. Editar...

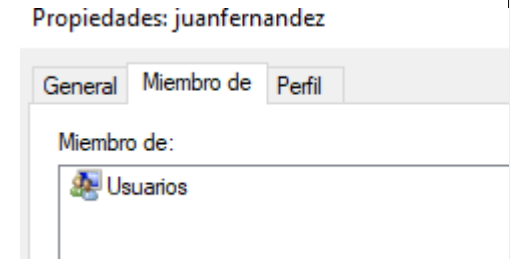
Permisos de Usuarios

	Permitir	Denegar
Modificar		
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mostrar el contenido de la carpeta	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lectura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Escritura		
Permisos especiales		

LECTURA Y EJECUCION

Trabajando con ACLs (II)

- Según la configuración por defecto anterior:
 - tengo un usuario **juanfernandez**, que únicamente pertenece al grupo **Usuarios**
 - ¿Podrá leer el contenido de la carpeta **Documentos**?
 - ¿Podrá crear un archivo dentro de la carpeta?
 - ¿Podrá modificar un archivo dentro de esa carpeta?



Trabajando con ACLs – Permisos efectivos

- En caso de duda, Windows 10 y Windows Server 2019 posibilitan la consulta de los permisos efectivos de un usuario o grupo.
- Desde la pestaña de **Seguridad** del objeto a consultar:

The screenshot shows the Windows Security settings for a file. A blue circle with the number 1 points to the 'Opciones avanzadas' button. A blue circle with the number 2 points to the 'Acceso efectivo' tab. A blue circle with the number 3 points to the 'Ver acceso efectivo' button. The 'Acceso efectivo' tab shows a table of permissions for the user 'Juan Fernandez-Herrerin (DESKTOP-0JQ3H3K\juanfernandez)'.

1 Pulsamos en **Opciones avanzadas**

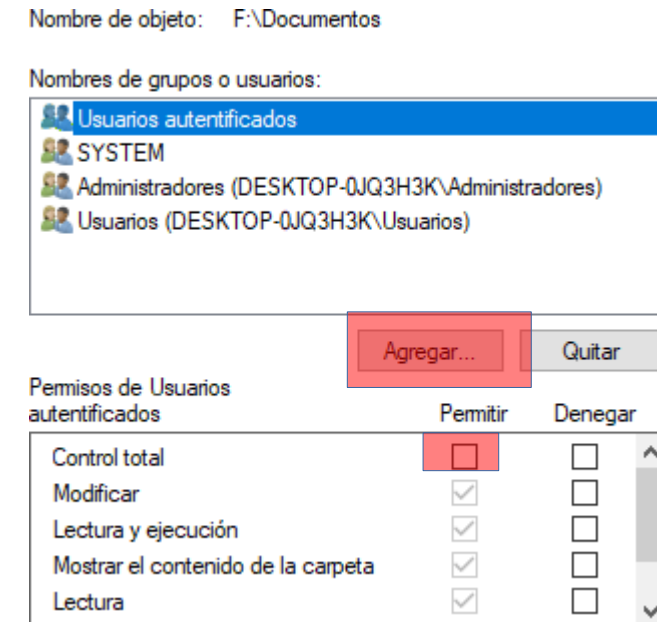
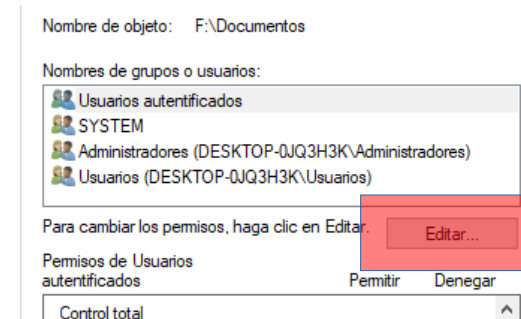
2 En la pestaña **Acceso efectivo**, pulsamos en **Seleccionar un usuario**

3 Una vez seleccionado, pulsamos **Ver acceso efectivo**

Acceso efectivo	Permiso
✗	Control total
✓	Atravesar carpeta / ejecutar archivo
✓	Mostrar carpeta / leer datos
✓	Leer atributos

Trabajando con ACLs – Añadir permiso

- Desde la pestaña de seguridad del objeto a administrar, pulsamos sobre el botón **Editar...**
- En la nueva ventana que se muestra, podemos añadir permisos a los usuarios/grupos existentes y añadir nuevos usuarios/grupos:
 - Si queremos dar más permisos a un usuario/grupo ya incluido, marcamos la casilla inferior adecuada.
 - Si queremos añadir un usuario/grupo, lo agregamos mediante botón **Agregar...**, y luego seleccionamos sus permisos.

