



Herramientas de Procesamiento para Inteligencia Artificial

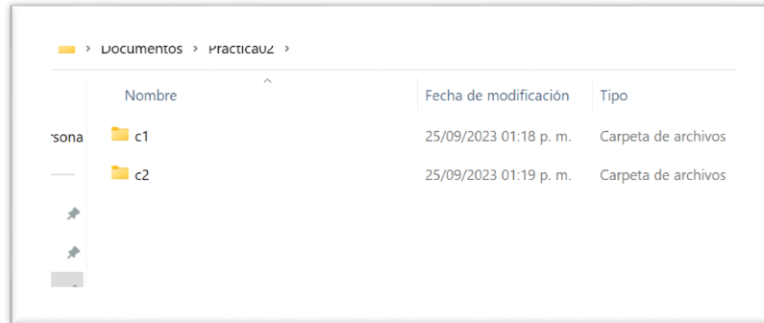
Práctica de Laboratorio: Trabajando con el Módulo os en Python

Integrantes:

Luis Pablo López Iracheta 192301-9
Rodrigo Mendoza Rodríguez 192462-2

Preparación del entorno

- Creas una carpeta en tus Documentos con nombre Practica02. Dentro de ella creas dos carpetas llamadas c1, y c2.
- En la carpeta c1 creas un archivo de texto archivo_c1.txt con un texto de tu interés.
- Repites el procedimiento para la carpeta c2. Pones de nombre archivo_c2.txt



Directorio de trabajo:

- Creas un script de Python con el nombre ID-ESTUDIANTE_practica02.py en la carpeta Practica02.
- En el script, obtienes el directorio de trabajo actual. Muestras el resultado por pantalla.
- Listas todos los archivos y directorios en el directorio actual. Muestras los resultados por pantalla.
- Creas un nuevo directorio llamado modules y verificas que se haya creado.

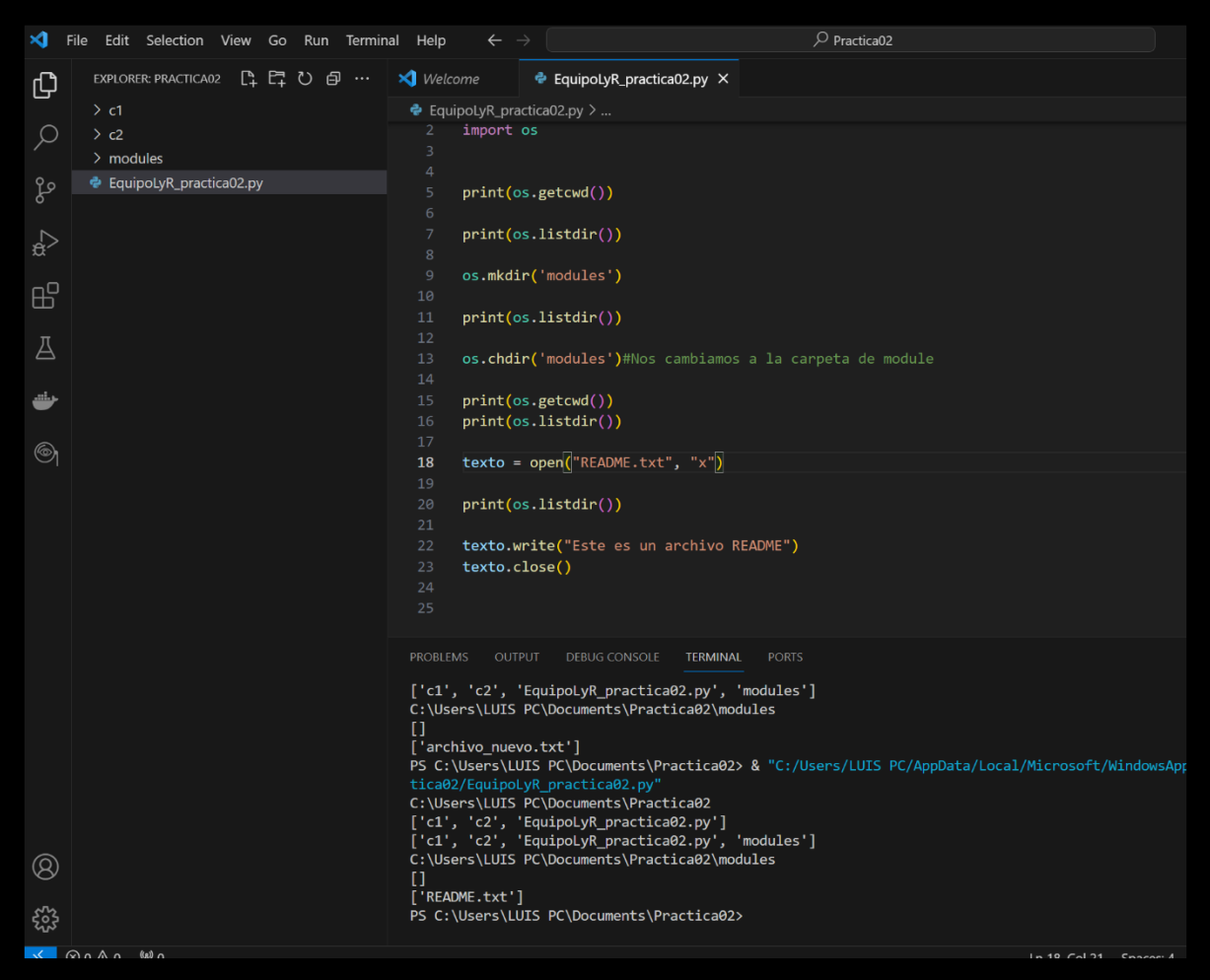
```
1 #Integrantes: 192301-9 y 192462-2
2 import os
3
4
5 print(os.getcwd())
6
7 print(os.listdir())
8
9 os.mkdir('modules')
10
11 print(os.listdir())
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02> & "C:/Users/LUIS PC/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe" "c:/Users/LUIS PC/Documents/Practica02/EquipolyR_practica02.py"
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py']
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02> & "C:/Users/LUIS PC/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe" "c:/Users/LUIS PC/Documents/Practica02/EquipolyR_practica02.py"
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py']
Traceback (most recent call last):
  File "c:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02\EquipolyR_practica02.py", line 9, in <module>
    os.mkdir(modules)
    ^^^^^^^
NameError: name 'modules' is not defined
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02> & "C:/Users/LUIS PC/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe" "c:/Users/LUIS PC/Documents/Practica02/EquipolyR_practica02.py"
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py']
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules']
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02>
```

