



SECURITY SOFTWARE

Manual de uso Robocopy

Índice

Repository de Github.....	2
Creación de archivos.....	3
Comandos.....	5
Automatizar la copia de archivos.....	7
Consideraciones para una copia efectiva.....	10
Copia de archivos entre diferentes equipos.....	13
Copia de archivos considerando fechas.....	17

Repositorio de Github

El siguiente repositorio contiene los scripts en archivos con extensión .bat y .ps1 los cuales se pueden modificar para diferentes casos

https://github.com/Bojtronic/Auto_Backup_Win10

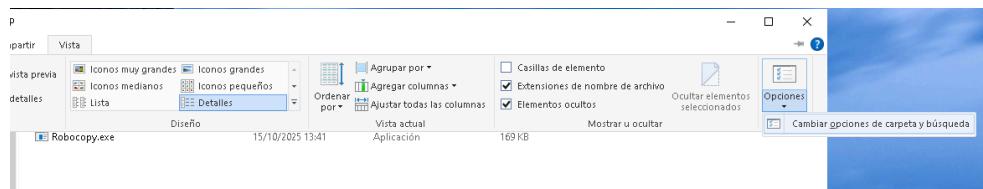
Creación de archivos

En la ubicación Disco C - Windows - System32 está la aplicación Robocopy como se muestra en la siguiente imagen

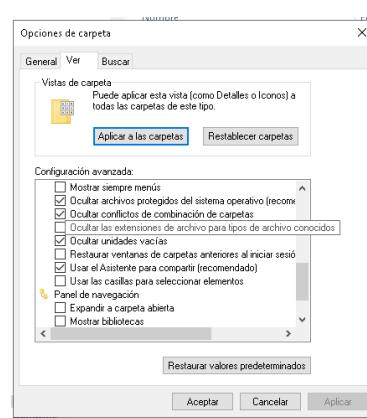
Este equipo > OS-W10 (C:) > Windows > System32			
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
rnr20.dll	7/12/2019 03:09	Extensión de la ap...	3 KB
RoamingSecurity.dll	16/11/2024 14:52	Extensión de la ap...	49 KB
Robocopy	15/10/2025 13:41	Aplicación	169 KB

Por facilidad se sugiere crear una carpeta de backup y copiar la aplicación Robocopy dentro de esa carpeta. También se requiere crear un archivo con extensión bat para ejecutar los comandos de manera automatizada posteriormente

Una forma de crear este archivo es crear un archivo de texto plano y cambiar la extensión txt a bat, si las extensiones de archivos están ocultas hay que habilitarlas en vista - opciones - cambiar opciones de carpeta y búsqueda



En la ventana que aparece, se selecciona la pestaña Ver y se desmarca el checkbox con la opción de ocultar extensiones



Quedaría, por ejemplo, como se muestra a continuación

Este equipo > OS-W10 (C:) > BACKUP				▼	Buscar en BACKUP
▲	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño	▼
	backup.bat	12/12/2025 13:26	Archivo por lotes ...	0 KB	
	Robocopy.exe	15/10/2025 13:41	Aplicación	169 KB	

Comandos

Ahora se procede a editar el archivo bat, lo cual se podría hacer con el bloc de notas. Primero se debe especificar que se va a ejecutar el programa Robocopy que se encuentra en la misma carpeta, luego se especifica cuál será la carpeta de origen y luego la carpeta de destino, seguido de algunos parámetros, por ejemplo:

- ◆ /E

Copia todos los subdirectorios, incluyendo los vacíos.

- Sin /E → solo copiaría subcarpetas que tengan algo dentro.
- Con /E → copia absolutamente todas.

- ◆ /MIR

Crea un espejo del directorio origen en el destino.

Es equivalente a: /E /PURGE

Es decir:

- Copia todo (incluido lo vacío)
- Elimina del destino lo que ya no existe en el origen

 ¡Cuidado! Si se borra algo en el origen, también se borrará en el destino.

- ◆ /R:1

Número de reintentos cuando un archivo da error al copiar.

- Por defecto es: 1,000,000 reintentos (un millón).
- Con /R:1 → Robocopy intenta 1 vez más y se rinde.

- ◆ /W:1

Tiempo de espera entre reintentos.

- Por defecto es 30 segundos.
- Con /W:1 → solo espera 1 segundo.

