

# Permisos NTFS en Windows

En el sistema de archivos de Windows (NTFS) se puede establecer un control sobre el acceso a los recursos gracias al potente sistema de permisos que implementa este sistema.

FAT32 no dispone de ningún sistema de permisos.

## Propietarios

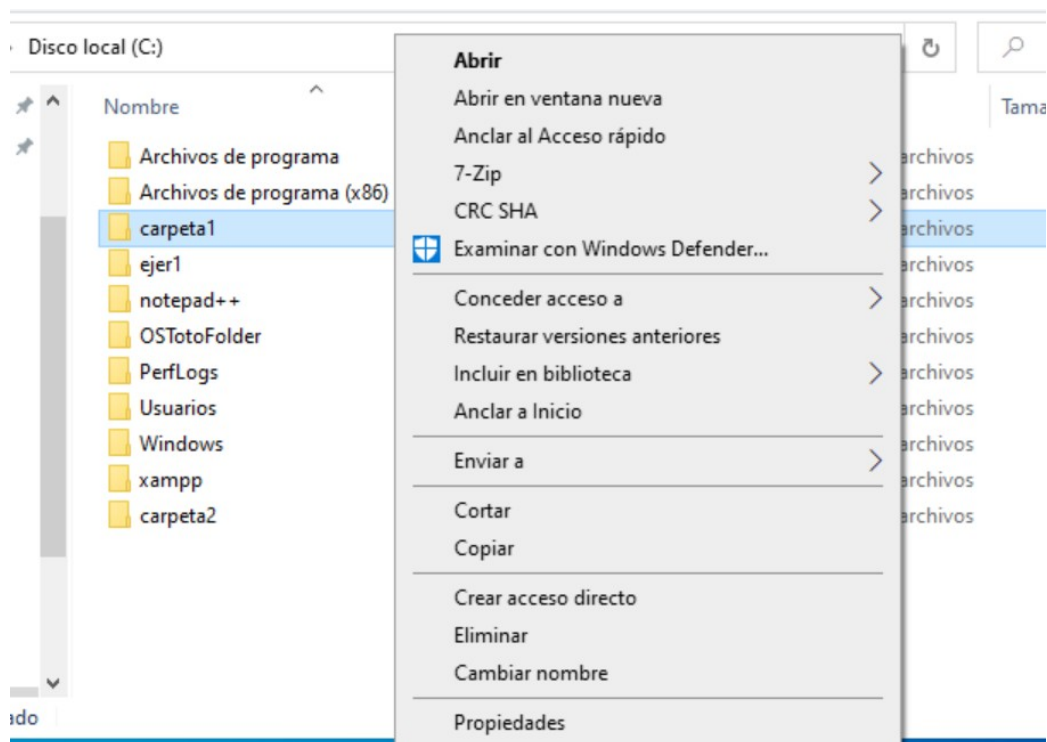
Al igual que en UNIX/Linux cada objeto (cada carpeta o archivo) del sistema de archivos tiene un propietario. El propietario del archivo o la carpeta es quien puede modificar los permisos establecidos sobre dicho objeto.

## Lista de control de acceso ACL

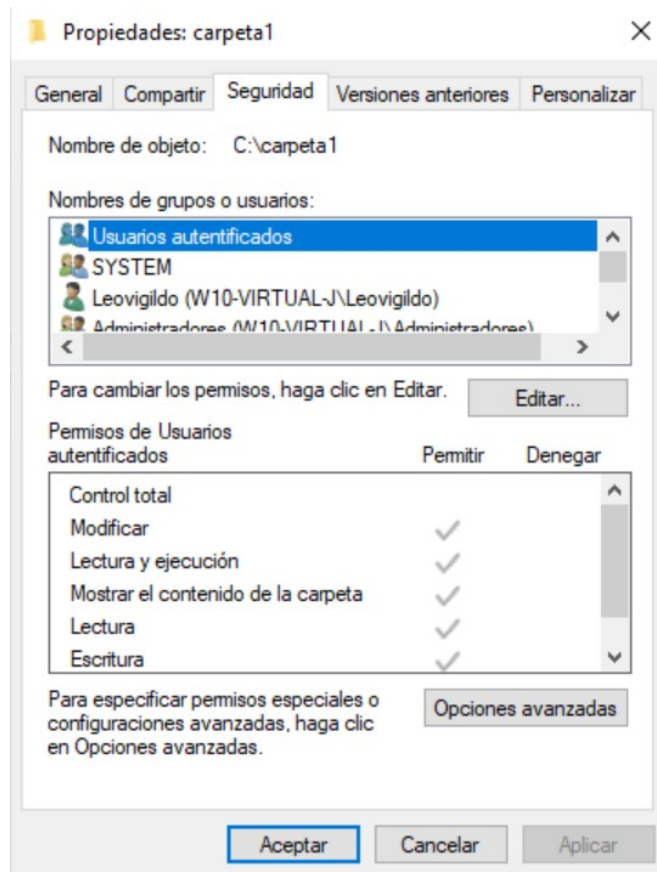
El sistema de permisos de Windows se basa en el uso de listas de control de acceso (ACL). Cada archivo o carpeta tiene una lista de usuarios y grupos asociada. Esta lista es variable y puede modificarse por parte del propietario añadiendo o quitando elementos.

Cada usuario o grupo de la lista de control de acceso puede tener otorgados (o denegados) una serie de permisos independientemente del resto de los usuarios o grupos de la lista.

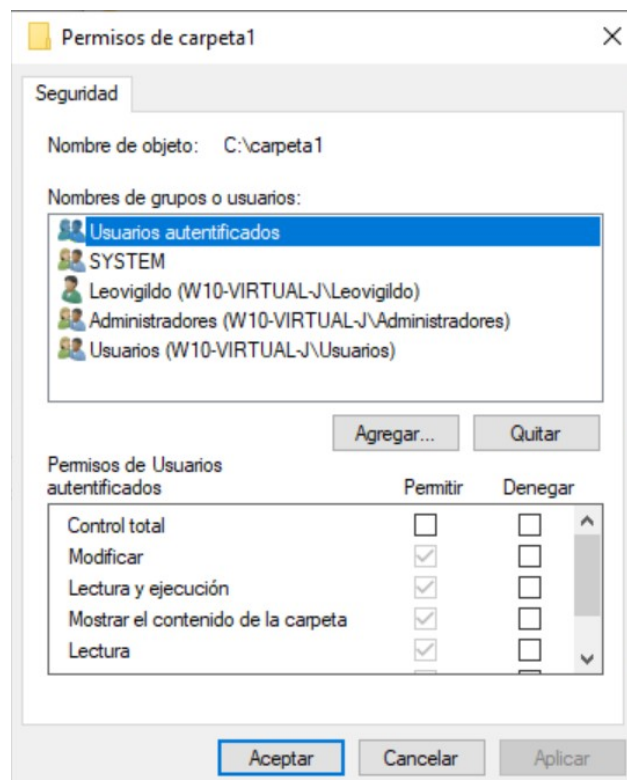
Sobre una carpeta seleccionada se abre el menú pulsando el botón secundario del ratón y se muestra su ventana de propiedades:



