# GESTIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS

## ACTIVIDAD 1: Comparación de sistemas de archivos.

1. Investigar las diferencias entre NTFS, FAT32 y exFAT en cuanto a seguridad, tamaño de archivos y compatibilidad.

NTFS, FAT32 y exFAT son tipos de sistemas de archivos, que son las reglas que un dispositivo usa para organizar y guardar la información.

Cuando un disco duro, una memoria USB o una tarjeta SD se conecta a un ordenador, el sistema operativo necesita saber cómo leer y escribir los archivos en ese dispositivo. Para eso existe el sistema de archivos, que actúa como una especie de organizador que le dice al ordenador dónde empieza y termina cada archivo, cómo se deben guardar y qué tan grandes pueden ser.

## SISTEMAS DE ARCHIVO

CARACTERÍSTICAS	NTFS	FAT32	exFAT	
SEGURIDAD	Permite configurar permisos de acceso y cifrado	No tiene medidas de seguridad	No tiene medidas de seguridad	
TAMAÑO MÁXIMO DE ARCHIVO	Hasta 16 TB o más	4 GB por archivo	No tiene límite práctico	
TAMAÑO MÁXIMO DE PARTICIÓN	Hasta 8 PB (Petabytes)	2 TB	No tiene límite práctico	
COMPATIBILIDAD	Compatible con Windows; en macOS y Linux solo lectura (sin software adicional)	Compatible con casi todos los sistemas operativos y dispositivos	Compatible con Windows y macOS de forma nativa	
USO RECOMENDADO	Discos duros internos en equipos con Windows	Memorias USB y dispositivos antiguos	Memorias USB y discos externos cuando se requiere compatibilidad con archivos grandes	

## 2. Usar diskmgmt.msc (Administración de discos) para ver qué sistema de archivos usa el disco local y las unidades externas conectadas.

Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de archivos	
Acer (C:)	Simple	Básico	NTFS	
(Disco 0 Partición 1)	Simple	Básico		1
(Disco 0 Partición 4)	Simple	Básico		1

En mi caso, el disco principal (C:) utiliza el sistema de archivos NTFS.

## 3. Formatear una memoria USB en los tres sistemas de archivos y anotar las diferencias en compatibilidad y funcionalidad.

En mi caso, no tengo un USB para hacer la prueba, por lo que voy a poner los pasos que se tienen que seguir para formatear una memoria USB en los diferentes sistemas de archivos.

Para comprobar las diferencias de compatibilidad y funcionalidad entre NTFS, FAT32 y exFAT, se deben seguir los siguientes pasos para formatear una memoria USB en cada sistema de archivos:

- 1. **Conectar la memoria USB** a un puerto disponible en el equipo.
- 2. Abrir el Explorador de archivos (Win + E).
- 3. Ubicar la unidad USB en la lista de dispositivos y hacer clic derecho sobre ella.
- 4. Seleccionar la opción "Formatear...".
- 5. En el apartado **"Sistema de archivos"**, elegir uno de los formatos disponibles:
  - NTFS (Sistema de archivos de Windows con mejor seguridad).
  - **FAT32** (Mayor compatibilidad, pero con límite de 4 GB por archivo).
  - o **exFAT** (Mejor que FAT32, sin límite de tamaño de archivo).
- 6. Opcionalmente, asignar una **etiqueta de volumen** para identificar la unidad.
- 7. Hacer clic en "Iniciar" para comenzar el formateo.
- 8. Repetir el proceso seleccionando los otros sistemas de archivos en cada prueba.

#### **Observaciones esperadas:**

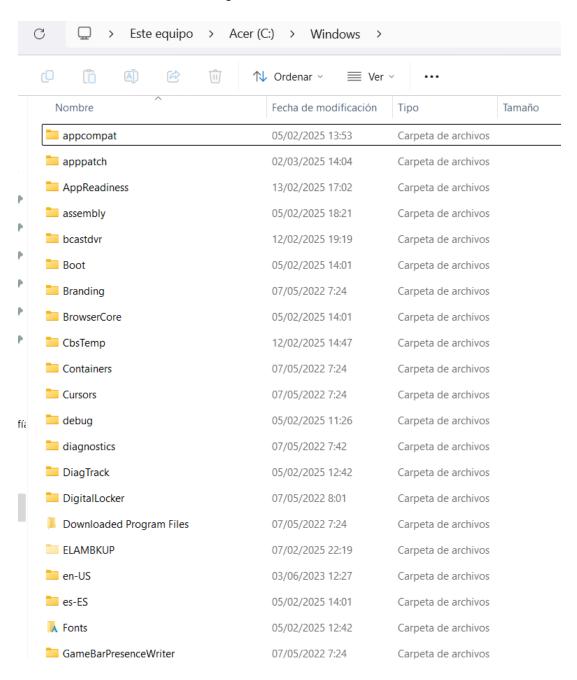
**FAT32** funcionará en casi todos los dispositivos, pero tendrá el límite de 4 GB por archivo.

**NTFS** ofrecerá mejor seguridad y rendimiento en Windows, pero puede no ser compatible con todos los sistemas.

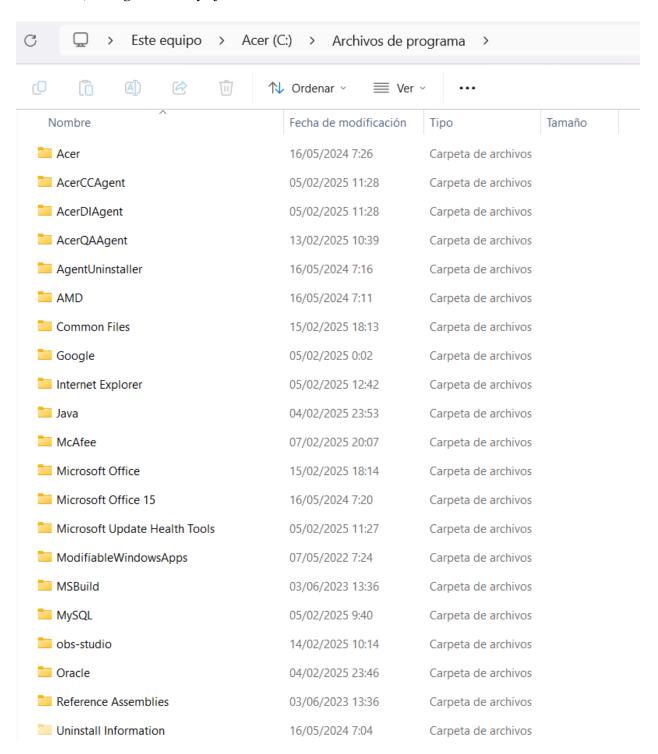
**exFAT** combinará la compatibilidad de FAT32 con la capacidad de NTFS para manejar archivos grandes.