Para más información de otros comandos se puede consultar la [Guía oficial de comandos Robocopy](#)

El contenido del archivo para una copia de seguridad puede ser como el siguiente:

```
Robocopy.exe "C:\Users\Monitoreo\Documents\BACKUP TEST ORIGEN"  
"C:\Users\Monitoreo\Desktop\BACKUP TEST DESTINO" /E /MIR /R:1 /W:1
```

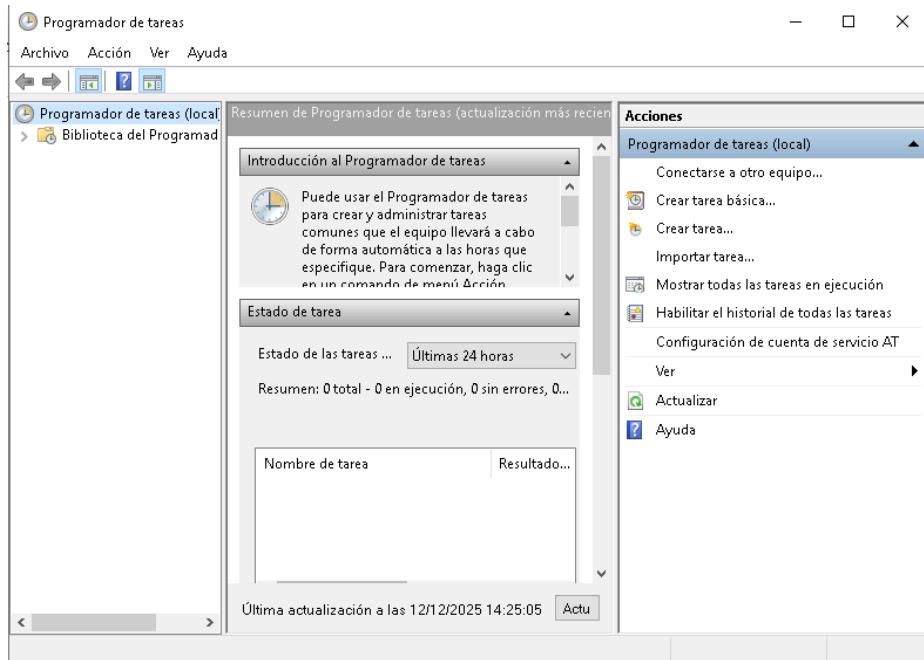
Las comillas se usan cuando hay espacios en las rutas, se recomienda usarlas siempre pero agregarlas manualmente desde el bloc de notas porque al copiar y pegar se pueden generar errores por la codificación de los caracteres.

Ahora se puede crear la copia con solo dar doble click al archivo bat.