En la ventana de propiedades se puede acceder a los permisos a través de la pestaña seguridad. En la lista de control de acceso aparecen los usuarios y grupos con permisos establecidos sobre esta carpeta

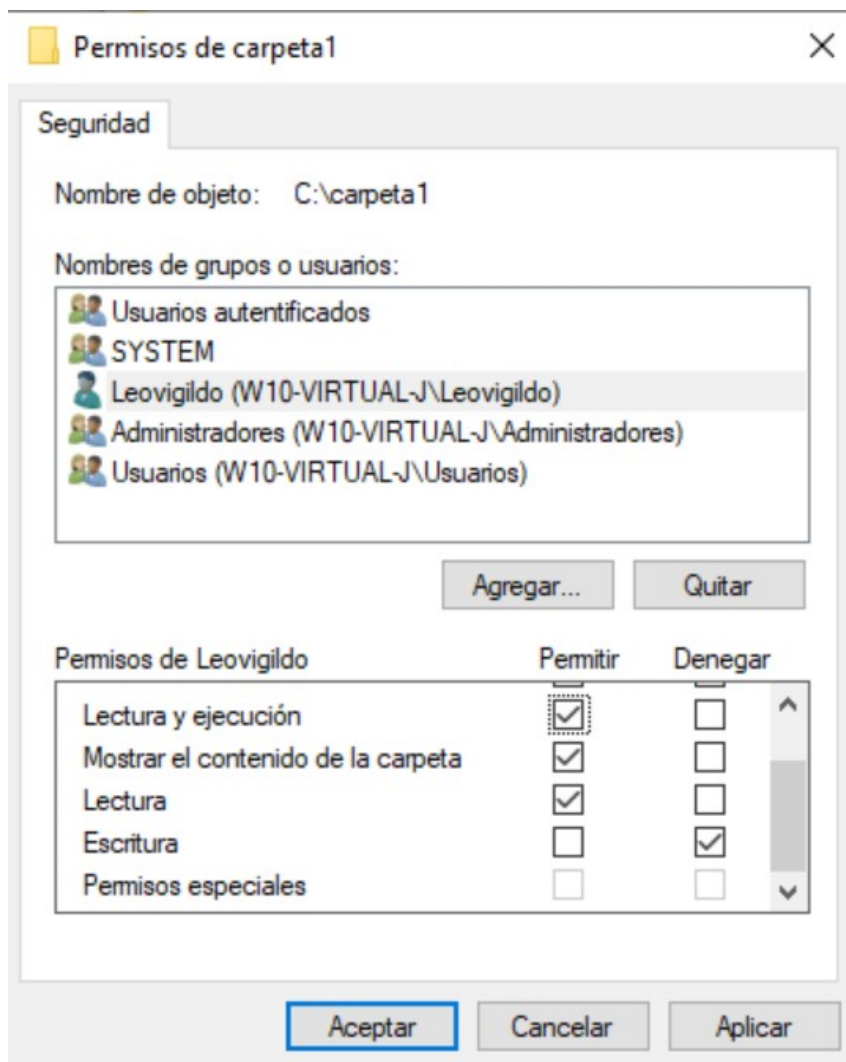


Pulsando el botón Editar se puede modificar la ACL:



Con el botón Agregar se pueden añadir usuarios o grupos a la lista y con el botón Quitar se eliminan los usuarios o grupos seleccionados.

Cuando se selecciona un usuario o grupo se pueden modificar sus permisos utilizando la lista de checkboxes de la lista inferior, Seleccionando al usuario Leovigildo se le pueden otorgar permisos marcando las checkboxes de la columna Permitir o se le pueden denegar explícitamente los permisos usando las checkboxes de la columna Denegar



En este ejemplo se le otorgan permisos para acceder al contenido de la carpeta y se le deniega expresamente la modificación de su contenido.

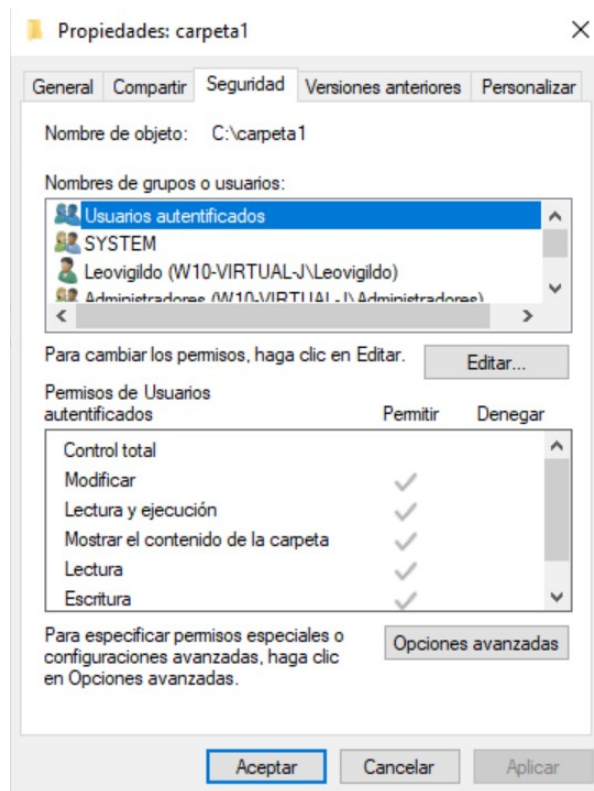
Otorgar un permiso a un usuario le capacita para utilizar un recurso, bien accediendo a su contenido o bien modificándolo.

Si un usuario es miembro de varios grupos sumará los permisos que se le otorgan a cada uno de los grupos a los que pertenece.

