



TRABAJO PRACTICO G7 PARTE 1





Integrantes:

Portillo Anahí

Centurión Tomas

Jose Delfler

Ana Rahn

Yasmín Rojas

Fabián Blanco Wuest

Lía Barcos



ARCHIVOS Y DIRECTORIOS – GUÍA PRÁCTICA 7 - UNIDAD 4 Modos de Interacción con Windows: GUI y Shell

En el sistema operativo Windows, los usuarios pueden interactuar de dos maneras principales: a través del modo gráfico (GUI) y del shell (CLI). Estos modos representan diferentes enfoques para controlar y administrar el sistema, cada uno con sus propias características, ventajas y usos específicos.

Modo Gráfico (GUI)

El modo gráfico de Windows, también conocido como interfaz gráfica de usuario, permite a los usuarios interactuar con el sistema operativo utilizando gráficos, íconos y ventanas. Este método es intuitivo y accesible, facilitando la navegación y ejecución de tareas mediante el uso del ratón y el teclado.

Características del Modo Gráfico:

- Interfaz Visual: Uso de gráficos, íconos y ventanas.
- Facilidad de Uso: Diseño intuitivo para usuarios de todos los niveles.
- Multitarea: Capacidad de ejecutar múltiples aplicaciones simultáneamente.
- Personalización: Opciones para personalizar el aspecto del escritorio.

Componentes Principales:

- Escritorio: Área principal de trabajo con iconos y accesos directos.
- Barra de Tareas: Muestra aplicaciones abiertas y el área de notificación.
- Menú Inicio: Acceso rápido a aplicaciones, configuraciones y archivos.
- Ventanas: Representación gráfica de aplicaciones y archivos.

Ejemplos de Uso:

- Explorador de Archivos: Navegación y gestión de archivos y carpetas.
- Panel de Control/Configuración: Ajuste de configuraciones del sistema.
- Aplicaciones: Uso de navegadores web, software de oficina y juegos.

Shell (CLI)

La shell de Windows es una interfaz de línea de comandos que permite a los usuarios interactuar con el sistema operativo mediante comandos de texto. Este método ofrece un control más detallado y es ideal para tareas automatizadas y administración avanzada.

Características del Shell:

- Interacción basada en Texto: Ejecución de comandos escritos.
- Potencia y Flexibilidad: Control detallado del sistema.
- Automatización: Creación de scripts para tareas repetitivas.
- Eficiencia: Mayor rapidez para tareas específicas.

Tipos de Shell en Windows:

- Símbolo del Sistema (cmd.exe): Shell tradicional de Windows.
- PowerShell: Shell avanzada con capacidades de scripting.
- WSL (Windows Subsystem for Linux): Shell de Linux en Windows.

Ejemplos de Comandos:

- cmd.exe:

- ``dir``: Lista archivos y directorios.
- ``cd [directorio]``: Cambia el directorio actual.
- ``copy [origen] [destino]``: Copia archivos.

- PowerShell:

- ``Get-ChildItem``: Lista elementos del directorio.
- ``Set-Location [directorio]``: Cambia el directorio actual.
- ``Copy-Item [origen] [destino]``: Copia archivos o directorios.

- WSL:

- ``ls``: Lista archivos y directorios.
- ``cd [directorio]``: Cambia el directorio actual.
- ``cp [origen] [destino]``: Copia archivos.

Comparación entre GUI y Shell

- Facilidad de Uso: La GUI es más accesible y fácil de usar.
- Eficiencia: La shell es más rápida y eficiente para usuarios avanzados.
- Capacidades: La shell ofrece mayor automatización y control granular.
- Flexibilidad: La shell proporciona control detallado del sistema.

Ampliando.....

El modo gráfico de Windows se refiere al entorno gráfico de usuario (GUI), que es la interfaz visual que permite a los usuarios interactuar con el sistema operativo mediante gráficos, íconos y ventanas en lugar de líneas de comandos. Este modo gráfico es el más comúnmente utilizado en Windows y es conocido por su facilidad de uso y accesibilidad.