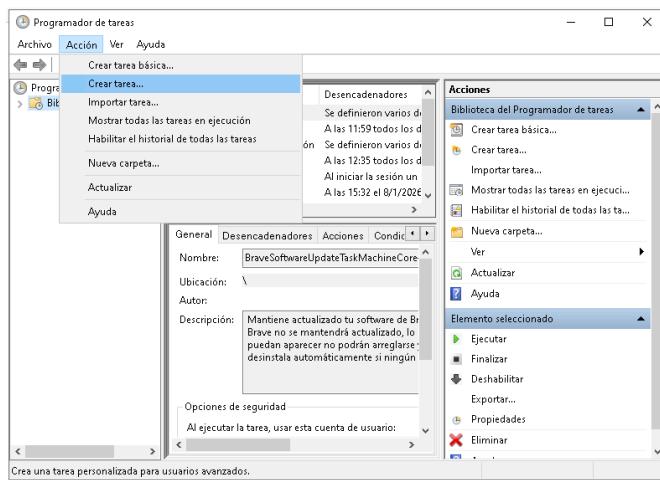
Automatizar la copia de archivos

En caso de querer automatizar las copias se debe realizar lo siguiente

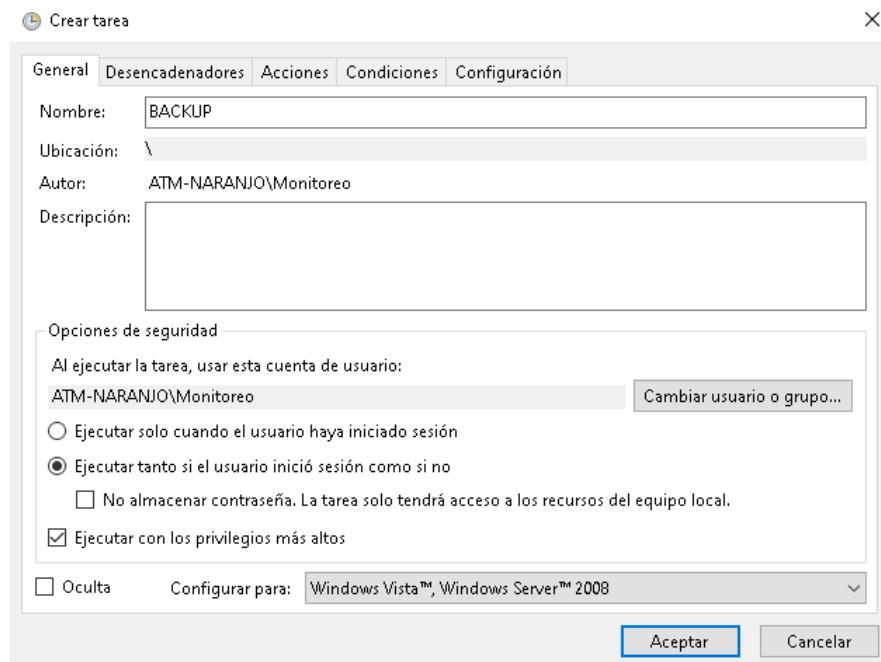
Abrir el programador de tareas



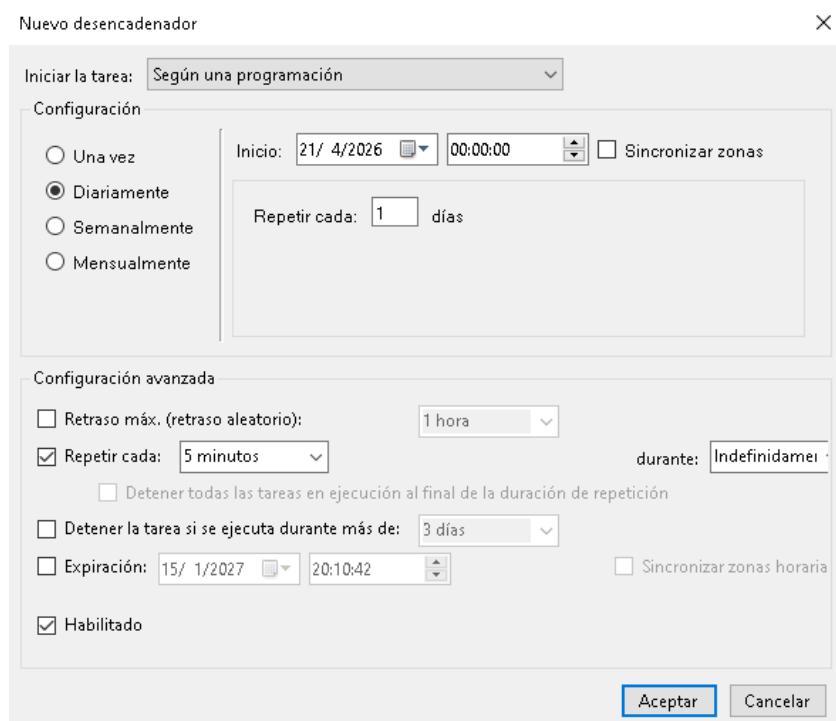
Crear una tarea en la pestaña de Acción



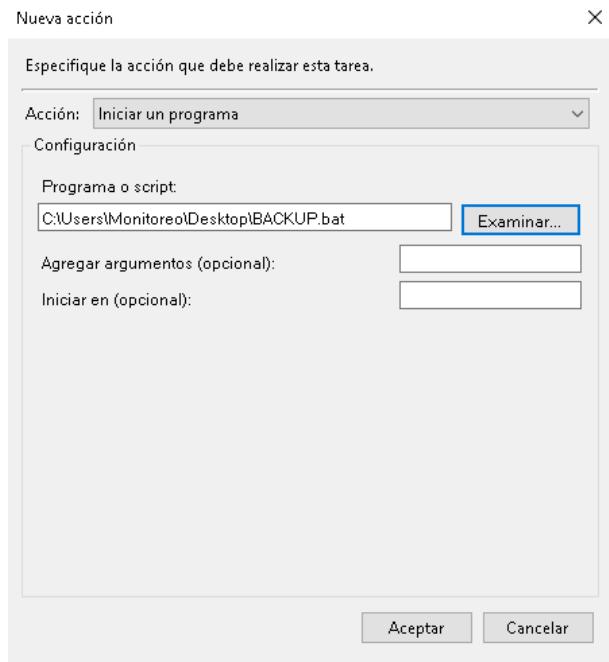
En la pestaña de configuración general se asigna un nombre a la tarea, una descripción opcional y seleccionar algunos ajustes dependiendo de lo que se requiera