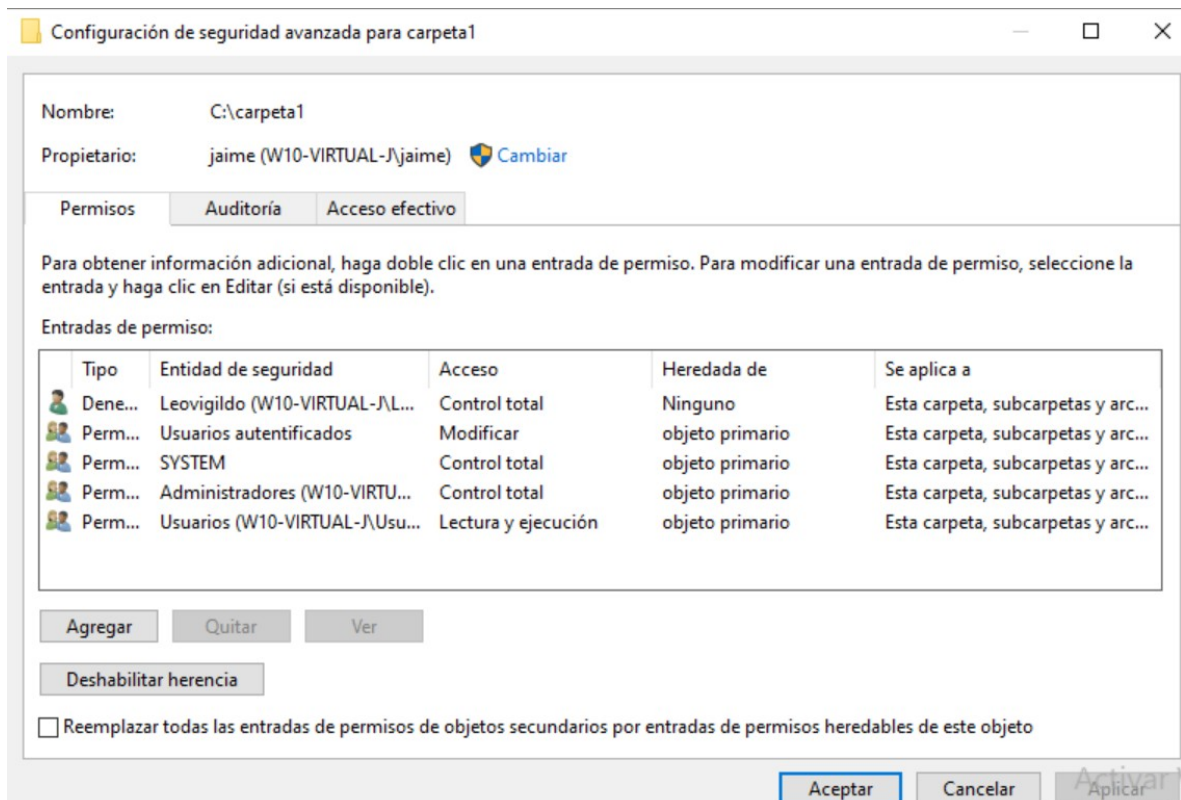
Por otro lado, si a un usuario se le deniega un permiso de forma individual o por pertenecer a un determinado grupo (se puede denegar a un grupo completo) el usuario tendrá denegado ese permiso aunque se le haya otorgado en otros grupos. **Denegar prevalece sobre Permitir en caso de que haya un conflicto en la asignación de permisos.**

## Cambio de propietarios

Para cambiar el propietario de una carpeta o archivo se debe acceder a las Opciones Avanzadas de la pestaña seguridad:



Aparece la ventana de Opciones avanzadas donde en la parte superior se muestra el propietario actual del objeto y un enlace para modificarlo:



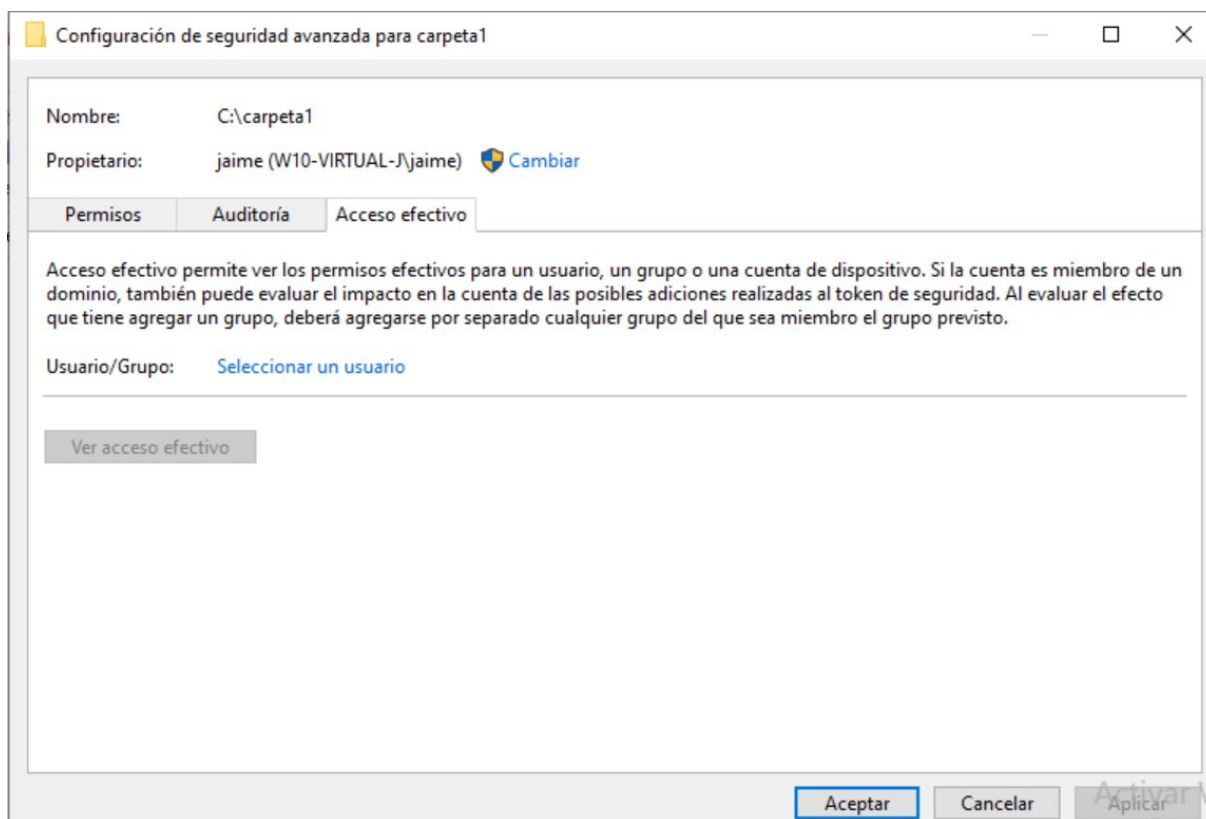
## Permisos efectivos

Un usuario posee los permisos que se le han otorgado de forma individual sobre un objeto (carpeta o archivo) mas la suma de los otorgados a los grupos a los que pertenece.

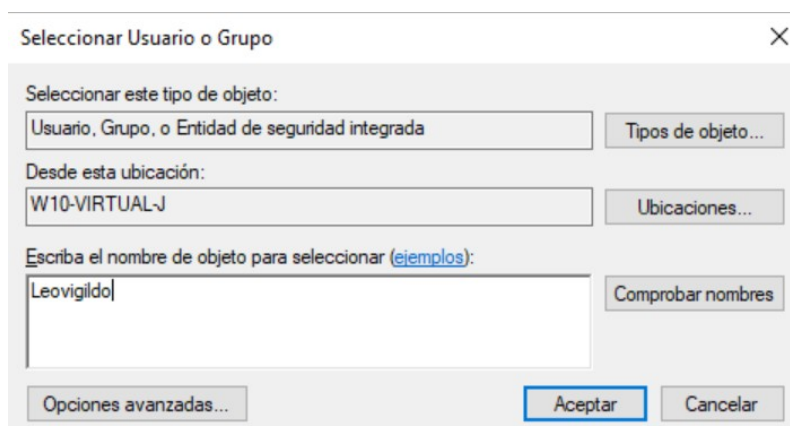
Además, si en uno de esos grupos o de forma individual se le deniega un permiso ese permiso queda denegado aunque lo tenga otorgado en otros grupos **(denegar prevalece sobre permitir)**.