## ACTIVIDAD 2: Estructura y función de directorios del sistema

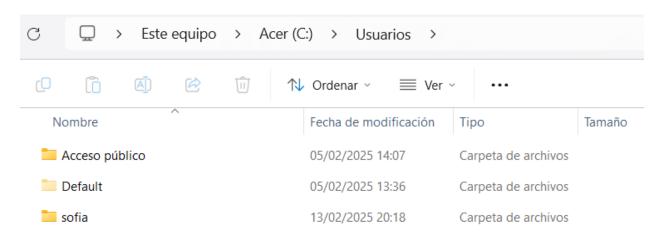
- 1. Explorar los directorios principales del sistema (C:\Windows, C:\Program Files, C:\Users) y documentar su función.
- **1.1. C:\Windows:** Este directorio es importante para el funcionamiento del sistema operativo Windows. Contiene los archivos necesarios para que Windows se ejecute correctamente. Aquí se encuentran los archivos del sistema operativo, controladores de hardware, archivos de configuración, entre otros. Este directorio es crucial para el arranque de Windows y para que todas las funciones del sistema operen de manera adecuada.



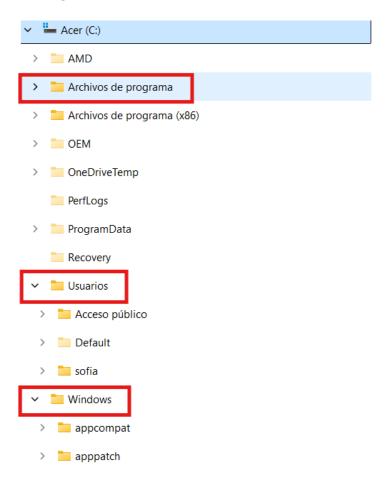
**1.2.** C:\Program Files: Este directorio es donde se instalan la mayoría de los programas y aplicaciones en sistemas Windows. Los programas de 64 bits se almacenan aquí en sistemas Windows de 64 bits, mientras que en sistemas de 32 bits no se hace esta distinción. En este directorio se encuentran los archivos necesarios para ejecutar los programas instalados, como bibliotecas, configuraciones y ejecutables.



**1.3.** C:\Users: Este directorio contiene los perfiles de usuario para todos los usuarios del sistema. Cada usuario que crea una cuenta en el equipo tendrá su propia carpeta dentro de este directorio. Aquí se almacenan los archivos personales de los usuarios, como documentos, imágenes, videos y configuraciones específicas de cada usuario.



Esta sería la estructura de los archivos con los directorios principales del sistema (C:\Windows, C:\Program Files, C:\Users):



#### 2. Usar cmd para listar su contenido (dir/s).

El comando dir /s en Windows se utiliza para listar todos los archivos y subdirectorios de un directorio especificado, incluyendo todos los subdirectorios dentro de él.

#### 2.1. dir C:\Windows /s

Este comando lista todos los archivos y subdirectorios dentro de C:\Windows y sus subdirectorios.

```
05/02/2025
                      <DIR>
14/02/2025
                      <DIR>
05/02/2025
                      <DIR>
05/02/2025
                               68.096 msfeedsbs.dll
07/05/2022
                                1.574 msfeedsbs.mof
            06:20
07/05/2022
            06:20
                               13.824 msfeedssync.exe
                      <DIR>
            13:57
05/02/2025
                                    83.494 bytes
                3 archivos
Directorio de C:\Windows\WinSxS\x86_microsoft-windows-ie-feedsbs_31bf3856ad364e35_11.0.22621.3527_none_c3c3b8c2c776fbef
05/02/2025 13:57
                      <DIR>
05/02/2025 13:57
15/08/2024 21:53
                      <DIR>
                                  475 msfeedsbs.dll
                1 archivos
                                        475 bytes
Directorio de C:\Windows\WinSxS\x86_microsoft-windows-ie-feedsbs_31bf3856ad364e35_11.0.22621.3527_none_c3c3b8c2c776fbef
05/02/2025 13:57
05/02/2025 13:57
05/02/2025 13:57
                      <DIR>
                      <DIR>
                                  848 msfeedsbs.dll
                                        848 bytes
                1 archivos
Directorio de C:\Windows\WinSxS\x86_microsoft-windows-ie-hotmailapi_31bf3856ad364e35_10.0.22621.1_none_6fc30c83804e3be6
07/05/2022 06:20
                      <DIR>
14/02/2025
            17:58
```

## 2.2. dir C:\Program Files /s

Este comando listará todos los archivos y subdirectorios dentro de C:\Program Files y sus subdirectorios.

```
::\Users\sofia>dir C:\Program Files /s
El volumen de la unidad C es Acer
El número de serie del volumen es: 00CA-7763
No se encuentra el archivo
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Local\Google\Chrome\User Data\Default\Download Service
05/03/2025 09:59
                     <DIR>
                                     Files
                                        0 bytes
              0 archivos
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Local\Google\Chrome\User Data\Profile 1\Download Service
03/03/2025 22:07
                   <DIR>
                                     Files
               0 archivos
                                        0 bytes
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Local\Google\Chrome\User Data\Profile 2\Download Service
05/02/2025 14:15
                   <DIR>
                                     Files
                                        0 bytes
               0 archivos
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Local\Google\Chrome\User Data\Profile 3\Download Service
28/02/2025 12:04 <DIR>
                                     Files
               0 archivos
                                        0 bytes
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Local\Google\Chrome\User Data\Profile 4\Download Service
22/02/2025 01:33
                     <DIR>
                                     Files
               0 archivos
                                       0 bytes
```

#### 2.3. dir C:\Users /s

Para listar el contenido de C:\Users:

```
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\874604db07fae019170e7b8e38fe8156\redhat.java\jd
t_ws\.metadata\.plugins\org.eclipse.debug.core
12/02/2025 12:57 <DIR>
12/02/2025 15:55 <DIR>
                   0 archivos
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\874604db07fae019170e7b8e38fe8156\redhat.java\jd
t_ws\.metadata\.plugins\org.eclipse.jdt.core
12/02/2025 17:31
12/02/2025 15:55
12/02/2025 17:31
                            <DIR>
                            <DIR>
                                       6.714 1392844135.index
               17:31
17:31
12:57
                                  2.907.725 1865797976.index
25 2238567309.index
12/02/2025
12/02/2025
                                 25 2238367397.1ndex
41.914.007 3413270776.index
4 javaLikeNames.txt
221 savedIndexNames.txt
44.828.696 bytes
12/02/2025
               15:55
12/02/2025 12:57
12/02/2025 17:31
                   6 archivos
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\874604db07fae019170e7b8e38fe8156\redhat.java\jd
t_ws\.metadata\.plugins\org.eclipse.jdt.junit.core
12/02/2025 15:55
12/02/2025 15:55
                            <DIR>
12/02/2025 15:55
                                                history
                            <DTR>
                                                    0 bytes
                    0 archivos
Directorio de C:\Users\sofia\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\874604db07fae019170e7b8e38fe8156\redhat.java\jd
```

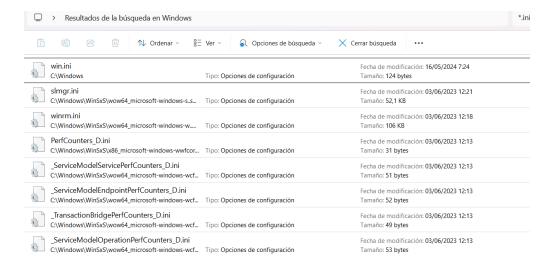
### 3. Identificar los archivos de configuración del sistema (.ini, .log, .dll).