En la pestaña de desencadenadores se selecciona cuál será la frecuencia con la que se realizará la tarea, esto se hace presionando en el botón Nuevo

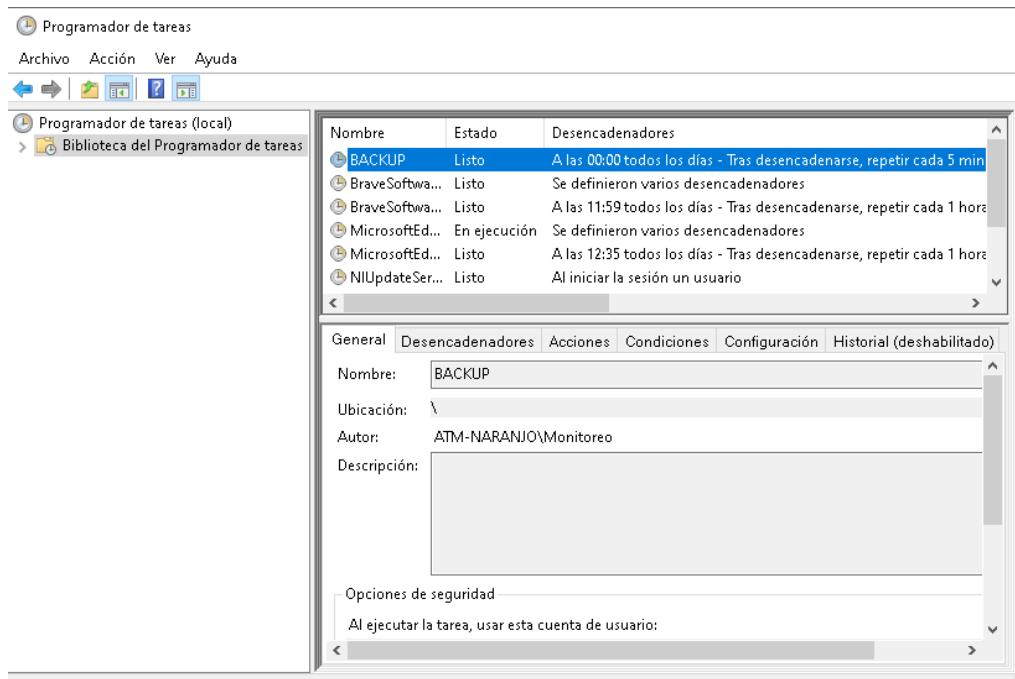


En la pestaña de acciones se elige la aplicación o script que se quiere ejecutar dando click en el botón Nuevo, en este caso sería ejecutar el archivo bat creado anteriormente



En las pestañas de condiciones y configuraciones se encuentran otros ajustes que dependen de cada tarea específica. Finalmente se da click en el botón Aceptar

La tarea ya terminada se puede encontrar en la biblioteca del programador de tareas en caso de que se requiera habilitar/deshabilitar o reconfigurar



Consideraciones para una copia efectiva

A continuación se presenta una serie de consideraciones para cuando se hacen copias cuando no hay personas supervisando el proceso (es lo habitual) para evitar que el equipo entre en reposo y detenga el proceso

Primero evitar que el equipo entre en suspensión, esto se hace en las opciones de configuración de energía y suspensión.