Manejo de archivos

- a) Crea un archivo de texto README.txt y escribe en el: “Este es un archivo README”.
guárdalo en el directorio de trabajo creado anteriormente (modules). Cambia antes de directorio de trabajo para guardar el archivo.



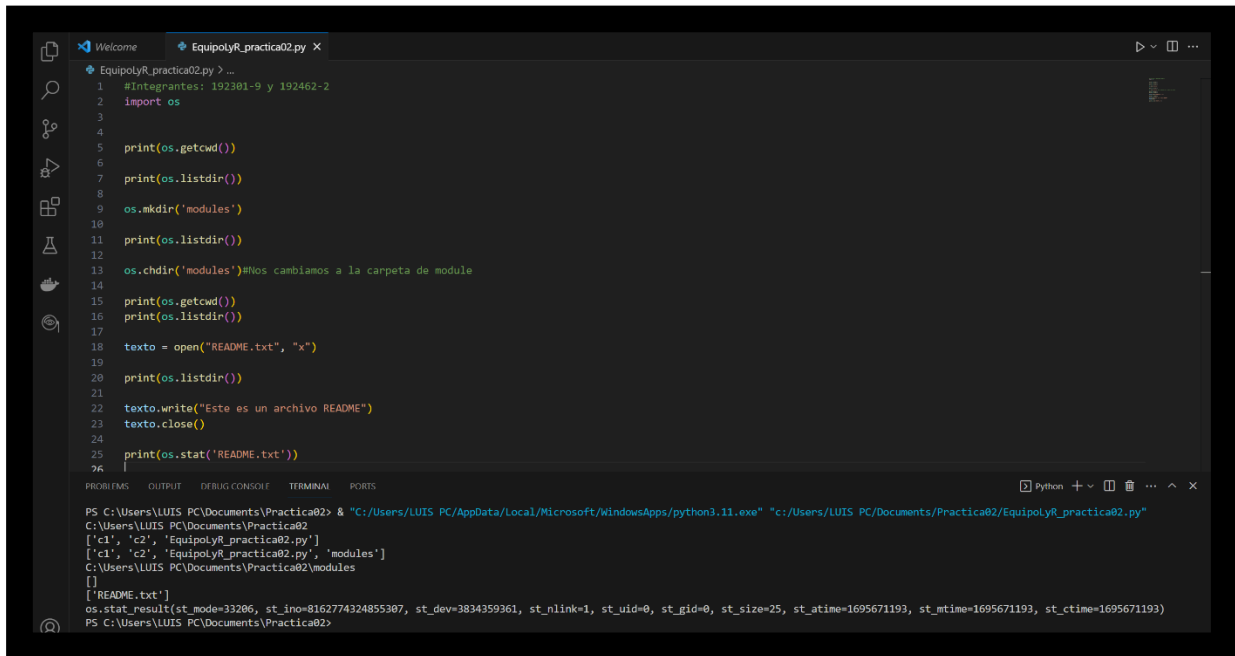
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python file named `EquipolyR_practica02.py` open. The file contains a script that uses the `os` module to interact with the file system. The Explorer sidebar on the left shows the project structure with folders `c1`, `c2`, and `modules`, and the file `EquipolyR_practica02.py` inside `modules`. The bottom panel shows the terminal output of running the script.

```
2 import os
3
4
5 print(os.getcwd())
6
7 print(os.listdir())
8
9 os.mkdir('modules')
10
11 print(os.listdir())
12
13 os.chdir('modules') #Nos cambiamos a la carpeta de module
14
15 print(os.getcwd())
16 print(os.listdir())
17
18 texto = open("README.txt", "x")
19
20 print(os.listdir())
21
22 texto.write("Este es un archivo README")
23 texto.close()
24
25
```