#### 3.1. Archivos .ini

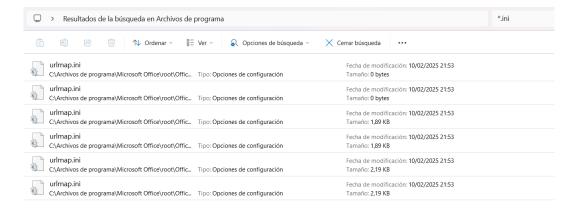
Los archivos .ini son archivos de configuración que suelen almacenar ajustes específicos del sistema o de las aplicaciones instaladas. Estos archivos no son muy visibles por sí mismos ya que

algunos están ocultos, pero pueden encontrarse en directorios de configuración y en subcarpetas de aplicaciones.

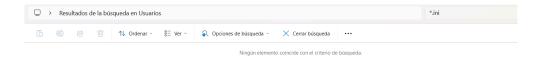
#### 3.1.1. En C:\Windows



#### 3.1.2. C:\Program Files



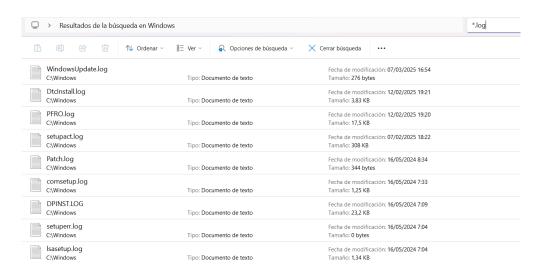
#### 3.1.3. C:\Users



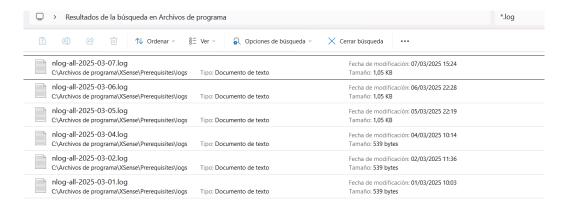
#### 3.2. Archivos .log

Los archivos .log son archivos de registro que almacenan información sobre eventos o actividades que ocurren en el sistema. Estos archivos son esenciales para el diagnóstico y la resolución de problemas. En C:\Windows, se encuentran registros importantes como los relacionados con las actualizaciones del sistema o eventos del sistema operativo.

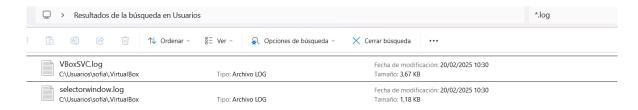
**3.2.1. En C:\Windows:** En esta captura, se pueden observar archivos .log dentro de C:\Windows. Estos archivos contienen información sobre el funcionamiento del sistema y se actualizan regularmente para reflejar los eventos del sistema operativo, como las actualizaciones de Windows o errores del sistema.



### 3.2.2. C:\Program Files



#### 3.2.3. C:\Users



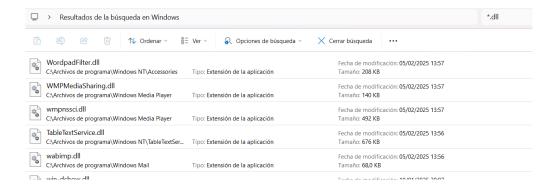
## 3.3. Archivos .dll

Los archivos .dll (Dynamic Link Libraries) son bibliotecas esenciales del sistema operativo y las aplicaciones que permiten la ejecución de diferentes funcionalidades y tareas.

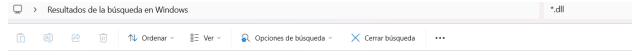
### 3.3.1. En C:\Windows



### 3.3.2. C:\Program Files



#### 3.3.3. C:\Users

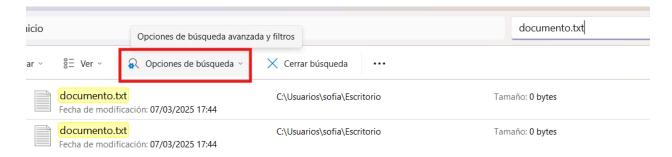


Ningún elemento coincide con el criterio de búsqueda.

## ACTIVIDAD 3: Localización de información en el sistema.

1. Usar el Explorador de archivos para buscar un archivo específico y aplicar filtros de búsqueda.

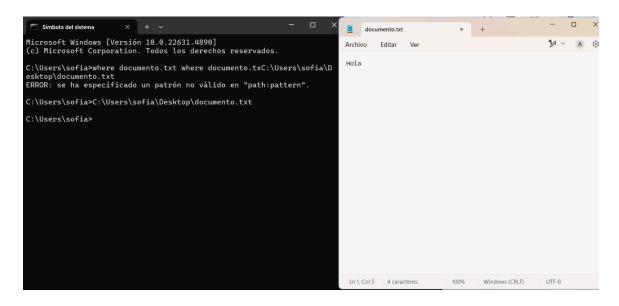
Primero he creado un documento de texto "documento.txt" para poder buscarlo en el Explorador de Archivos (Win + E). Luego, se pueden aplicar filtros de búsqueda.



- 2. Usar el comando where y findstr en cmd para encontrar archivos y contenido dentro de archivos de texto.
- **2.1. where:** Este comando buscará el archivo en todas las ubicaciones posibles, dependiendo de las rutas configuradas para tu sistema.

En el cmd se pone el comando: where documento.txt

El documento que se ha busca se abrirá una vez buscado el comando:



- **2.2. findstr:** Este comando buscará la palabra que se especifique dentro de todos los archivos .txt del sistema.
  - /s busca en subdirectorios.
  - /i hace que la búsqueda no distinga entre mayúsculas y minúsculas.

En el cmd se pone el comando: findstr /s /i "texto\_a\_buscar" \*.txt (en mi caso, en el documento he puesto "Hola").