Características del Modo Gráfico de Windows:

1. **Escritorio:** Es el área principal de trabajo en Windows, donde se pueden colocar accesos directos a aplicaciones, archivos y carpetas. También muestra la barra de tareas y el menú Inicio.
2. **Ventanas:** Cada aplicación o carpeta se abre en una ventana, que puede ser movida, redimensionada, minimizada, maximizada o cerrada. Las ventanas tienen elementos como la barra de título, los botones de control (minimizar, maximizar y cerrar) y la barra de menú.
3. **Menú Inicio:** Es el punto de partida para acceder a programas, configuraciones y archivos. Se puede abrir haciendo clic en el botón de Windows en la esquina inferior izquierda o presionando la tecla de Windows en el teclado.
4. **Barra de Tareas:** Situada normalmente en la parte inferior de la pantalla, muestra los programas en ejecución, accesos directos a aplicaciones ancladas, y el área de notificación que incluye el reloj y otros íconos de estado del sistema.
5. **Explorador de Archivos:** Es una aplicación gráfica que permite navegar por el sistema de archivos, copiar, mover, eliminar y organizar archivos y carpetas.
6. **Panel de Control y Configuración:** Herramientas gráficas para ajustar configuraciones del sistema, como la apariencia del escritorio, las opciones de energía, la configuración de red, y más. En versiones recientes de Windows, muchas de estas funciones han sido trasladadas a la aplicación Configuración.

7. Menús Contextuales: Se abren con el clic derecho del ratón y ofrecen opciones específicas según el elemento seleccionado (por ejemplo, copiar, pegar, propiedades).

8. Iconos y Accesos Directos: Representaciones gráficas de aplicaciones, archivos, carpetas y recursos del sistema que pueden ser ubicados en el escritorio o la barra de tareas para un acceso rápido.

Ventajas del Modo Gráfico:

1. Facilidad de Uso: La interfaz gráfica es intuitiva y más accesible para la mayoría de los usuarios en comparación con la línea de comandos.

2. Multitarea: Permite trabajar con múltiples aplicaciones abiertas simultáneamente en diferentes ventanas.

3. Interactividad: Proporciona una experiencia de usuario más rica con soporte para arrastrar y soltar, menús desplegables y otros elementos interactivos.

4. Consistencia: Las aplicaciones de Windows generalmente siguen estándares de diseño similares, lo que facilita aprender y usar nuevas aplicaciones.

Componentes Clave del Modo Gráfico de Windows:

1. Explorador de Windows (explorer.exe): La shell gráfica principal de Windows, responsable de la interfaz de usuario, incluyendo el escritorio, la barra de tareas y el explorador de archivos.

2. Gestor de Ventanas: Administra la disposición, el dibujo y la interacción de las ventanas de las aplicaciones.

3. DirectX: Un conjunto de API's para manejar tareas relacionadas con multimedia, especialmente programación de juegos y video en plataformas Microsoft.

Ejemplos de Uso del Modo Gráfico:

1. Navegación por Carpetas:

- Abre el Explorador de Archivos desde la barra de tareas o el menú Inicio.

- Navega a través de tus carpetas y archivos usando los paneles laterales y vistas de contenido.

2. Personalización del Escritorio:

- Haz clic derecho en el escritorio y selecciona "Personalizar".

- Cambia el fondo de pantalla, temas, colores y más desde las opciones disponibles.

3. Administración de Aplicaciones:

- Abre el menú Inicio y selecciona "Configuración".
- Ve a "Aplicaciones" para desinstalar programas o cambiar opciones predeterminadas.

4. Uso de Multitarea:

- Abre varias aplicaciones y usa la barra de tareas para cambiar entre ellas.
- Utiliza funciones como Snap Assist para ajustar ventanas automáticamente en la pantalla.

En Windows, "modo shell" suele referirse a trabajar en un entorno de línea de comandos que permite ejecutar comandos y scripts. Hay varias "shells" disponibles en Windows, como el símbolo del sistema (cmd.exe), PowerShell, y el subsistema de Windows para Linux (WSL). Aquí te explico cómo trabajar en estos diferentes entornos de shell:

Símbolo del Sistema (cmd.exe):

El símbolo del sistema es la shell tradicional de Windows. Para acceder a él:

1. Abre el menú Inicio.
2. Escribe `cmd` y presiona Enter.

PowerShell:

PowerShell es una shell más avanzada y poderosa que cmd.exe, con capacidades de scripting y administración de sistemas. Para abrir PowerShell:

1. Abre el menú Inicio.
2. Escribe `powershell` y presiona Enter.

PowerShell también tiene su versión mejorada, PowerShell Core, que es multiplataforma y se puede instalar adicionalmente en sistemas Windows, macOS y Linux.