**De esa manera se puede decir que un usuario posee la suma de los permisos otorgados de forma individual y los otorgados a los grupos a los que pertenece menos los denegados de forma individual o denegados a cualquiera de los grupos a los que pertenece.**

Para tener una visión clara de esta suma de permisos si tener que hacer los cálculos a mano tenemos la pestaña de Acceso Efectivo en la ventana de Opciones Avanzadas:

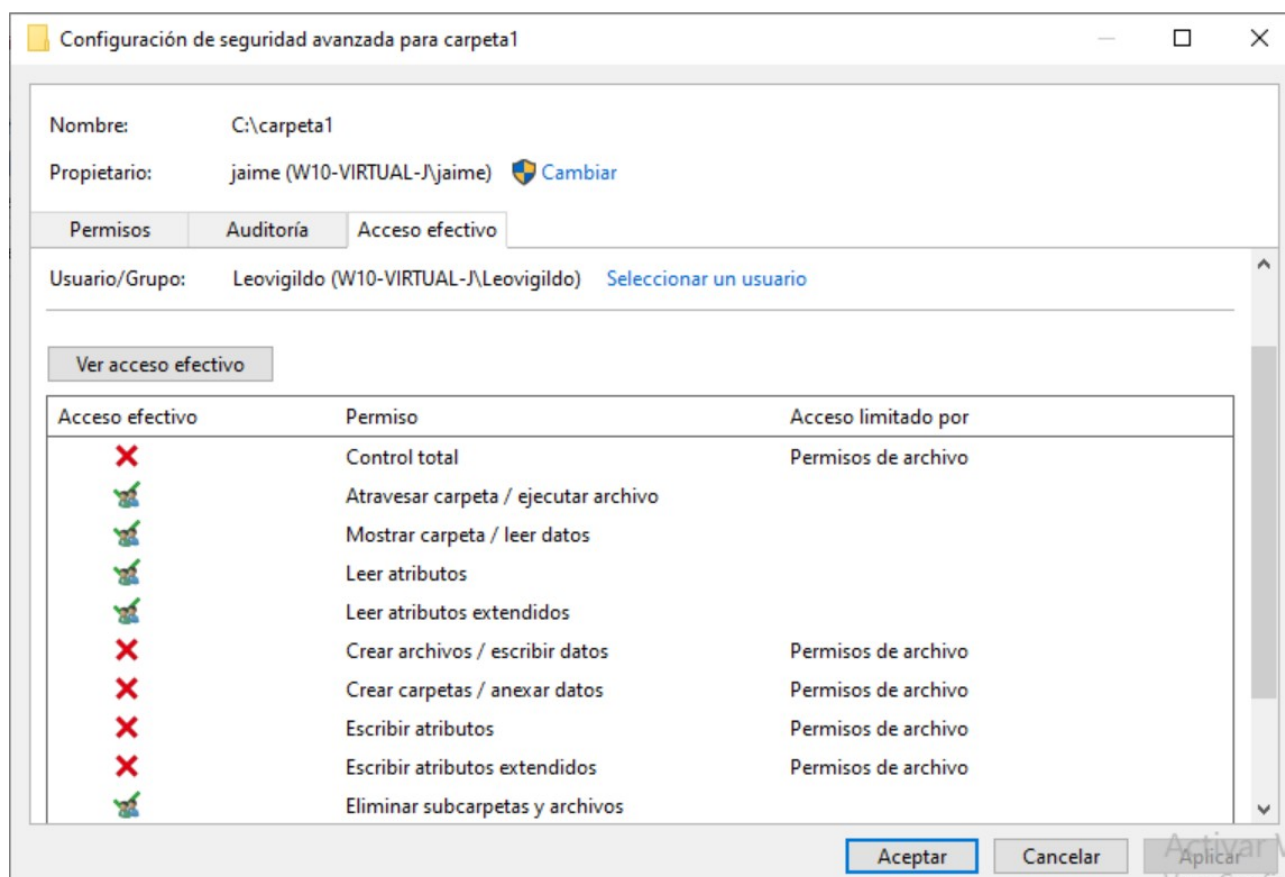


Para ver los permisos efectivos sobre esta carpeta se debe seleccionar el usuario del que queremos ver esos permisos pulsando **Seleccionar un usuario**





Una vez seleccionado un usuario válido se muestran sus permisos:



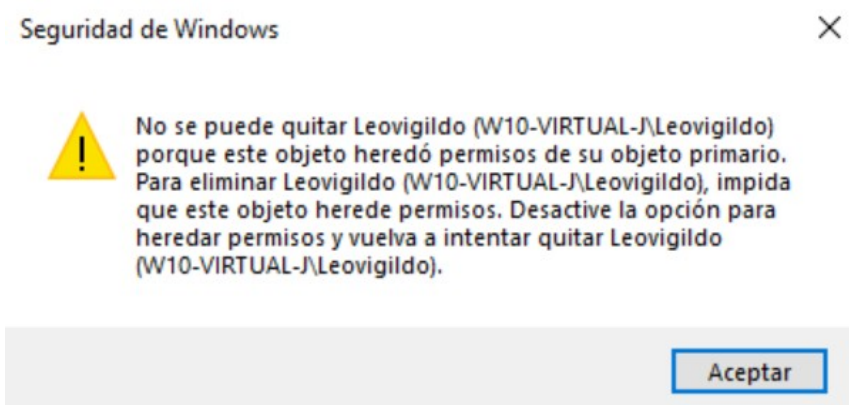
Leovigildo pertenece al grupo Usuarios y al grupo Administradores. En administradores tiene control total permitido (puede hacer cualquier cosa).

Al tener denegada de forma individual la escritura en esta carpeta aparecen denegados los permisos correspondientes a la modificación de su contenido.

## Herencia de permisos

Cuando se crea una carpeta o un archivo los permisos con los que aparece en el sistema de archivos son los de su “contenedor primario”, es decir, los de su carpeta madre. Estos permisos iniciales son **permisos heredados**.

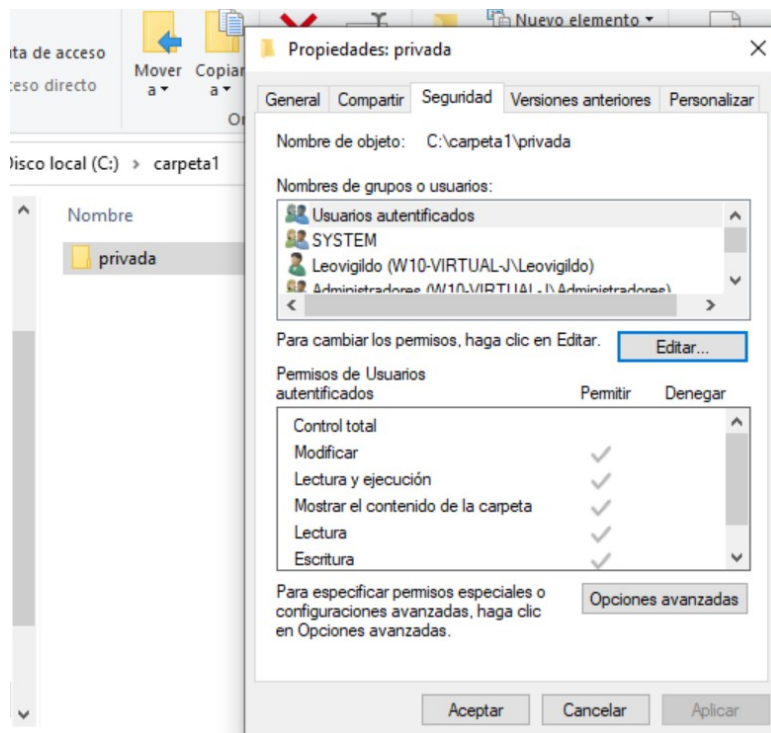
**Cuando se intenta eliminar un elemento heredado de la lista de control de acceso en un archivo o carpeta el sistema muestra un mensaje de aviso como el siguiente:**