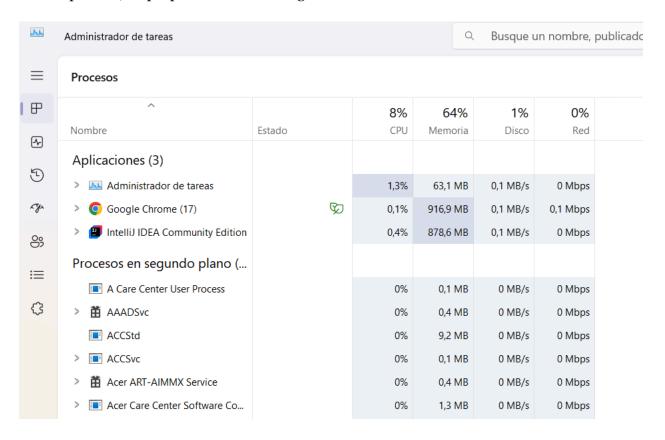
C:\Users\sofia>findstr /i "Hola" C:\Users\sofia\Desktop\documento.txt
C:\Users\sofia>

## 3. Usar el Administrador de tareas (Ctrl + Shift + Esc) para identificar procesos en ejecución.

Para identificar los procesos en ejecución, se utilizó el Administrador de tareas de Windows. Para abrirlo, con las teclas Ctrl + Shift + Esc.

En la ventana del Administrador de tareas, en la pestaña Procesos, se muestran todos los procesos activos en el sistema. Los procesos en ejecución incluye aplicaciones abiertas por el usuario como servicios y procesos en segundo plano utilizados por el sistema operativo.

El Administrador de tareas da información sobre el uso de la CPU, la memoria y otros recursos de cada proceso, lo que permite hacer un seguimiento del rendimiento del sistema.

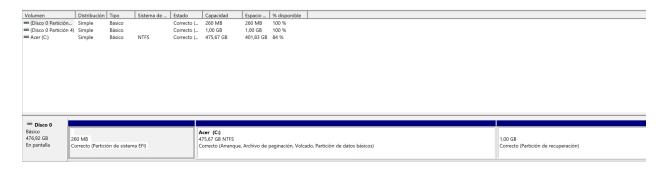


## ACTIVIDAD 4: Creación de particiones y unidades lógicas

## 1. Abrir diskmgmt.msc y crear una nueva partición en un disco con espacio no asignado.

Para abrir diskmgmt.msc: Windows + R y escribir: diskmgmt.msc

#### Aparecerá esto:



En mi caso no hay un espacio no asignado (es decir, no hay un área en negro en el Administrador de discos), no se podrá crear una nueva partición a menos que haya espacio libre disponible en el disco.

Estos son los pasos que habría que seguir:

Haz **clic derecho** sobre el espacio no asignado.

- 1. Seleccionar Nuevo volumen simple.
- 2. Se abrirá un asistente para crear la nueva partición.
- 3. Se siguen los pasos del asistente:
  - Tamaño del volumen: Define el tamaño de la partición.
  - **Asignar letra de unidad**: Puedes asignar una letra o dejar que Windows lo haga automáticamente.
  - Sistema de archivos: Selecciona NTFS.
  - Clic en **Finalizar**. La nueva partición será creada y formateada en NTFS.

### 2. Formatear la partición en NTFS y asignarle una letra.

Una vez creada la nueva partición, es necesario formatearla para que sea utilizable en Windows. Los pasos a seguir son:

- 1. Abrir el Administrador de Discos (diskmgmt.msc).
- 2. Hacer clic derecho sobre la nueva partición (que aparecerá como "No formateado" o "RAW") y seleccionar **Formatear**.
- 3. En la ventana emergente:
  - Seleccionar **NTFS** como sistema de archivos.

- o Mantener el tamaño de unidad de asignación en "Predeterminado".
- Asignar una **Etiqueta de volumen** (opcional).
- o Asegurar que la opción "Formato rápido" esté marcada.
- 4. Hacer clic en **Aceptar** y confirmar la acción.
- 5. La partición será formateada en NTFS y estará lista para su uso.

Si no se asigna automáticamente una letra a la unidad:

- 1. Hacer clic derecho sobre la partición y seleccionar Cambiar letra de unidad y rutas.
- 2. Hacer clic en **Agregar** y elegir una letra disponible.
- 3. Confirmar con Aceptar.

# 3. Convertir un disco en volumen dinámico. Entregable: Informe con capturas de pantalla del proceso de particionamiento y una reflexión sobre su utilidad.

Los discos dinámicos permiten una administración más avanzada, como la creación de volúmenes extendidos o reflejados. Para convertir un disco básico en dinámico, se deben seguir estos pasos:

- 1. Abrir el Administrador de Discos (diskmgmt.msc).
- 2. Hacer clic derecho sobre el disco que se desea convertir (no sobre una partición, sino sobre el disco en sí, en la parte izquierda donde aparece "Disco o", "Disco 1", etc.).
- 3. Seleccionar Convertir en disco dinámico.
- 4. En la ventana emergente, verificar que el disco correcto esté seleccionado y hacer clic en **Aceptar**.
- 5. Confirmar la acción y esperar a que Windows realice la conversión.

## Reflexión sobre la utilidad del particionamiento

Hacer particiones en un disco puede ser muy útil porque ayuda a organizar mejor los archivos y a gestionar el espacio de almacenamiento. Por ejemplo, se puede tener una partición solo para el sistema operativo y otra para documentos, lo que hace que si hay un problema con Windows, los archivos personales no se pierdan tan fácilmente.

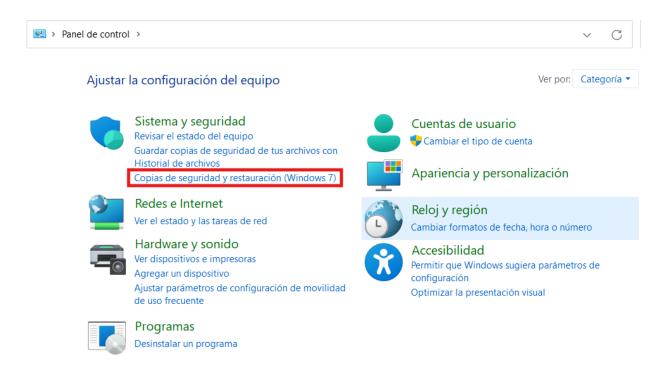
También sirve si se quiere instalar otro sistema operativo sin afectar al principal. En cuanto a convertir un disco en dinámico, esto permite hacer cosas más avanzadas como extender volúmenes o combinarlos, pero en la mayoría de los casos, para un usuario normal, no es algo que se necesite.

En mi caso, no he creado la partición porque no tengo espacio libre en mi disco, pero estos serían los pasos que seguiría si fuera posible hacerlo.

<sup>\*</sup> Nota: Esta conversión es irreversible sin perder datos, por lo que se recomienda hacer una copia de seguridad antes de ejecutarla.

## ACTIVIDAD 5: Realización y restauración de copias de seguridad

- 1. Usar Panel de Control > Copia de Seguridad y Restauración para hacer una copia de seguridad en una unidad externa.
- **1.1.** Abrir el panel de control e ir a Copia de seguridad y restauración (Windows 7).

