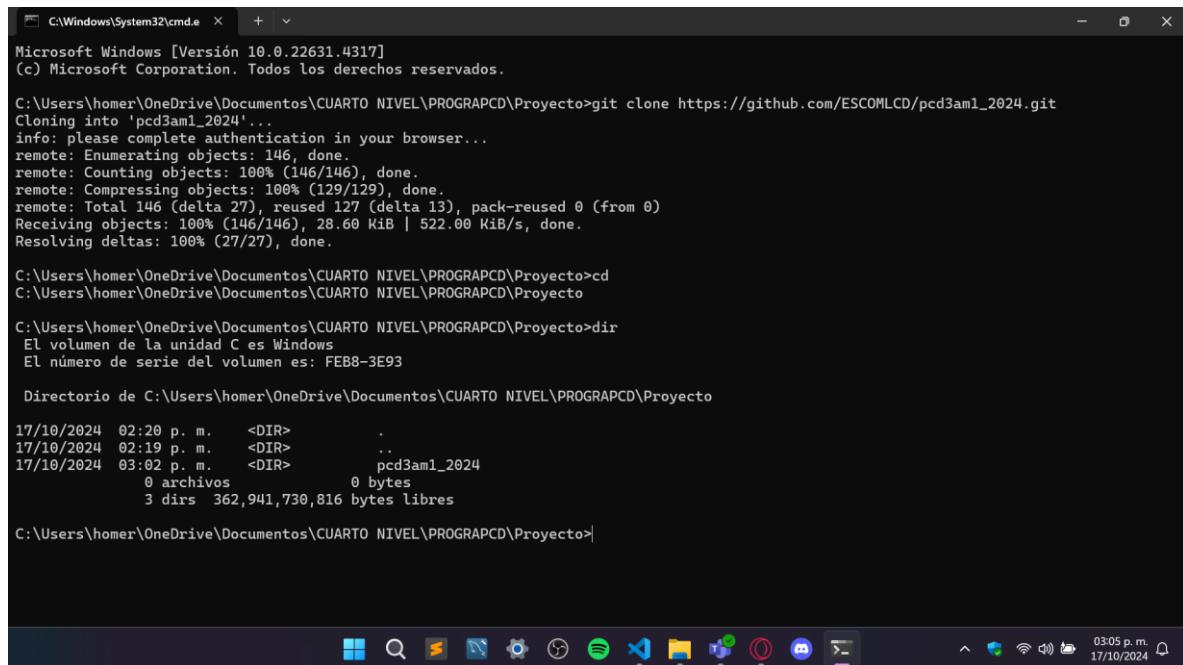


López Sánchez Sebastián 3AM1



```
C:\Windows\System32\cmd.exe + - x Microsoft Windows [Versión 10.0.22631.4317]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto>git clone https://github.com/ESCOMLCD/pcd3am1_2024.git
Cloning into 'pcd3am1_2024'...
info: please complete authentication in your browser...
remote: Enumerating objects: 146, done.
remote: Counting objects: 100% (146/146), done.
remote: Compressing objects: 100% (129/129), done.
remote: Total 146 (delta 27), reused 127 (delta 13), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (146/146), 28.60 KiB | 522.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (27/27), done.

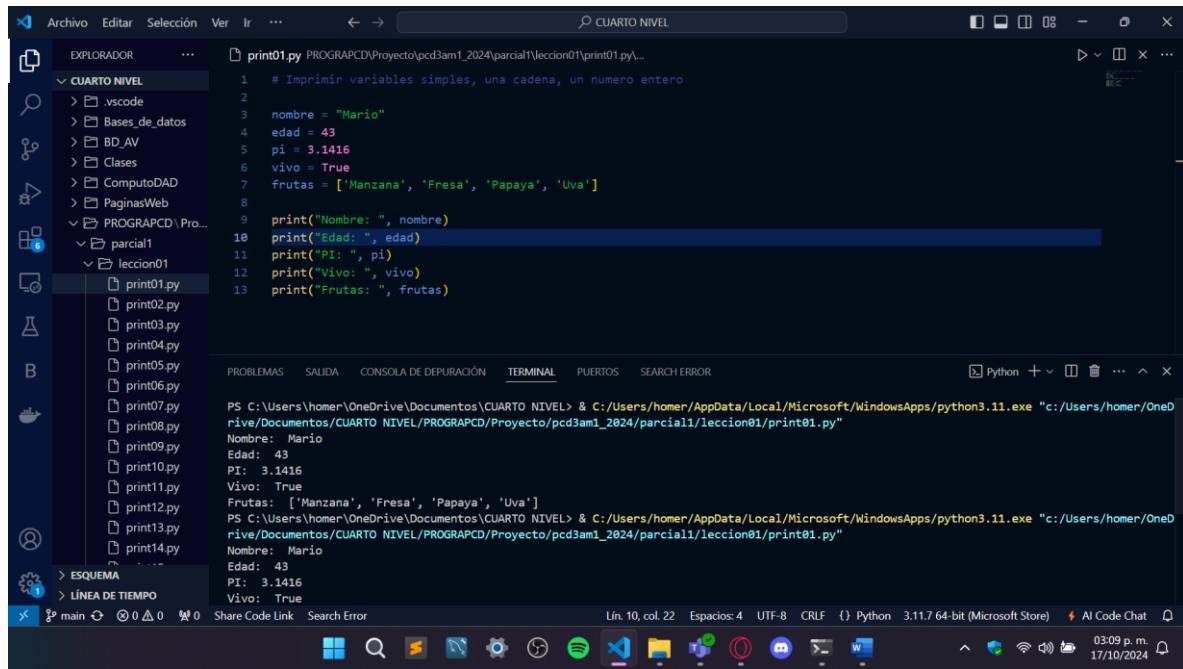
C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto>cd
C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto>dir
El volumen de la unidad C es Windows
El número de serie del volumen es: FEB8-3E93

Directorio de C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto

17/10/2024 02:20 p. m.    <DIR>        .
17/10/2024 02:19 p. m.    <DIR>        ..
17/10/2024 03:02 p. m.    <DIR>        pcd3am1_2024
    0 archivos          0 bytes
    3 dirs   362,941,730,816 bytes libres

C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto>
```

Lección 1



The screenshot shows the Visual Studio Code (VS Code) interface. On the left is the Explorer sidebar, which displays a file tree under the 'CUARTO NIVEL' folder. The 'lección01' folder contains several Python files: print01.py, print02.py, print03.py, print04.py, print05.py, print06.py, print07.py, print08.py, print09.py, print10.py, print11.py, print12.py, print13.py, print14.py, and print15.py. The 'print01.py' file is currently selected and its code is visible in the main editor area:

```
print01.py PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print01.py...
1 # Imprimir variables simples, una cadena, un numero entero
2
3 nombre = "Mario"
4 edad = 43
5 pi = 3.1416
6 vivo = True
7 frutas = ['Manzana', 'Fresa', 'Papaya', 'Uva']
8
9 print("Nombre: ", nombre)
10 print("Edad: ", edad)
11 print("PI: ", pi)
12 print("Vivo: ", vivo)
13 print("Frutas: ", frutas)
```

Below the editor is the Terminal tab, which shows the execution of the script using Python 3.11. The terminal output is as follows:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print01.py"
Nombre: Mario
Edad: 43
PI: 3.1416
Vivo: True
Frutas: ['Manzana', 'Fresa', 'Papaya', 'Uva']
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/ Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print01.py"
Nombre: Mario
Edad: 43
PI: 3.1416
Vivo: True
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

```
print02.py M PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print02.py...
1 # Intercalando cadenas y variables para imprimir
2
3 nombre = "Sebastian"
4 edad = 21
5
6 print("Hola, yo me llamo", nombre, "y tengo", edad, "años.")

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print02.py"
Hola, yo me llamo Augusto y tengo 43 años.
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print02.py"
Hola, yo me llamo Sebastian y tengo 21 años.
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

```
print03.py PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print03.py...
1 # Separando dos líneas
2
3 print("Esto es una linea \n y esto es otra linea.")

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print03.py"
Esto es una linea
y esto es otra linea.
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

VS Code interface showing the Explorer, Editor, and Terminal panes. The Editor pane displays Python code for printing strings with different end parameters. The Terminal pane shows the execution of the code and its output.

```
print04.py M PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print04.py
1 # Aquí vamos a imprimir una linea
2 print ("El mejor ron del mundo es Zacapa XO")
3
4 # Aquí vamos a substituir el caracter de fin de linea por :: 
5 print ("Sin embargo este ron tambien es muy bueno", end= "")
6 print("Diplomatico")
```

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print03.py"
Esto es una linea
y esto es otra linea.
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print04.py"
El mejor ron del mundo es Zacapa XO
Sin embargo este ron tambien es muy buenoDiplomatico
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

VS Code interface showing the Explorer, Editor, and Terminal panes. The Editor pane displays Python code for concatenating strings. The Terminal pane shows the execution of the code and its output.

```
print05.py PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print05.py
1 #Concatenando cadenas para imprimir
2
3 print('Amor' + ' ' + 'Paz')
4
```

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print03.py"
Esto es una linea
y esto es otra linea.
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print04.py"
El mejor ron del mundo es Zacapa XO
Sin embargo este ron tambien es muy buenoDiplomatico
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print05.py"
Amor & Paz
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a folder structure under "CUARTO NIVEL" containing ".vscode", "Bases_de_datos", "BD_AV", "Clases", "ComputoDAD", "PaginasWeb", "PROGRAPCD", "parcial1", and "lección01". "lección01" contains files: print01.py, print02.py M, print03.py, print04.py M, print05.py, print06.py, print07.py, print08.py, print09.py, print10.py, print11.py, print12.py, print13.py, and print14.py.
- Code Editor:** Displays the file "print06.py" with the following code:

```
1 # Dando formato a una cadena con variables
2
3 import math
4 a,b = 3,4
5 c = math.sqrt(a**2 + b**2)
6 print('Cateto a: {} y cateto b: {} igual a hipotenusa c: {}'.format(a,b, c))
```
- Terminal:** Shows the output of running the script:

```
Cateto a: 3 y cateto b: 4 igual a hipotenusa c: 5.0
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```
- Bottom Status Bar:** Includes file name "main*", file status icons, "Share Code Link", "Search Error", line count "Lin. 6, col. 77", character count "Espacios: 4", encoding "UTF-8", line endings "CRLF", Python version "3.11.7 64-bit (Microsoft Store)", and date/time "03:19 p. m. 17/10/2024".

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a folder structure under "CUARTO NIVEL" containing "Clases", "ComputoDAD", "PaginasWeb", "PROGRAPCD", "parcial1", and "lección01". "lección01" contains files: print01.py, print02.py M, print03.py, print04.py M, print05.py, print06.py, print07.py, print08.py, print09.py, print10.py, print11.py, print12.py, print13.py, print14.py, print15.py, print16.py, and print17.py.
- Code Editor:** Displays the file "print07.py" with the following code:

```
1 # Leyendo una cadena desde el teclado
2 # Imprimiendo el dato introducido y su tipo
3
4 n = input('Dame un numero: ')
5
6 print('El numero tecleado es:', n)
7
8 print('y el tipo de dato es:', type(n))
```
- Terminal:** Shows the output of running the script:

```
Dame un numero: 88
El numero tecleado es: 88
y el tipo de dato es: <class 'str'>
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```
- Bottom Status Bar:** Includes file name "main*", file status icons, "Share Code Link", "Search Error", line count "Lin. 8, col. 41", character count "Espacios: 4", encoding "UTF-8", line endings "CRLF", Python version "3.11.7 64-bit (Microsoft Store)", and date/time "03:18 p. m. 17/10/2024".

López Sánchez Sebastián 3AM1

VS Code interface showing the file `print08.py` in the editor. The code uses `flush=True` to prevent the newline character from being added at the end of each printed line. The terminal shows the output of the script, which prints the numbers 17 to 1 in descending order, followed by the word "Inicio".

```
# Conteo regresivo con y sin flush
import time
count_seconds = 5
for i in reversed(range(count_seconds + 1)):
    if i > 0:
        #Intenta primero con esta linea
        #print(i, end='>>>')
        #Despues comenta la linea anterior y descomenta la siguiente
        print(i, end='>>>', flush = True)
        time.sleep(3)
    else:
        print('Inicio')
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print08.py"
5>>>4>>>3>>>2>>>1>>>Inicio
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF () Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat 03:19 p. m. 17/10/2024

VS Code interface showing the file `print09.py` in the editor. The code prints three variables (`d=27`, `m=9`, `a=2024`) separated by a dash. The terminal shows the output of the script, which is `27-9-2024`.

