

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             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\$_\tarefas.txt"
}
```

```
PS C:\Users\Profe\Documents> @("ProyectoA", "ProyectoB") | ForEach-Object {  
>>     New-Item ".\Proyectos\$_\readme.txt"  
>>     New-Item ".\Proyectos\$_\tareass.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	tareass.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	tareass.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
tareass.txt                       0 C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoA\tareass.txt
readme.txt                        0 C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoB\readme.txt
tareass_pendientes.txt            0 C:\Users\Profe\Documents\Proyectos\ProyectoB\tareass_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-Childitem C:\ >> listado.txt
```

```
Write-Output "Listado de Documentado" >> listado.txt
```

```
Get-Childitem .\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
```