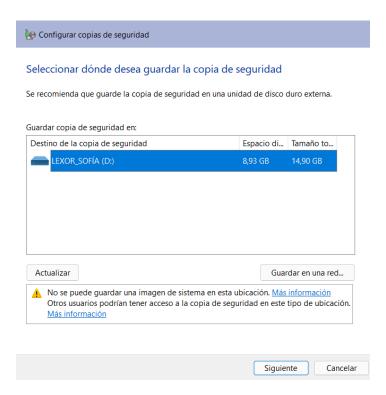


**1.2.** Ir a Configurar copias de seguridad.

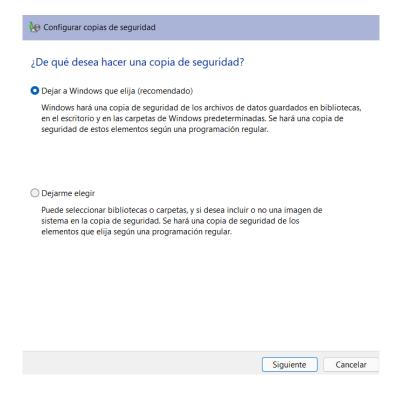
#### Haz una copia de seguridad o restaura tus archivos

Copia de seguridad				
No se configuró Copias de seguridad de Windows.	Configurar copias de seguridad			
Restaurar				
Windows no pudo encontrar una copia de seguridad de este equipo.				
Selecciona otra copia de seguridad de la que restaurar archivos				

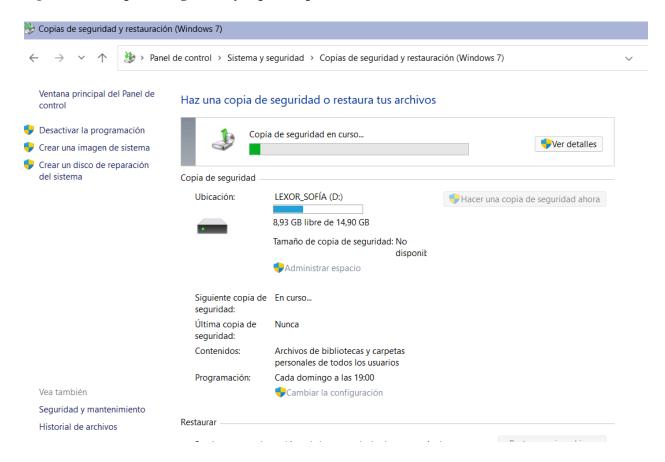
1.3. Seleccionar la unidad externa donde se guardará la copia de seguridad.



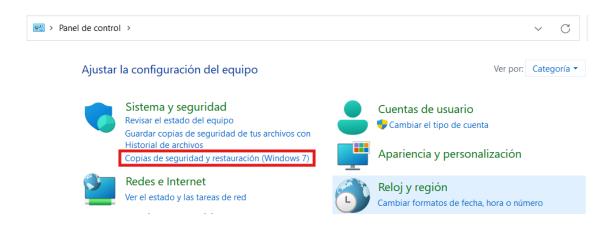
**1.4.** Elige si quieres hacer una copia automática o seleccionar manualmente qué archivos respaldar.



**1.5.** Inicia la copia de seguridad y espera a que termine.



- 2. Eliminar un archivo y restaurarlo desde la copia de seguridad. Entregable: Capturas de pantalla del proceso de respaldo y restauración, junto con una explicación de los pasos realizados.
- **2.1.** Una vez realizada la copia de seguridad, elegir un archivo del ordenador (en mi caso, el documento.txt de prueba). Eliminarlo y vaciar la papelera de reciclaje.
- **2.2.** Volver a Copia de seguridad y restauración en el Panel de control.



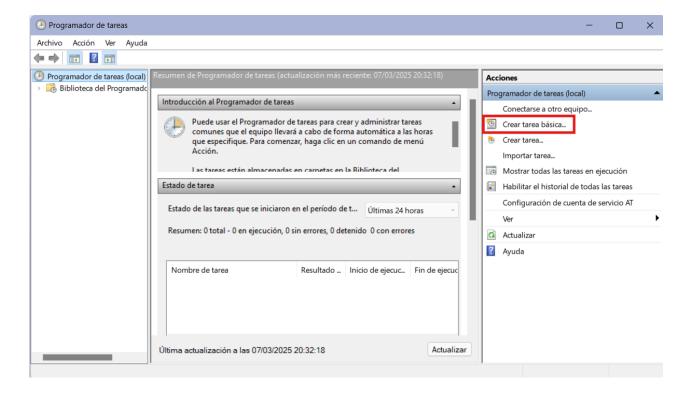
**2.3.** Ir a Restaurar mis archivos. Buscar el archivo eliminado y seleccionarlo para restaurarlo a su ubicación original.



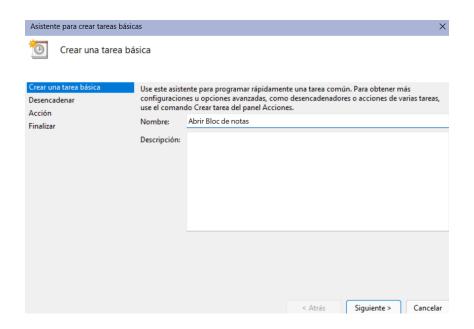
#### ACTIVIDAD 6: Planificación y automatización de tareas

La automatización de tareas en Windows es útil para ejecutar programas o acciones en un momento específico sin necesidad de hacerlo manualmente.

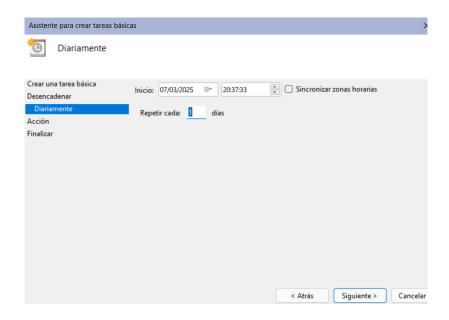
- 1. Usar taskschd.msc para crear una tarea programada que abra una aplicación a una hora específica.
  - 1. Abrir el menú Ejecutar con Win + R, escribir taskschd.msc y presionar Enter.
  - 2. En el Programador de tareas, hacer clic en Crear tarea básica



3. Escribir un nombre para la tarea (por ejemplo, "Abrir Bloc de notas") y hacer clic en Siguiente.

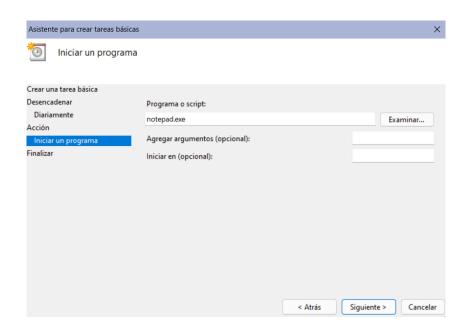


4. Elegir con qué frecuencia quiero que se ejecute la tarea y hacer clic en Siguiente.



5. En la opción **Iniciar un programa**, hacer clic en **Siguiente**.

6. Hacer clic en **Examinar** y seleccionar el programa que quiero abrir (por ejemplo, notepad.exe para abrir el Bloc de notas).



7. Hacer clic en **Siguiente** y luego en **Finalizar**.

Cuando llegue la hora establecida, la aplicación se abrirá automáticamente.