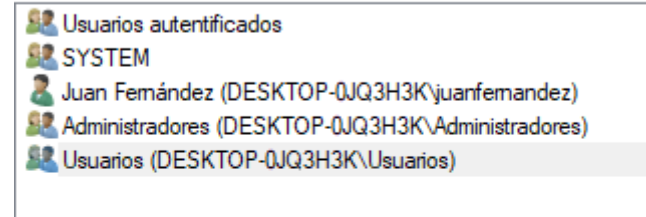


Trabajando con ACLs – Eliminar permiso

- En la ventana anterior, podemos quitar permisos a los usuarios/grupos existentes o eliminar acceso a usuarios/grupos:
 - Si queremos quitar permisos a un usuario/grupo ya incluido, 'desmarcamos' la casilla inferior adecuada.
 - Si queremos eliminar un usuario/grupo, lo quitamos mediante botón **Quitar**.

Nombre de objeto: F:\Documentos

Nombres de grupos o usuarios:



Agregar...

Quitar

Permisos de Usuarios

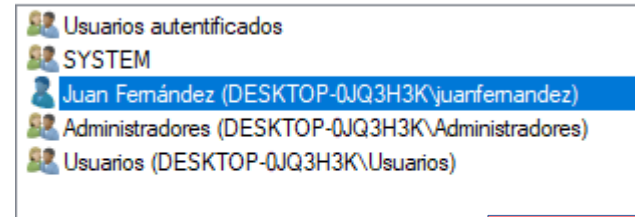
Permitir

Denegar

Control total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificar el contenido de la carpeta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre de objeto: F:\Documentos

Nombres de grupos o usuarios:



Agregar...

Quitar

Permisos de Juan Fernández

Permitir

Denegar

Control total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Trabajando con ACLs – Opciones avanzadas (I)

- En algunas ocasiones necesitamos un mayor control, especificando los permisos especiales. Para ello, accederemos a **Opciones avanzadas**.

Nombre: F:\Documentos

Propietario: admin (DESKTOP-0JQ3H3K\admin) [Cambiar](#)

Permisos: Auditoría Acceso efectivo

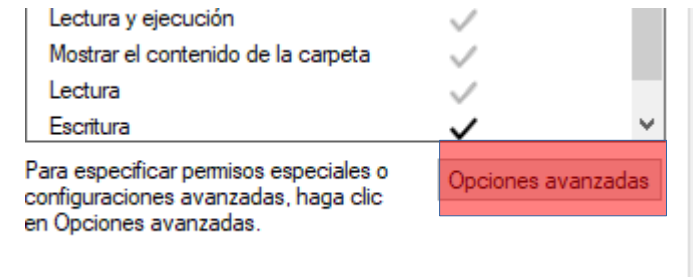
Para obtener información adicional, haga doble clic en una entrada de permiso. Para modificar una entrada de permiso, seleccione la entrada y haga clic en Editar (si está disponible).

Entradas de permiso:

Tipo	Entidad de seguridad	Acceso	Heredada de	Se aplica a
Perm...	Juan Fernández (DESKTOP-0J...	Lectura y ejecución	Ninguno	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
Perm...	Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\...	Modificar	Ninguno	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
Perm...	Administradores (DESKTOP-0J...	Control total	F:\	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
Perm...	SYSTEM	Control total	F:\	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
Perm...	Usuarios autenticados	Modificar	F:\	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
Perm...	Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\...	Lectura y ejecución	F:\	Esta carpeta, subcarpetas y arc...

[Agregar](#) [Quitar](#) [Editar](#)

[Deshabilitar herencia](#)



- Se mostrará una nueva ventana en la que podemos **agregar, quitar o editar** permisos, tanto básicos como especiales.
- Seleccionaremos el usuario/grupo y la acción que queremos realizar.

Trabajando con ACLs – Opciones avanzadas (II)

- Si estamos agregando una nueva entrada, debemos seleccionar el elemento.

Entidad de seguridad: [Seleccionar una entidad de seguridad](#)

Tipo: Permitir

Se aplica a: Esta carpeta, subcarpetas y archivos

Permisos básicos:

Entidad de seguridad: Juan Fernández (DESKTOP-0JQ3H3K)juanfernandez [Seleccionar una entidad de seguridad](#)

Tipo: Permitir

Se aplica a: Esta carpeta, subcarpetas y archivos

Permisos básicos: [Mostrar](#)

☐ Control total

- Si estamos editando, ya aparece la entidad seleccionada.