Windows Subsystem for Linux (WSL):

WSL permite ejecutar un entorno Linux completo dentro de Windows. Para usar WSL:

1. Instala una distribución de Linux desde la Microsoft Store (como Ubuntu, Debian, etc.).

2. Abre el menú Inicio.
3. Escribe el nombre de la distribución instalada (por ejemplo, `Ubuntu`) y presiona Enter.

Comandos Básicos en Cada Shell:

#Comandos Básicos de cmd.exe:

- `dir`: Lista el contenido del directorio actual.
- `cd [directorio]`: Cambia el directorio actual.
- `copy [origen] [destino]`: Copia archivos.
- `move [origen] [destino]`: Mueve archivos.
- `del [archivo]`: Elimina un archivo.

#Comandos Básicos de PowerShell:

- `Get-ChildItem` o `ls`: Lista el contenido del directorio actual.
- `Set-Location` o `cd`: Cambia el directorio actual.
- `Copy-Item` o `cp`: Copia archivos.
- `Move-Item` o `mv`: Mueve archivos.
- `Remove-Item` o `rm`: Elimina un archivo.

#Comandos Básicos de WSL (Linux):

- `ls`: Lista el contenido del directorio actual.
- `cd [directorio]`: Cambia el directorio actual.
- `cp [origen] [destino]`: Copia archivos.
- `mv [origen] [destino]`: Mueve archivos.
- `rm [archivo]`: Elimina un archivo.

Ejemplos Prácticos: cmd.exe: cmd cd

C:\Users\TuUsuario\Documents

dir

copy archivo.txt C:\Backup\archivo.txt del
archivo.txt

PowerShell:

```powershell

Set-Location -Path "C:\Users\TuUsuario\Documents"

Get-ChildItem

Copy-Item -Path "archivo.txt" -Destination "C:\Backup\archivo.txt"

Remove-Item -Path "archivo.txt"

```

WSL (Linux):

```bash cd

/mnt/c/Users/TuUsuario/Documents

ls

cp archivo.txt /mnt/c/Backup/archivo.txt rm

archivo.txt

```

Cada una de estas shells tiene sus propias características y ventajas. PowerShell es más adecuado para tareas de administración del sistema y scripting avanzado en Windows, mientras que WSL te permite trabajar en un entorno Linux completo sin salir de Windows.

Acceder a la línea de comando de Windows es un proceso sencillo. Aquí te explico los pasos:

1. Usando el Menú Inicio:

- Haz clic en el botón del menú Inicio o presiona la tecla de Windows en tu teclado.
- Escribe "cmd" (sin las comillas) en el cuadro de búsqueda.
- Haz clic en "Símbolo del sistema" en los resultados de búsqueda.

2. Usando el cuadro de diálogo Ejecutar:

- Presiona `Win + R` en tu teclado para abrir el cuadro de diálogo Ejecutar.
- Escribe "cmd" (sin las comillas) y presiona `Enter` o haz clic en "Aceptar".

3. Acceso Directo:

- Puedes crear un acceso directo en el escritorio para el símbolo del sistema. Haz clic derecho en el escritorio, selecciona "Nuevo" > "Acceso directo", escribe "cmd.exe" y sigue las instrucciones para crear el acceso directo.

4. Desde el Explorador de Archivos:

- Abre el Explorador de Archivos.
- Navega a la carpeta `C:\Windows\System32`.
- Busca y haz doble clic en "cmd.exe".

5. Línea de Comando como Administrador:

- Si necesitas ejecutar comandos con privilegios elevados (modo administrador), haz clic derecho en "Símbolo del sistema" en el menú Inicio o en los resultados de búsqueda, y selecciona "Ejecutar como administrador".
- Te aparecerá un cuadro de diálogo de Control de Cuentas de Usuario (UAC) donde tendrás que confirmar haciendo clic en "Sí".

En la línea de comando de Windows, puedes utilizar una amplia variedad de instrucciones para realizar diferentes tareas. Aquí hay una lista de comandos básicos y útiles junto con una breve descripción de cada uno:

Comandos de Navegación y Gestión de Archivos:

- `dir`: Lista el contenido del directorio actual.
- `cd [directorio]`: Cambia el directorio actual al especificado.