2. Programar el apagado automático del equipo con shutdown /s /t 3600.

En el cmd escribir: shutdown /s /t 3600

Esto apagará el equipo en 3600 segundos (1 hora):

```
C:\Users\sofia>shutdown /s /t 3600
C:\Users\sofia>
```

Si se quiere cancelar el apagado antes de que ocurra: shutdown /a

C:\Users\sofia>shutdown /a
C:\Users\sofia>

#### Reflexión sobre su utilidad

Automatizar tareas en Windows es muy útil, sobre todo si se quiere ejecutar programas a una hora específica sin estar presente. También puede ser práctico para apagar el equipo automáticamente si se deja descargando algo o si se quiere evitar que siga encendido por mucho tiempo sin uso.

## ACTIVIDAD 7: Instalación y evaluación de utilidades de gestión

Las herramientas de gestión del sistema permiten monitorear el rendimiento del equipo y optimizar su funcionamiento.

- 1. Investigar y descargar una herramienta gratuita de monitoreo del sistema (Ej: HWMonitor, CCleaner).
- 1.1. Descarga e instalación de HWMonitor
  - 1. Instalar **HWMonitor**: https://www.cpuid.com/softwares/hwmonitor.html

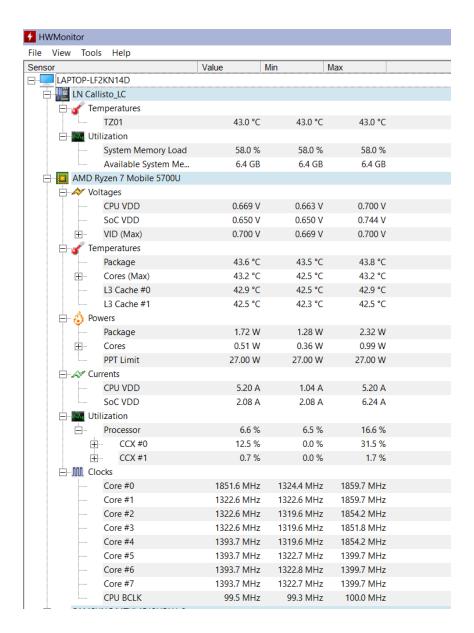
La versión gratuita:



- 2. Ejecutar el archivo descargado y seguir los pasos.
- 3. Una vez instalado, abrir el programa para analizar la información del sistema.

Aparecen diferentes datos del hardware del sistema, como:

- Temperatura del procesador y la tarjeta gráfica (útil para evitar sobrecalentamientos).
- Voltajes de los componentes (importante para detectar problemas eléctricos).
- Velocidad de los ventiladores (permite saber si están funcionando correctamente).
- Uso de la CPU y del disco (ayuda a verificar el rendimiento del sistema).



#### 2. Analizar su funcionalidad y generar un reporte del estado del sistema.

#### Evaluación de HWMonitor

HWMonitor es una herramienta útil para el monitoreo del hardware del sistema. Algunas de sus principales funciones son:

- **Monitoreo de temperaturas**: Muestra la temperatura de la CPU, la GPU y el disco duro en tiempo real, lo cual es útil para evitar sobrecalentamientos.
- **Visualización de voltajes**: Permite ver los voltajes de diferentes componentes, lo que ayuda a detectar posibles problemas eléctricos.
- Monitoreo de velocidad de los ventiladores: Indica a qué velocidad están girando los ventiladores, permitiendo verificar si están funcionando correctamente.

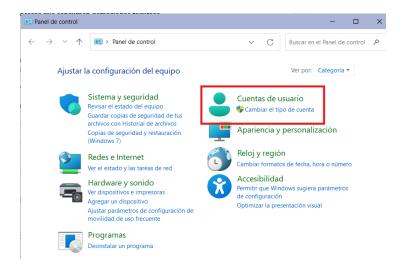
• **Uso de CPU y GPU**: Muestra el porcentaje de uso de estos componentes, ayudando a identificar si hay procesos que consumen demasiados recursos.

Después de revisar los valores que muestra **HWMonitor**:

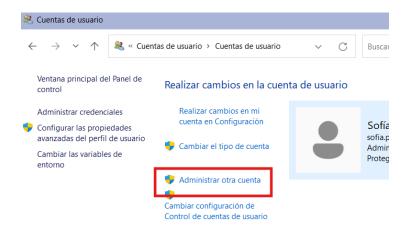
- La temperatura del procesador está dentro de los valores normales.
- Los voltajes son estables, sin fluctuaciones extrañas.
- No hay sobrecarga en la CPU ni en la memoria RAM.

#### ACTIVIDAD 8: Configuración de Cuentas y Seguridad

- 1. Crear una nueva cuenta de usuario con permisos estándar.
- 1.1. Abrir el Panel de control y seleccionar Cuentas de usuario.



**1.2.** Hacer clic en Administrar otra cuenta y luego en Agregar un nuevo usuario en Configuración de PC.



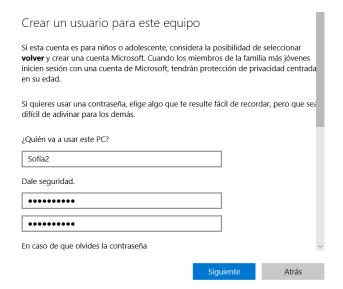
**1.3.** En la nueva ventana, hacer clic en Agregar otra persona a este equipo.



**1.4.** Seleccionar No tengo los datos de inicio de sesión de esta persona y luego Agregar un usuario sin cuenta de Microsoft.



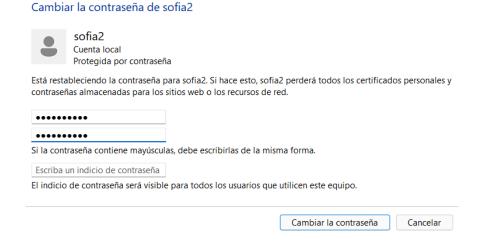
1.5. Introducir un nombre para la nueva cuenta y hacer clic en Siguiente.



**1.6.** Verificar que la cuenta creada tenga permisos estándar (si tiene permisos de administrador, cambiarlos en la opción "Cambiar tipo de cuenta").

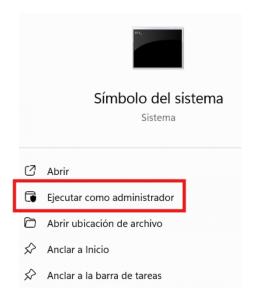


- 2. Asignar una contraseña segura y configurar políticas de contraseña con gpedit.msc.
- **2.1.** Abrir Ejecutar (Windows + R), escribir gpedit.msc y presionar Enter.
- **2.2.** Ir a Configuración del equipo > Configuración de Windows > Configuración de seguridad > Directivas de cuenta > Directiva de contraseñas.
- **2.3.** Configurar los siguientes parámetros para mayor seguridad:
  - Longitud mínima de la contraseña (Ejemplo: 8 caracteres).
  - Exigir cumplimiento de requisitos de complejidad (Activar para exigir mayúsculas, minúsculas y números).
  - Duración máxima de la contraseña (Ejemplo: 30 días).
- **2.4.** Aplicar los cambios y cerrar el Editor de directivas de grupo.

