

INSTALACIÓN DE SSOO:

CREACION DE ESTRUCTURA DE ARCHIVOS Y DIRECTORIOS

Unidad Didáctica 2
SISTEMAS INFORMÁTICOS.

1. Crear la estructura inicial

```
New-Item -Path .\Proyectos\ProyectoA -ItemType Directory  
New-Item -Path .\Proyectos\ProyectoB -ItemType Directory  
New-Item -Path .\Documentacion\Manuales -ItemType Directory  
New-Item -Path .\Documentacion\Informes -ItemType Directory
```

```
PS C:\Users\Profe\Documents> New-Item -Path .\Documentacion\Manuales -ItemType Directory  
  
Directorio: C:\Users\Profe\Documents\Documentacion  
  
Mode          LastWriteTime        Length Name  
----          -----          -----  
d---  11/25/2025  2:58 PM           0 Manuales  
  
PS C:\Users\Profe\Documents> New-Item -Path .\Documentacion\Informes -ItemType Directory  
  
Directorio: C:\Users\Profe\Documents\Documentacion
```

2. Crear archivos dentro de los directorios

2.1. Archivos en cada proyecto

```
@("ProyectoA", "ProyectoB") | ForEach-Object {  
    New-Item ".\Proyectos\$_\readme.txt"  
    New-Item ".\Proyectos\$_\tareas.txt"  
}
```

```
PS C:\Users\Profe\Documents> @("ProyectoA", "ProyectoB") | ForEach-Object {
>>     New-Item ".\Proyectos\$_\readme.txt"
>>     New-Item ".\Proyectos\$_\tareas.txt"
>> }

    Directorio: C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoA

Mode                LastWriteTime          Length Name
----                -----          ----  -
-a----   11/25/2025  3:08 PM            0 readme.txt
-a----   11/25/2025  3:08 PM            0 tareas.txt

    Directorio: C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoB

Mode                LastWriteTime          Length Name
----                -----          ----  -
-a----   11/25/2025  3:08 PM            0 readme.txt
-a----   11/25/2025  3:08 PM            0 tareas.txt
```

2.2. # Archivos en Informes

```
New-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe1.txt -value "informe 1"

New-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe2.txt -value "informe 2"

New-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe3.txt -value "informe 3"
```

```
PS C:\Users\Profe\Documents> New-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe1.txt -value "Informe 1"
>> New-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe2.txt -value "Informe 2"
>> New-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe3.txt -value "Informe 3" -
```

Directorio: C:\Users\Profe\Documents\Documentacion\Informes

Mode	LastWriteTime	Length	Name
-a----	11/25/2025 3:16 PM	9	informe1.txt
-a----	11/25/2025 3:16 PM	9	informe2.txt
-a----	11/25/2025 3:16 PM	9	informe3.txt

3. Manipulación de archivos

3.1. Copiar informe1.txt a Proyecto

```
Copy-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe1.txt -Destination .\Proyectos\ProyectoA\
```

3.2. Mover

```
Move-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe3.txt -Destination .\Documentacion\Manuales\
```

3.3. Renombrar

```
Rename-Item -Path .\Proyectos\ProyectoB\tareas.txt -NewName "tareas_pendientes.txt"
```

3.4. Cambiar extensión

```
Rename-Item -Path .\Proyectos\ProyectoA\readme.txt -NewName "readme.md"
```

```
PS C:\Users\Profe\Documents> Copy-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe1.txt -Destination .\Proyectos\ProyectoA\  
PS C:\Users\Profe\Documents> Move-Item -Path .\Documentacion\Informes\informe3.txt -Destination .\Documentacion\Manuales\  
PS C:\Users\Profe\Documents> Rename-Item -Path .\Proyectos\ProyectoB\tareas.txt -NewName "tareas_pendientes.txt"  
PS C:\Users\Profe\Documents> Rename-Item -Path .\Proyectos\ProyectoA\readme.txt -NewName "readme.md"
```

4. Consultar y filtrar info

4.1. Todos los archivos con su tamaño

```
Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -File | Select-Object Name, @{Name="Tamaño KB"; Expression={[math]::Round($_.Length/1KB,2)}}, FullName
```

```
PS C:\Users\Profe\Documents> Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -File |  
>>     Select-Object Name, @{Name="Tamaño KB";Expression={[math]::Round($_.Length/1KB,2)}}, FullName  
  
Name          Tamaño KB FullName  
----          -----  
informe1.txt    0.01 C:\Users\Profe\Documents\Documentacion\Informes\informe1.txt  
informe2.txt    0.01 C:\Users\Profe\Documents\Documentacion\Informes\informe2.txt  
informe3.txt    0.01 C:\Users\Profe\Documents\Documentacion\Manuales\informe3.txt  
informe1.txt    0.01 C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoA\informe1.txt  
readme.md       0 C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoA\readme.md  
tareas.txt      0 C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoA\tareas.txt  
readme.txt      0 C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoB\readme.txt  
tareas_pendientes.txt 0 C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoB\tareas_pendientes.txt
```

4.1.1. Columna modificada

Con @{} creamos una nueva columna modificada en nuestra tabla.