```
# Separando datos con un separador especial
d=27
m=9
a=2024
print(d,m,a,sep="-")
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print09.py"
27-9-2024
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print09.py"
27-9-2024
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF () Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat 03:20 p. m. 17/10/2024

López Sánchez Sebastián 3AM1

CUARTO NIVEL

```
print10.py PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print10.py
1 # Escribiendo un archivo desde el print
2
3 print('Bienvenidos a PCD 2024!!!', file=open('pcd.txt', 'w'))
4
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print10.py"
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat

Share Code Link Search Error Lin. 4, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat

03:21 p. m. 17/10/2024

CUARTO NIVEL

```
print11.py PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print11.py...
1 # Print con f-string
2
3 val = 'cuantos'
4 print(f"Cuando cuentes {val}, cuenta cuántos {val} cuentas, porque si no cuentas cuántos {val} cuentas, nunca sabrás
5
6
7 name = 'Mario'
8 age = 43
9 print(f"Hello, My name is {name} and I'm {age} years old.")
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

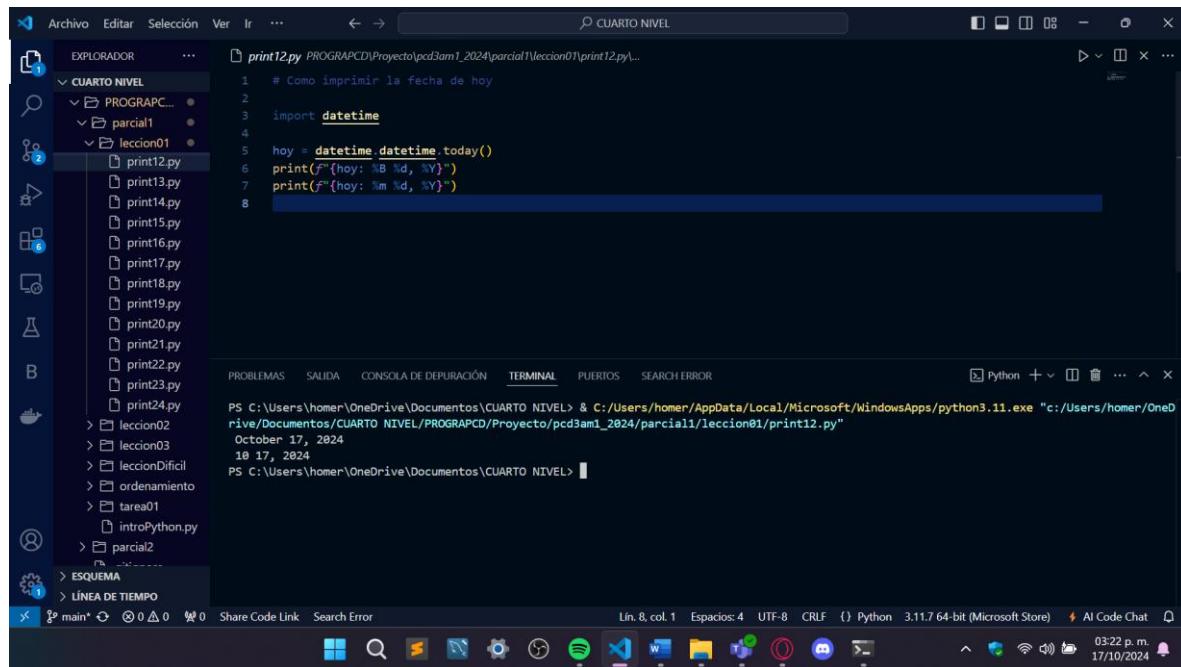
```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/print10.py"
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print11.py"
Cuando cuentes cuentos, cuenta cuántos cuentos cuentas, porque si no cuentas cuántos cuentos cuentas, nunca sabrás cuántos cuentos cuentas t
ú.
Hello, My name is Mario and I'm 43 years old.
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat

Share Code Link Search Error Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat

03:21 p. m. 17/10/2024

López Sánchez Sebastián 3AM1



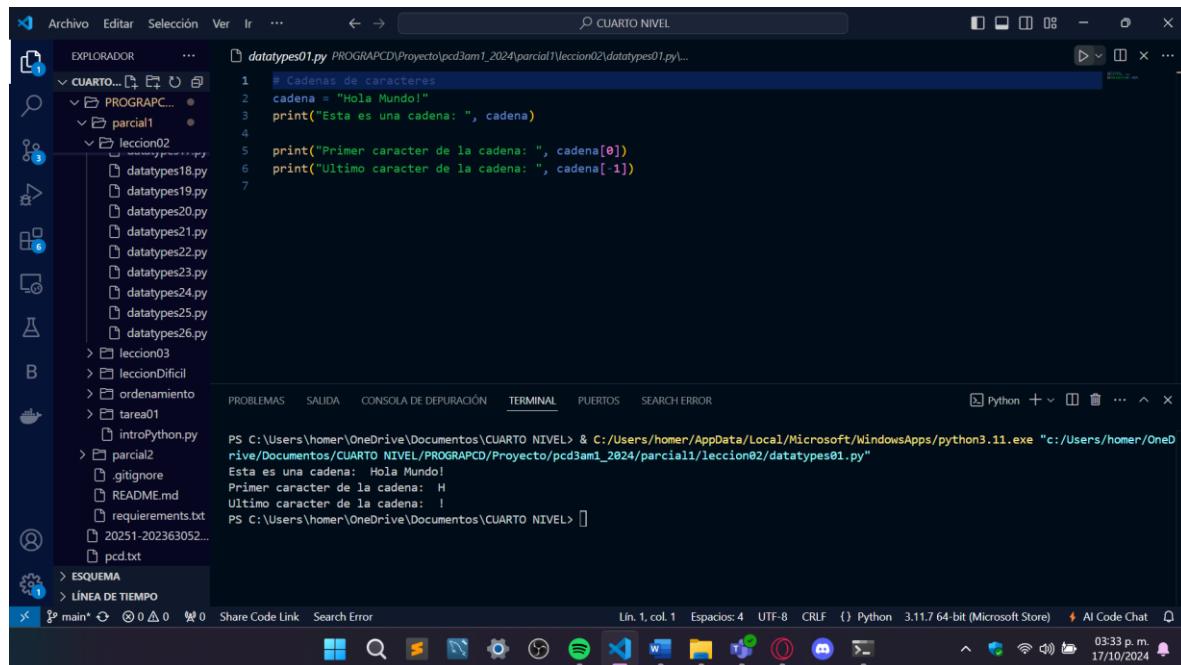
The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree under 'EXPLORADOR' for a folder named 'CUARTO NIVEL'. The 'print12.py' file is selected and open in the editor. The code prints the current date in three different formats using the `datetime` module:

```
1 # Como imprimir la fecha de hoy
2
3 import datetime
4
5 hoy = datetime.datetime.today()
6 print(f"{'hoy: %B %d, %Y'}")
7 print(f"{'hoy: %m %d, %Y'}")
8
```

The terminal at the bottom shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print12.py"
October 17, 2024
10 17, 2024
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Lección 2



The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree under 'EXPLORADOR' for a folder named 'CUARTO NIVEL'. The 'datatype01.py' file is selected and open in the editor. The code demonstrates string slicing to extract characters from a string:

```
1 # Cadenas de caracteres
2 cadena = "Hola Mundo!"
3 print("Esta es una cadena: ", cadena)
4
5 print("Primer caracter de la cadena: ", cadena[0])
6 print("Ultimo caracter de la cadena: ", cadena[-1])
7
```

The terminal at the bottom shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes01.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Primer caracter de la cadena: H
Ultimo caracter de la cadena: o
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

Explorador

CUARTO NIVEL

```
print13.py PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print13.py
1 # Como imprimir comillas
2
3 print(F'''Imprimir comillas''')
4
5 print(F'''Imprime "dobles" comillas''')
6
7 print(F'''Imprime comillas 'simples'. ''')
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print13.py"
'Imprimir comillas'
Imprime "dobles" comillas
Imprime comillas 'simples'.
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Share Code Link Search Error Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF () Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat 03:23 p. m. 17/10/2024

Explorador

CUARTO NIVEL

```
print14.py M PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print14.py...
1 # Operaciones con f-string
2 examen = 40
3 libro = 10
4 practicas = 30
5
6 print(f"Calificación total: {examen + libro + practicas} de 100")
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print14.py"
Calificación total: 90 de 100
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print14.py"
Calificación total: 90 de 100
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print14.py"
Calificación total: 80 de 100
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Share Code Link Search Error Lin. 6, col. 66 Espacios: 4 UTF-8 CRLF () Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat 03:24 p. m. 17/10/2024

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The code editor displays the file `print15.py` with the following content:

```
1 # Dando formato a pi
2
3 pi = 3.14159265358979323846264338327950288419716939937510
4 formateado = f'{pi:.4f}'
5 print(formateado)
6
```

The terminal below shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print15.py"
3.1416
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The code editor displays the file `print16.py` with the following content:

```
1 # Imprimiendo una lista
2 palabras = ["Hello", "World", "!"]
3
4 print(" ".join(palabras))
```

The terminal below shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print15.py"
3.1416
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print16.py"
Hello World !
Hello World !
Hello World !
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print16.py"
Hello World !
Hello World !
Hello World !
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

A screenshot of a Microsoft Visual Studio Code interface. The title bar says "CUARTO NIVEL". The left sidebar shows a file tree with a folder "CUARTO NIVEL" containing "PROGRAPCD", "parcial1", and "leccion01". "leccion01" contains files like "print14.py", "print15.py", "print16.py", "print17.py" (which is selected), "print18.py", "print19.py", "print20.py", "print21.py", "print22.py", "print23.py", "print24.py", "leccion02", "leccion03", "leccionDificil", "ordenamiento", "tarea01", "introPython.py", "parcial2", ".gitignore", and "README.md". The main editor area shows the code for "print17.py":

```
1 #Imprimir solo los elementos de una lista
2
3 lista = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
4
5 print('lista')
6
```

The terminal below shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print17.py"
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

A screenshot of a Microsoft Visual Studio Code interface, identical to the one above but with a different file selected in the file tree. The title bar says "CUARTO NIVEL". The left sidebar shows a file tree with a folder "CUARTO NIVEL" containing "PROGRAPCD", "parcial1", and "leccion01". "leccion01" contains files like "print14.py", "print15.py", "print16.py", "print17.py", "print18.py" (which is selected), "print19.py", "print20.py", "print21.py", "print22.py", "print23.py", "print24.py", "leccion02", "leccion03", "leccionDificil", "ordenamiento", "tarea01", "introPython.py", "parcial2", ".gitignore", and "README.md". The main editor area shows the code for "print18.py":

```
1 # Correo electronico
2
3 print("augusto.ramirez", end='@')
4 print("gmail.com")
```

The terminal below shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print17.py"
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/ Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print18.py"
augusto.ramirez@gmail.com
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The code editor displays the file `print19.py` with the following content:

```
1 # Experimentos con el fin de linea
2
3 print('C','D','M', sep='', end='')
4 print('X')
5
6 # Despues de un print sin el delimitador end, se restablece el fin de linea
7 print('27','09','2024', sep='-', end='\n')
8
9
10 # Otro fin de linea
11 print('VERDE','BLANCO','ROJO', sep='|', end='@')
12 print('mexico')
```

The terminal below shows the output of running the script:

```
C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01> python print19.py
CDMX
27-09-2024
VERDE|BLANCO|ROJO@mexico
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The code editor displays the file `print20.py` with the following content:

```
1 # Mas complicado
2
3 nombre = "Augusto"
4 edad = 42
5 print("Mi nombre es", nombre, "y tengo", edad, "años.", end=" ")
6 print("Mucho gusto!")
```

The terminal below shows the output of running the script:

```
C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01> python print20.py
CDMX
27-09-2024
VERDE|BLANCO|ROJO@mexico
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección01/print20.py"
Mi nombre es Augusto y tengo 42 años. Mucho gusto!
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree for a project named 'CUARTO NIVEL'. The current file is 'print21.py', which contains the following code:

```
1 # Formato con el carácter (%)
2 pi = 3.14159265358979323846264338327950288419716939937518
3
4 print("Estudiantes : %d, Edad promedio : %5.2f" % (35, 19.33))
5
6 print("Hombres : %3d, Mujeres : %2d" % (20, 15))
7
8 print("%Octal: %7.3o" % (25)) # Imprimir en Octal
9
10 print("Pi: %10.4E" % (pi)) # Notación exponencial
11
```

The terminal at the bottom shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print21.py"
Estudiantes : 35, Edad promedio : 19.33
Hombres : 20, Mujeres : 15
Octal: 631
Pi: 3.1416E+00
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree for a project named 'CUARTO NIVEL'. The current file is 'print22.py', which contains the following code:

```
1 # Diferentes formas de imprimir con formato
2
3 print("I love {}.".format('this game!', 'Just do it!'))
4
5 print("{} and {}".format('I love this game!', 'Just do it!'))
6
7 print('{1} and {0}'.format('I love this game!', 'Just do it!'))
8
9 print(f"I love '{this game!' and \"(Just do it!)\"")
10
11 print(f" I love this game! and { Just do it!}")
```

The terminal at the bottom shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion01/print22.py"
I love this game!. "Just do it!"
I love this game! and Just do it!
Just do it! and I love this game!
I love this game! and "Just do it!"
I love this game! and Just do it!
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The code editor displays the file `print23.py` with the following content:

```
1 # argumentos por posicion y por nombre
2 print('El mejor equipo {0}, el segundo {1}, y el tercero {otro}.'
3       .format('CELTICS', 'NUGGETS', otro='BULLS'))
4
5 # con format, posiciones y formato
6 print("Primera posicion, entero de un digito:>>{0:3d}<<, segunda posicion flotante:>>{1:8.2f}<<."
7       .format(12, 00.546))
8
9 # Cambiando posiciones
10 print("segundo argumento flotante:>>{1:8.2f}<< primer argumento entero:>>{0:3d}<<, ".
11       .format(12, 00.546))
12
13 # Argumentos por nombre
14 print("a: {a:5d}, Portbal: {b:8.2f}"
15       .format(a = 1234, b = 19.123456789))
```

The terminal below shows the execution of the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print23.py"
El mejor equipo CELTICS, el segundo NUGGETS, y el tercero BULLS.
Primera posicion, entero de un digito:>> 12<<, segunda posicion flotante:>> 0.55<<
segundo argumento flotante:>> 0.55<< primer argumento entero:>> 12<<,
a: 1234, Portbal: 19.12
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

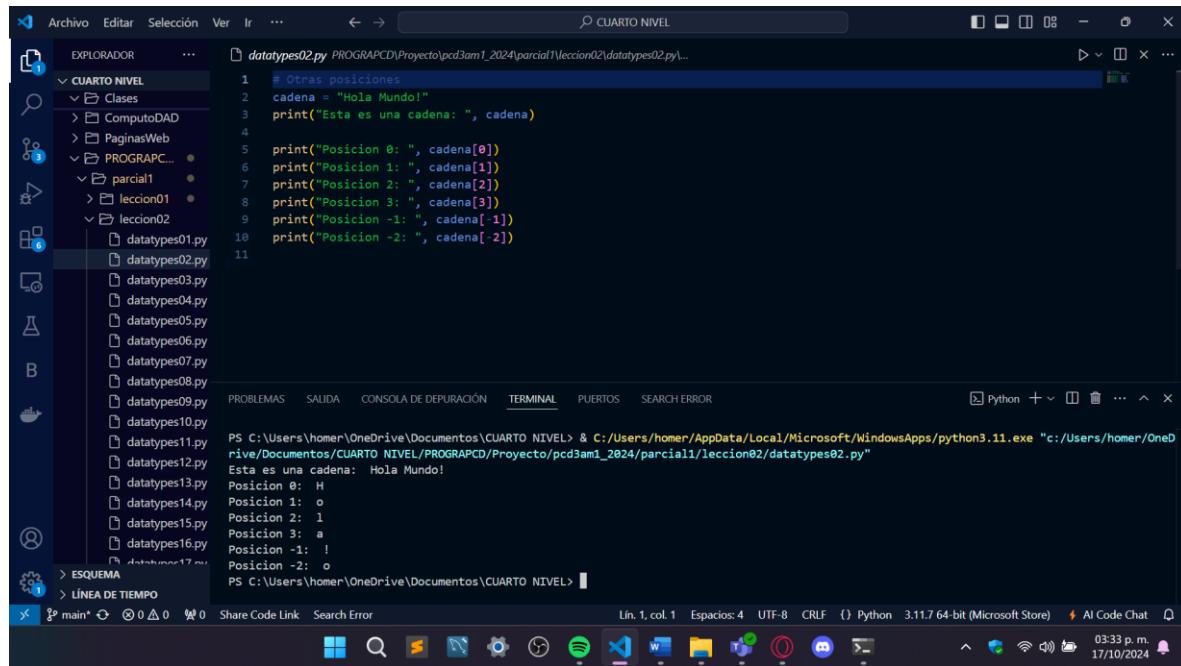
The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The code editor displays the file `print24.py` with the following content:

```
1 texto = "BOSTON Celtics"
2
3 # Centrado
4 print("Texto centrado y lleno con #: ")
5 print(texto.center(40, '#'))
6
7 # Alineacion a la izquierda
8 print("Alineado a la izquierda : ")
9 print(texto.ljust(40, '-'))
10
11 # Alineacion a la derecha
12 print("Alineado a la derecha : ")
13 print(texto.rjust(40, '+'))
```

The terminal below shows the execution of the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos\ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección01\print24.py"
Texto centrado y lleno con #:
#####
#####BOSTON Celtics#####
Alineado a la izquierda :
BOSTON Celtics-----
Alineado a la derecha :
*****BOSTON Celtics
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Lección 2

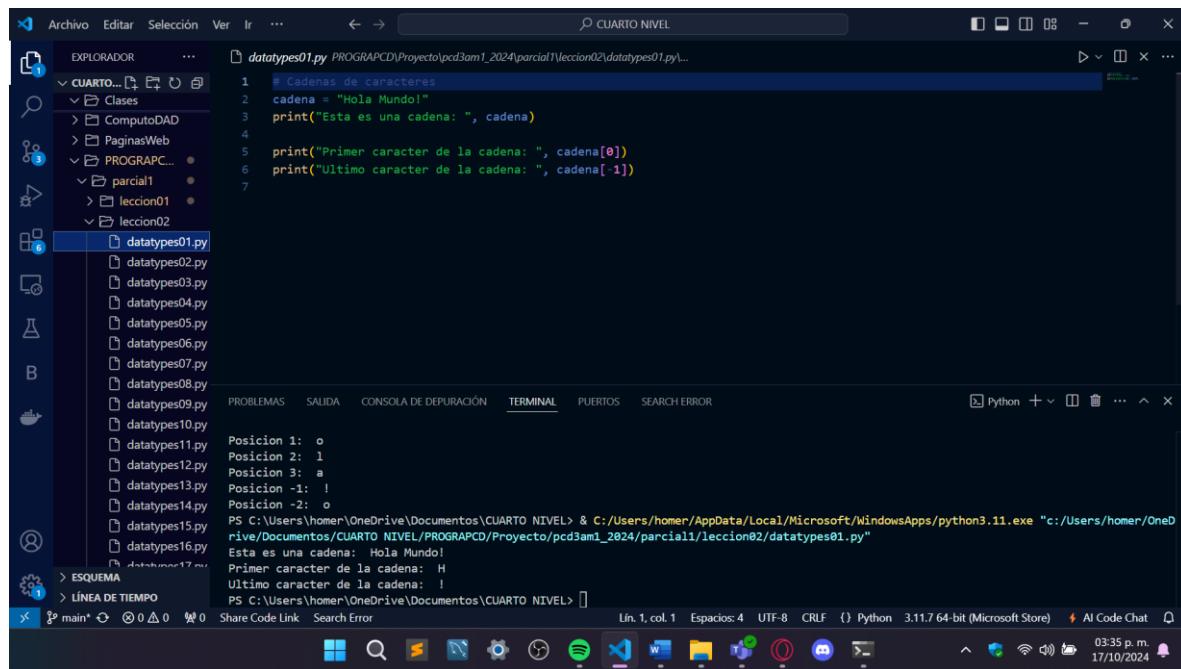


```
# Otras posiciones
cadena = "Hola Mundo!"
print("Esta es una cadena: ", cadena)
print("Posicion 0: ", cadena[0])
print("Posicion 1: ", cadena[1])
print("Posicion 2: ", cadena[2])
print("Posicion 3: ", cadena[3])
print("Posicion -1: ", cadena[-1])
print("Posicion -2: ", cadena[-2])
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/partial1/leccion02/datatypes02.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Posicion 0: H
Posicion 1: o
Posicion 2: l
Posicion 3: a
Posicion -1: !
Posicion -2: o
```

03:33 p. m. 17/10/2024



```
# Cadenas de caracteres
cadena = "Hola Mundo!"
print("Esta es una cadena: ", cadena)
print("Primer caracter de la cadena: ", cadena[0])
print("Ultimo caracter de la cadena: ", cadena[-1])
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/partial1/leccion02/datatypes01.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Primer caracter de la cadena: H
Ultimo caracter de la cadena: !
```

03:35 p. m. 17/10/2024

López Sánchez Sebastián 3AM1

```
# Slicing
cadena = "Hola Mundo!"
print("Esta es una cadena: ", cadena)
print("Silice: ", cadena[0:4])
print("Silice: ", cadena[5:10])
print("Silice: ", cadena[5:])
print("Silice: ", cadena[:4])
print("Silice: ", cadena[-1:])
print("Silice: ", cadena[3:-2])

```

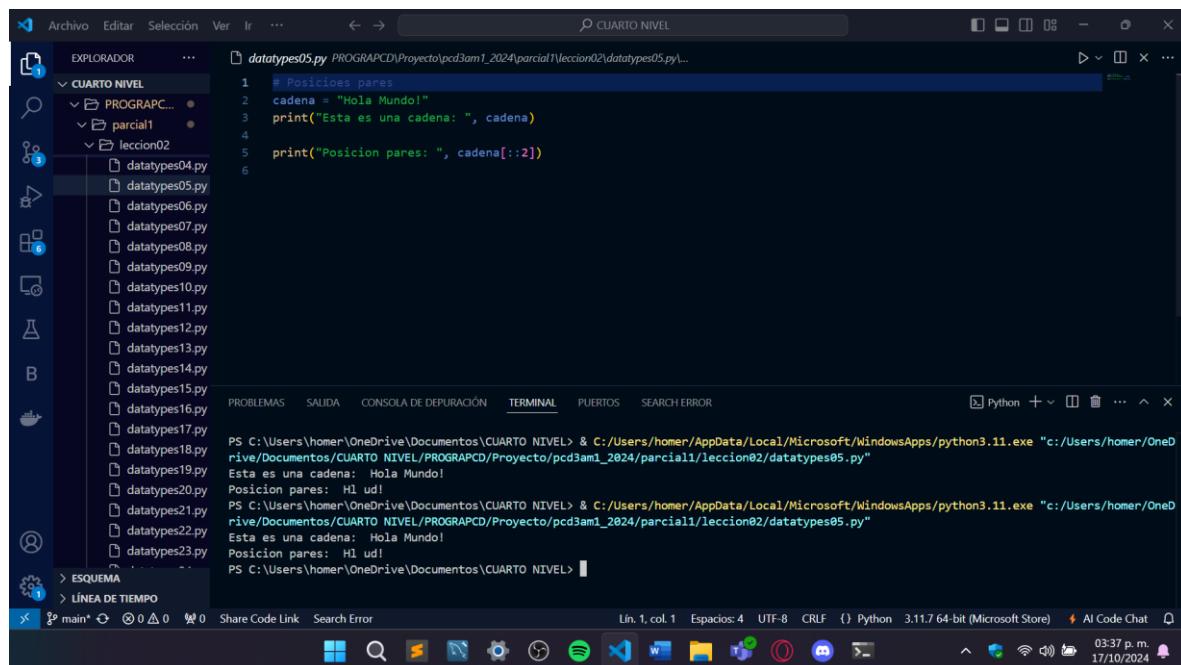
```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes03.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Silice: Hola
Silice: Mundo
Silice: Mund!
Silice: Hola
silice: !
Silice: a Mund
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

```
# Invertir cadena
cadena = "Hola Mundo!"
print("Esta es una cadena: ", cadena)
print("Invertir: ", cadena[::-1])