Terminal Output:

```
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules']
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02\modules
[]
['archivo_nuevo.txt']
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02> & "C:/Users/LUIS PC/AppData/Local/Microsoft/WindowsApp
tica02/EquipolyR_practica02.py"
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py']
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules']
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02\modules
[]
['README.txt']
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02>
```

- b) Muestra la información detallada sobre el archivo “README.txt” por ejemplo, tamaño, fecha de modificación, etc.) y muestra los resultados por pantalla.

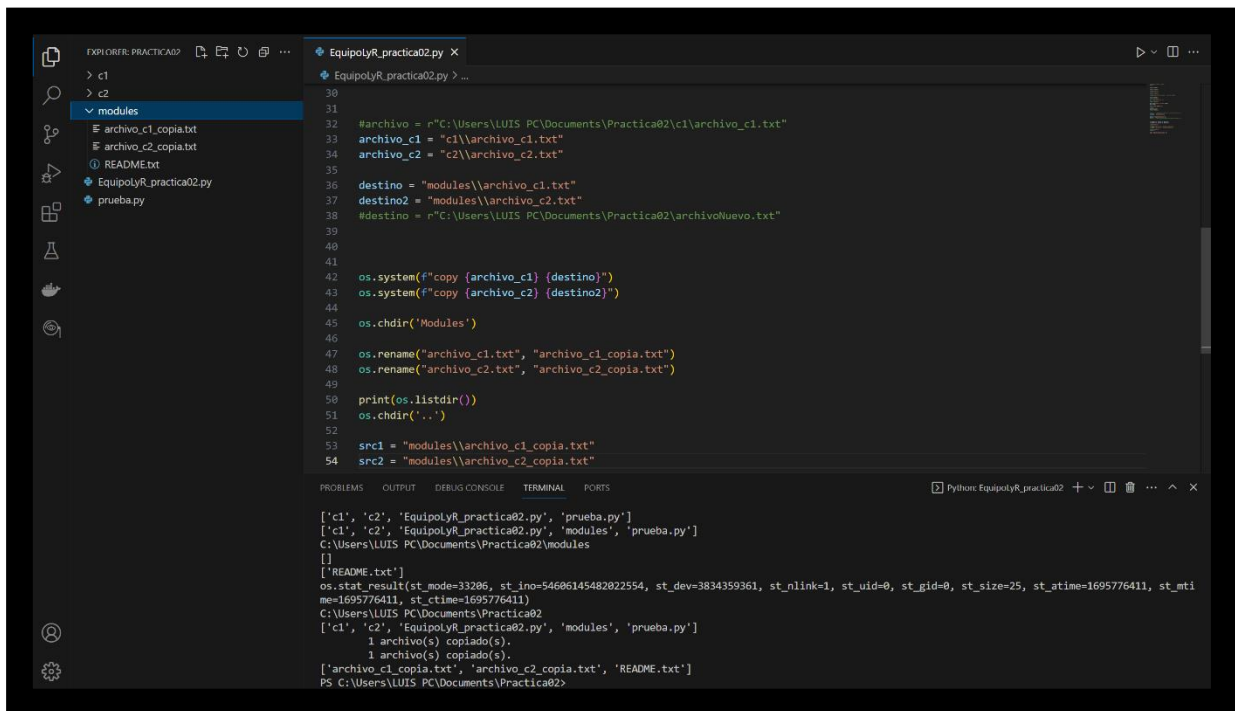


The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python file named `EquipolyR_practica02.py`. The script uses the `os` module to create a directory, change to it, and write a `README.txt` file. The terminal output shows the execution of the script, including the directory listing and the file statistics for `README.txt`.

```
1 #Integrantes: 192301-9 y 192462-2
2 import os
3
4
5 print(os.getcwd())
6
7 print(os.listdir())
8
9 os.mkdir('modules')
10
11 print(os.listdir())
12
13 os.chdir('modules')#Nos cambiamos a la carpeta de module
14
15 print(os.getcwd())
16 print(os.listdir())
17
18 texto = open("README.txt", "x")
19
20 print(os.listdir())
21
22 texto.write("Este es un archivo README")
23 texto.close()
24
25 print(os.stat('README.txt'))
26
```

```
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02> & "C:/Users/LUIS PC/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe" "c:/Users/LUIS PC/Documents/Practica02/EquipolyR_practica02.py"
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py']
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules']
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02\modules
[]
['README.txt']
os.stat_result(st_mode=33206, st_ino=8162774324855307, st_dev=3834359361, st_nlink=1, st_uid=0, st_gid=0, st_size=25, st_atime=1695671193, st_mtime=1695671193, st_ctime=1695671193)
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02>
```

- c) Copia los archivos de las carpetas c1 y c2 a la carpeta modules. Agrega un `_copia` al final del nombre de archivo.