- En **Tipo** indicaremos si la acción es de tipo Permitir o Denegar y los objetos (carpetas/archivos) a los que se aplica.

Trabajando con ACLs – Opciones avanzadas (III)

- Por último, podemos alternar entre trabajar con permisos básicos o especiales (avanzados).

Entidad de seguridad: Juan Fernández (DESKTOP-0JQ3H3K\juanfernandez) [Seleccionar una entidad de seguridad](#)

Tipo:

Se aplica a:

Permisos básicos:

- ☐ Control total
- ☐ Modificar
- ☒ Lectura y ejecución
- ☒ Mostrar el contenido de la carpeta
- ☒ Lectura
- ☐ Escritura
- ☐ Permisos especiales

[Mostrar permisos avanzados](#)

Se aplica a:

Permisos avanzados:

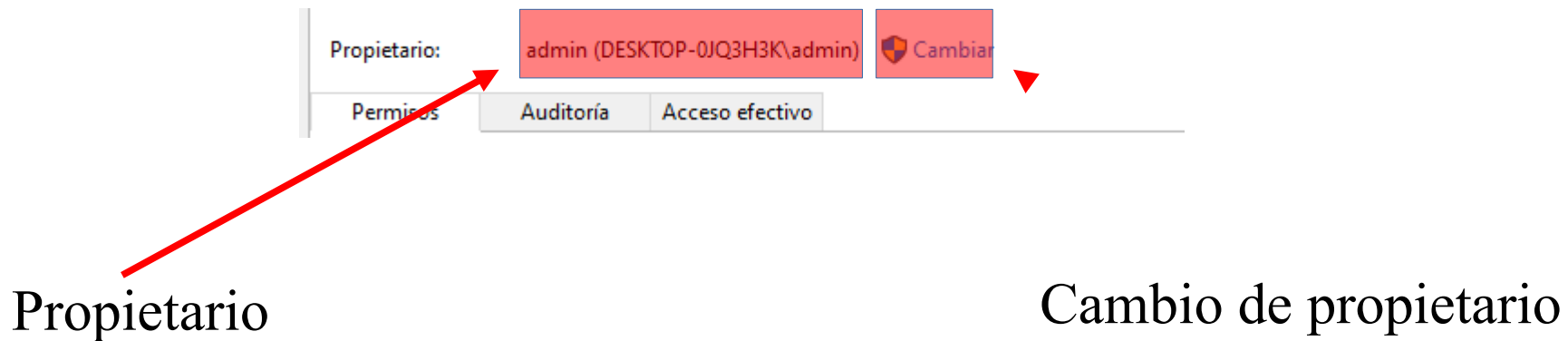
<input type="checkbox"/> Control total	<input type="checkbox"/> Escribir atributos
<input checked="" type="checkbox"/> Atravesar carpeta / ejecutar archivo	<input type="checkbox"/> Escribir atributos extendidos
<input checked="" type="checkbox"/> Mostrar carpeta / leer datos	<input type="checkbox"/> Eliminar subcarpetas y archivos
<input checked="" type="checkbox"/> Leer atributos	<input type="checkbox"/> Eliminar
<input checked="" type="checkbox"/> Leer atributos extendidos	<input checked="" type="checkbox"/> Permisos de lectura
<input type="checkbox"/> Crear archivos / escribir datos	<input type="checkbox"/> Cambiar permisos
<input type="checkbox"/> Crear carpetas / anexar datos	<input type="checkbox"/> Tomar posesión

[Mostrar permisos básicos](#)

Haciendo click en el enlace se alterna la vista

Trabajando con ACLs – Tomar posesión

- Cada archivo o directorio tiene un propietario, que por defecto es el que lo ha creado.
- Desde la ventana de **Opciones avanzadas** podemos ver el propietario.
- Podremos también modificar el propietario siempre que tengamos el permiso (**Tomar posesión**).









Herencia de ACLs

- La herencia permite que las ACLs de una carpeta se propaguen hacia sus subcarpetas y ficheros que contiene.
- En caso de que modifiquemos las ACLs de la entidad superior, el cambio se aplicará a los niveles inferiores, ya que heredan.
- Cuando creamos una carpeta/archivo, hereda los permisos de su superior.
- Esta herencia se puede romper en cualquier punto. Si hacemos eso, dejaremos de aplicar cambios en niveles superiores hacia niveles inferiores.
- En caso de estar activa la herencia, solo podemos dar permisos adicionales a los usuarios/grupos existentes o añadir nuevos usuarios/grupos.
- Si queremos restringir permisos heredados dos opciones:
 - Romper la herencia previamente.
 - Añadir reglas de denegación sin romper la herencia (es más complejo).