```

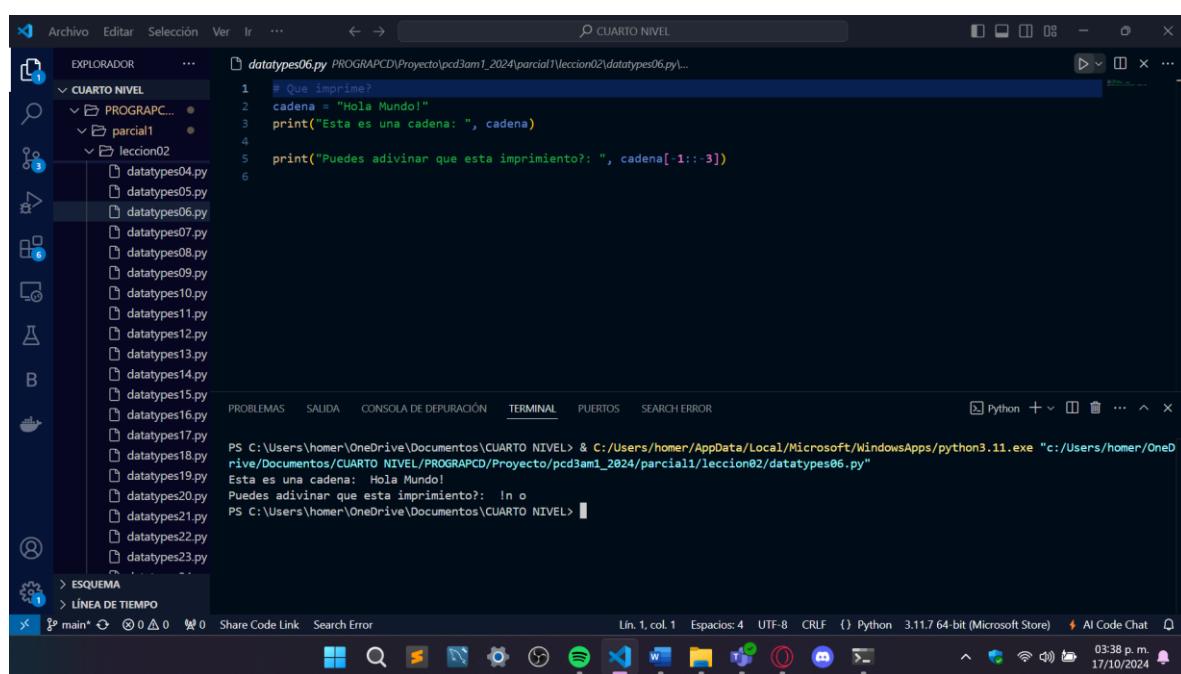
```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes04.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Invertir: !odnUm aloH
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes04.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Invertir: !odnUm aloH
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1



```
# Posiciones pares
cadena = "Hola Mundo!"
print("Esta es una cadena: ", cadena)
print("Posicion pares: ", cadena[::-2])
```

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes05.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Posicion pares: Hl ud!
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes05.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Posicion pares: Hl ud!
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```



```
# Que imprime?
cadena = "Hola Mundo!"
print("Esta es una cadena: ", cadena)
print("Puedes adivinar que esta imprimiendo?: ", cadena[-1::-3])
```

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes06.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Puedes adivinar que esta imprimiendo?: In o
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree under 'EXPLORADOR' with files like 'datatype07.py', 'datatype08.py', etc. The main editor area shows the code for 'datatype07.py'. The terminal at the bottom shows the execution of the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes07.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Puedes adivinar que esta imprimiendo?: In o
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes07.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Invertir 2da opcion: odnH aloH
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree under 'EXPLORADOR' with files like 'datatype08.py', 'datatype09.py', etc. The main editor area shows the code for 'datatype08.py'. The terminal at the bottom shows the execution of the script, which ends with an error:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes08.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Traceback (most recent call last):
  File "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes08.py", line 5, in <module>
    cadena[4] = '*'
    ~~~~~^~~
TypeError: 'str' object does not support item assignment
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

```
# Para modificar una cadena podemos cambiarla completa
cadena = "Hola Mundo"
print("Esta es una cadena: ", cadena)

cadena = "Hola*Mundo!"
print("Se modifico la cadena?: ", cadena)
```

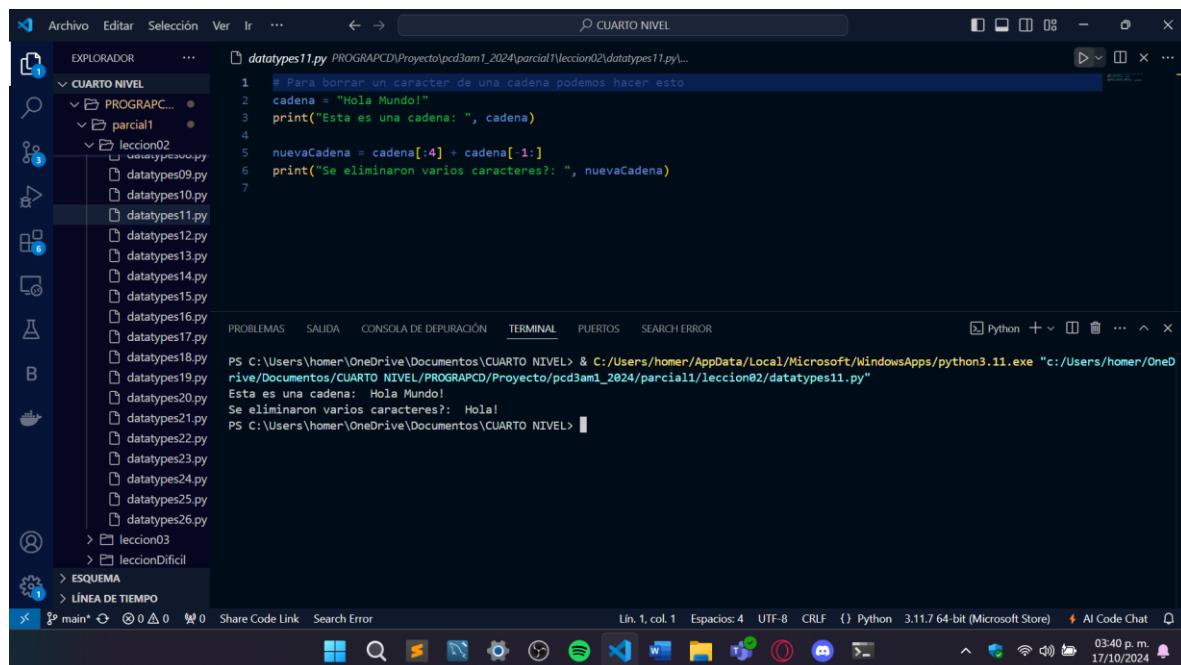
```
Traceback (most recent call last):
  File "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección02\datatypes09.py", line 5, in <module>
    cadena[4] = '*'
               ^
TypeError: 'str' object does not support item assignment
PS C:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección02\datatypes09.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Se modifico la cadena?: Hola*Mundo!
```

```
# Para borrar un carácter de una cadena
cadena = "Hola Mundo"
print("Esta es una cadena: ", cadena)

del cadena[4]
print("Se eliminó el carácter?: ", cadena)
```

```
PS C:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección02\datatypes10.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Traceback (most recent call last):
  File "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección02\datatypes10.py", line 5, in <module>
    del cadena[4]
               ^
TypeError: 'str' object doesn't support item deletion
PS C:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección02\datatypes10.py"
```

López Sánchez Sebastián 3AM1



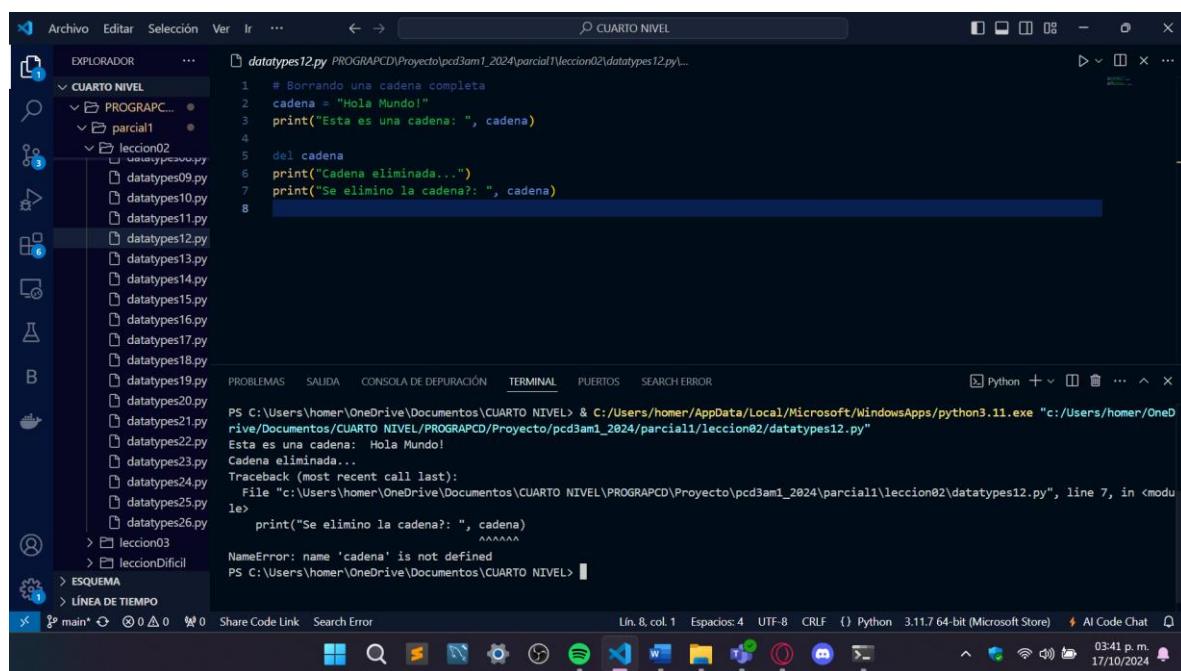
```
# Para borrar un carácter de una cadena podemos hacer esto
cadena = "Hola Mundo"
print("Esta es una cadena: ", cadena)

nuevaCadena = cadena[:4] + cadena[-1:]
print("Se eliminaron varios caracteres?: ", nuevaCadena)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes11.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Se eliminaron varios caracteres?: Hola!

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>



```
# Borrando una cadena completa
cadena = "Hola Mundo"
print("Esta es una cadena: ", cadena)

del cadena
print("Cadena eliminada...")
print("Se elimino la cadena?: ", cadena)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes12.py"
Esta es una cadena: Hola Mundo!
Cadena eliminada...
Traceback (most recent call last):
 File "<stdin>", line 7, in <module>
 print("Se elimino la cadena?: ", cadena)
 ^^^^^^
NameError: name 'cadena' is not defined

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

López Sánchez Sebastián 3AM1

```
# Formato de cadenas
cadena1 = "{} {} {}".format('Hola', 'Mundo', '!')
print("Esta es una cadena con formato: ", cadena1)

cadena2 = "{1} {2} {0}".format('Hola', 'Mundo', '!')
print("Esta es una cadena con formato desordenado: ", cadena2)

cadena3 = "{a} {b} {c}".format(a='Hola', b='Mundo', c='!')
print("Esta es una cadena con formato: ", cadena3)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes13.py"
Esta es una cadena con formato: Hola Mundo !
Esta es una cadena con formato desordenado: Mundo ! Hola
Esta es una cadena con formato: Hola Mundo !
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF {} Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat 03:42 p. m. 17/10/2024

```
# Mas Formato de cadenas con numeros
cadena1 = '{0:b}'.format(13)
print("Binario del 256: ", cadena1)

cadena2 = '{0:e}'.format(1234.34534535359379)
print("Formato exponencial: ", cadena2)

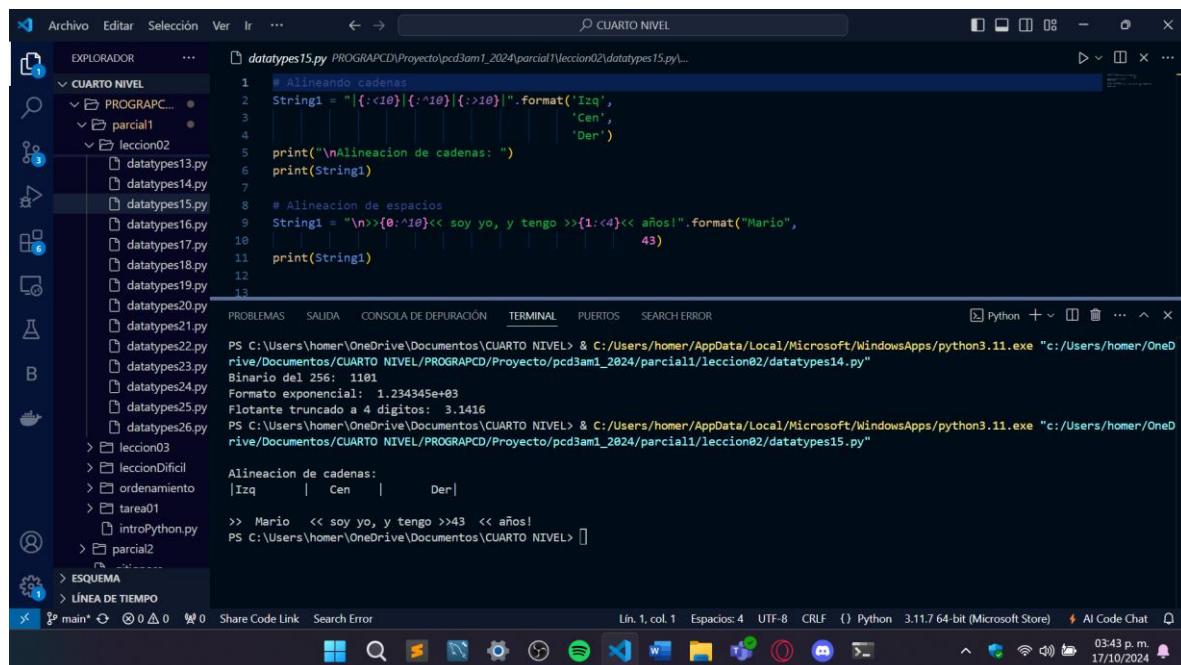
cadena3 = '{a:.4f}'.format(a=3.141592)
print("Flotante truncado a 4 digitos: ", cadena3)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes14.py"
Binario del 256: 1101
Formato exponencial: 1.234345e+03
Flotante truncado a 4 digitos: 3.1416
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF {} Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat 03:42 p. m. 17/10/2024

López Sánchez Sebastián 3AM1



CUARTO NIVEL