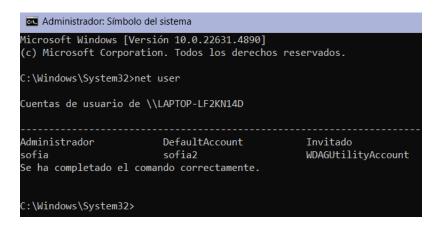


## 3. Usar net user en cmd para modificar cuentas de usuario.

#### 3.1. Abrir CMD como administrador



3.2. Ver las cuentas de usuario disponibles: net user



#### 3.3. Modificar una cuenta de usuario

• Cambiar la contraseña de una cuenta (sin que la pida al iniciar sesión):

net user NombreDeUsuario NuevaContraseña

C:\Windows\System32>net user sofia2 ·ova.123
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\System32>

- Hacer que Windows pida cambiar la contraseña en el próximo inicio de sesión:
   net user NombreDeUsuario /logonpasswordchg:yes
- Deshabilitar una cuenta de usuario: net user NombreDeUsuario /active:no
- Activar una cuenta deshabilitada: net user NombreDeUsuario /active:yes

#### 3.4. Confirmar los cambios: net user NombreDeUsuario

#### Importancia de la seguridad de usuarios en Windows

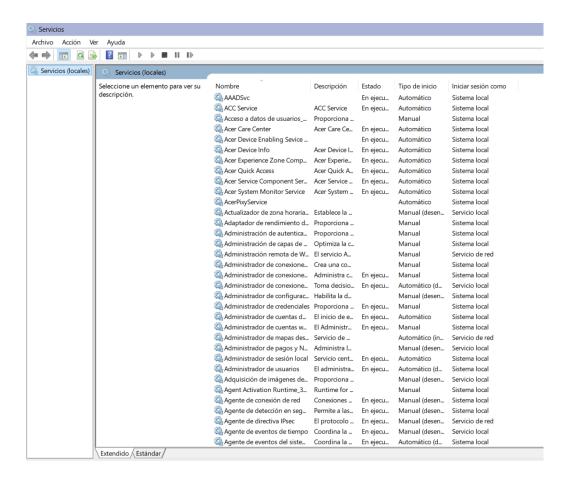
La seguridad de las cuentas de usuario en Windows es fundamental para proteger la información y evitar accesos no autorizados. Algunas de las razones más importantes son:

- 1. **Protección de datos personales y empresariales:** Configurar contraseñas seguras y restringir el acceso a cuentas evita que terceros accedan a información sensible.
- 2. **Prevención de accesos no autorizados:** Usar políticas como la longitud mínima de contraseña y los requisitos de complejidad ayuda a evitar que cuentas sean vulnerables a ataques como la fuerza bruta.
- 3. **Control de permisos y privilegios:** Asignar cuentas con permisos estándar en lugar de administradores evita que usuarios sin experiencia modifiquen configuraciones críticas del sistema.
- 4. **Seguridad en redes compartidas:** En entornos donde varios usuarios comparten un mismo equipo, configurar correctamente las cuentas garantiza que cada usuario solo tenga acceso a sus propios archivos y aplicaciones.
- 5. **Monitoreo y Control:** Comandos como net user permiten gestionar cuentas de manera rápida y eficiente, asegurando que las políticas de seguridad se cumplan.

## ACTIVIDAD 9: Administración de servicios y procesos

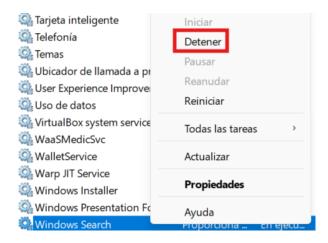
#### 1. Usar services.msc para listar servicios en ejecución.

En la barra de búsqueda de Windows, escribir "services.msc" y presionar Enter. Esto abrirá la ventana de Servicios de Windows.



#### 2. Detener e iniciar un servicio (Ejemplo: Windows Search).

- **2.1.** Abrir el Administrador de Servicios (como ya se explicó anteriormente).
- 2.2. Buscar Windows Update en la lista de servicios.
- **2.3.** Hacer clic derecho sobre él y seleccionar Detener.



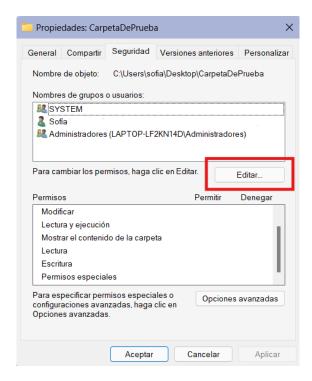
- **2.4.** Esperar unos segundos y luego hacer clic derecho de nuevo sobre el servicio y seleccionar Iniciar.
- 3. Usar taskkill en cmd para cerrar procesos específicos.
- **3.1.** Abrir cmd
- 3.2. Listar procesos en ejecución: tasklist