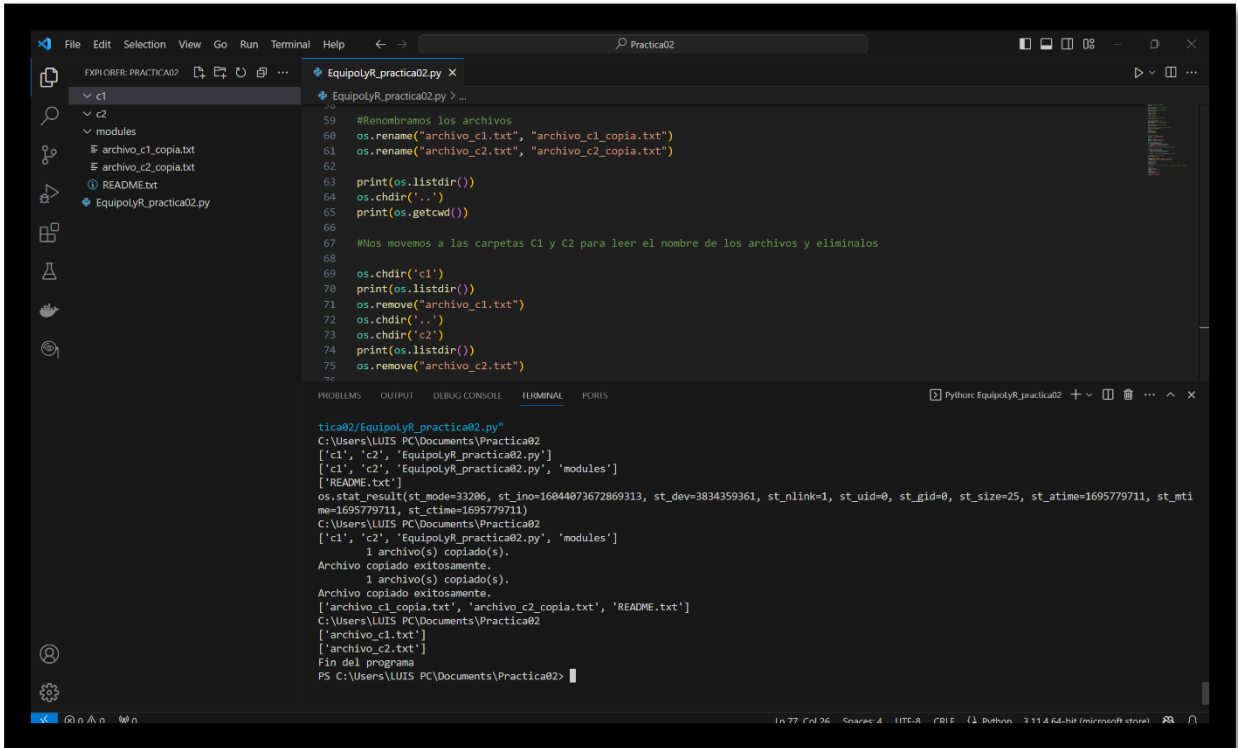


The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python file named `EquipolyR_practica02.py`. The script copies files from `c1` and `c2` to the `modules` directory, renaming them to include `_copia`. The terminal output shows the execution of the script, including the directory listing and the file statistics for the copied files.

```
30
31
32 #archivo = r"C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02\c1\archivo_c1.txt"
33 archivo_c1 = "c1\archivo_c1.txt"
34 archivo_c2 = "c2\archivo_c2.txt"
35
36 destino = "modules\archivo_c1.txt"
37 destino2 = "modules\archivo_c2.txt"
38 #destino = r"C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02\archivoNuevo.txt"
39
40
41
42 os.system(f"copy {archivo_c1} {destino}")
43 os.system(f"copy {archivo_c2} {destino2}")
44
45 os.chdir('Modules')
46
47 os.rename("archivo_c1.txt", "archivo_c1_copia.txt")
48 os.rename("archivo_c2.txt", "archivo_c2_copia.txt")
49
50 print(os.listdir())
51 os.chdir('.')
52
53 src1 = "modules\archivo_c1_copia.txt"
54 src2 = "modules\archivo_c2_copia.txt"
```

```
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'prueba.py']
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules', 'prueba.py']
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02\modules
[]
['README.txt']
os.stat_result(st_mode=33206, st_ino=54686145482822554, st_dev=3834359361, st_nlink=1, st_uid=0, st_gid=0, st_size=25, st_atime=1695776411, st_mtime=1695776411, st_ctime=1695776411)
C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules', 'prueba.py']
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules', 'prueba.py']
1 archivo(s) copiado(s).
1 archivo(s) copiado(s).
['archivo_c1_copia.txt', 'archivo_c2_copia.txt', 'README.txt']
PS C:\Users\LUIS PC\Documents\Practica02>
```

- d) Recorre todos los archivos de los directorios c1 y c2. Muestra su nombre y después elimínalos.



The screenshot shows a Visual Studio Code editor window with a Python script named `EquipolyR_practica02.py` open. The script is located in a directory named `Practica02`. The script's content is as follows:

```
59 #Renombramos los archivos
60 os.rename("archivo_c1.txt", "archivo_c1_copia.txt")
61 os.rename("archivo_c2.txt", "archivo_c2_copia.txt")
62
63 print(os.listdir())
64 os.chdir('.')
65 print(os.getcwd())
66
67 #Nos movemos a las carpetas C1 y C2 para leer el nombre de los archivos y eliminarlos
68
69 os.chdir('c1')
70 print(os.listdir())
71 os.remove("archivo_c1.txt")
72 os.chdir('.')
73 os.chdir('c2')
74 print(os.listdir())
75 os.remove("archivo_c2.txt")
```

The terminal output shows the execution of the script, including the directory listing and the removal of files:

```
Practica02/EquipolyR_practica02.py
C:\Users\LUIS_PC\Documents\Practica02
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py']
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules']
['README.txt']
os.stat_result(st_mode=33206, st_ino=16044073672869313, st_dev=3834359361, st_nlink=1, st_uid=0, st_gid=0, st_size=25, st_atime=1695779711, st_mtime=1695779711, st_ctime=1695779711)
C:\Users\LUIS_PC\Documents\Practica02
['c1', 'c2', 'EquipolyR_practica02.py', 'modules']
1 archivo(s) copiado(s).
Archivo copiado exitosamente.
1 archivo(s) copiado(s).
Archivo copiado exitosamente.
['archivo_c1_copia.txt', 'archivo_c2_copia.txt', 'README.txt']
C:\Users\LUIS_PC\Documents\Practica02
['archivo_c1.txt']
['archivo_c2.txt']
Fin del programa
PS C:\Users\LUIS_PC\Documents\Practica02>
```

Conclusión:

Esta práctica fue bastante interesante y desafiante, interesante por todos los módulos de OS que son necesarios para realizar una acción, que a simple vista parece sencilla, como crear una carpeta o copiar un documento, pero que en realidad lleva un trabajo amplio detrás de la pantalla que gracias al sistema operativo de la computadora se nos simplifica; la parte de copiar los textos fue demasiado desafiante porque en el módulo OS no hay una forma directa de copiar un archivo, es necesario usar varios módulos y terminales para llegar al resultado deseado.