```
1 # Alineando cadenas
2 String1 = "|{:<10}{:^10}|{:>10}|".format('Izq',
3 'Cen',
4 'Der')
5 print("\nAlineacion de cadenas: ")
6 print(String1)
7
8 # Alineacion de espacios
9 String1 = "\n>>{:>10}<< soy yo, y tengo >>{1:<4}<< años!".format("Mario",
10 '43')
11 print(String1)
12
13
```

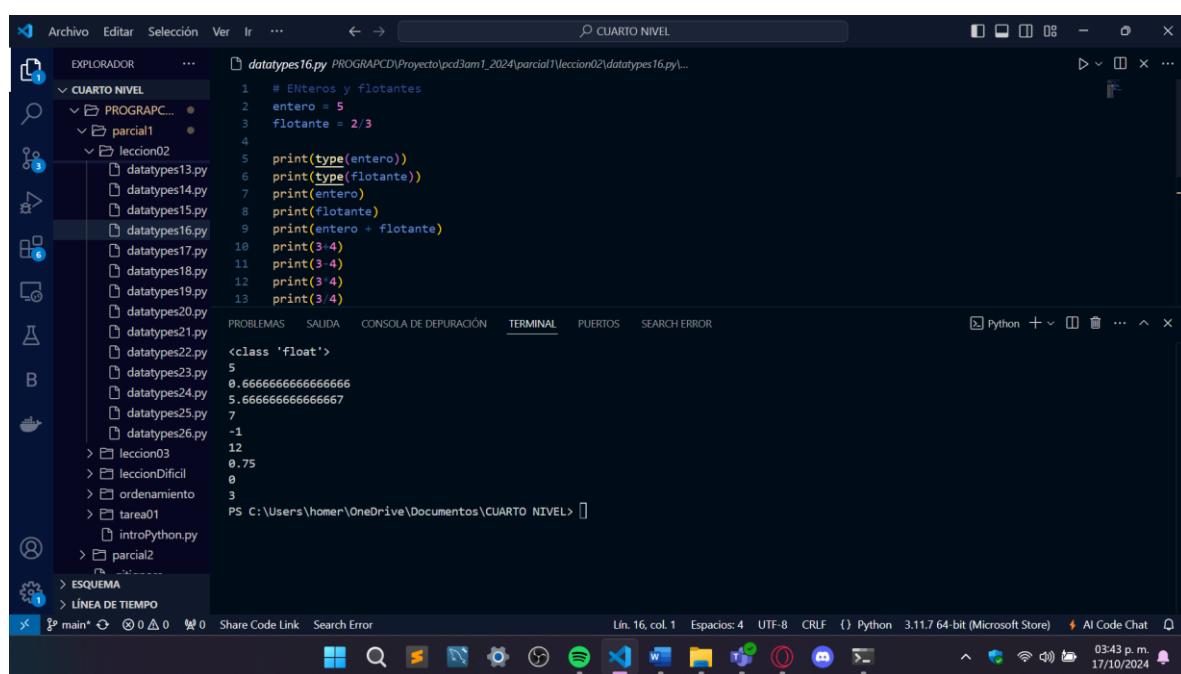
PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes14.py"
Binario del 256: 1101
Formato exponential: 1.234345e+03
Flotante truncado a 4 digitos: 3.1416
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes15.py"
Alineacion de cadenas:
| Izq | Cen | Der |
>> Mario << soy yo, y tengo >>43 << años!
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF {} Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat

Share Code Link Search Error

03:43 p. m. 17/10/2024



CUARTO NIVEL

```
1 # Enteros y flotantes
2 entero = 5
3 flotante = 2/3
4
5 print(type(entero))
6 print(type(flotante))
7 print(entero)
8 print(flotante)
9 print(entero + flotante)
10 print(3/4)
11 print(3-4)
12 print(3*4)
13 print(3%4)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

<class 'float'>
5
0.6666666666666666
5.6666666666666667
7
-1
12
0.75
0
3
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

Lin. 16, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF {} Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat

Share Code Link Search Error

03:43 p. m. 17/10/2024

López Sánchez Sebastián 3AM1

```
# Complejos
1 a = 1 + 5j
2 b = 2 + 3j
3 c = a + b
4 print("Suma:",c)
5
6 d = 1 + 5j
7 e = 2 - 3j
8 f = d - e
9 print("Resta:",f)
10
11 g = 1 + 5j
12 h = 2 + 3j
13
14 Multiplicacion: (-13+13j)
15 Division: (1.307692307692308+0.5384615384615384j)
16
17 PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\lección02\datatype17.py"
Suma: (3+8j)
Resta: (-1+8j)
Division: (1.307692307692308+0.5384615384615384j)
Multiplicacion: (-13+13j)
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

```
# Booleanos
1 a = True
2 b = False
3
4 print(type(a))
5
6 print(f'a={a}')
7
8 print(f'b={b}')
9
10 print(f'34 == 34 : {34==34}')
11
12 print(f'23 == 24: {23==24}')
13
14 print(f'23 != 24: {23 == 24}')
15
16 a=True
17 b=False
18 34 == 34 : True
19 23 == 24: False
20 34 != 34 : True
21 23 != 24: True
22 x < y < z
23 x > y or y < z
24 Negacion
25
26 PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

```
# Listas
listaVacia = []
listaNumeros = [1,2,3,4,5,6]
listaLetras = ['a', 'b', 'c']
listaObjetos = [1, '*', 0, True, 3.141592, False, "Hola Mundo!", listaLetras]
print(f'Lista Vacia: {listaVacia}')
print(f'Tamaño Lista Vacia: {len(listaVacia)}')

print(f'Lista Numeros: {listaNumeros}')
print(f'Tamaño Lista Numeros: {len(listaNumeros)}')

print(f'Lista Letras: {listaLetras}')
print(f'Tamaño Lista Letras: {len(listaLetras)}')
print(f'Lista Objetos: {listaObjetos}')
print(f'Tamaño Lista Objetos: {len(listaObjetos)}')
```

Lista Vacia: []
Tamaño Lista Vacia: 0
Lista Numeros: [1, 2, 3, 4, 5, 6]
Tamaño Lista Numeros: 6
Lista Letras: ['a', 'b', 'c']
Tamaño Lista Letras: 3
Lista Objetos: [1, '*', 0, True, 3.141592, False, 'Hola Mundo!', ['a', 'b', 'c']]
Tamaño Lista Objetos: 8

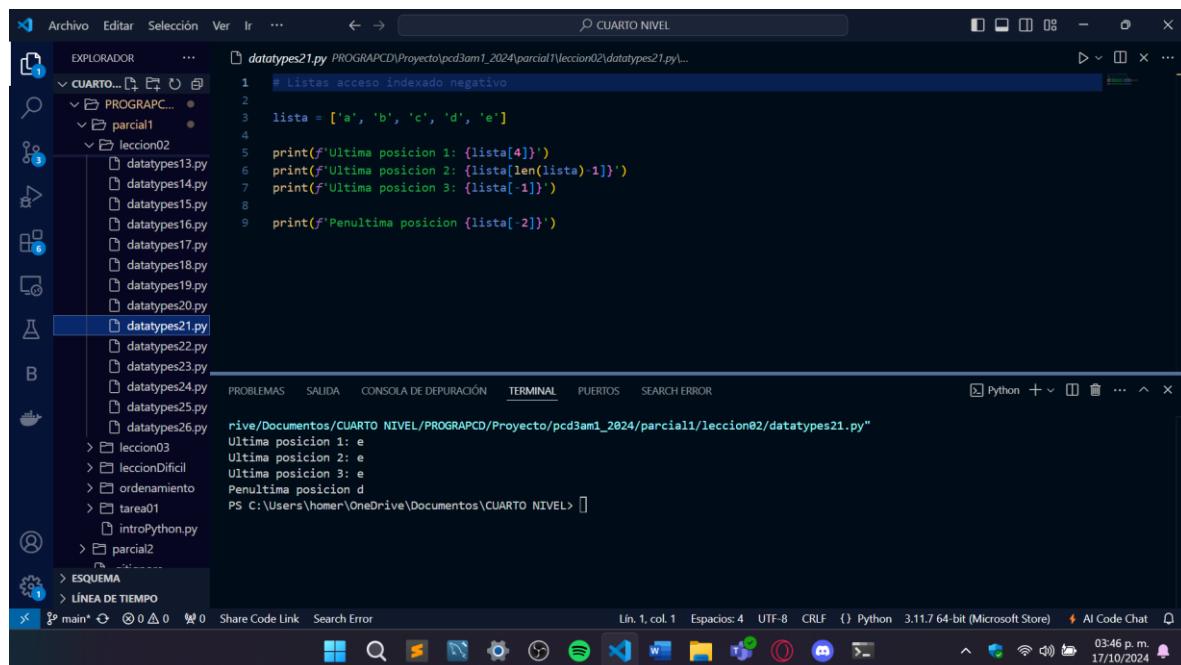
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

```
# Listas Bidimensionales
matriz = [[1,2,3,4], [5,6,7,8], [9,10,11,12]]
print(f'Matriz completa: {matriz}')
print(f'Segundo Renglon: {matriz[1]}')
print(f'Tercer Renglon, segunda Columna: {matriz[2][1]}'')
```

Matriz completa: [[1, 2, 3, 4], [5, 6, 7, 8], [9, 10, 11, 12]]
Segundo Renglon: [5, 6, 7, 8]
Tercer Renglon, segunda Columna: 10

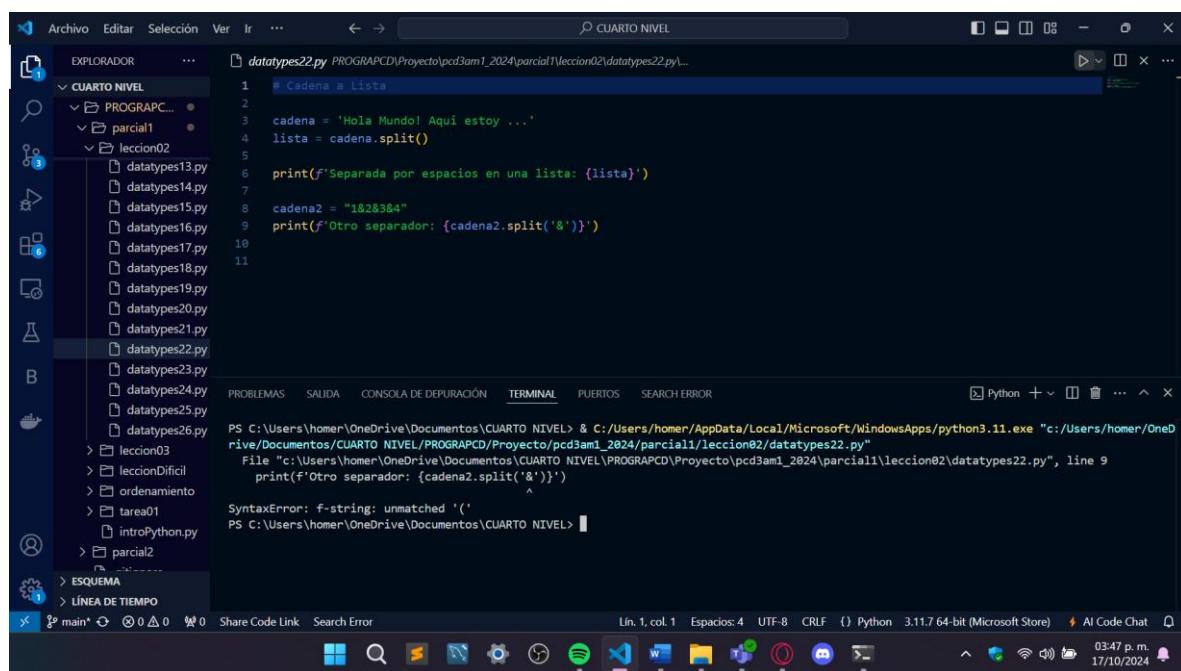
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