- Name="..." definimos el nombre personalizado
- Expression={...} propiedad que no existe (calculada)
 - [math] :: Round(... , 2) redondea el resultado a 2 decimales
 - \$_.Length/1KB convierte los bytes a kilobytes

4.2. Archivos con extensión .txt

```
Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -File -Filter "*.txt"
```

```
PS C:\Users\Profe\Documents> Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -File -Filter "*.txt"  
  
Directorio: C:\Users\Profe\Documents\Documentacion\Informes  
  
Mode          LastWriteTime        Length Name  
----          -----           ----- ----  
-a---        11/25/2025  3:16 PM         9 informe1.txt  
-a---        11/25/2025  3:16 PM         9 informe2.txt  
  
Directorio: C:\Users\Profe\Documents\Documentacion\Manuales  
  
Mode          LastWriteTime        Length Name  
----          -----           ----- ----  
-a---        11/25/2025  3:16 PM         9 informe3.txt  
  
Directorio: C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoA
```

4.3. Ordenar lista anterior

```
Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -File -Filter "*.txt" |  
Select-Object Name, @{Name="Tamaño  
KB";Expression={[math]::Round($_.Length/1KB,2)}} |  
Sort-Object "Tamaño KB" -Descending |  
Format-Table -AutoSize
```

```
PS C:\Users\brianaf\Documents\DepartamentoIT> Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -File -Filter "*.txt" |  
>> Select-Object Name, @{Name="Tamaño KB";Expression={[math]::Round($_.Length/1KB,2)}} |  
>> Sort-Object "Tamaño KB" -Descending |  
>> Format-Table -AutoSize
```

Name	Tamaño KB
informe3.txt	0,01
informe1.txt	0,01
informe1.txt	0,01
informe2.txt	0,01
tareas_pendientes.txt	0
readme.txt	0
tareas.txt	0

5. Operaciones finales

5.1. Eliminar “ProyectosB” con su contenido

```
Remove-Item -Path .\Proyectos\ProyectoB -Recurse -Force
```

```
PS C:\Users\brianaf\Documents\DepartamentoIT> Remove-Item -Path .\Proyectos\ProyectoB -Recurse -Force
```

5.2. Archivo “resumen.txt”

```
@"  
CARPETAS EXISTENTES:  
$(  
    Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -Directory |  
    ForEach-Object { " " + $_.FullName.Substring($raiz.Length) }  
)  
ARCHIVOS EXISTENTES:  
$(  
    Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -File |  
    ForEach-Object { " " + $_.Name + " ({0:N2} KB)" -f  
        ($.Length/1KB) + " KB" }
```

)

```
Fecha de generación del resumen: $(Get-Date)  
"@ | New-Item -Path .\resumen.txt
```

5.2.1. Here-string (@")

Es una forma de escribir texto de varias líneas, conservando saltos de línea y espacios.

- Empieza con @" (en su propia línea)
- Termina con "@ (también en su propia línea)
- Todo lo que está entre medio se toma literalmente... excepto lo que va dentro de \$()

5.2.2. Subexpresión \$(\$...)

Se ejecuta el comando que está dentro de los paréntesis y se reemplaza la subexpresión por ese resultado.

```
PS C:\Users\brianaf\Documents\DepartamentoIT> Remove-Item -Path .\Proyectos\ProyectoB  
PS C:\Users\brianaf\Documents\DepartamentoIT> @"  
>> CARPETAS EXISTENTES:  
>> $(  
>>     Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -Directory |  
>>         ForEach-Object { " " + $_.FullName.Substring($raiz.Length) }  
>> )  
>> ARCHIVOS EXISTENTES:  
>> $(  
>>     Get-ChildItem -Path .\ -Recurse -File |  
>>         ForEach-Object { " " + $_.Name + " ({0:N2} KB)" -f ($.Length/1KB) + " KB" }  
>> )  
>> Fecha de generación del resumen: $(Get-Date)  
>> "@ | New-Item -Path .\resumen.txt  
  
Directorio: C:\Users\brianaf\Documents\DepartamentoIT  
  
Mode          LastWriteTime        Length Name  
----          -----          ---- --  
-a---  25/11/2025    17:43           574 resumen.txt
```

5.2.3. Escribir salida

```
| New-Item -Path .\resumen.txt
```

> resumen.txt Crea un nuevo archivo con el contenido, o sobrescribe el archivo con el contenido que le pasemos.

>> resumen.txt Crea un nuevo archivo con el contenido, si no existe, o añade nuevo contenido a continuación del que ya había.

5.2.4. Forma alternativa

```
Write-Output "Listado de C:\\" >> listado.txt
Get-ChilsItem C:\ >> listado.txt
Write-Output "Listado de Documentado" >> listado.txt
```

```
Get-ChilsItem .\Documents -Recurse | Out-File listado.txt >>
listado.txt
```

5.3. Comprimir directorio

```
Compress-Archive -Path .\ -DestinationPath ..\DepartamentoIT.zip
-Force
```

```
PS C:\Users\brianaf\Documents\DepartamentoIT> Compress-Archive -Path .\ -DestinationPath ..\Departamen
toIT.zip -Force
```

