



FACULTAD DE INGENIERIA

SISTEMAS OPERATIVOS

GUÍA PRÁCTICA DE LABORATORIO N°2

Ms Windows Server



Permisos

Los permisos definen el tipo de acceso concedido a un usuario o grupo de seguridad para un objeto o una propiedad de objeto.

Los permisos se aplican a cualquier objeto protegido como archivos y directorios, objetos del árbol de Active Directory u objetos del Registro de la computadora. Los permisos se pueden conceder a cualquier usuario o grupo. Es recomendable asignarlos a grupos.

Puede asignar permisos para objetos a:

- Grupos, usuarios e identidades especiales del dominio.
- Grupos y usuarios del dominio y de cualquier dominio de confianza.
- Grupos y usuarios locales del equipo en que reside el objeto.

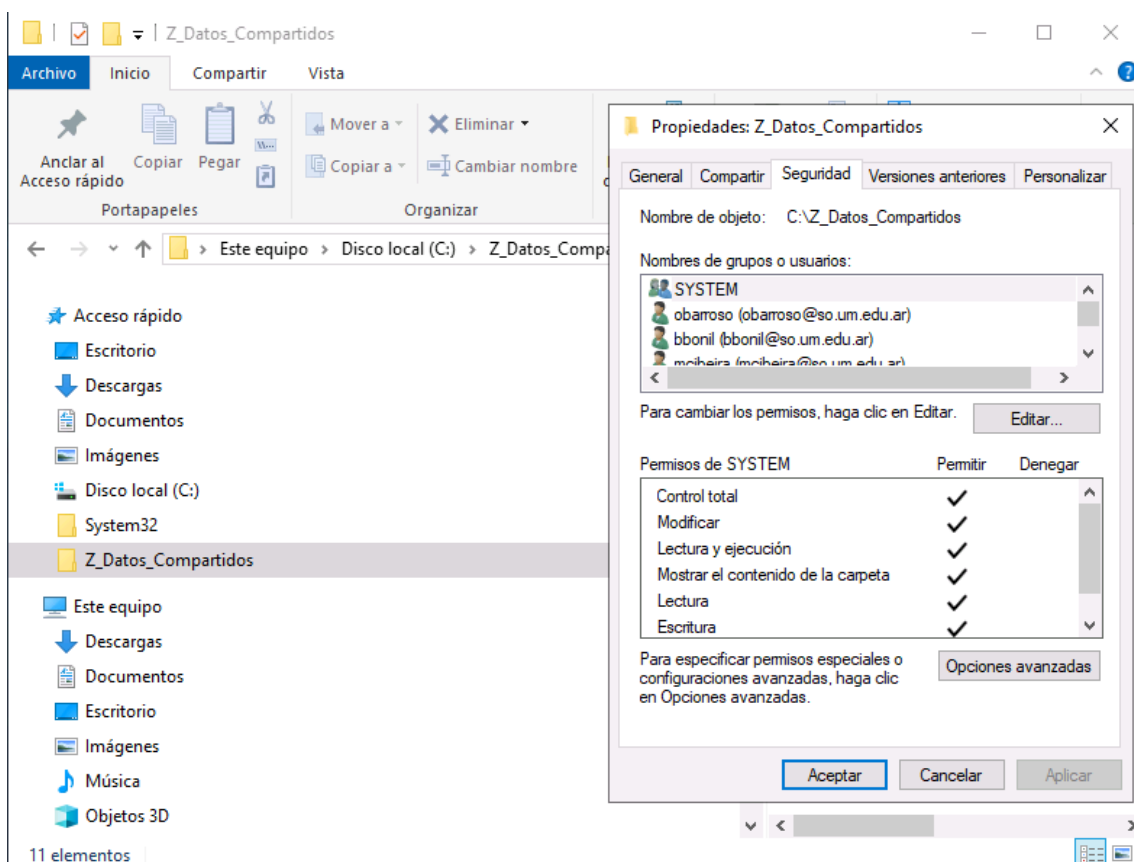
Los permisos asignables a un objeto dependerán del tipo de objeto. Por ejemplo, los permisos que se pueden asignar a un archivo son diferentes de los que se pueden asignar a una clave de registro. Sin embargo, algunos permisos, son comunes a la mayoría de los tipos de objeto. Los permisos comunes son:

- Permisos de lectura
- Permisos para modificar
- Cambiar de propietario
- Eliminar

Cuando se configuran permisos, se especifica el tipo de acceso de los grupos y usuarios. Por ejemplo, puede permitir a un usuario leer el contenido de un archivo, dejar a otro usuario realizar cambios en el archivo y evitar a los demás usuarios el acceso al archivo. Puede establecer permisos similares en impresoras para que determinados usuarios puedan configurarlas y otros usuarios puedan imprimir sólo desde una de ellas.