- ``md [nombre del directorio]`` o ``mkdir [nombre del directorio]``: Crea un nuevo directorio.
- ``rd [nombre del directorio]`` o ``rmdir [nombre del directorio]``: Elimina un directorio.
- ``del [archivo]``: Elimina un archivo.
- ``copy [origen] [destino]``: Copia archivos de un lugar a otro.
- ``move [origen] [destino]``: Mueve archivos de un lugar a otro.
- ``ren [nombre antiguo] [nombre nuevo]`` o ``rename [nombre antiguo] [nombre nuevo]``: Cambia el nombre de un archivo o directorio.
- ``cls``: Limpia la pantalla de la línea de comandos.

Comandos de Información del Sistema:

- ``systeminfo``: Muestra información detallada sobre la configuración del sistema.
- ``hostname``: Muestra el nombre del equipo.
- ``tasklist``: Muestra una lista de los procesos en ejecución.
- ``taskkill /PID [ID del proceso] /F``: Finaliza un proceso especificado por su ID.
- ``ipconfig``: Muestra la configuración de red del equipo.
- ``ping [dirección IP o nombre de dominio]``: Comprueba la conectividad de red con una dirección IP o dominio específico.
- ``tracert [dirección IP o nombre de dominio]``: Rastrea la ruta de paquetes hasta una dirección IP o dominio.

Comandos de Administración de Usuarios y Grupos:

- ``net user``: Muestra una lista de todas las cuentas de usuario en el equipo.
- ``net user [nombre de usuario] [contraseña] /add``: Crea una nueva cuenta de usuario.
- ``net user [nombre de usuario] /delete``: Elimina una cuenta de usuario.
- ``net localgroup``: Muestra todos los grupos locales.
- ``net localgroup [nombre del grupo] [nombre de usuario] /add``: Agrega un usuario a un grupo.
- ``net localgroup [nombre del grupo] [nombre de usuario] /delete``: Elimina un usuario de un grupo.

Comandos de Red y Conexión:

- ``netstat``: Muestra las conexiones de red activas y las estadísticas.

- `nslookup [nombre de dominio]`: Consulta el servidor DNS para obtener la dirección IP de un dominio.
- `arp -a`: Muestra la tabla de caché ARP.

Comandos de Utilidades y Herramientas:

- `chkdsk [unidad]:`: Verifica y repara errores en el disco.
- `sfc /scannow`: Escanea y repara archivos del sistema.
- `shutdown /s /t [segundos]`: Apaga el equipo después de un tiempo especificado.
- `shutdown /r /t [segundos]`: Reinicia el equipo después de un tiempo especificado.

Comandos Avanzados:

- `powershell`: Abre una sesión de PowerShell desde la línea de comando.
- `regedit`: Abre el Editor del Registro de Windows.
- `schtasks`: Programa tareas automáticas en el equipo.
- `wmic`: Permite la administración y consultas de información del sistema y configuración.

Esta lista cubre muchos de los comandos más comunes y útiles que puedes usar en la línea de comandos de Windows. Si necesitas detalles sobre un comando específico, puedes usar el comando `nombre_del_comando /?` para obtener ayuda y ver las opciones disponibles (por ejemplo, `ipconfig /?`).