López Sánchez Sebastián 3AM1



```
# Listas acceso indexado negativo
1 lista = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e']
2
3 print(f'Ultima posicion 1: {lista[4]}')
4 print(f'Ultima posicion 2: {lista[len(lista)-1]}')
5 print(f'Ultima posicion 3: {lista[-1]}')
6
7 print(f'Penultima posicion {lista[-2]}')

Ultima posicion 1: e
Ultima posicion 2: e
Ultima posicion 3: e
Penultima posicion d
```



```
# Cadena a Lista
1
2
3 cadena = 'Hola Mundo! Aquí estoy ...'
4 lista = cadena.split()
5
6 print(f'Separada por espacios en una lista: {lista}')
7
8 cadena2 = "1&2&3&4"
9 print(f'Otro separador: {cadena2.split('&')}')

SyntaxError: f-string: unmatched '('
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar has a tree view under 'EXPLORADOR' with 'CUARTO NIVEL' expanded, showing 'PROGRAPCD...', 'parcial1', and 'lección02'. 'lección02' contains files like 'datatypestypes13.py' through 'datatypestypes26.py', 'introPython.py', and 'parcial2'. The main editor window shows a Python script named 'datatypestypes23.py'. The code uses list methods to append, insert, and print elements. The terminal at the bottom shows the output of running the script.

```
lista.append('TEC')
lista.append('IBERO')
print(f'Universidades: {lista}')
for i in range(2,5):
    lista.append(i)
print(f'Lista con universidades y numeros: {lista}')
lista.insert(2, 'ANAHUAC')
print(f'Insertando un objeto: {lista}')


PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes23.py"
Lista vacía: []
Universidades: ['IPN', 'UNAM', 'TEC', 'IBERO']
Lista con universidades y numeros: ['IPN', 'UNAM', 'TEC', 'IBERO', 2, 3, 4]
Insertando un objeto: ['IPN', 'UNAM', 'ANAHUAC', 'TEC', 'IBERO', 2, 3, 4]
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar has a tree view under 'EXPLORADOR' with 'CUARTO NIVEL' expanded, showing 'PROGRAPCD...', 'parcial1', and 'lección02'. 'lección02' contains files like 'datatypestypes13.py' through 'datatypestypes26.py', 'introPython.py', and 'parcial2'. The main editor window shows a Python script named 'datatypestypes24.py'. The code demonstrates reversing a list and then reversing it again to return to the original order. The terminal at the bottom shows the output of running the script.

```
# Invirtiendo una lista
lista = ['IPN', 'UNAM', 'ANAHUAC', 'TEC', 'IBERO', 2, 3, 4]
print(f'Lista original: {lista}')
lista.reverse()
print(f'Lista invertida: {lista}')
print(f'Lista original nuevamente: {lista[::-1]}')
print(f'Volvemos a invertirla: {list(reversed(lista))}')


PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes24.py"
Lista original: ['IPN', 'UNAM', 'ANAHUAC', 'TEC', 'IBERO', 2, 3, 4]
Lista invertida: [4, 3, 2, 'IBERO', 'TEC', 'ANAHUAC', 'UNAM', 'IPN']
Lista original nuevamente: ['IPN', 'UNAM', 'ANAHUAC', 'TEC', 'IBERO', 2, 3, 4]
Volvemos a invertirla: ['IPN', 'UNAM', 'ANAHUAC', 'TEC', 'IBERO', 2, 3, 4]
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

```
# Eliminando elementos de un lista
lista = [1, 2, 3, 4, 2, 2, 5, 6, 2, 7]
print(f'Lista original: {lista}')
lista.remove(2)
lista.remove(6)
print(f'Se eleimino un elemento: {lista}')
x = lista.pop()
print(f'Se extrajo el ultimo elemento: {x} de la lista: {lista}')


PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion02/datatypes25.py"
Lista original: [1, 2, 3, 4, 2, 2, 5, 6, 2, 7]
Se eleimino un elemento: [1, 3, 4, 2, 2, 5, 2, 7]
Se extrajo el ultimo elemento: 7 de la lista: [1, 3, 4, 2, 2, 5, 2]
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

```
# Slicing
lista = [i for i in range(100,1100, 100)]
print(f'Lista original: {lista}')
print(f'Slice de 0 a 9: {lista[0:len(lista)]}')
print(f'slice de 0 a 2: {lista[0:2]}')
print(f'slice de 3 al final: {lista[3:]}')
print(f'Slice de Inicio a 2: {lista[:2]}')
print(f'slice de 3 a 9: {lista[3:9]}')
print(f'Slice de 3 al final: {lista[3:len(lista)]}')
print(f'Slice de 4 a 6: {lista[4:6]}')
print(f'Slice de Inicio a Fin: {lista[0:len(lista)]}')
Slice posiciones pares: [100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000]
Slice posiciones impares: [100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000]
Slice invertido impares: [1000, 800, 600, 400, 200]
Slice invertido pares: [900, 700, 500, 300, 100]
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Lección 3

The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

- Title Bar:** CUARTO NIVEL
- File Explorer:** Shows a project structure under 'CUARTO NIVEL' with files like 'ComputoDAD', 'PaginasWeb', 'PROGRAPCD', 'parcial1', 'lección01', 'lección02', and 'lección03'. 'lección03' is expanded, showing subfolders 'estructurasCo...' through 'introPython.py'.
- Code Editor:** Displays the following Python code:

```
1 # IF
2
3 i = 8
4 if (i == 8):
5     if (i < 100):
6         print("i es menor a 100")
7     elif (i < 10):
8         print("i es menor a 10")
9     else:
10        print("i es mayor a 100")
```
- Terminal:** Shows command-line output from running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección03/estructurasControl01.py"
i es menor a 100
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```
- Status Bar:** Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF () Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat

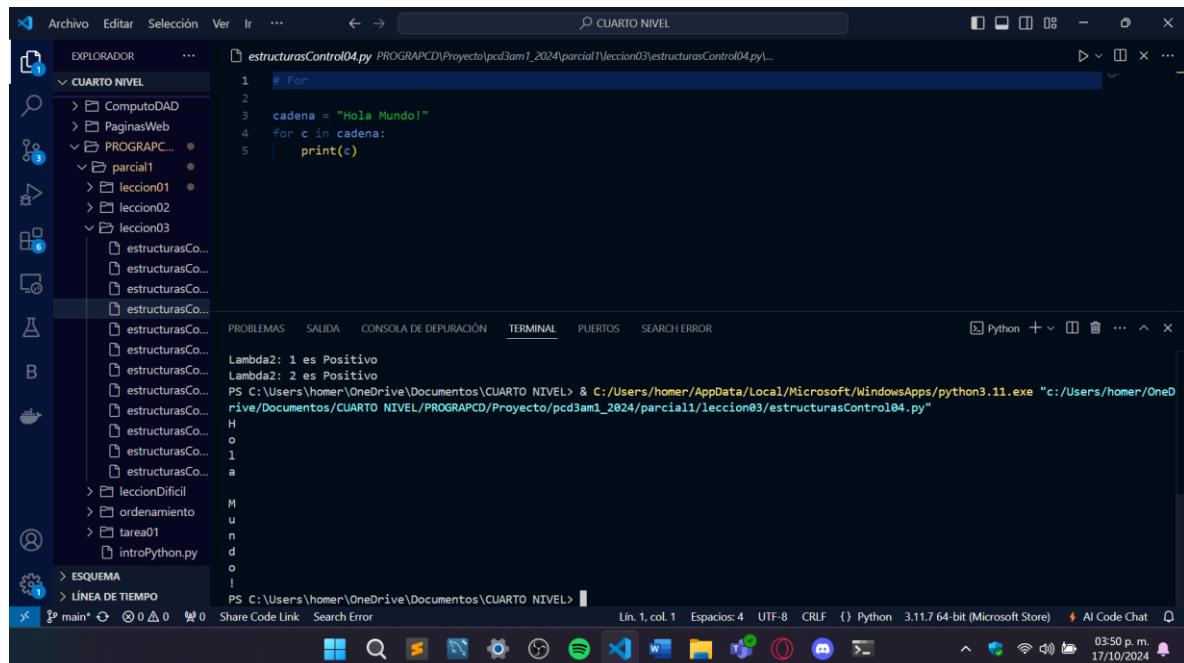
The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

- Title Bar:** CUARTO NIVEL
- File Explorer:** Shows a project structure under 'CUARTO NIVEL' with files like 'ComputoDAD', 'PaginasWeb', 'PROGRAPCD', 'parcial1', 'lección01', 'lección02', and 'lección03'. 'lección03' is expanded, showing subfolders 'estructurasCo...' through 'introPython.py'.
- Code Editor:** Displays the following Python code:

```
3 def comparar(i):
4     if i > 0:
5         return 'Positivo'
6     else:
7         return 'Negativo'
8
9 lambda_comparar1 = Lambda i: {i>0: 'Positivo', i<0: 'Negativo'}.get(True, "Cero")
10
11 lambda_comparar2 = Lambda i: 'Positivo' if i > 0 else ('Negativo' if i<0 else 'Cero')
12
13 lambda_comparar3 = Lambda i: i>0 and 'Positivo' or i<0 and 'Negativo' or 'Cero'
14
```
- Terminal:** Shows command-line output from running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección03/estructurasControl03.py"
Def: -2 es Negativo
Def: -1 es Negativo
Def: 0 es Cero
Def: 1 es Positivo
Def: 2 es Positivo
Lambda1: -2 es Negativo
Lambda1: -1 es Negativo
Lambda1: 0 es Cero
Lambda1: 1 es Positivo
Lambda1: 2 es Positivo
Lambda2: -2 es Negativo
Lambda2: -1 es Negativo
Lambda2: 0 es Cero
Lambda2: 1 es Positivo
Lambda2: 2 es Positivo
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```
- Status Bar:** Lin. 1, col. 1 Espacios: 4 UTF-8 CRLF () Python 3.11.7 64-bit (Microsoft Store) AI Code Chat

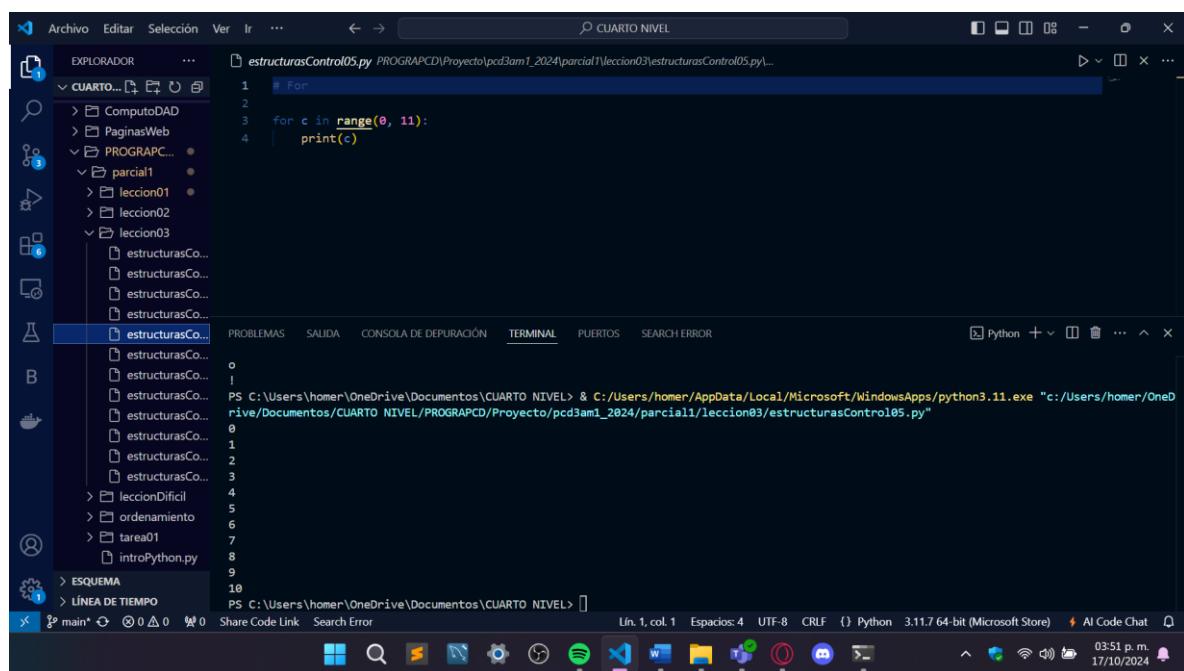
López Sánchez Sebastián 3AM1