Energía y suspensión

Pantalla

Cuando esté enchufado, desconectar después de

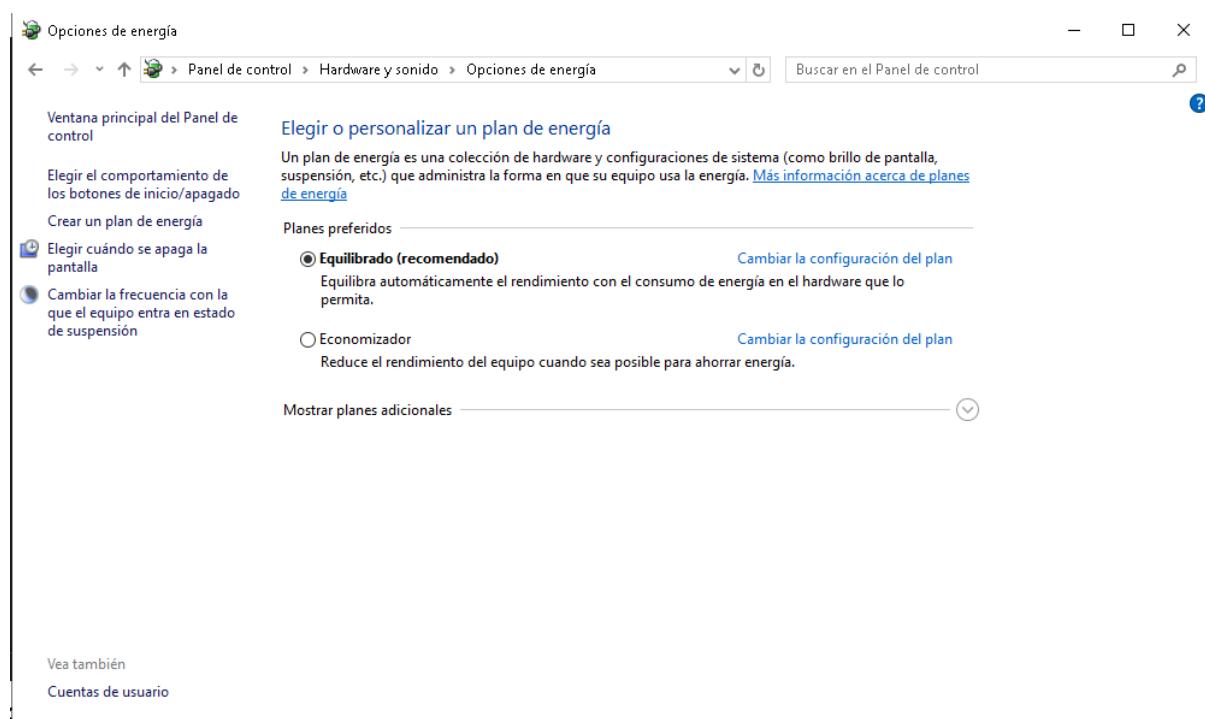
Nunca	▼
-------	---

Suspender

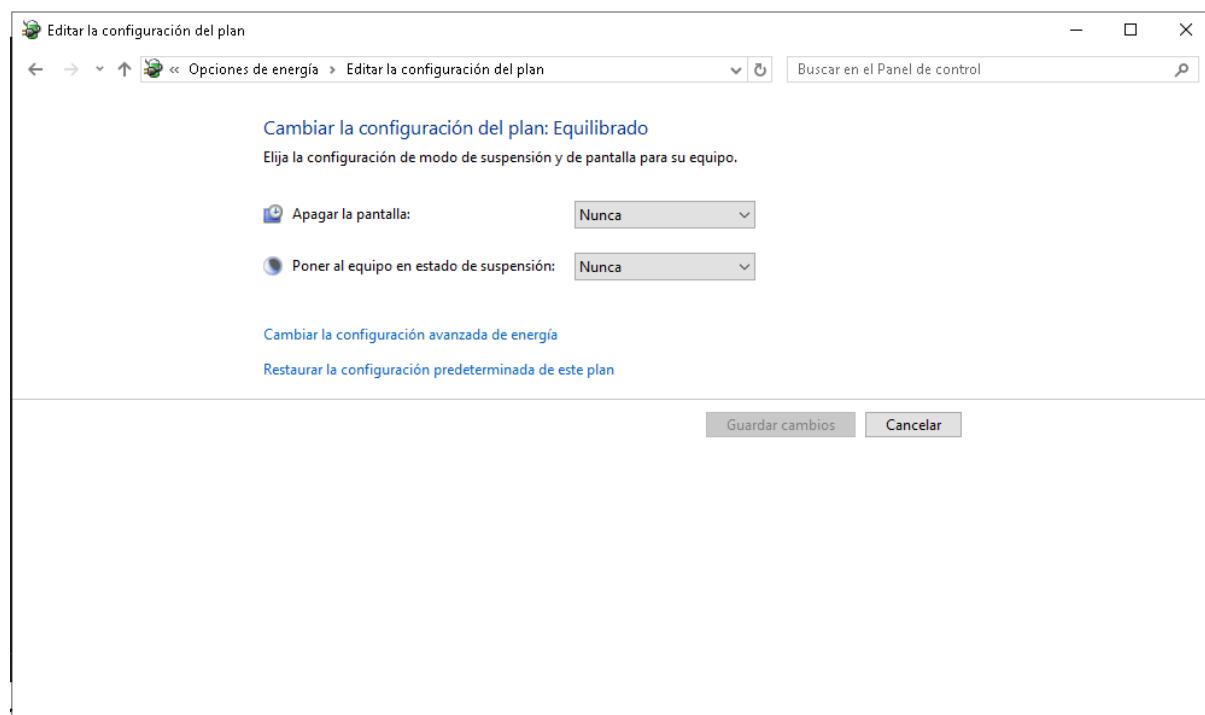
Cuando esté enchufado, suspender el equipo después de