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.22631.4890]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Users\sofia>tasklist
Nombre de imagen
                            PID Nombre de sesión Núm. de ses Uso de memor
      System Idle Process
                              0 Services
                             4 Services
                                                        0
                                                                144 KB
Svstem
Secure System
                            172 Services
                                                             49.136 KB
                                                        0
                                                             46.576 KB
Registry
                            212 Services
smss.exe
                            704 Services
                                                        0
                                                              1.160 KB
                            760 Services
                                                        0
                                                              5.716 KB
csrss.exe
                           1116 Services
                                                        0
                                                              6.948 KB
wininit.exe
                                                             10.548 KB
services.exe
                           1200 Services
                                                        0
                                                             3.684 KB
LsaIso.exe
                           1252 Services
                           1280 Services
                                                             28.060 KB
lsass.exe
svchost.exe
                           1428 Services
     50.872 KB
                           1464 Services
fontdrvhost.exe
      2.728 KB
                           1548 Services
svchost.exe
      26.588 KB
```

- **3.3.** Cerrar un proceso específico. Por ejemplo, si se quiere cerrar el navegador **chrome.exe**, se usaría el siguiente comando: taskkill /im chrome.exe /f
- \* nota: El parámetro /im indica el nombre del proceso, y /f fuerza la terminación del proceso. Si no se usa /f, el proceso podría no cerrarse si está ejecutándose en segundo plano o tiene una advertencia de cierre.

## ACTIVIDAD 10: Protección y monitorización del sistema

- 1. Configurar permisos en carpetas (Propiedades > Seguridad).
- **1.1.** Buscar la carpeta en la que se quieran configurar los permisos. Hacer clic derecho sobre ella y seleccionar Propiedades.
- **1.2.** Ir a la pestaña Seguridad.
- **1.3.** En la pestaña de seguridad, se verá una lista de los usuarios y grupos que tienen permisos sobre esa carpeta. Si se necesita agregar un usuario o cambiar los permisos, hacer clic en Editar.

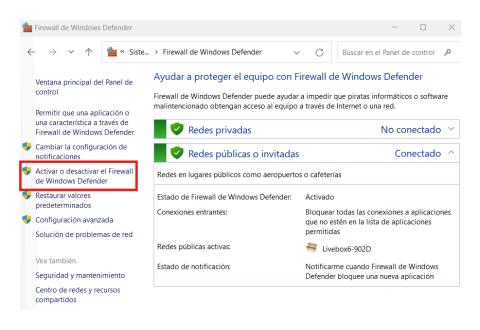


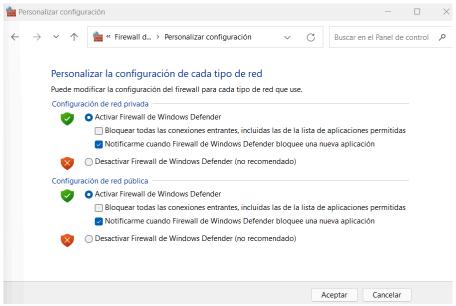
- **1.4.** En la ventana emergente, se podrá agregar un nuevo usuario, eliminar uno existente o cambiar los permisos (como Lectura, Escritura, Control total, etc.).
- 1.5. Después de hacer los cambios, haz clic en Aplicar y luego en Aceptar.

#### 2. Activar el Firewall de Windows y verificar sus reglas.

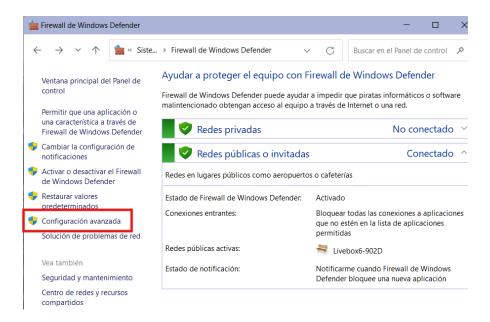
- **2.1.** Abrir el Panel de Control y seleccionar Sistema y seguridad.
- 2.2. Hacer clic en Firewall de Windows Defender.
- **2.3.** Hay que asegurarse de que el firewall está activado en las opciones de red pública y privada. Si no está activado, haz clic en "Activar o desactivar Firewall de Windows Defender" y selecciona la opción de activarlo.

En mi caso, el firewall de Windows Defender ya está activado para redes públicas, pero no para redes privadas.

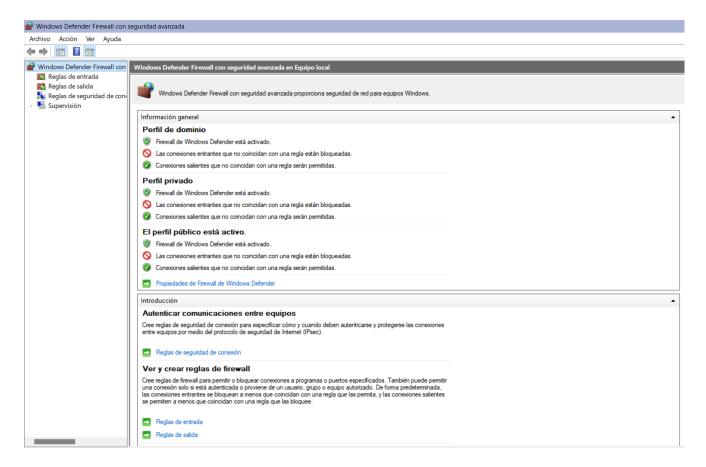




**2.4.** Para revisar las reglas del firewall, haz clic en Configuración avanzada en la barra lateral izquierda. Aquí se podrán ver las reglas de entrada y salida que están configuradas en el firewall.

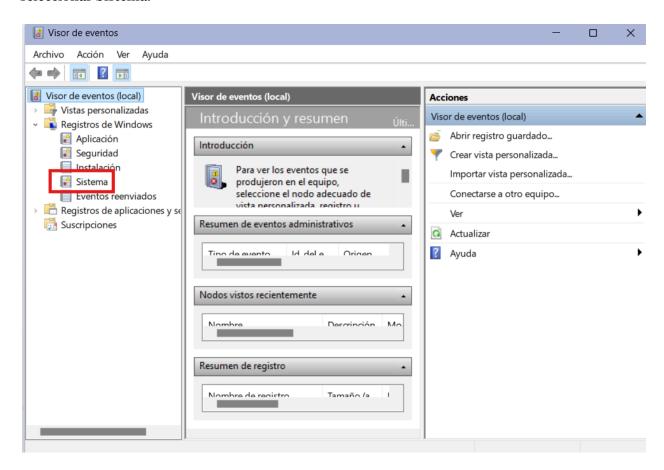


2.5. Si se necesitan revisar o modificar reglas específicas, puedes hacerlo desde esta sección.

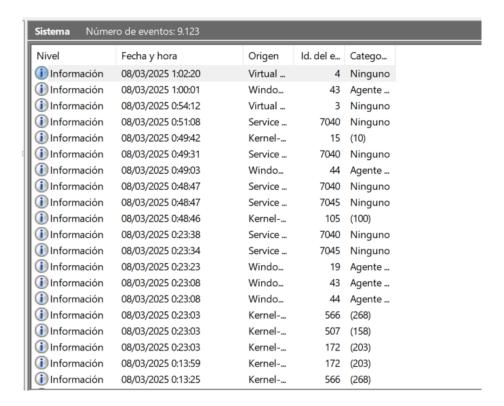


## 3. Usar eventvwr.msc (Visor de eventos) para revisar logs del sistema.

- **3.1.** Ejecutar (Windows + R) y escribir eventvwr.msc, luego presionar Enter.
- **3.2.** Una vez que esté abierto, en el panel izquierdo, expandir Registros de Windows y seleccionar Sistema.



**3.3.** Aquí se verán todos los eventos registrados en el sistema. Se pueden buscar eventos con advertencias, errores o información importante.



#### Análisis de eventos detectados en el Visor de eventos

Al revisar los registros del Visor de eventos en la categoría "Sistema", la mayoría de los eventos detectados están clasificados como "Información", lo que significa que son registros normales del funcionamiento del sistema y no indican problemas graves.

Uno de los eventos destacados es el Virtual Disk Service, que menciona que el servicio fue detenido. Esto no parece ser un problema, ya que este servicio solo es necesario cuando se realizan tareas específicas relacionadas con discos, como particiones o configuraciones avanzadas.

Además, aparecen varios eventos relacionados con el sistema operativo, como el Kernel y el Service Control Manager, que registran acciones normales del sistema, como el inicio o detención de servicios. No se encontraron errores ni advertencias en la revisión.

En general, no se han detectado problemas relevantes en el sistema. Todo parece estar funcionando correctamente, ya que no hay registros de errores ni advertencias que necesiten atención inmediata.