Herencia de ACLs

- La herencia se administra en la pantalla de **Opciones avanzadas** de la pestaña e seguridad.
- Podemos ver si las entradas se están heredando o no en la columna **Heredada de**.

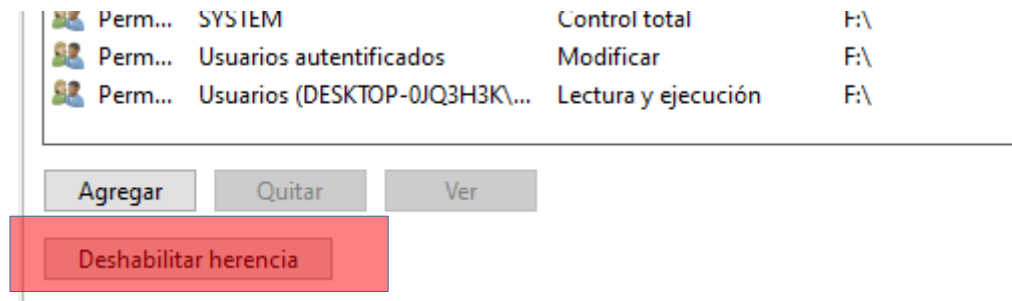
Entradas de permiso:

Tipo	Entidad de seguridad	Acceso	Heredada de	Se aplica a
 Perm...	Juan Fernández (DESKTOP-0J...	Lectura y ejecución	Ninguno	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
 Perm...	Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\...	Modificar	Ninguno	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
 Perm...	Administradores (DESKTOP-0J...	Control total	F:\	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
 Perm...	SYSTEM	Control total	F:\	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
 Perm...	Usuarios autenticados	Modificar	F:\	Esta carpeta, subcarpetas y arc...
 Perm...	Usuarios (DESKTOP-0JQ3H3K\...	Lectura y ejecución	F:\	Esta carpeta, subcarpetas y arc...

- En el caso superior, la herencia está habilitada. Las dos primeras entradas son permisos que se han agregado sobre los heredados.
- Esas dos primeras entradas las podremos eliminar. Las 4 siguientes no, ya que están heredadas. Para modificar esos permisos:
 - Romper herencia → Cuando hay permisos específicos sobre descendientes.
 - Modificarlos en el elemento del que heredan → No siempre se puede.

Herencia de ACLs – Habilitar/Deshabilitar

- Para modificarla se debe acceder a las **Opciones avanzadas** y seleccionar el botón de **Habilitar** o **Deshabilitar** herencia



¿Qué desea hacer con los permisos heredados actuales?

Está a punto de bloquear la herencia en este objeto, lo que significa que los permisos heredados de un objeto primario ya no se aplicarán a este objeto.

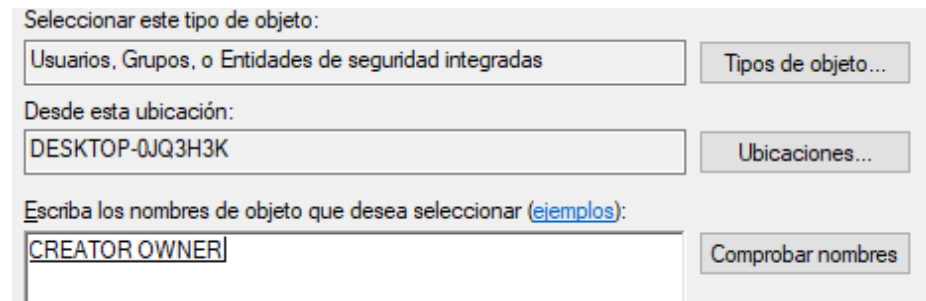
→ Convertir los permisos heredados en permisos explícitos en este objeto.

→ Quitar todos los permisos heredados de este objeto.

- Al deshabilitarla, el sistema nos dará a escoger entre:
 - Dejar todos los permisos existentes.
 - Dejar solo los no heredados

CREATOR OWNER

- El CREATOR OWNER es una variable que identifica al futuro creador de los objetos.
- Permite especificar los permisos que tendrá el creador de un objeto dentro de la carpeta a la que se aplica.



Seleccíonar este tipo de objeto:

Usuarios, Grupos, o Entidades de seguridad integradas

Tipos de objeto...

Desde esta ubicacíón:

DESKTOP-0JQ3H3K

Ubicaciones...