Nunca	▼
-------	---

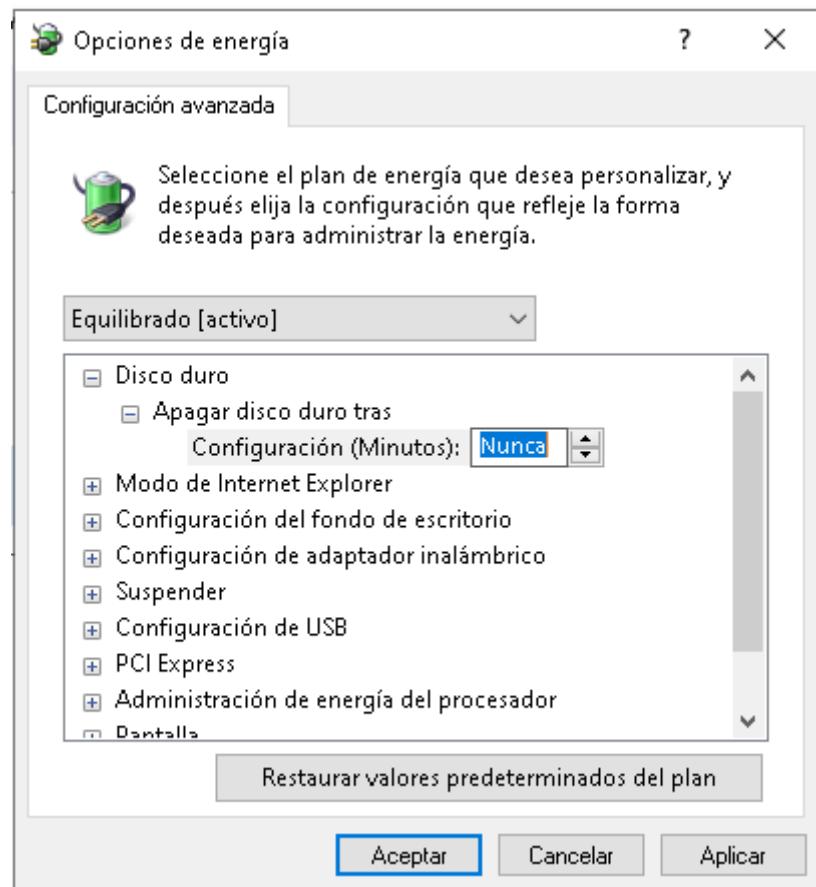
En el panel de control - opciones de energía



Se debe cambiar la configuración del plan para que el equipo no entre en modo suspensión tal como se muestra



Luego en cambiar la configuración avanzada de energía considerar el apagado del disco duro si el sistema está inactivo



Finalmente después de que la copia se ha realizado se puede apagar el equipo, para esto se puede agregar un comando al archivo bat: shutdown -s -t 00

shutdown → ejecuta la acción de apagado/reinicio.

-s → *shutdown*, apaga el equipo.

-t 00 → tiempo de espera antes de apagar, en 0 segundos

-t 300 → tiempo de espera antes de apagar, en 5 minutos.

Un ejemplo del contenido completo del archivo bat seria:

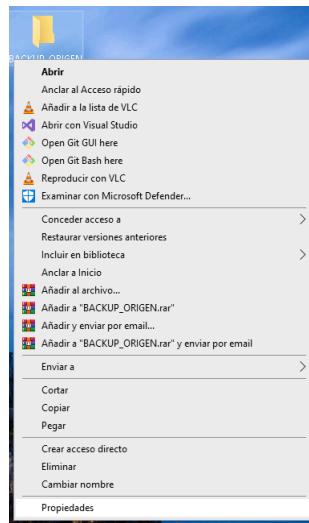
```
Robocopy.exe "C:\Users\Monitoreo\Documents\BACKUP TEST ORIGEN"  
"C:\Users\Monitoreo\Desktop\BACKUP TEST DESTINO" /E /MIR /R:1 /W:1
```

```
shutdown -s -t 300
```