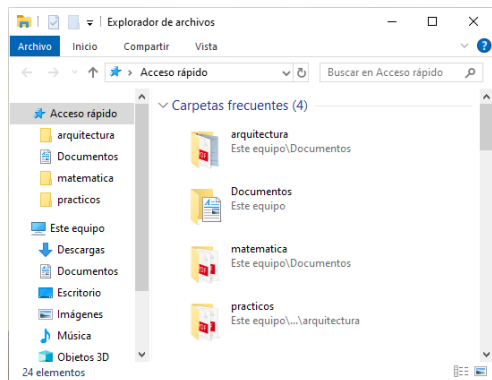
Fuente: Internet – ChatGPT

ARCHIVOS Y DIRECTORIOS – GP7

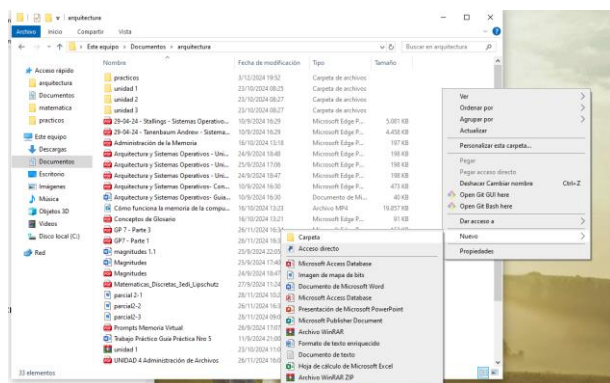
Realiza en Laboratorio los siguientes ejercicios con la interfaz gráfica de usuario (GUI) en Windows, y en el shell de línea de comandos (CLI) utilizando únicamente el Símbolo del Sistema (cmd.exe). Ejercicios con GUI (Interfaz Gráfica de Usuario)

1. Crear una Carpeta Nueva:

- Abre el Explorador de Archivos.

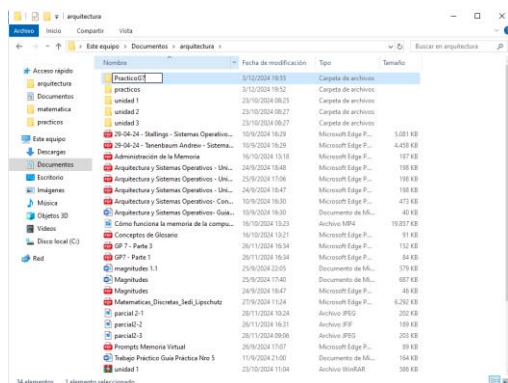


- Navega al directorio donde deseas crear la nueva carpeta.



- Haz clic derecho en un espacio vacío dentro de la ventana y selecciona "Nuevo" > "Carpeta".

- Ingresas un nombre para la carpeta y presiona Enter para crearla.

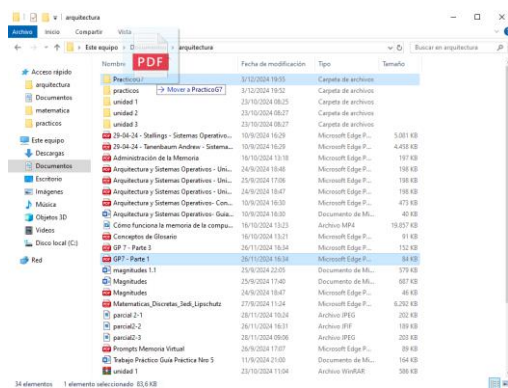


2. Copiar un Archivo a una Carpeta Nueva:

- Abre el Explorador de Archivos.

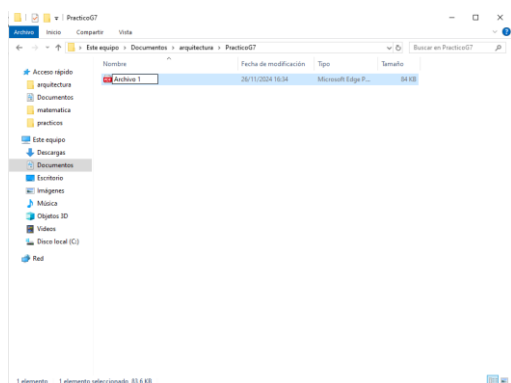
- Navega al directorio que contiene el archivo que deseas copiar.

- Selecciona el archivo y arrástralo hacia la nueva carpeta que creaste en el ejercicio anterior.



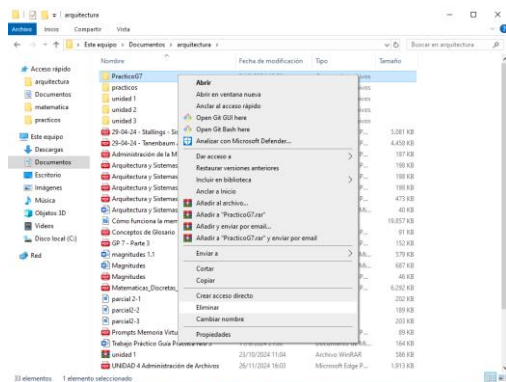
3. Renombrar un Archivo:

- Abre el Explorador de Archivos.
- Navega al directorio que contiene el archivo que deseas renombrar.
- Haz clic derecho sobre el archivo y selecciona "Cambiar nombre".
- Ingresa el nuevo nombre y presiona Enter para confirmar.