Si necesita cambiar los permisos de un objeto individual, sólo tiene que iniciar la herramienta correspondiente y cambiar las propiedades para el objeto.

Por ejemplo, para cambiar los permisos de un archivo, puede ejecutar el Explorador de Windows, hacer clic con el botón secundario del mouse (ratón) en el nombre del archivo y, a continuación, hacer clic en Propiedades. En la ficha Seguridad, puede cambiar los permisos del archivo. (Ilustración.1)





FACULTAD DE INGENIERIA

Permisos explícitos y heredados

Hay dos tipos de permisos:

- **Permisos explícitos:**

Los permisos explícitos son aquellos que se establecen de forma predeterminada cuando se crea un objeto o mediante la acción de un usuario.

- **Permisos heredados:**

Los permisos heredados son los que se propagan a un objeto desde un objeto principal Padre hacia sus hijos. Los permisos heredados facilitan la tarea de administrar permisos y asegurar su coherencia entre todos los objetos de un contenedor determinado.

De forma predeterminada, los objetos de un contenedor heredan los permisos desde ese contenedor cuando se crean los objetos. Por ejemplo, cuando crea la carpeta Mi carpeta, todas las subcarpetas y archivos creados en la carpeta Mi carpeta heredan de forma automática los permisos de la carpeta. De esta manera, la carpeta Mi carpeta tiene permisos explícitos, mientras que las subcarpetas y los archivos heredan los permisos.

Propiedad de objetos

Cuando se crea un objeto, se le asigna un propietario. De forma predeterminada, el propietario es el creador del objeto. No importa los permisos que se definan en un objeto, el propietario del objeto siempre puede cambiarlos.

Propiedad

Cada objeto, ya sea de un volumen NTFS o en el árbol de Active Directory, tiene un propietario. El propietario controla el modo en que se establecen los permisos en el objeto y a quién se conceden.

Un administrador que necesite reparar o cambiar permisos en un archivo debe empezar por tomar posesión del archivo.

De forma predeterminada, el propietario es el grupo Administradores. El propietario siempre puede cambiar los permisos de un objeto, incluso cuando a todos se les deniega el acceso al objeto.

La posesión puede ser tomada por:

- Un administrador. De manera predeterminada, al grupo Administradores se le concede el derecho de usuario Tomar posesión de archivos y otros objetos.
- Cualquier usuario o grupo que tenga el permiso Tomar posesión en el objeto en cuestión.
- Un usuario que tenga el privilegio Restaurar archivos y directorios.



FACULTAD DE INGENIERIA

La propiedad de un objeto se puede transferir de las siguientes formas:

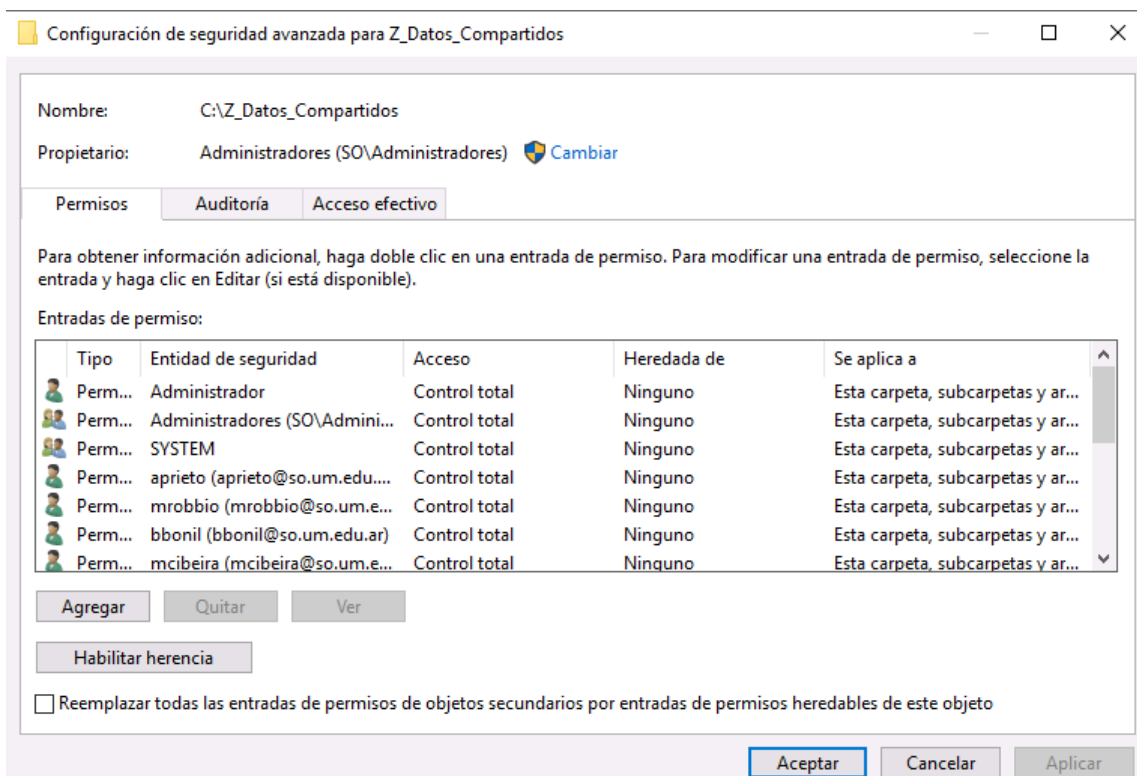
- El propietario actual puede conceder el permiso Tomar posesión a otros usuarios, lo que permite a esos usuarios tomar posesión en cualquier momento. El usuario debe tomar posesión realmente para completar la transferencia.
- Un administrador puede tomar posesión.
- Los usuarios que tengan el privilegio Restaurar archivos y directorios pueden hacer doble clic en Otros usuarios y grupos y seleccionar cualquier usuario o grupo al que deseen asignar la propiedad.