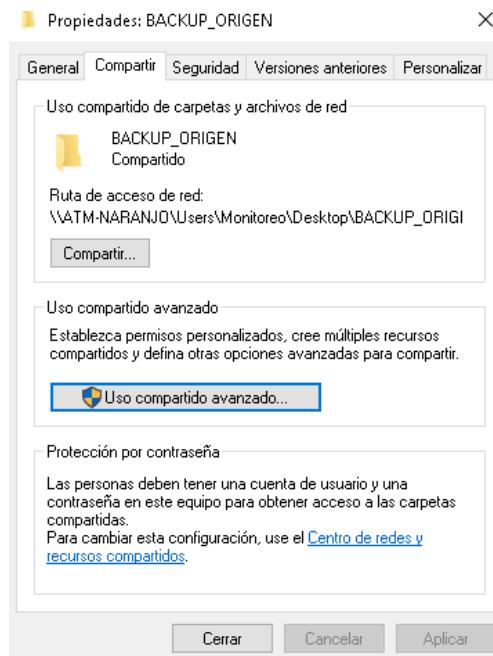
Copia de archivos entre diferentes equipos

Los siguientes pasos se han definido con base en pruebas en las que el Robocopy se ejecuta en el equipo destino (en este caso NAS) con equipos en la oficina.

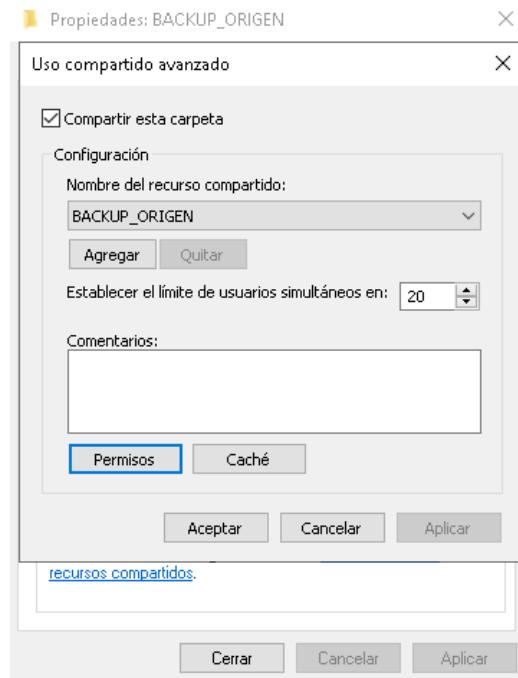
Primero se debe compartir el recurso (carpeta) en el equipo origen, esto se hace dando click derecho, se seleccionan las propiedades



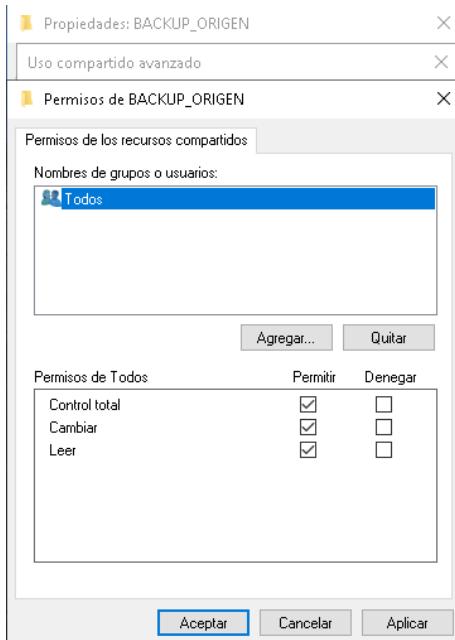
Una vez en la ventana de propiedades se ingresa a la pestaña de compartir y se selecciona la opción de uso compartido avanzado



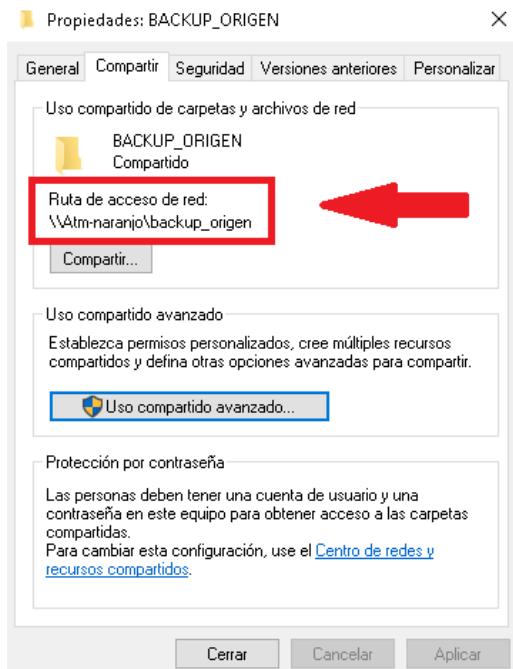
En esta sección se marca el check box para confirmar que se quiere compartir esta carpeta y se ingresa a la sección de permisos