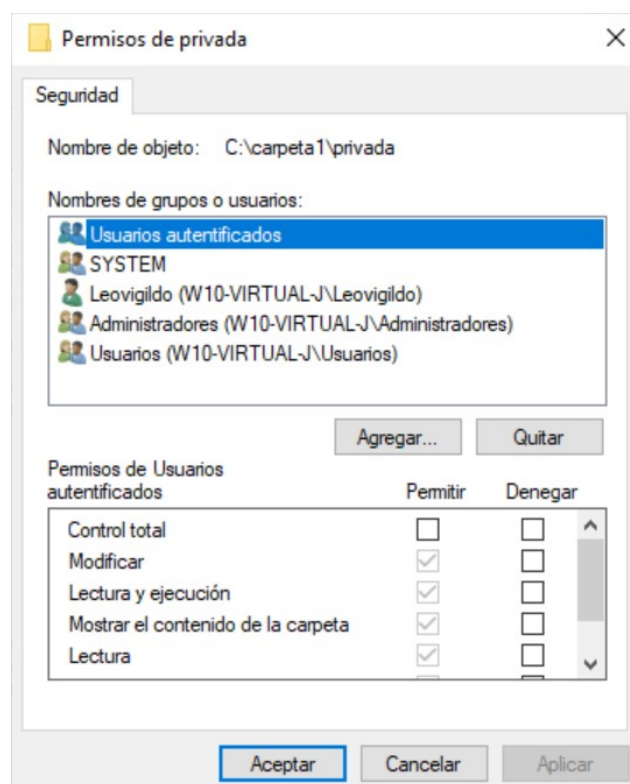
## Modificación de permisos heredados

Vamos a crear una carpeta privada: solamente voy a dar permiso a un usuario (propietario de la carpeta) y lo voy a quitar del resto de usuarios y grupos.

Accedo a los permisos e intento eliminar todos los grupos y usuarios de la ACL excepto el mío:

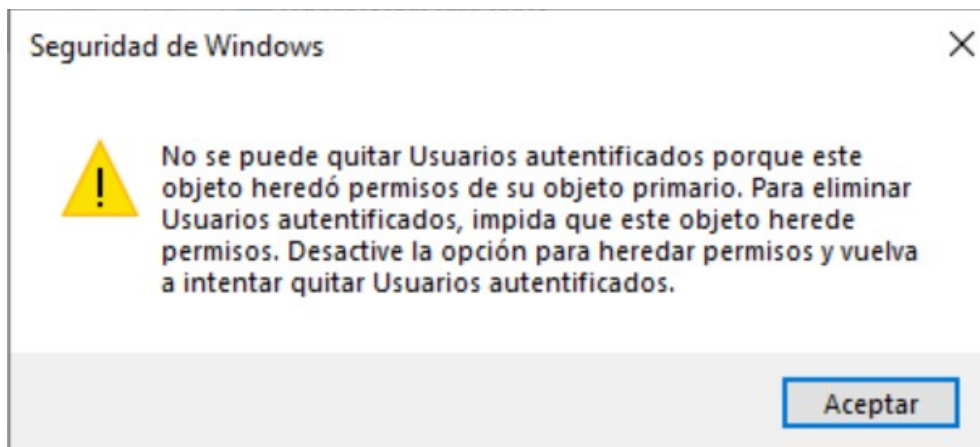


Pulso Editar para cambiar la lista de control de acceso y uso Quitar para eliminar elementos:

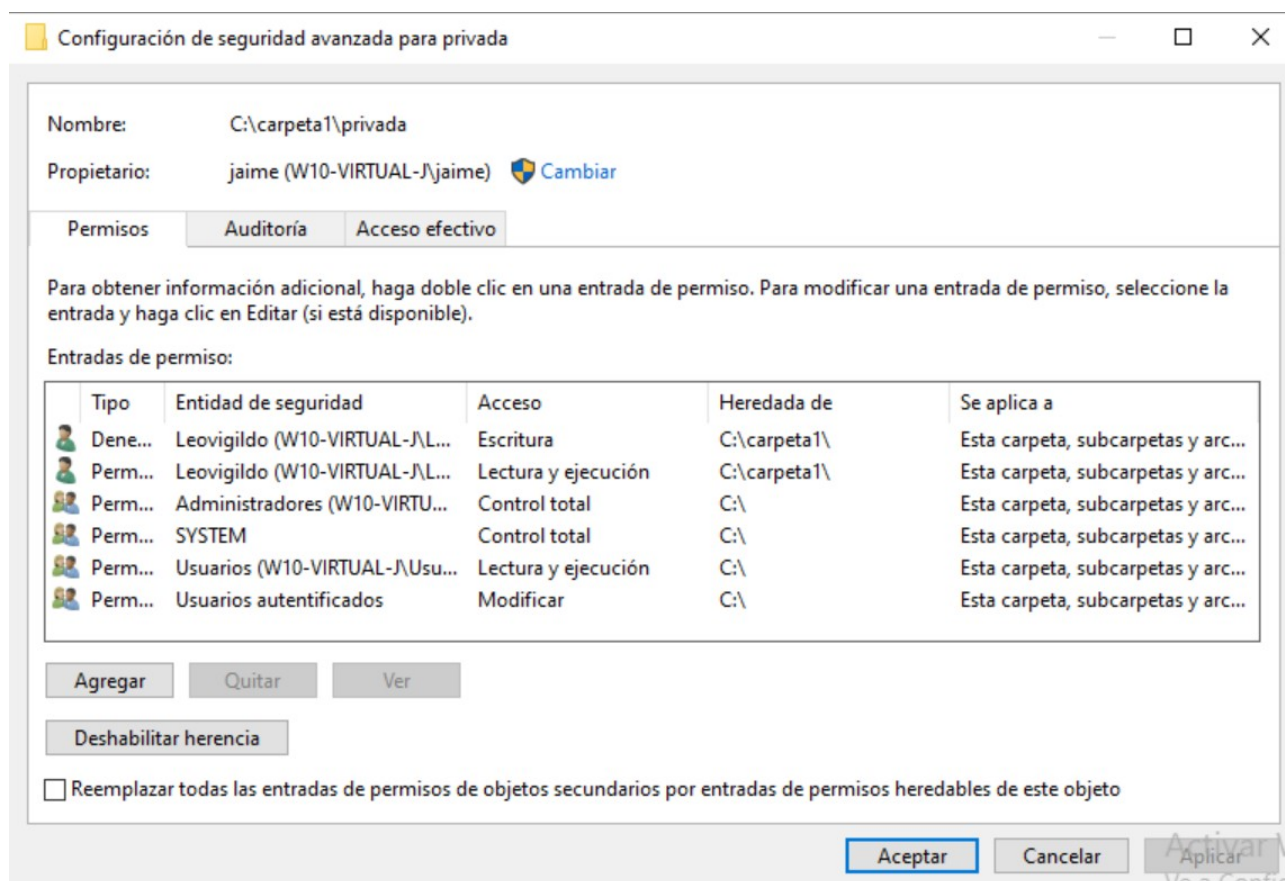


El resultado es el ya mencionado mensaje de aviso:

¿Cómo



solucionarlo? Debemos romper esa herencia para poder eliminar elementos heredados de la ACL. Para ello vamos a acceder a la ventana de opciones avanzadas:



Se debe pulsar el botón Deshabilitar Herencia para romper el vínculo entre los permisos de esta carpeta y los de la carpeta que los contiene.

La opción de "reemplazar entradas de objetos secundarios..." permite aplicar estos cambios a todas las carpetas y archivos contenidos en la actual, los objetos "hijos".

Al aplicar esta ruptura de herencia nos aparece la siguiente ventana:





### ¿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.

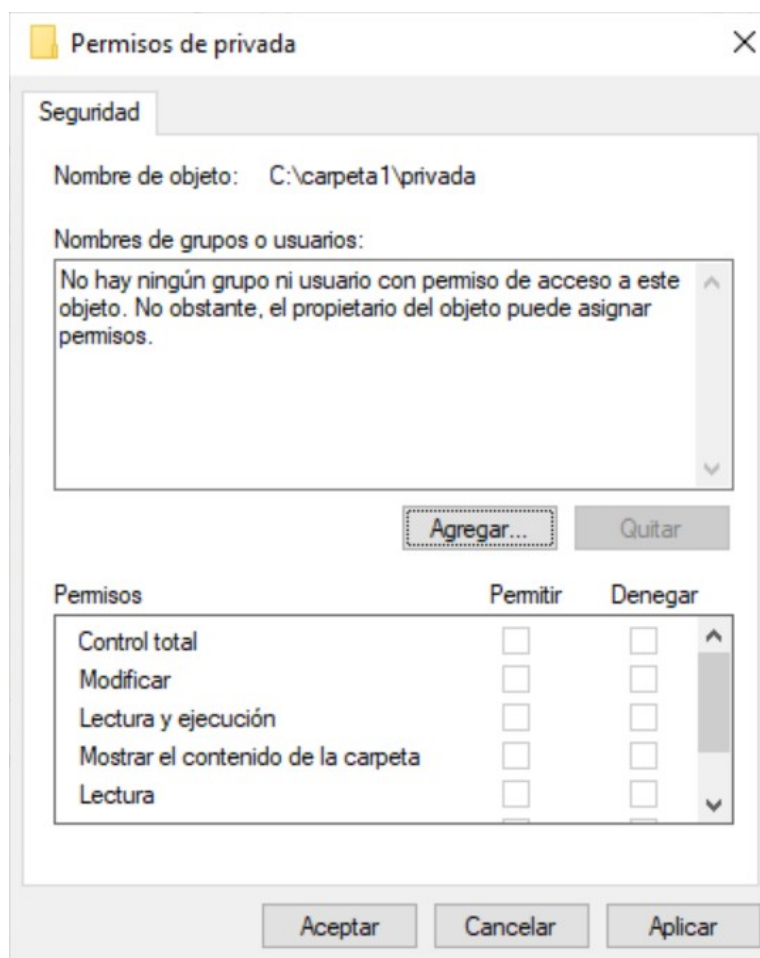
→ Convertir los permisos heredados en permisos explícitos en este objeto.

→ Quitar todos los permisos heredados de este objeto.

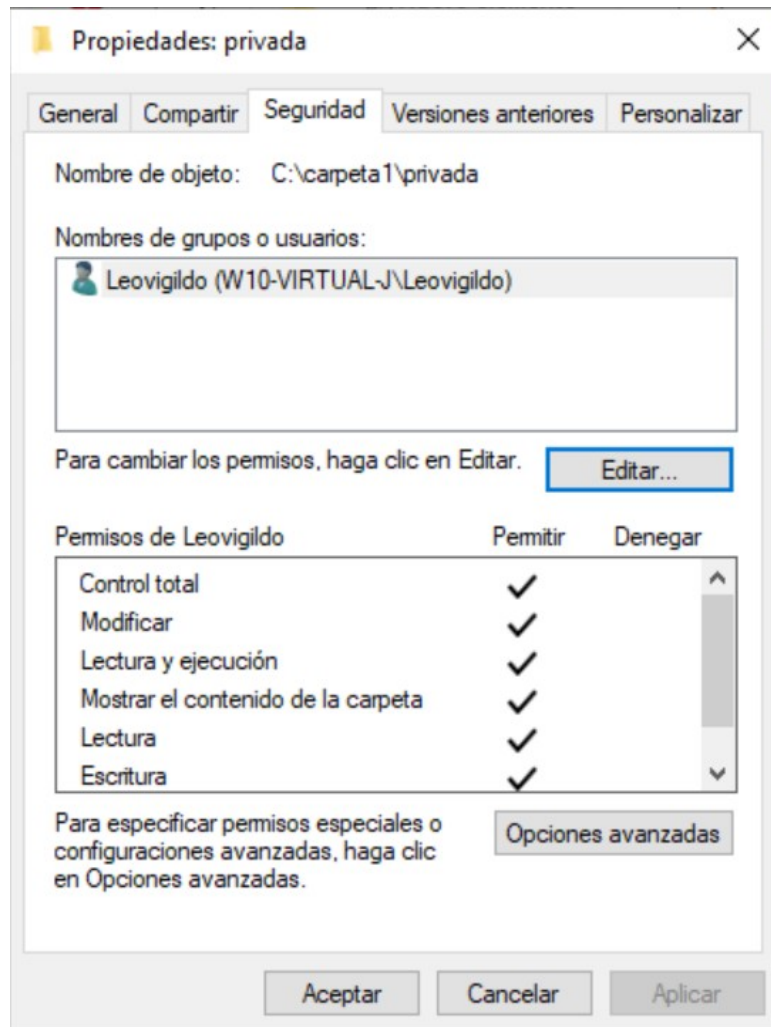
Cancelar

Nos permite copiar esos permisos heredados de forma que, aunque sean los mismos, van a ser permisos particulares de esta carpeta sin estar vinculados de ninguna forma con la carpeta contenedora si elegimos la primera opción, o directamente eliminar todos los permisos heredados de la carpeta contenedora si marcamos la segunda.

En este caso voy a copiarlos y quitarlos después de forma manual: **Pulso lo de convertir en permisos explícitos**. Ahora funciona perfectamente el botón de Quitar elementos de la lista de control de acceso.