Herencia de permisos

La herencia permite a los administradores asignar y administrar permisos fácilmente. Esta característica hace que los objetos de un contenedor hereden automáticamente todos los permisos heredables de ese contenedor Padre. Por ejemplo, cuando se crean archivos en una carpeta, heredarán los permisos de la carpeta. Sólo se heredarán los permisos marcados para ello.

Después de configurar los permisos en una carpeta principal, los archivos y subcarpetas nuevos creados en la carpeta heredan estos permisos.

Cuando desee evitar que sólo algunos archivos o subcarpetas hereden permisos, haga clic con el botón secundario del mouse (ratón) en el archivo o la subcarpeta, haga clic en Propiedades, haga clic en la ficha Seguridad, haga clic en Avanzadas y, a continuación, Presione el botón “Habilitar Herencia”. (Ilustración.2)





FACULTAD DE INGENIERIA

Si las casillas de asignación de permisos están sombreadas, el archivo o carpeta ha heredado los permisos de la carpeta principal.

Hay tres modos de realizar cambios en los permisos heredados:

- Realice los cambios en la carpeta principal y el archivo o la carpeta heredarán estos permisos.
- Seleccione el permiso contrario (Permitir o Denegar) para suplantar el permiso heredado.
- Desactive el botón “Habilitar Herencia” del objeto principal las entradas de permisos relativas a los objetos secundarios. Inclúirlas junto con las entradas indicadas aquí de forma explícita. A continuación puede realizar los cambios en los permisos o quitar usuarios o grupos de la lista de permisos. Sin embargo, el archivo o la carpeta no heredarán los permisos de la carpeta principal.

En la mayoría de los casos, Denegar suplanta a Permitir a menos que una carpeta herede configuraciones en conflicto de diferentes objetos principales. En ese caso, tendrá preferencia la configuración heredada del objeto principal más cercano al objeto en el subárbol.

Permisos de Archivos y Carpetas

En la pestaña de Seguridad de un objeto se lista un conjunto reducido de permisos, con las opciones permitir y denegar para cada uno. Las opciones son: Control total, Modificar, Leer y ejecutar, Mostrar el contenido de la carpeta, Lectura y Escritura. Cada uno de estos permisos se compone de un grupo lógico de permisos especiales que se muestran al seleccionar el botón Opciones Avanzadas, los mismos se enumeran y definen a continuación:

Permiso Especial	Descripción
	total, Leer y Escribir.
Tomar posesión	Permite o deniega la toma de posesión del archivo o de la carpeta. El propietario de un archivo o de una carpeta siempre puede cambiar los permisos que protegen al archivo o a la carpeta
Sincronizar	Permite o deniega a diferentes subprocesos que esperen al identificador de archivo o carpeta y que se sincronicen con otro subproceso que pueda enviarle señales. Este permiso sólo se aplica a programas multiproceso y de varios subprocesos.