Por simplicidad se le otorgan todos los permisos a todos los usuarios, se da click en Aplicar y luego en Aceptar para guardar los cambios tanto en la ventana actual como en la ventana previa. Se recomienda solo otorgar permisos de lectura para evitar que se modifiquen los datos en el equipo origen



Al finalizar este proceso se obtiene la ruta de acceso que será utilizada por el otro equipo



Ahora que el recurso puede ser compartido desde el otro equipo (equipo destino) se puede ejecutar el archivo .bat (su creación se especifica en [creación de archivos](#)) con el siguiente contenido

```
C:\Windows\System32\Robocopy "\\Atm-naranjo\backup_origen" "D:\Backup" /MIR  
/R:1 /W:1
```

* IMPORTANTE *

Si los datos que se van a copiar son **el contenido completo de un disco duro desde la raíz**

- Nunca se copia un root de disco con /MIR
- Siempre se copia solo su CONTENIDO sin incluir metadatos de sistema ni atributos del volumen

Si el origen es el contenido completo de una unidad de almacenamiento se sugiere el siguiente comando

```
C:\Windows\System32\Robocopy "\Atm-naranjo\E" "D:\Backup" /E /COPY:DAT  
/DCOPY:T /R:1 /W:1 /XJ /XD "System Volume Information" "$RECYCLE.BIN"
```

Esto copia todo lo que el usuario ve en el disco E sin copiar el volumen NTFS

A continuación se especifican los parámetros del comando sugerido

Opción	Función
/E	Copia carpetas y subcarpetas (sin borrar nada del destino)
/COPY:DAT	Solo datos, atributos, timestamps (no seguridad ni sistema)
/DCOPY:T	Conserva fechas de carpetas
/XJ	No sigue enlaces NTFS internos
/XD	Excluye carpetas de sistema

Copia de archivos considerando fechas

Esto se realiza con un script PowerShell que copia únicamente las carpetas correspondientes a un rango definido de días

1) Guardar el script correctamente

- A. Abrir Bloc de notas
- B. Copiar todo el script PowerShell que se encuentra en el repositorio de github
- C. Guarda el archivo con las siguientes opciones (considerar la [Creación de archivos](#)):

Nombre del archivo (ejemplo)

backup.ps1

Ubicación recomendada

C:\Scripts

Tipo

Todos los archivos (*.*)

Codificación

UTF-8

Resultado final

C:\Scripts\backup.ps1

2) Verificar permisos y rutas

Antes de ejecutar el script, se debe confirmar que:

- ✓ Existe la ruta origen y el otro equipo ha compartido el recurso
- ✓ Existen las carpetas de las que se copiaran los archivos
- ✓ Existe (o se puede crear) la carpeta en la ruta destino
- ✓ El usuario que ejecuta el script tiene permisos de lectura y escritura

3) Ejecutar el script manualmente

 **MUY IMPORTANTE:** la primera vez se recomienda ejecutar manualmente.

Paso 1 -- Abrir PowerShell como administrador

1. Presionar Inicio (botón windows o barra de búsqueda)
2. Escribir: `PowerShell`
3. Clic derecho → Ejecutar como administrador

Paso 2 -- Permitir la ejecución del script (una sola vez)

Ejecutar el siguiente comando:

```
Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope LocalMachine
```

Cuando aparezca la pregunta:

¿Desea cambiar la directiva de ejecución?

Responder:

S

 Esto no desprotege el sistema, solo permite ejecutar scripts locales.

Paso 3 -- Ejecutar el script

En la consola de PowerShell:

Ir a la ubicación del archivo (cd C:\Scripts)

Ejecutar el archivo: .\backup.ps1

- ✓ El script debe comenzar a copiar carpetas\
- ✓ No deben aparecer errores en rojo\
- ✓ Verificar que se creen carpetas en el equipo destino en la ruta específica

4) Validar el resultado

Revisar que existan carpetas correctas en el destino, se debe comparar con el equipo origen en la ruta específica. Las carpetas fuera del rango de días NO deben copiarse

5) Crear la tarea

Seguir los pasos para [Automatizar la copia de archivos](#) usando el programador de tareas considerando lo siguiente:

Pestaña General

- Ejecutar con los privilegios más altos
- Ejecutar tanto si el usuario inició sesión como si no

Pestaña Acciones

1. Programa o script

powershell.exe

2. Agregar argumentos

-ExecutionPolicy Bypass -File "C:\Scripts\backup_ultimos_120_dias.ps1"

3. Iniciar en

C:\Scripts

6) Probar la tarea

1. Selecciona la tarea creada
2. Clic derecho → Ejecutar
3. Verifica que el backup se ejecute correctamente