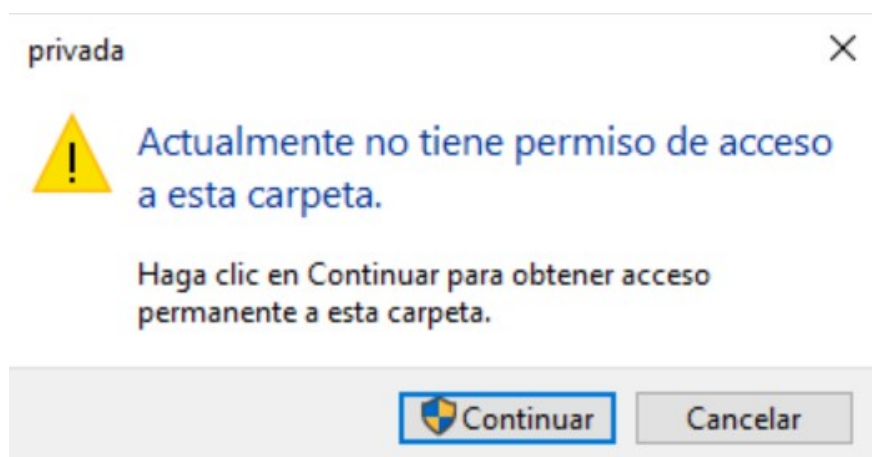


Añado al usuario y de esa manera nadie más que yo podrá acceder a esta carpeta... ¿O no?

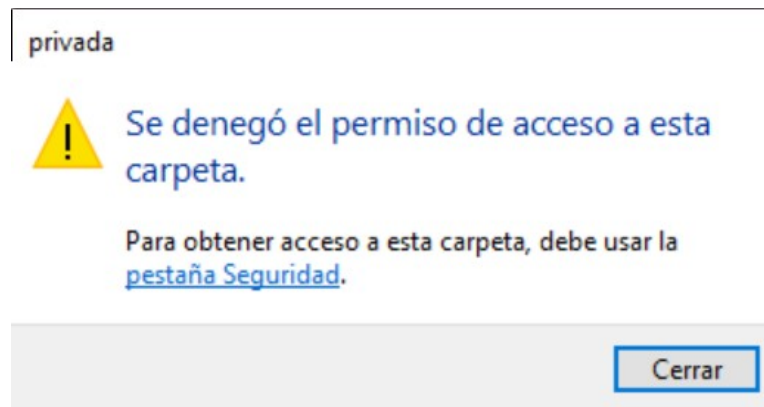


## Acceso a una carpeta a la que no tenemos autorizado el acceso

Si un administrador intenta acceder a la carpeta privada será avisado con un mensaje como el siguiente:



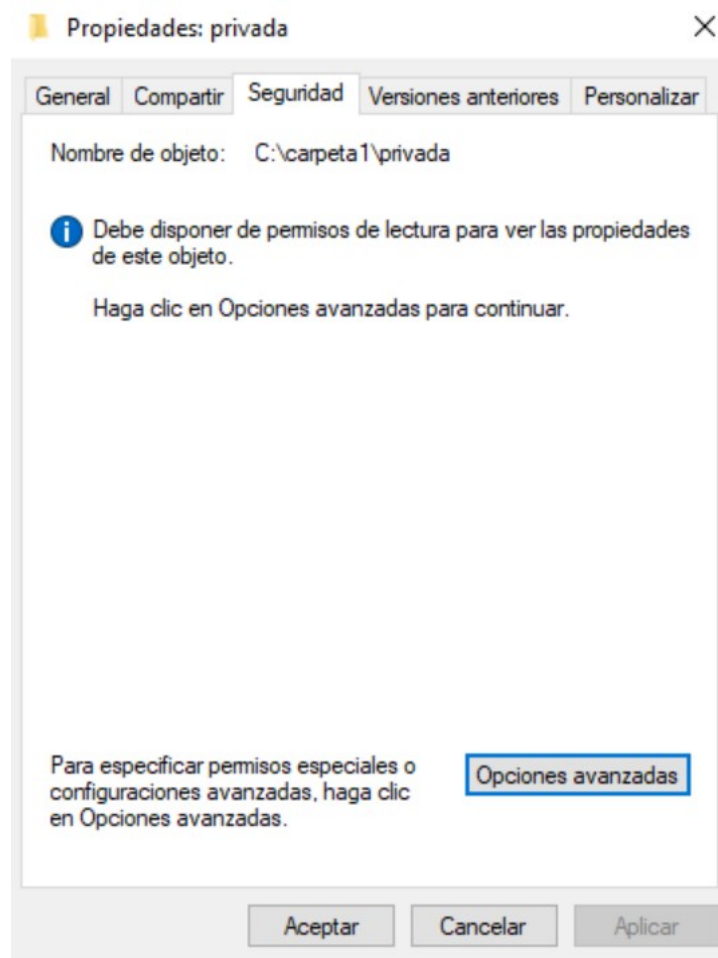
Si pulsamos continuar se nos indica que no podemos acceder a la carpeta a pesar de tener privilegios de Administrador:



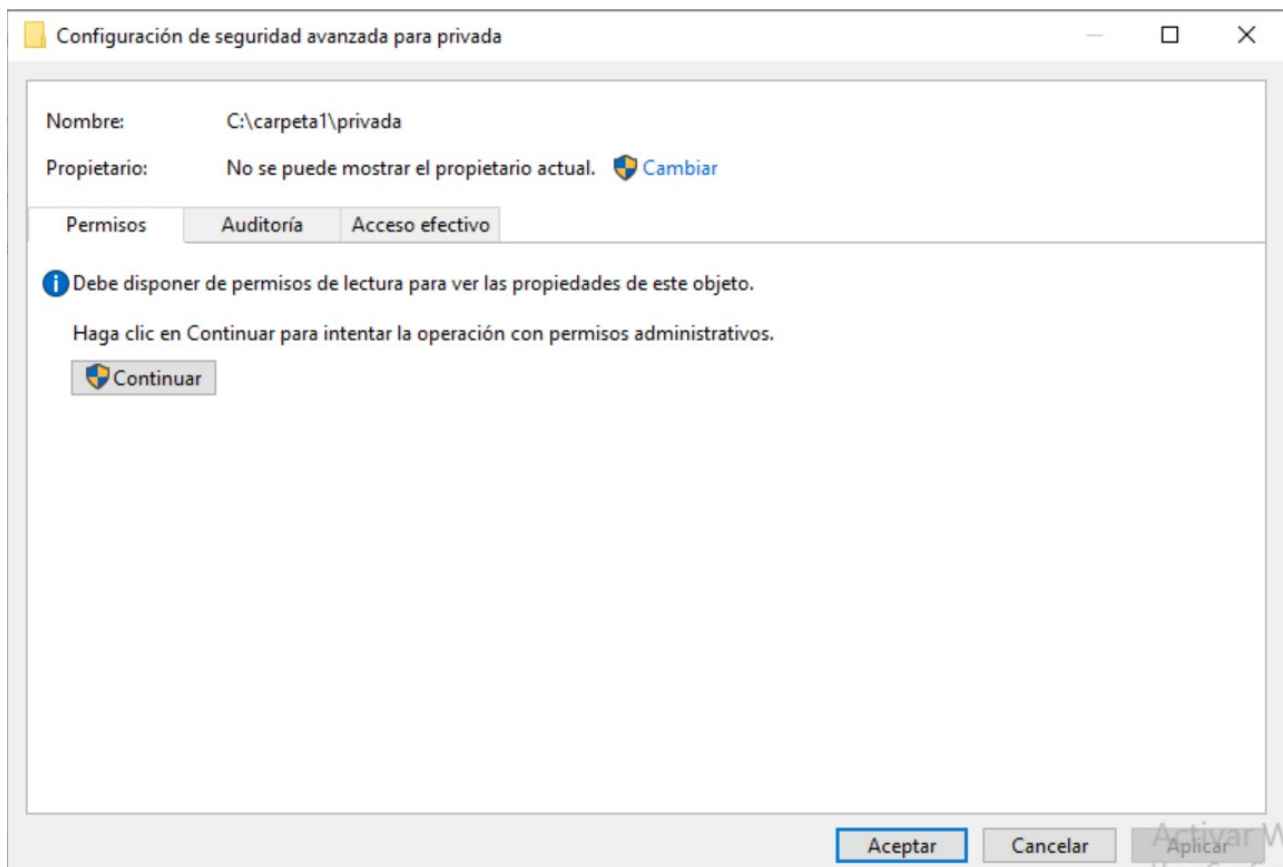
Para lograr el acceso debemos otorgarnos permisos, pero eso sólo lo puede hacer el propietario.