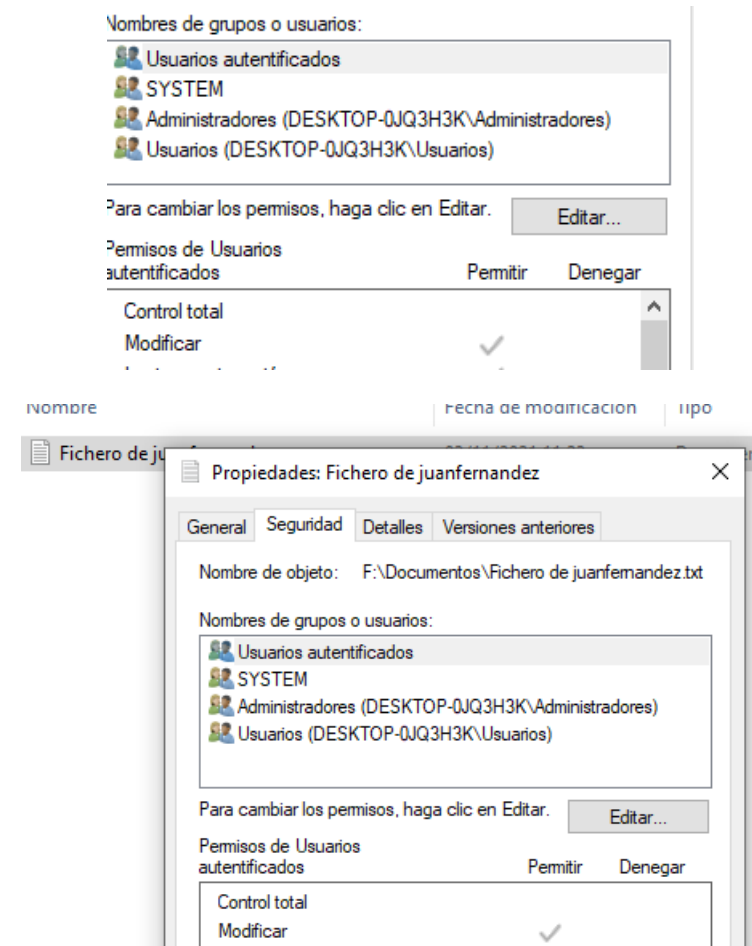
Escriba los nombres de objeto que desea seleccionar [\(ejemplos\)](#):

CREATOR OWNER

Comprobar nombres

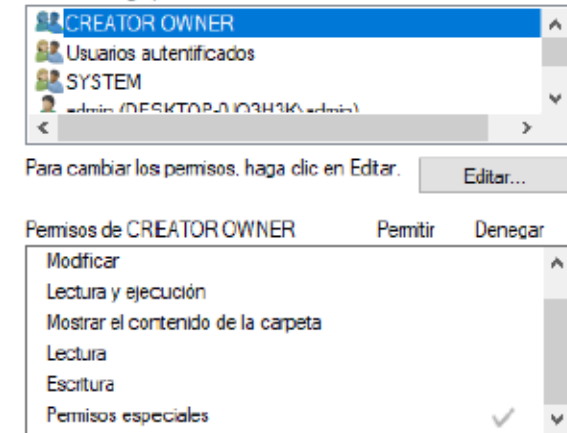
CREATOR OWNER – Ejemplo

- Supongamos la carpeta **F:\Documentos** con los permisos por defecto heredados:
 - Administradores: Control total
 - Usuarios autenticados: Modificar
- Si el usuario **juanfernandez** crea una carpeta o archivo dentro de **Documentos**, heredará los permisos. Tendrá, por tanto, permisos de Modificar (al ser miembro de **Usuarios autenticados**).



CREATOR OWNER – Ejemplo (II)

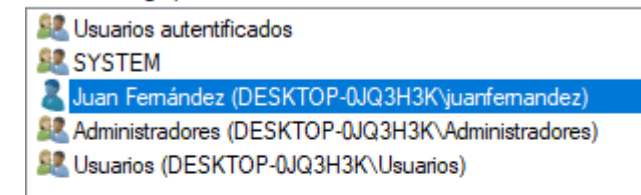
- Ahora añadimos en la ACL de la carpeta documentos al CREATOR OWNER denegándole un permiso especial.



- Cuando el usuario **juanfernandez** cree ahora un archivo en la carpeta, tendrá ese permiso especial denegado para su usuario.
- El sistema ha sustituido en el objeto CREATOR OWNER por el nombre del creador.

Nombre de objeto: F:\Documentos\Fichero de juanfernandez.txt

Nombres de grupos o usuarios:



Para cambiar los permisos, haga clic en Editar.



Permisos de Juan Fernández

Permitir

Denegar