A continuación se presenta una tabla que vincula la lista básica de permisos con los permisos especiales:



FACULTAD DE INGENIERIA

Permisos Especiales	Control Total	Modificar	Leer y Ejecutar	Mostrar Contenido de Carpeta (para carpetas)	Lectura	Escritura
Recorrer carpeta o ejecutar archivo	X	X	X	X		
Mostrar lista de carpetas o leer datos	X	X	X	X	X	
Leer atributos	X	X	X	X	X	
Leer atributos extendidos	X	X	X	X	X	
Crear archivos o escribir datos	X	X				X
Crear carpetas o agregar datos	X	X				X
Escribir atributos	X	X				X
Escribir atributos extendidos	X	X				X
Eliminar subcarpetas y archivos	X	X				
Eliminar	X	X				
Permisos de lectura	X	X	X	X	X	X
Cambiar permisos	X					
Tomar posesión	X					
Sincronizar	X	X	X	X	X	X

Recuerde que las entradas de Denegar tienen prioridad sobre las entradas de Permitir.



FACULTAD DE INGENIERIA

Grupos y usuarios especiales

Dentro de los grupos y usuarios especiales que existen por defecto en la instalación de Windows Server, veremos tres ejemplos especialmente útiles:

- Grupo Todos: Este grupo hace referencia a todo el universo de usuarios y grupos en Active Directory. Es especialmente útil para dar permisos explícitos, por ejemplo a una carpeta pública en un servidor de archivos.
- Creator_Owner: Sirve para dar permisos a objetos que no se han creado todavía, por ejemplo, el usuario Alberto tiene sólo permiso de creación de archivos en la carpeta Pública. Además en la pestaña de seguridad figura Creator Owner con permisos de control total. En el momento en que el usuario Alberto crea un archivo, las entradas de control de acceso (ACE) de este nuevo archivo se reemplazan con las del usuario Creator Owner y se le asignan al usuario Alberto. Como resultado Alberto tiene control total sobre el archivo creado, aunque por herencia sólo pueda escribir.
- Creator_Group: De forma similar a Creator Owner, tiene el mismo funcionamiento, con la diferencia que las ACE se asignan al grupo principal del usuario que crea el archivo. Por ejemplo, si retomamos en ejemplo anterior, y el usuario Alberto tiene como grupo principal al grupo Contadores, el resultado será que el archivo que cree Alberto, tendrá con permisos de Control Total al grupo Contadores, y no al usuario Alberto.

A continuación se deberán realizar las siguientes actividades, tanto en el servidor como en la hoja adjunta:

Asignar los permisos según los esquemas de directorios, de usuarios y grupos presentados en el gráfico que se provee en hoja separada.

Recordar que las abreviaciones son:

CT=Control Total M= Modificar LE= Lectura y Ejecución MC= Mostrar contenido carpeta L= Lectura E= Escritura.

Usar P para dar permisos y D para denegarlos. (Ver la imagen de ejemplo a continuación).

Usuarios / Grupos	CT	M	LE	MC	L	E	
G. Todos	P	P	P	P	P	P	Permitir
Invitado	D	D	D	D	D	D	Denegar

Tomar en cuenta que los permisos del directorio c:/Publico, se heredan por defecto a todo el árbol debajo del directorio y no se pueden cambiar en este directorio, porque es un permiso heredado.

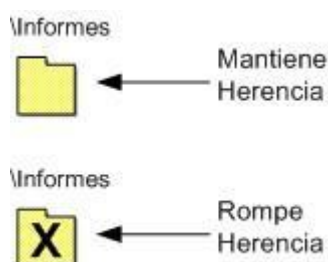


FACULTAD DE INGENIERIA

Lograr los siguientes objetivos:

GENERALES:

- Marcar la herencia y los permisos para todos los directorios existentes en el esquema de directorios. (La herencia rota con una X en el directorio). (ver imagen de ejemplo a continuación).



- El Grupo Administradores , podrá tener acceso de lectura a todos los archivos y subdirectorios del directorio C:\Público, sin restricciones de ningún tipo. Y deberá poder copiar todo el C:\Público en D:\Backup.
- El usuario Gerente General, podrá leer todos los directorios y archivos contenidos en C:\Público\.

PARTICULARES:

- En el directorio Informes/Listos todos deben poder leer y crear directorios y archivos pero no deben poder borrar los archivos y directorios que no les pertenecen al usuario que los creó del que son miembros.
- En el directorio Informes/e_Preparación y sus subdirectorios, todos los grupos deben poder acceder y además crear archivos y carpetas nuevas, pero sólo deben poder borrarlos los usuarios que pertenecen al grupo primario del creador.
- En el directorio Home se deben almacenar los archivos privados de cada grupo , todos los grupos deben poder escribir, leer, crear y tomar posesión de los archivos y directorios que pertenecen a su grupo, pero no podrán acceder a los que pertenecen a otros grupos según este cuadro:

Gerencia	/home/gerencia_general
Auditores	/home/auditoria
Contaduría	/home/contaduria

Los grupos y usuarios que existen en el equipo, aparte de los grupos especiales como el grupo Todos, son los siguientes: (Ver imagen a continuación)