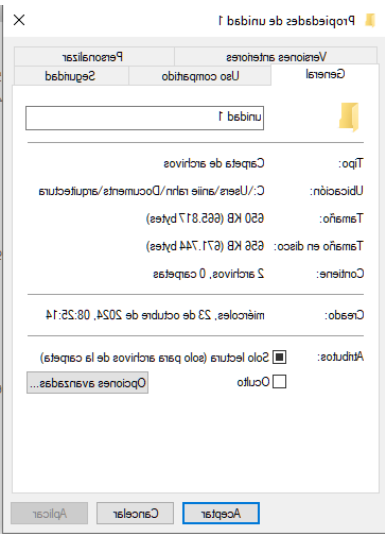
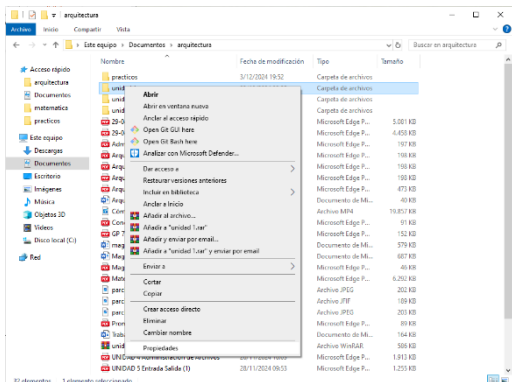
4. Eliminar una Carpeta y su Contenido:

- Abre el Explorador de Archivos.
- Navega al directorio que contiene la carpeta que deseas eliminar.
- Haz clic derecho sobre la carpeta y selecciona "Eliminar".
- Confirma la eliminación seleccionando "Sí" en la ventana de confirmación.



5. Ver Propiedades de un Archivo o Carpeta:

- Abre el Explorador de Archivos.
- Navega al archivo o carpeta cuyas propiedades deseas ver.
- Haz clic derecho sobre el archivo o carpeta y selecciona "Propiedades".
- Se abrirá una ventana con información detallada, como tamaño, ubicación y atributos.



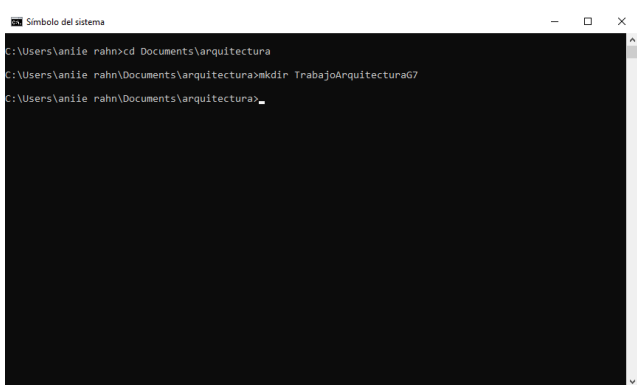
Ejercicios con Shell (CLI) - Sólo cmd.exe

1. Crear una Carpeta Nueva:

- Abre el Símbolo del Sistema (cmd.exe).
- Navega al directorio donde deseas crear la nueva carpeta usando el comando `cd`.
- Crea una nueva carpeta con el comando:

cmd

mkdir NuevaCarpeta



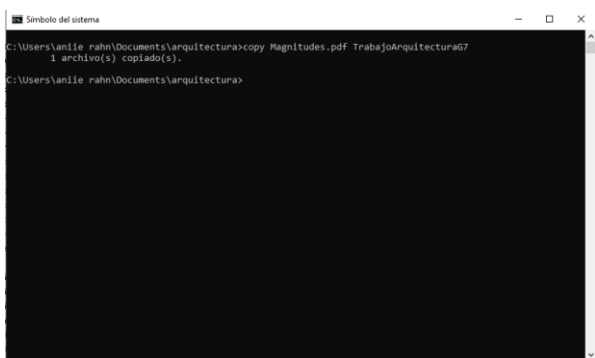
```
Símbolo del sistema
C:\Users\aniie>cd Documents\arquitectura
C:\Users\aniie>mkdir TrabajoArquitecturaG7
C:\Users\aniie>
```