La solución es que, ya que somos administradores y tenemos la capacidad de cambiar el propietario lo cambiemos y nos hagamos con la propiedad de la carpeta. Siendo nosotros los propietarios nos podremos otorgar permisos para entrar.

Vamos a la ventana de Propiedades de la carpeta, a la pestaña seguridad:

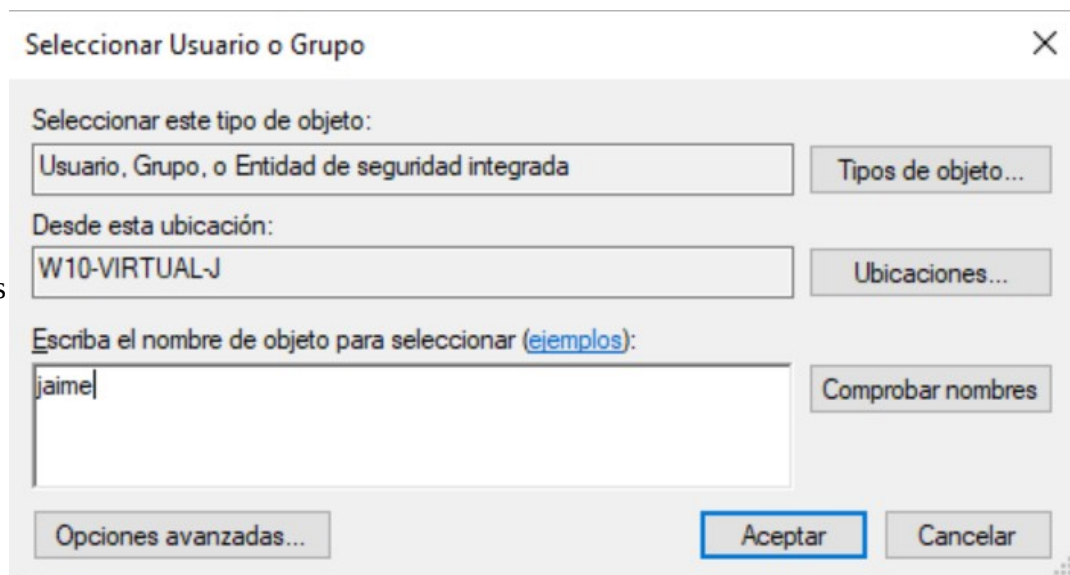


Seleccionamos Opciones Avanzadas para cambiar el propietario;

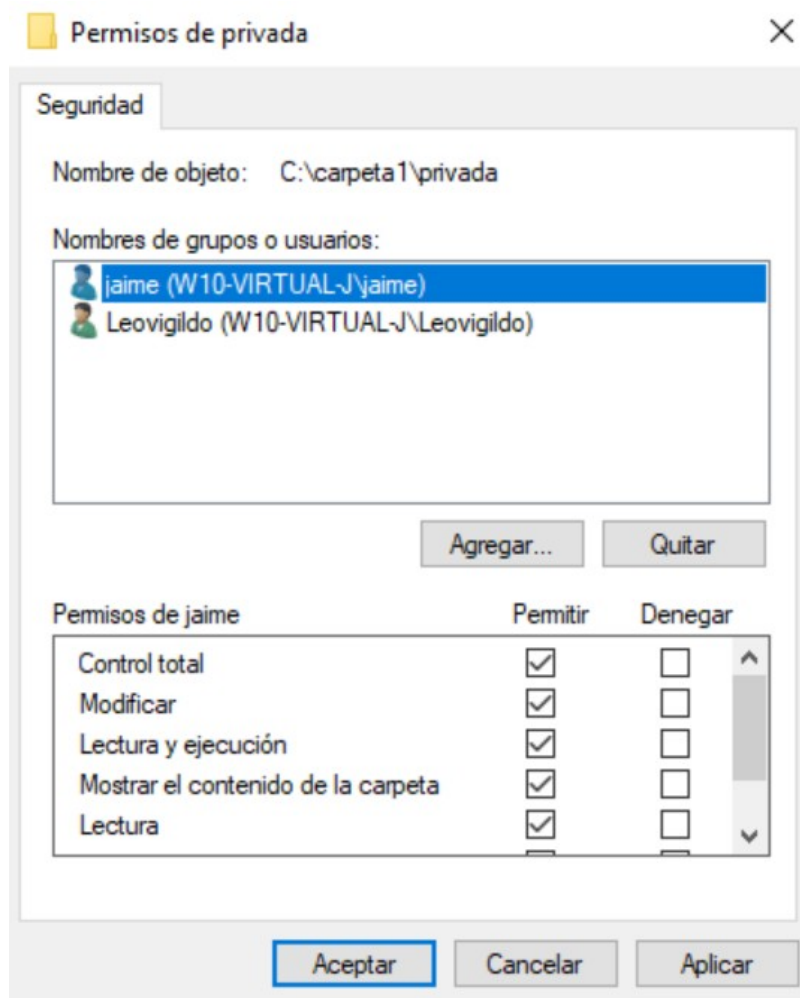


Y ponemos a nuestro usuario como nuevo propietario:

En estas



condiciones ya podemos acceder a la lista de control de acceso de la carpeta privada y añadir nuestro usuario:



NOTA: Ha sido necesario cerrar la ventana de propiedades de la carpeta y abrirla de nuevo para que no deje modificar la ACL

Con esto ya tendremos acceso al interior de la carpeta para ver su contenido:

