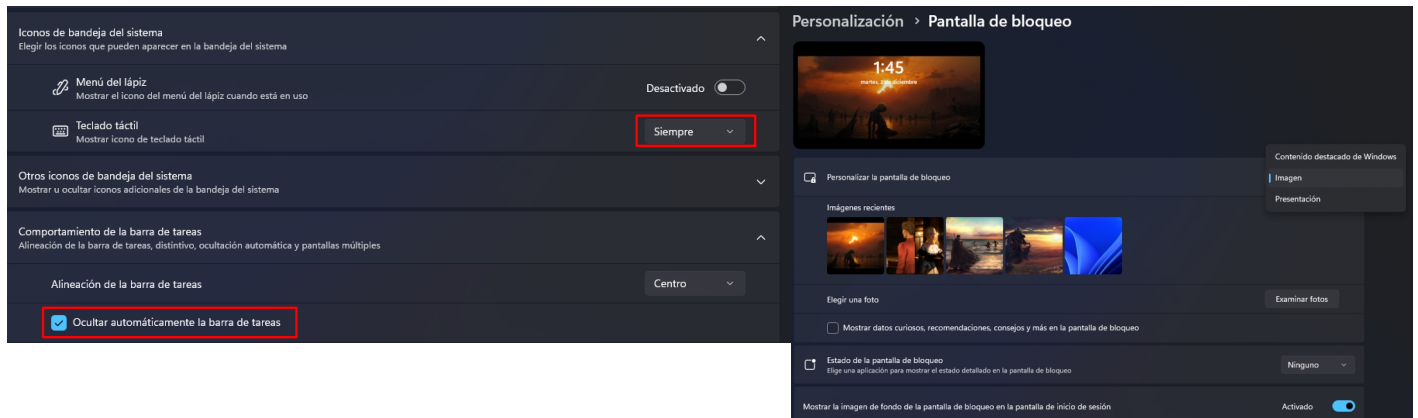


Ejercicio 1 Haz que se muestre el icono del teclado táctil en los iconos de la esquina de la barra de tareas. Haz que la barra de herramientas se oculte automáticamente. Añade una ventana de bloqueo.

Se ha mostrado la configuración para que se muestre el teclado táctil, la barra se auto oculte si no desplazamos el ratón por encima y dentro de las opciones de “Pantalla de bloqueo” cómo añadir una ventana/imagen cuando el sistema esté bloqueado (Desde W11 ya que no tenía una iso de W10 activada para la personalización en casa)



Ejercicio 2 Entra en el Símbolo del sistema. Borra la pantalla. Muestra la versión de Windows. Muestra la etiqueta del volumen. Muestra la ayuda del comando time y muestra la hora del sistema sin que te vuelva a pedir que escribas una nueva. Sal y cierra la aplicación.

Se ha abierto cmd y escrito los comandos “cls, ver, vol, time /?, time /T y exit” para cumplir las condiciones marcadas, en ese mismo orden

```
Símbolo del sistema

C:\Users\vboxuser>ver
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.2965]

C:\Users\vboxuser>vol
El volumen de la unidad C es Windows
El número de serie del volumen es: 6E88-34E4

C:\Users\vboxuser>time /?
Muestra o establece la hora del sistema.

TIME  [/T | hora]

Escriba TIME sin parámetros para mostrar la hora actual y poder
especificar una nueva hora. Presione Entrar si no desea cambiar la hora.

Si están habilitadas las extensiones de comandos el comando TIME admite
el parámetro /T que indica al comando mostrar tan solo la
hora actual, sin pedir una nueva hora.

C:\Users\vboxuser>time /T
01:54 AM

C:\Users\vboxuser>cls para limpiar y exit para salir y cerrar la terminal_
```

Ejercicio 3 Instala la última versión de PowerShell en tu sistema operativo Windows.

```
More help can be found at: https://aka.ms/winget-command-install

C:\Users\vboxuser>winget install --id Microsoft.PowerShell --source winget
Found PowerShell [Microsoft.PowerShell] Version 7.5.4.0
This application is licensed to you by its owner.
Microsoft is not responsible for, nor does it grant any licenses to, third-party packages.
Downloading https://github.com/PowerShell/PowerShell/releases/download/v7.5.4/PowerShell-7.5.4-win-x64.msi
107 MB / 107 MB
Successfully verified installer hash
Starting package install...
Successfully installed
```

Ejercicio 4 Comprueba si tienes instalada la aplicación Terminal, y si no es así, instálala. Una vez instalada, abre en la mitad de la pantalla derecha PowerShell y en la otra mitad Símbolo del sistema.

Se ha comprobado que no existía la aplicación “Terminal” y se ha instalado via winget en el cmd

Se ha abierto la terminal, nos abre PowerShell por defecto y con “shift + ALT + d” hacemos un split en la consola donde en una de ellas se ha introducido “cmd”

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
rty packages.
This package requires the following dependencies:
- Packages
  Microsoft.UI.Xaml.2.8 [>= 8.2306.22001.0]
(1/1) Found Microsoft.UI.Xaml [Microsoft.UI.Xaml.2.8] Version 8.2310.30001.0
This application is licensed to you by its owner.
Microsoft is not responsible for, nor does it grant any licenses to, third-party packages.
Successfully verified installer hash
Starting package install...
100%
Successfully installed
Successfully verified installer hash
Starting package install...
100%
Successfully installed
C:\Users\vboxuser>winget install Microsoft.WindowsTerminal_
```

```
W10 [Comando] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  VR  Entrada  Dispositivos  Ayuda
PowerShell
PowerShell 7.5.4
PS C:\Users\vboxuser>
PS C:\Users\vboxuser> cmd
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.2965]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Users\vboxuser>
```

Ejercicio 5 Muestra las variables de entorno del sistema COMPUTERNAME, TEMP, PATH y COMPROCESADORES.

```
PowerShell 7.5.4
PS C:\Users\vboxuser> cmd
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.2965]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\vboxuser>echo %COMPUTERNAME%
W10

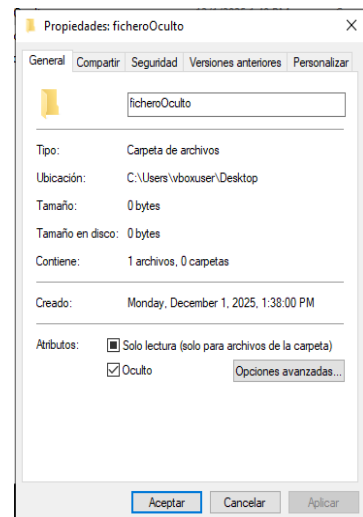
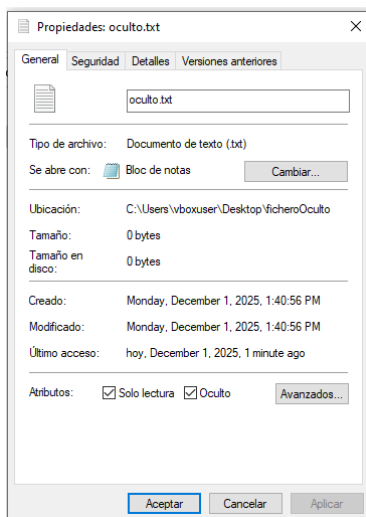
C:\Users\vboxuser>echo %TEMP%
C:\Users\vboxuser\AppData\Local\Temp

C:\Users\vboxuser>echo %PATH%
C:\Program Files\PowerShell\7;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\PowerShell\7\;C:\Users\vboxuser\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;

C:\Users\vboxuser>echo %NUMBER_OF_PROCESSORS%
6

C:\Users\vboxuser>|
```

Ejercicio 6 Crea un fichero y añádele los atributos de oculto y de solo lectura. Muestra los valores de los atributos con el comando attrib.



Se ha creado un fichero y un archivo con los atributos Solo lectura y Oculto y se ha comprobado dichos atributos via cmd

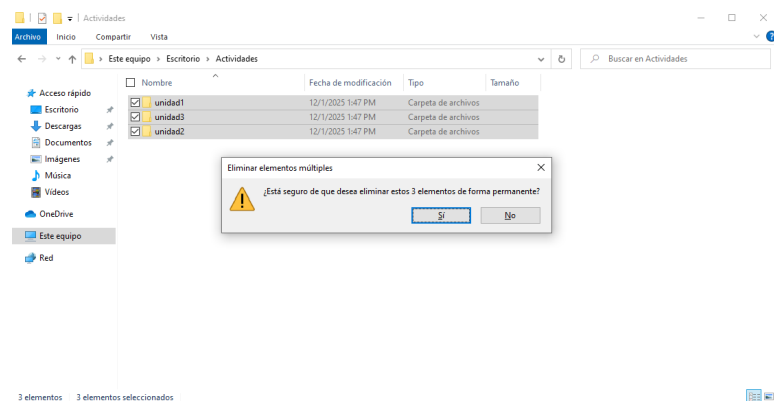
```
C:\Users\vboxuser\Desktop>cd ficheroOculto

C:\Users\vboxuser\Desktop\ficheroOculto>attrib oculto.txt
A      HR               C:\Users\vboxuser\Desktop\ficheroOculto\oculto.txt

C:\Users\vboxuser\Desktop\ficheroOculto>|
```

Ejercicio 7 Crea una carpeta llamada actividades y dentro de ella otras tres llamadas unidad1, unidad2 y unidad3. Realízalo desde el Explorador de archivos. Elimina las carpetas del interior de actividades de forma permanente (sin enviarlas a la Papelera de reciclaje). Elimina la carpeta actividades. Vuelve a realizar la misma actividad, pero con comandos.

Se crean las subcarpetas dentro de la carpeta Actividades y seleccionando todas las carpetas mantenemos Shift y eliminamos, nos aparecerá que será de forma permanente



Con el comando “rd /s” se elimina de un directorio todo su contenido, rd significa remove directory y el /s los subdirectorios, podríamos incluir el parámetro /q para que no nos pregunte si estamos seguros

```
Símbolo del sistema

C:\Users\vboxuser\Desktop>rd /s Actividades\unidad1
Actividades\unidad1, ¿Está seguro (S/N)? S

C:\Users\vboxuser\Desktop>rd /s Actividades\unidad2
Actividades\unidad2, ¿Está seguro (S/N)? S

C:\Users\vboxuser\Desktop>rd /s Actividades\unidad3
Actividades\unidad3, ¿Está seguro (S/N)? S

C:\Users\vboxuser\Desktop>
```

Ejercicio 8 Crea dos usuarios estándar llamados alumno1 y alumno2. Añádelos a un grupo llamado Clase. Crea otro usuario llamado profesor que sea administrador y que pertenezca al grupo Clase.

Se ha creado el grupo Clase y se han añadido los usuarios tras haberlos creado, se ha incluido otro usuario admin llamado profesor y se ha incluido al grupo Clase

```
Administrador: Símbolo del sistema
C:\Windows\system32>net user alumno1 /add
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>net user alumno2 /add
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>net localgroup Clase alumno1 /add
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>net localgroup Clase alumno2 /add
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>net user profesor /add
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>net localgroup Administradores profesor /add
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>net localgroup Clase profesor /add
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>

C:\Windows\system32>net localgroup Administradores
Nombre de alias      Administradores
Comentario           Los administradores tienen acceso completo y sin restricciones al equipo o dominio

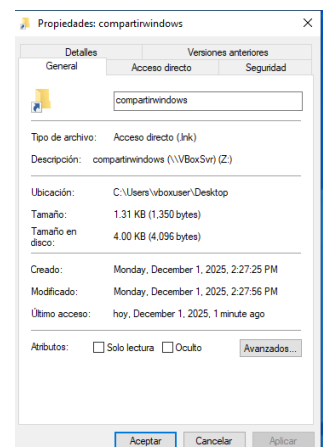
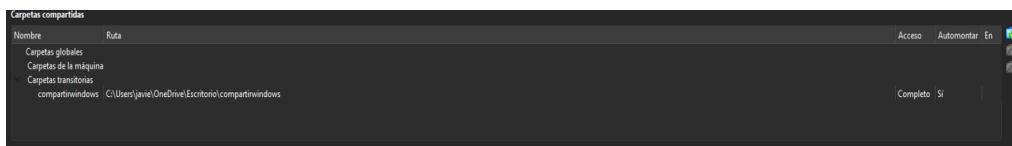
Miembros
-----
Administrador
profesor
vboxuser
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>net localgroup Usuarios
Nombre de alias      Usuarios
Comentario           Los usuarios no pueden hacer cambios accidentales o intencionados en el sistema y pueden ejecutar l
a mayoría de aplicaciones

Miembros
-----
alumno1
alumno2
NT AUTHORITY\INTERACTIVE
NT AUTHORITY\Usuarios autenticados
profesor
vboxuser
Se ha completado el comando correctamente.
```

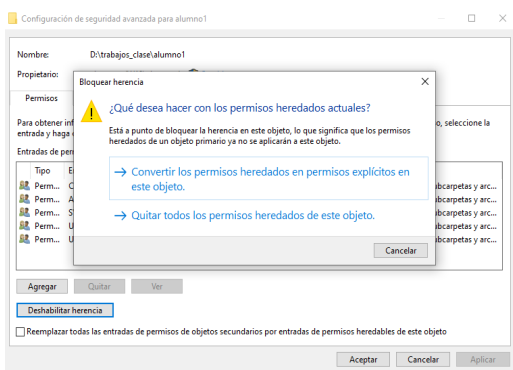
Ejercicio 9 Comparte una carpeta llamada compartirwindows con el sistema operativo anfitrión.

Se ha creado una carpeta compartida gracias a la función dentro de VirtualBox, observamos que esa misma carpeta es visible desde nuestra VM

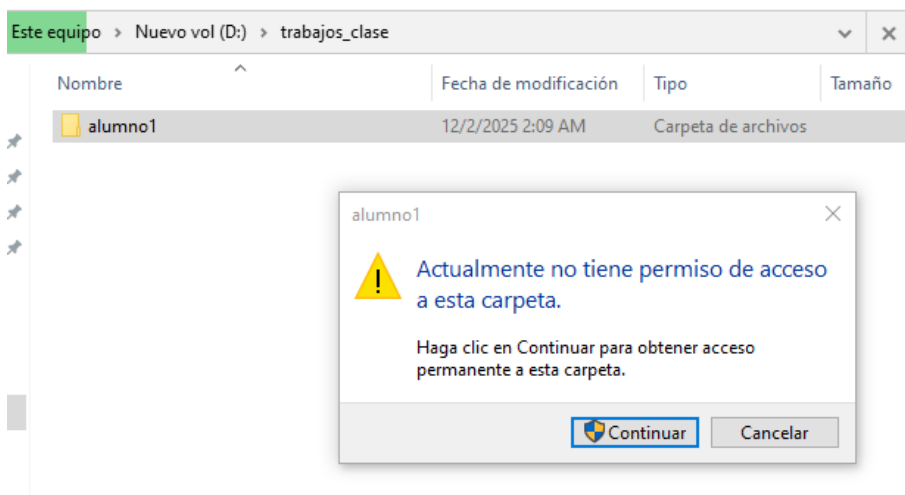


Ejercicio 10 Crea una carpeta llamada trabajos_clase como el usuario profesor en una unidad D:. Añade permisos de lectura y ejecución y acceso a los usuarios que pertenezcan al grupo Clase. Comprueba que alumno1 y alumno2 pueden acceder. Crea una carpeta dentro de ella denominada alumno1 a la que solo tenga acceso de lectura, escritura y ejecución el alumno llamado alumno1.

Se ha creado la carpeta “trabajos_clase” se ha asignado a la unidad D: y se han añadido permisos a todos los usuarios del grupo “Clase”, se ha creado una subcarpeta donde se ha eliminado la herencia y excluido los permisos al grupo “Clase” y se ha añadido solo el usuario “alumno1”, se ha comprobado que tanto usuario “profesor” como “alumno1 y alumno2” sean capaces de acceder a la carpeta “trabajos_clase” y únicamente el “alumno1” es capaz de acceder alumno1 con todos los permisos menos eliminar la carpeta.

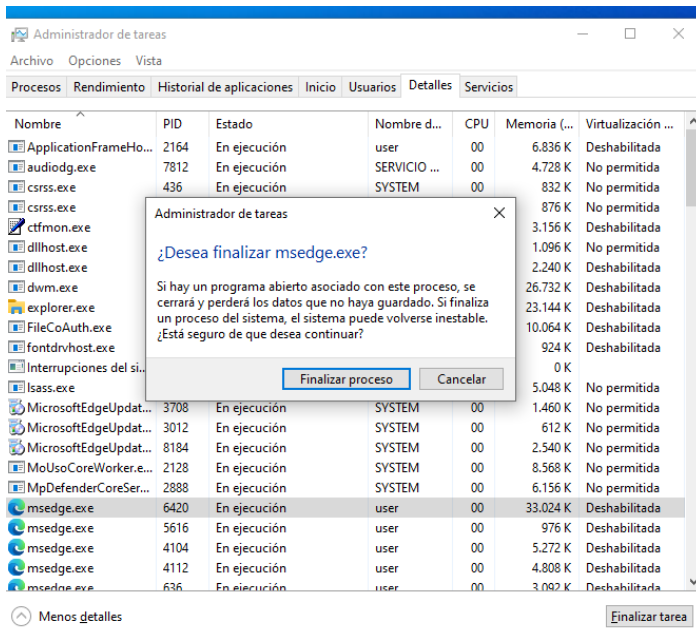


Prueba usando “profesor” como usuario



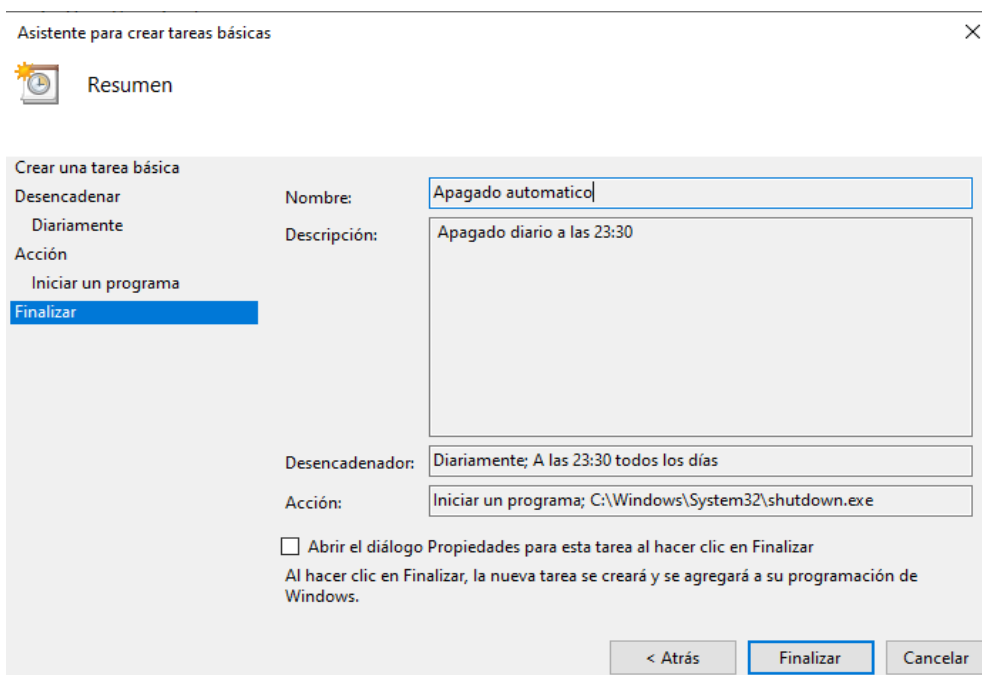
Ejercicio 11 Abre el Administrador de tareas, consulta el PID y finaliza la tarea desde el este administrador.

Se ha abierto el administrador de tareas via “Ctrl + Shift + Esc” , navegado por detalles y finalizado un proceso



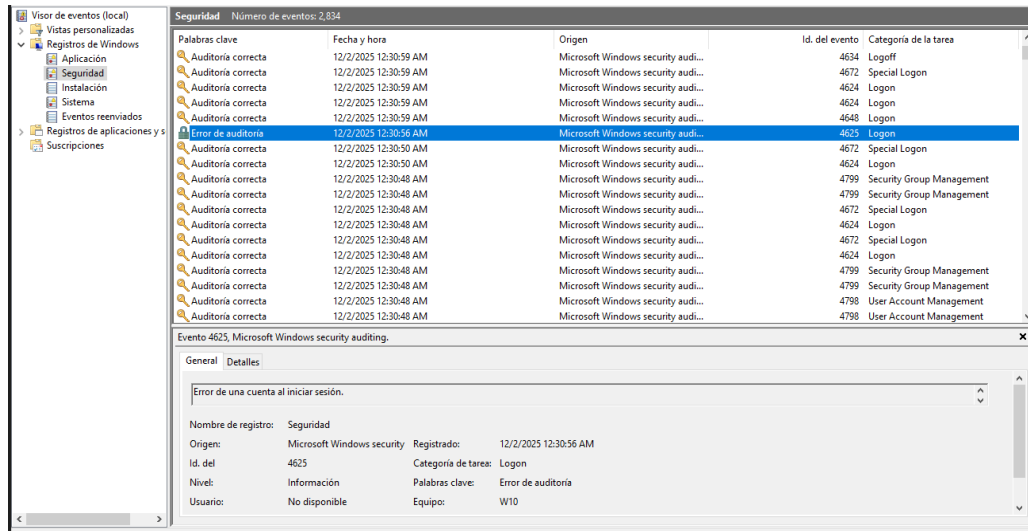
Ejercicio 12 Programa una tarea para que realice un apagado del equipo cada noche a las 23:30.

Se ha creado una tarea diaria que ejecuta un shutdown a las 23:30 del equipo, vía “programador de tareas”, creando una tarea básica.



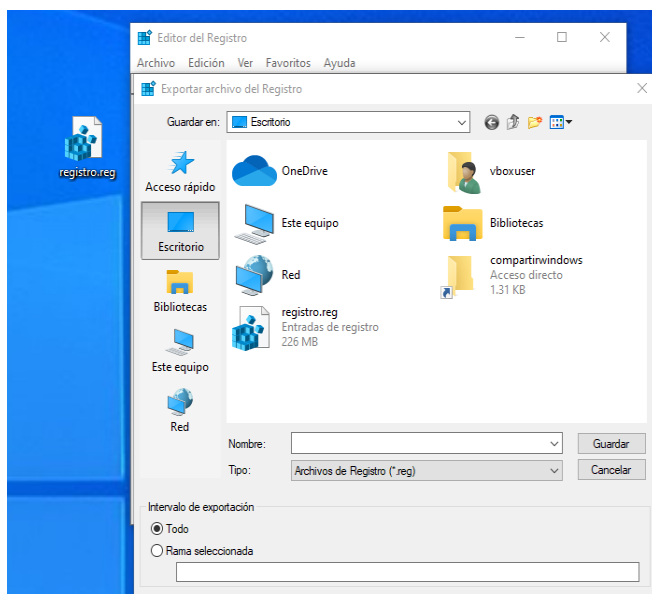
Ejercicio 13 Entra en el sistema, equivocate con la contraseña al iniciar sesión y comprueba el registro del evento.

Se ha introducido una contraseña errónea apropiado y en el apartado del visor de eventos “Seguridad” se observa un evento de “Error de auditoría”, donde se nos señala correctamente un inicio de sesión erróneo con fecha y hora en el registro



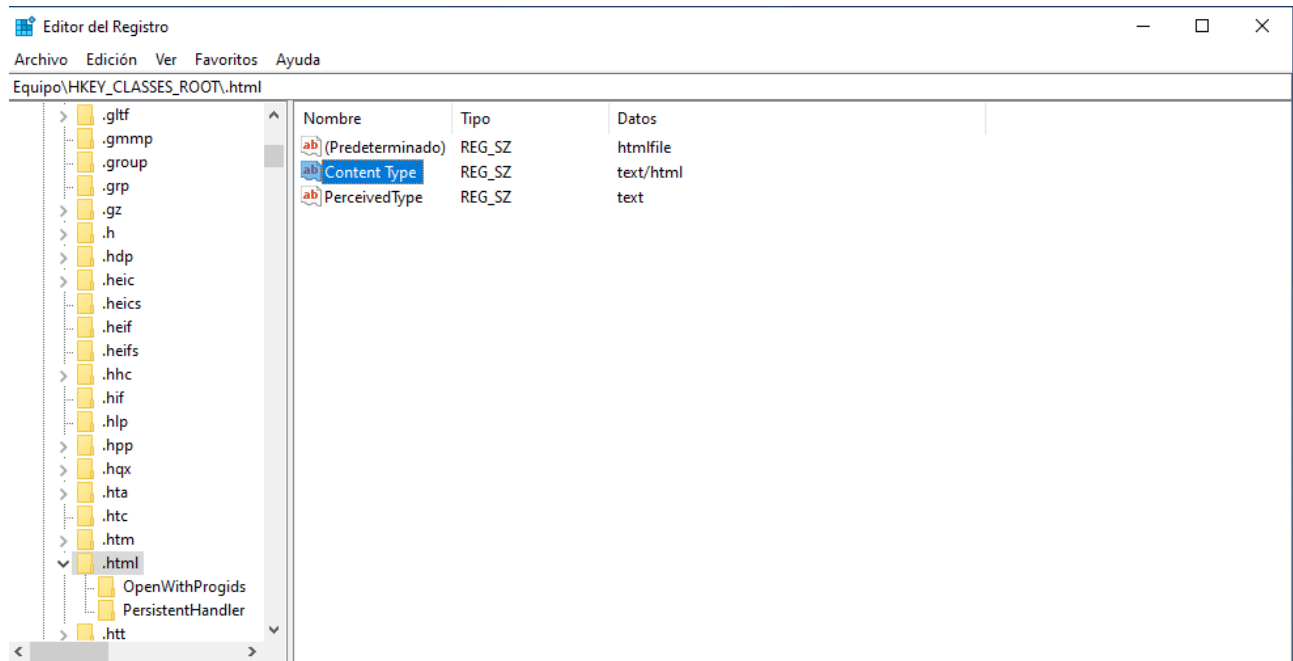
Ejercicio 14 Realiza una copia de seguridad del Registro de Windows en un fichero llamado registro.reg.

Se ha creado una copia de seguridad de los registros via regedit en la cmd y en archivo, exportar.



Ejercicio 15 Busca en el Registro del sistema de Windows la clave correspondiente al tipo de archivo .html.

Dentro del regedit se busca la dirección “Equipo\HKEY_CLASSES_ROOT\.html” y encontramos el content del .html

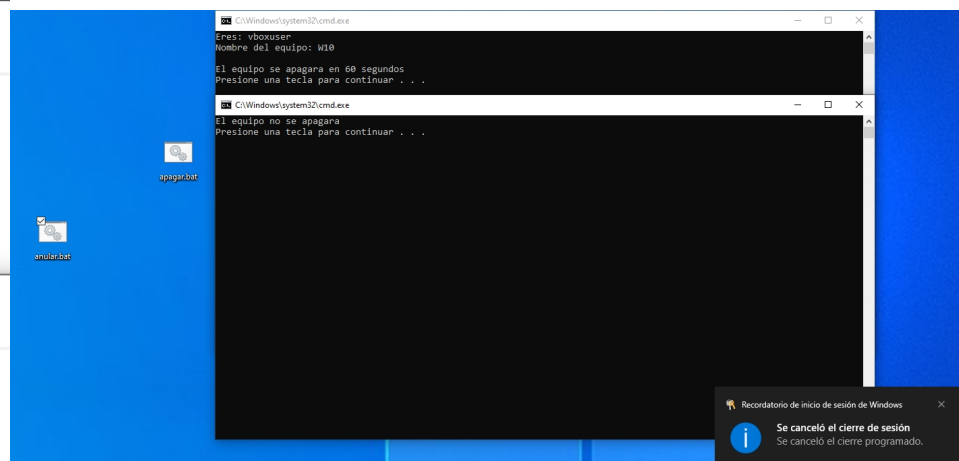


Ejercicio 16 Crear un script llamado apagar.bat que te muestre un aviso con tu nombre de usuario, el nombre del equipo y te indique que se va a apagar en 60 segundos. Crea otro script llamado anular.bat que anule el apagado.

Se han creado dos archivos .bat donde se ha realizado ambos scripts con la orden “shutdown -s -t” y “shutdown -a (abort)” el “-s “ significa shutdown y aunque parece a primera vista redundante shutdown simplemente es la herramienta del gestor de energia del equipo, podemos tener “-s (shutdown) , -r(restart) , -h(hibernate) , -l(log off)

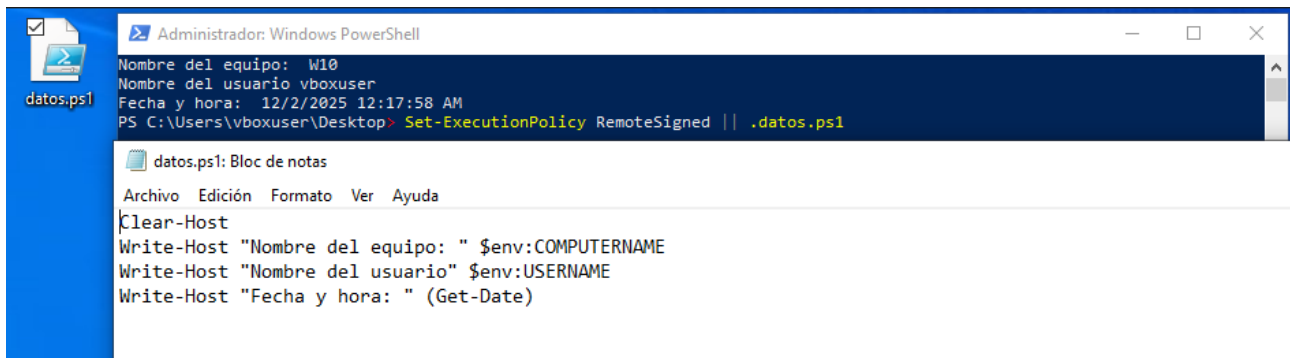
```
apagar.bat: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
@echo off
echo Eres: %USERNAME%
echo Nombre del equipo: %COMPUTERNAME%
echo.
echo El equipo se apagara en 60 segundos
shutdown -s -t 60
pause

anular.bat: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
@echo off
echo El equipo no se apagara
shutdown -a
pause
```



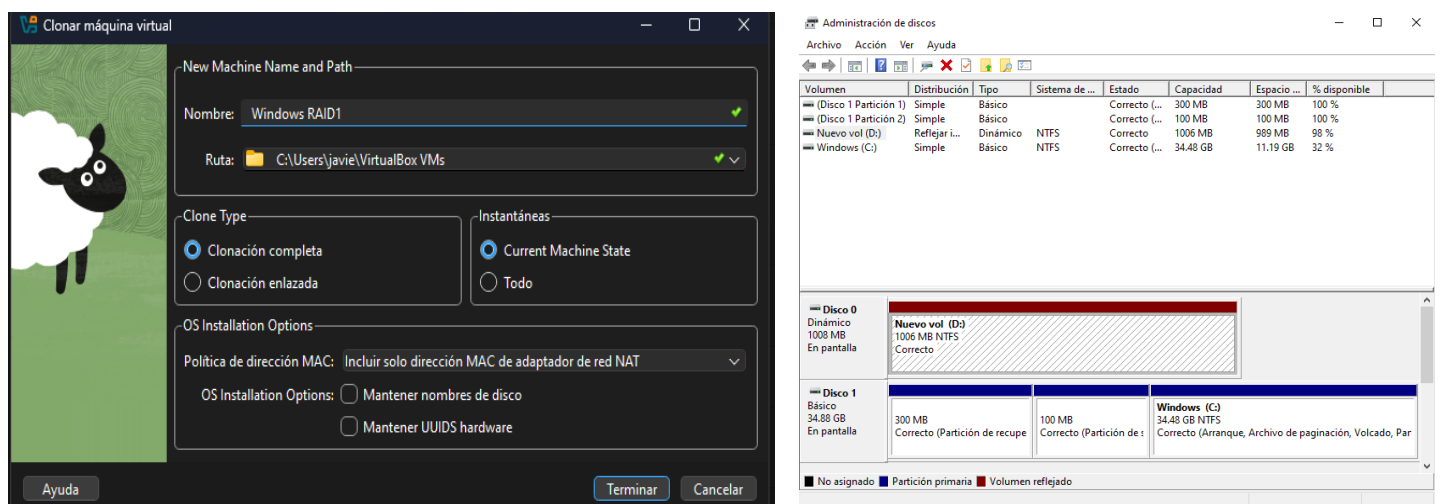
Ejercicio 17 Crea un script en PowerShell llamado datos.ps1 y pruebalo. Te debe borrar la pantalla, mostrar el nombre del equipo, el nombre del usuario y la fecha y hora.

Se ha creado un script en PowerShell via bloc de notas donde posteriormente se ha convertido en un archivo .ps1 que basicamente es un script de PS, se ha ejecutado primero el comando “Set-ExecutionPolicy Remote Signed” para aceptar la ejecución del script y confirmar que es confiable ya que no hemos tocado nunca la PS con un script. Se muestra por la terminal del PS lo dictado en el ejercicio, se limpia la pantalla con un “Clear-Host” y luego escribimos el nombre del equipo el usuario y la hora actual



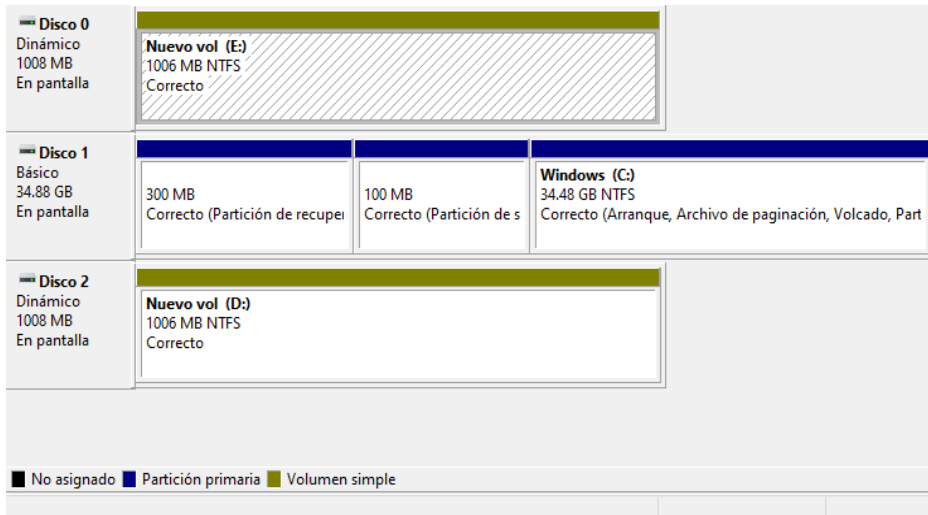
Ejercicio 19 Clona una máquina virtual en la que tengas instalado el sistema operativo Windows. Puedes utilizar alguna de las que creaste en la Ejercicio 2.4 o en la Ejercicio 2.9. Llama a la máquina clonada Windows RAID1 y añade en ella un volumen RAID 1 o volumen reflejado.

Se ha creado un clon de una VM de W10, se han creado dos virtual disks de 1Gb y han sido añadidos a la máquina clonada, dentro del sistema se ha ingresado al Administrador de discos y eligiendo el espacio no asignado del disco1 he seleccionado crear “nuevo volumen reflejado” se me pide seleccionar los discos y eligo el disco2. Tras completar los pasos del asistente de Windows, he convertido los discos a dinámicos y se ha comprobado que existen, apareciendo así en color rojo “Disco0”. Básicamente hemos creado un espejo del disco donde obtenemos una redundancia de datos y nos proporciona cierta tolerancia a fallos, así nos garantiza que ante una pérdida o corrupción de datops del sistema, podamos seguir usándolo sin perder información alguna.



Ejercicio 20 Rompe el volumen reflejado que creaste en la actividad anterior.

Con un simple click derecho en nuestro Volumen previamente reflejado, decidimos romperlo y ahora volvemos a tener dos volúmenes simples separados



Ejercicio 21 Instala el subsistema de Windows para Linux con la distribución Debian.

Se ha descargado e instalado Debian con el comando en la PS “wsl --install -d Debian”

```
Windows PowerShell
Instalando: Plataforma de máquina virtual
Se ha instalado Plataforma de máquina virtual.
Instalando: Subsistema de Windows para Linux
Se ha instalado Subsistema de Windows para Linux.
Instalando: Subsistema de Windows para Linux
Se ha instalado Subsistema de Windows para Linux.
Instalando: Debian GNU/Linux
Se ha instalado Debian GNU/Linux.
La operación solicitada se realizó correctamente. Los cambios se aplicarán una vez que se reinicie el sistema.
PS C:\Users\vboxuser> wsl --install -d Debian
```

Tras esa primera instancia se ha reiniciado el sistema e intentado abrir Debian, pero obtenemos un error de virtualización anidada QUE POR DEFAULT ESTÁ BLOQUEADA, debemos habilitar la virtualización desde la config de Vb

```
Installing, this may take a few minutes...
WslRegisterDistribution failed with error: 0x80370102
Please enable the Virtual Machine Platform Windows feature and ensure virtualization is enabled in the BIOS.
For information please visit https://aka.ms/enablevirtualization
Press any key to continue...
```

Características ☐ PAE/NX
☒ Nested VT-x/AMD-V

Se han encontrado varios problemas que no permitían la virtualización aun tras la activación del AMD-V

Dentro de la terminal de la VM clonada se ha intentado activar via “dism.exe (herramienta de gestión de imágenes)”, activar “VirtualMachinePlatform” que es la característica que debe estar activada. Con el /all le digo que active todo lo necesario y que no reinicie el sistema tras la instalación. Tampoco ha funcionado la instalación y he intentado cambiar el tipo de wsl de la versión “WSL2” a “WSL1” y finalmente ha funcionado, he iniciado Debian y creado usuario y password. Aunque no contempla las características de lo que a “virtualización” se refiere, funciona.

```
Administrator: PowerShell
PowerShell 7.5.4
PS C:\Users\vboxuser> dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart

Herramienta Administración y mantenimiento de imágenes de implementación
Versión: 10.0.19041.844

Versión de imagen: 10.0.19045.2965

Habilitando características
[=====100.0%=====]
La operación se completó correctamente.
PS C:\Users\vboxuser> wsl --install -d Debian
Descargando: Debian GNU/Linux
Instalando: Debian GNU/Linux
WSL2 no es compatible con la configuración actual de la máquina.
Se debe habilitar el componente opcional "Plataforma de máquina virtual" y asegurarse de que la virtualización esté habilitada en el BIOS.
Para habilitar la "Plataforma de máquina virtual", se ha de ejecutar: wsl.exe --install --no-distribution
Para obtener más información: https://aka.ms/enablevirtualization
Código de error: Wsl/InstallDistro/Service/RegisterDistro/CreateVm/HCS/HCS_E_HYPERV_NOT_INSTALLED
PS C:\Users\vboxuser> wsl --set-default-version 1
La operación se completó correctamente.
PS C:\Users\vboxuser> wsl --install -d Debian
Descargando: Debian GNU/Linux
Instalando: Debian GNU/Linux
Distribución instalada correctamente. Se puede iniciar a través de "wsl.exe -d Debian"
Iniciando Debian...
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.
For more information visit: https://aka.ms/wslusers
Enter new UNIX username: |
```