2. Copiar un Archivo a una Carpeta Nueva:

- Abre el Símbolo del Sistema (cmd.exe).
- Navega al directorio que contiene el archivo que deseas copiar usando `cd`.
- Copia el archivo a la nueva carpeta con el comando:

cmd

copy archivo.txt \Ruta\Hacia\NuevaCarpeta\

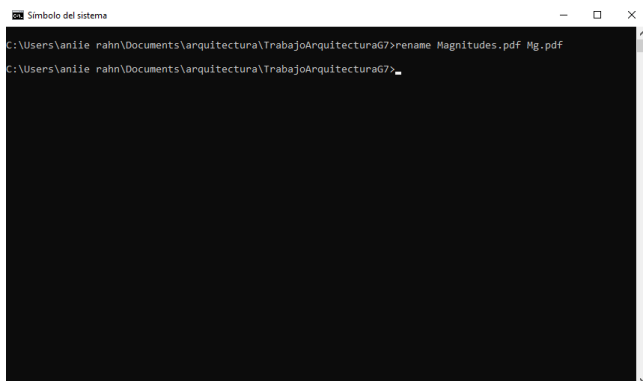


```
Símbolo del sistema
C:\Users\aniie>cd Documents\arquitectura
C:\Users\aniie>copy Magnitudes.pdf TrabajoArquitecturaG7
1 archivo(s) copiado(s).
C:\Users\aniie>
```

3. Renombrar un Archivo:

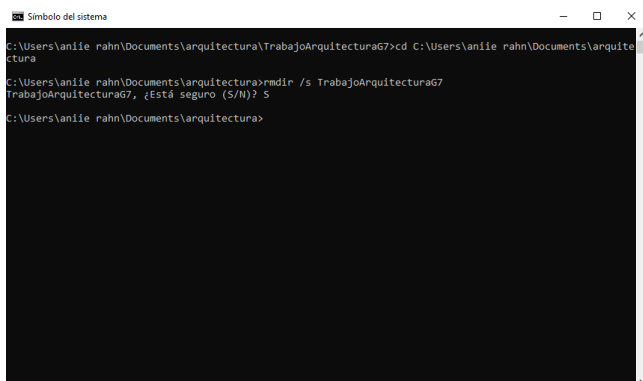
- Abre el Símbolo del Sistema (cmd.exe).
- Navega al directorio que contiene el archivo que deseas renombrar usando `cd`.
- Renombra el archivo con el comando:

cmd ren archivo_actual.txt nuevo_nombre.txt



4. Eliminar una Carpeta y su Contenido:

- Abre el Símbolo del Sistema (cmd.exe).
- Navega al directorio que contiene la carpeta que deseas eliminar usando `cd`.
- Elimina la carpeta y su contenido con el comando: cmd rmdir /s /q CarpetaAEliminar



5. Ver Listado de Archivos y Directorios:

- Abre el Símbolo del Sistema (cmd.exe).
- Navega al directorio que deseas listar usando `cd`.
- Muestra el listado de archivos y carpetas con el comando:

cmd

dir

```
Selecione el símbolo del sistema
C:\Users\lanie rahndir>
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: A824-4855

Directorio de C:\Users\lanie rahndir
03/12/2024 19:49 <DIR>      .
03/12/2024 19:49 <DIR>      ..
09/10/2024 11:59          225 .bash_history
02/10/2024 20:55          256 .gitconfig
18/03/2024 01:48 <DIR>      .vscode
26/02/2024 20:11 <DIR>      3D Objects
13/04/2024 01:14 <DIR>      Contacts
29/11/2024 13:08 <DIR>      Desktop
03/12/2024 18:47 <DIR>      Documents
03/12/2024 19:45 <DIR>      Downloads
20/09/2024 15:48          928 ejercicio12.psc
20/09/2024 15:48          658 ejercicio11.psc
13/04/2024 21:40 <DIR>      Favorites
13/04/2024 21:40 <DIR>      Links
13/04/2024 01:14 <DIR>      Music
03/12/2024 19:49 <DIR>      NuevaCarpeta
06/04/2024 23:31 <DIR>      OneDrive
25/09/2024 17:12 <DIR>      Pictures
15/09/2024 11:16 <DIR>      psdint
13/04/2024 01:14 <DIR>      Saved Games
13/04/2024 01:14 <DIR>      Searches
13/04/2024 01:14 <DIR>      Videos
          4 archivos      2.067 bytes
          18 dirs      801.052.028.928 bytes libres

C:\Users\lanie rahndir>
```