```
# For
cadena = "Hola Mundo!"
for c in cadena:
    print(c)
```

Lambda2: 1 es Positivo
Lambda2: 2 es Positivo
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion03/estructurasControl04.py"
H
o
l
a

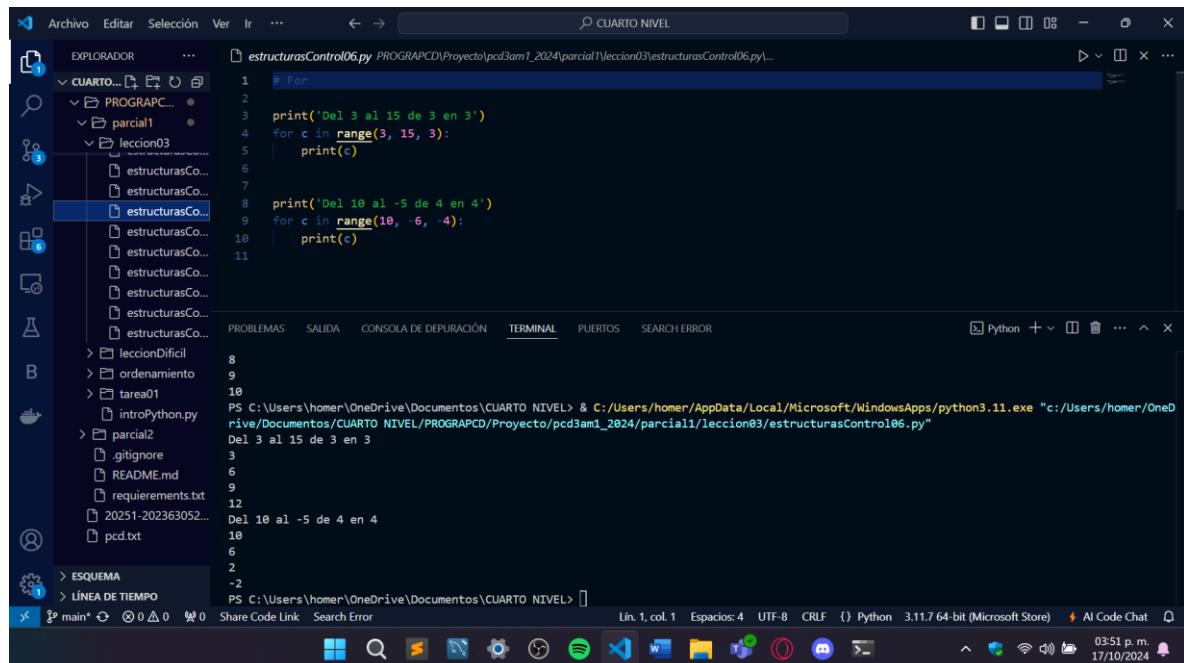
M
u
n
d
o
!



```
# For
for c in range(0, 11):
    print(c)
```

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/ Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion03/estructurasControl05.py"
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

López Sánchez Sebastián 3AM1

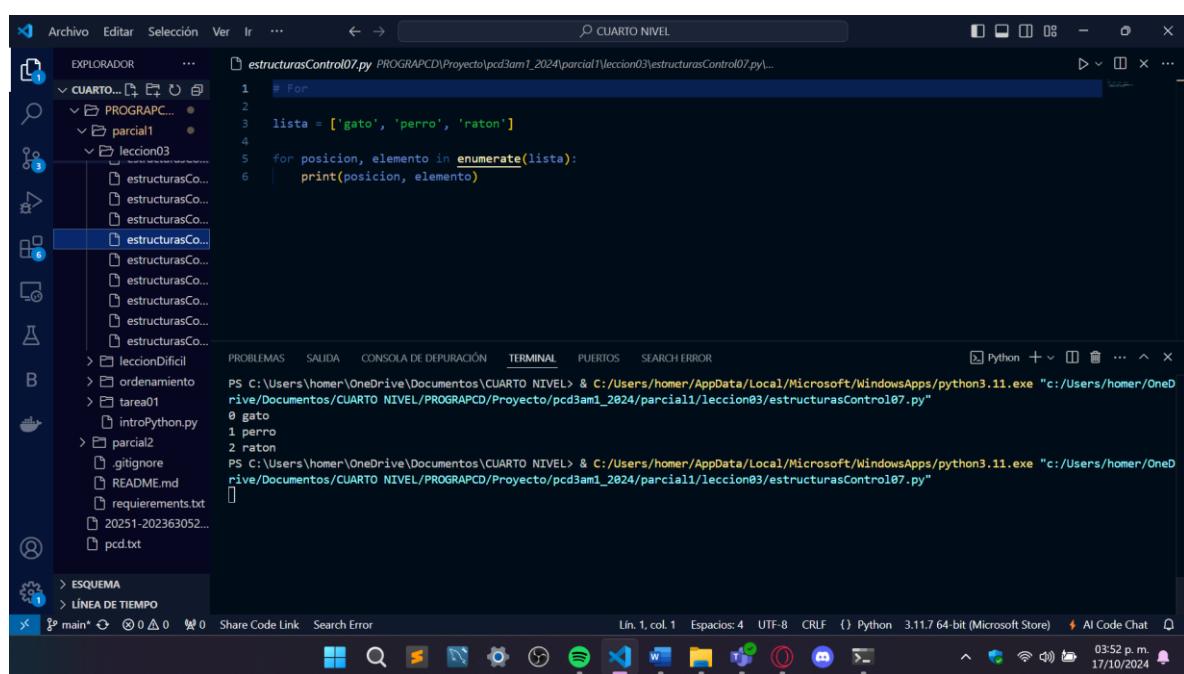


The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a project structure under "CUARTO NIVEL". The "estructurasControl06.py" file is selected.
- Editor:** Displays the following Python code:

```
1 # For
2
3 print('Del 3 al 15 de 3 en 3')
4 for c in range(3, 15, 3):
5     print(c)
6
7
8 print('Del 10 al -5 de 4 en 4')
9 for c in range(10, -6, -4):
10    print(c)
11
```
- Terminal:** Shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion03/estructurasControl06.py"
Del 3 al 15 de 3 en 3
3
6
9
12
Del 10 al -5 de 4 en 4
10
6
2
-2
```
- Status Bar:** Shows the file path "C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\leccion03\estructurasControl06.py", Python version "3.11.7 64-bit (Microsoft Store)", and the date and time "17/10/2024 03:51 p. m."



The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a project structure under "CUARTO NIVEL". The "estructurasControl07.py" file is selected.
- Editor:** Displays the following Python code:

```
1 # For
2
3 lista = ['gato', 'perro', 'raton']
4
5 for posicion, elemento in enumerate(lista):
6     print(posicion, elemento)
```
- Terminal:** Shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion03/estructurasControl07.py"
0 gato
1 perro
2 raton
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion03/estructurasControl07.py"
```
- Status Bar:** Shows the file path "C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL\PROGRAPCD\Proyecto\pcd3am1_2024\parcial1\leccion03\estructurasControl07.py", Python version "3.11.7 64-bit (Microsoft Store)", and the date and time "17/10/2024 03:52 p. m."

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The file 'estructurasControl08.py' is open in the editor. The code contains nested loops and string formatting:

```
1 # For anidado
2
3 for i in range(1, 4):
4     for j in range(1, 4):
5         for k in range(1, 4):
6             for l in range(1, 4):
7                 print(f'i={i} j={j} k={k} l={l}')


i=1 j=2 k=3 l=3
i=1 j=2 k=2 l=1
i=1 j=2 k=2 l=2
i=1 j=2 k=2 l=3
i=1 j=2 k=3 l=1
i=1 j=2 k=3 l=2
i=1 j=3 k=1 l=1
i=1 j=3 k=1 l=2
i=1 j=3 k=1 l=3
i=1 j=3 k=2 l=1
i=1 j=3 k=2 l=2
i=1 j=3 k=2 l=3
i=1 j=3 k=3 l=1
i=1 j=3 k=3 l=2
i=1 j=3 k=3 l=3
i=2 j=1 k=1 l=1
i=2 j=1 k=1 l=2
```

The terminal below shows the output of the script:

```
i=1 j=2 k=3 l=3
i=1 j=2 k=2 l=1
i=1 j=2 k=2 l=2
i=1 j=2 k=2 l=3
i=1 j=2 k=3 l=1
i=1 j=2 k=3 l=2
i=1 j=3 k=1 l=1
i=1 j=3 k=1 l=2
i=1 j=3 k=1 l=3
i=1 j=3 k=2 l=1
i=1 j=3 k=2 l=2
i=1 j=3 k=2 l=3
i=1 j=3 k=3 l=1
i=1 j=3 k=3 l=2
i=1 j=3 k=3 l=3
i=2 j=1 k=1 l=1
i=2 j=1 k=1 l=2
```

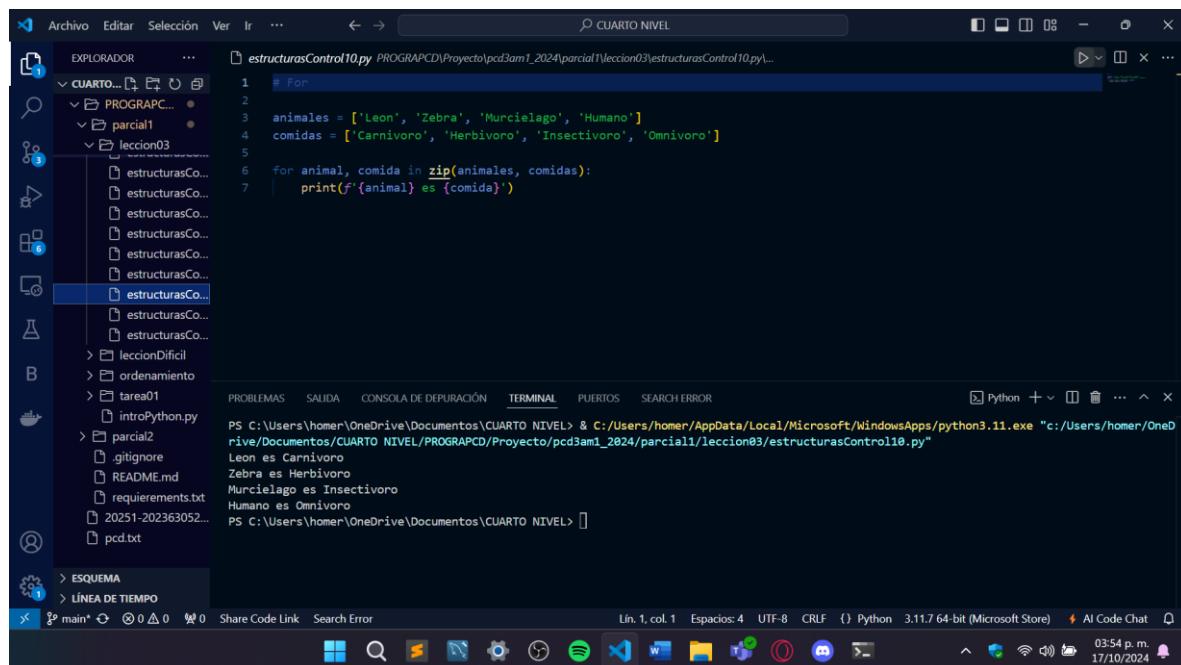
The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The file 'estructurasControl09.py' is open in the editor. The code uses the random module to generate lists of numbers:

```
1 # For
2 import random
3
4 numeros1 = [x for x in range(5)]
5 print(numeros1)
6
7 numeros2 = [x for x in range(2,7,2)]
8 print(numeros2)
9
10 numeros3 = [random.randint(1,10) for _ in range(5)]
11 print(numeros3)
12
13
```

The terminal below shows the output of the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección03/estructurasControl09.py"
[0, 1, 2, 3, 4]
[2, 4, 6]
[1, 2, 5, 4, 4]
```

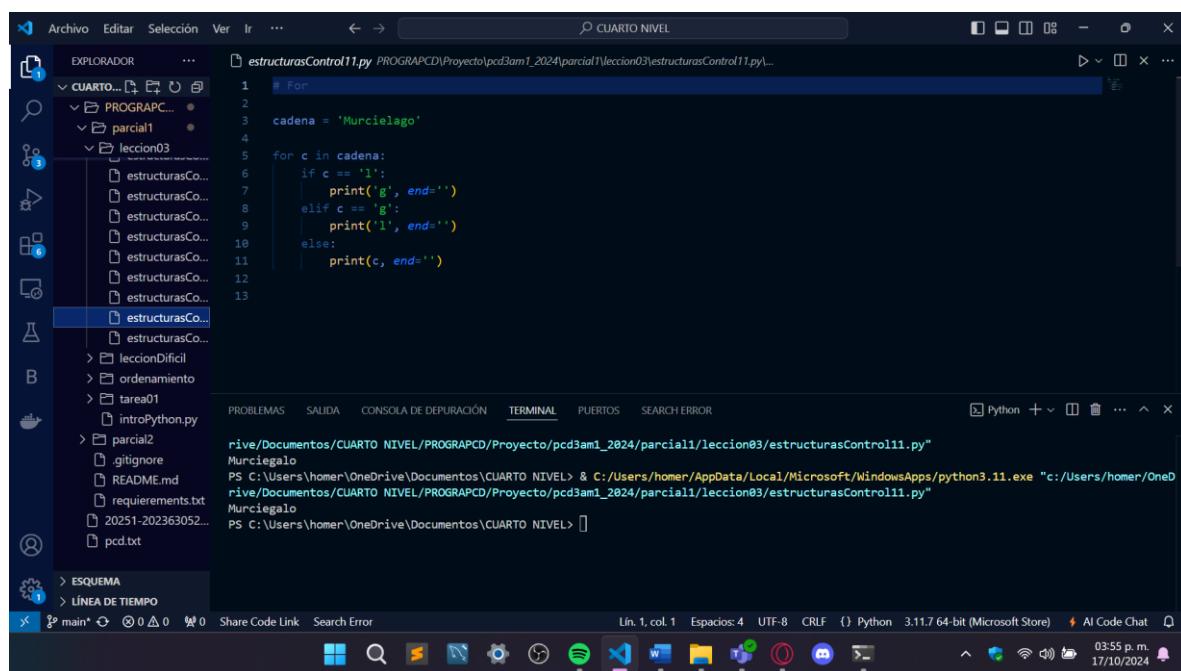
López Sánchez Sebastián 3AM1



```
# For
animales = ['Leon', 'Zebra', 'Murcielago', 'Humano']
comidas = ['Carnívoro', 'Herbívoro', 'Insectívoro', 'Omnívoro']

for animal, comida in zip(animales, comidas):
    print(f'{animal} es {comida}')


PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion03/estructurasControl10.py"
Leon es Carnívoro
Zebra es Herbívoro
Murcielago es Insectívoro
Humano es Omnívoro
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```



```
# For
cadena = 'Murcielago'

for c in cadena:
    if c == 'l':
        print('g', end='')
    elif c == 'g':
        print('l', end='')
    else:
        print(c, end='')


PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccion03/estructurasControl11.py"
Murcielago
Murcielago
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree for a project named 'CUARTO NIVEL'. The 'PROGRAPCD' folder contains 'parcial1' and 'lección03'. The 'lección03' folder contains several 'estructurasCo...' files and 'lecciónDifícil', 'ordenamiento', and 'tarea01' subfolders. The 'tarea01' folder contains 'introPython.py', '.gitignore', 'README.md', 'requirements.txt', '20251-202363052...', and 'pcd.txt'. The right side of the screen shows the code editor with the following Python script:

```
# For
for i in range(1, 5):
    print(i)
else:
    print(f"Termino {i}")


```

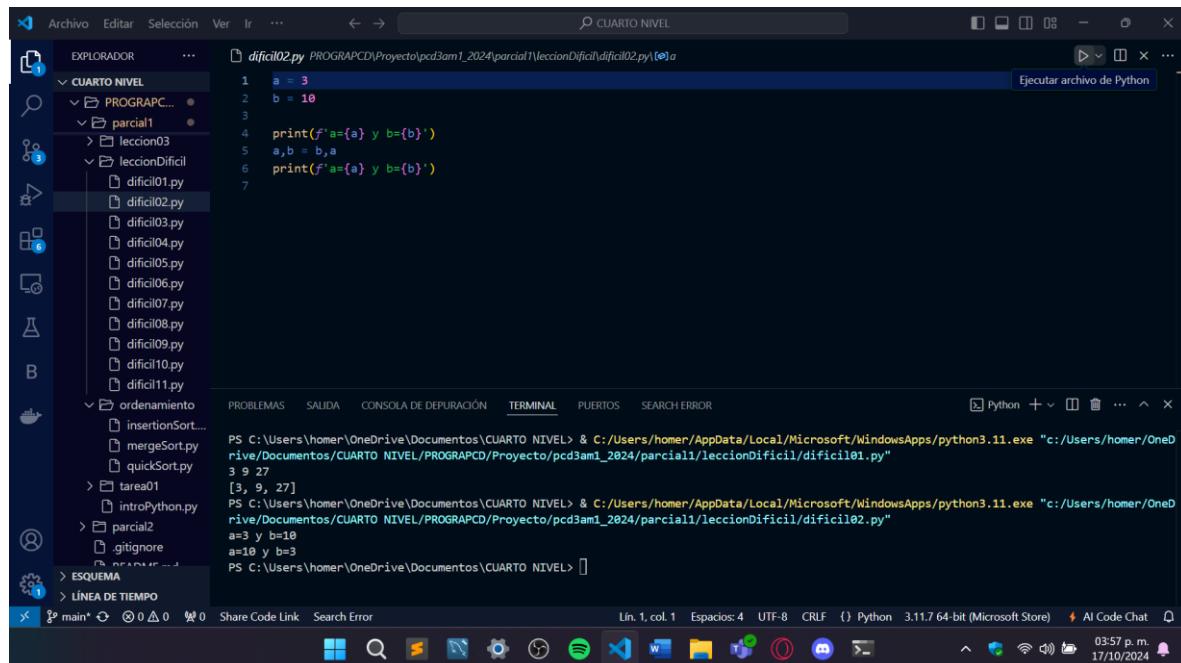
The terminal tab at the bottom shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/ CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/lección03/estructurasControl12.py"
1
2
3
4
Termino 4
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

Lección Difícil

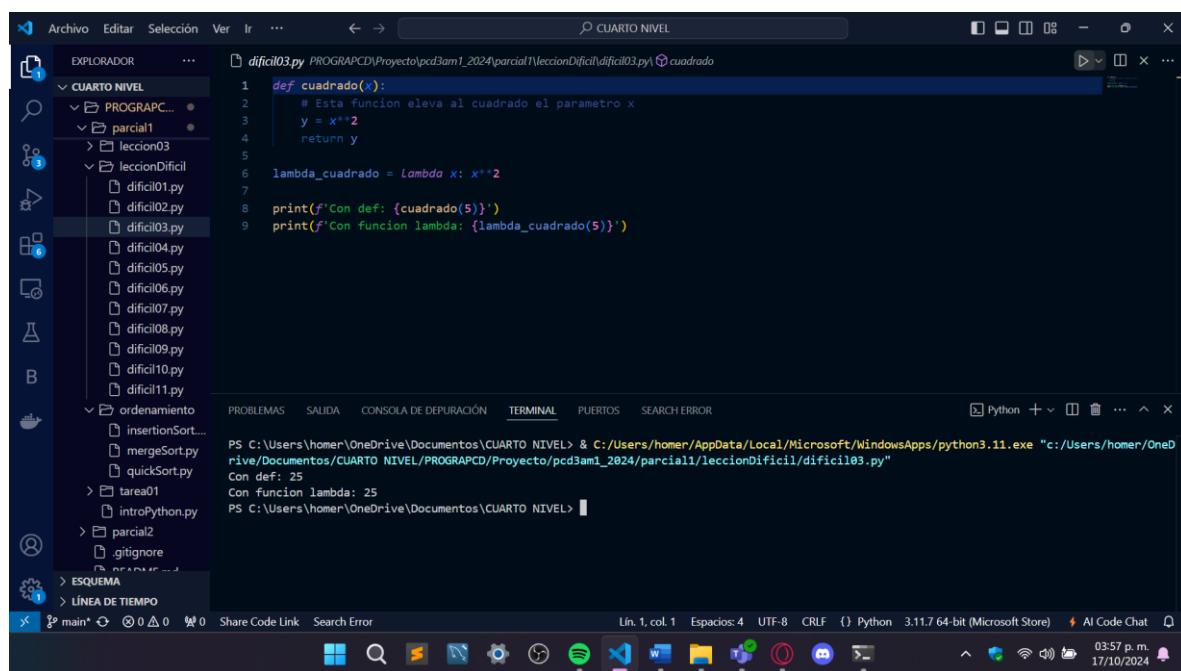
This screenshot is identical to the one above, showing the Microsoft Visual Studio Code interface with the same project structure and terminal output. The code editor shows the same Python script and its execution output in the terminal.

López Sánchez Sebastián 3AM1



```
a = 3
b = 10
print(f'a={a} y b={b}')
a,b = b,a
print(f'a={a} y b={b}')


PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL > & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccionDificil/dificil02.py"
3 9 27
[3, 9, 27]
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL > & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccionDificil/dificil02.py"
a=3 y b=10
a=10 y b=3
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```



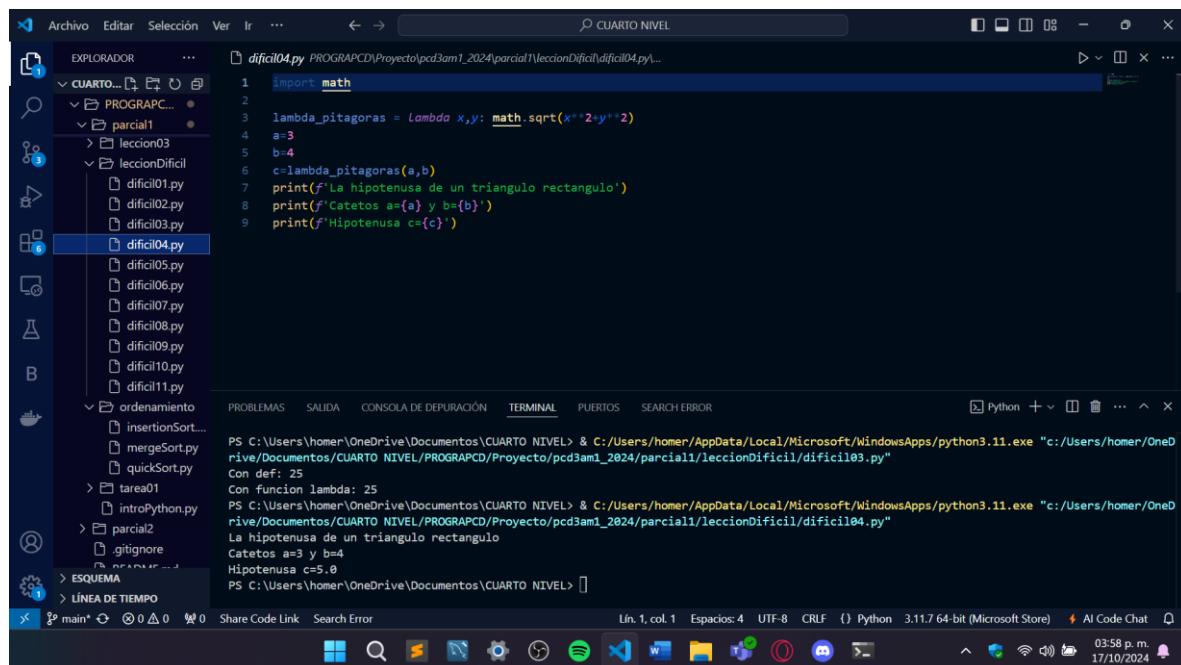
```
def cuadrado(x):
    # Esta funcion eleva al cuadrado el parametro x
    y = x**2
    return y

lambda_cuadrado = lambda x: x**2

print(f'Con def: {cuadrado(5)}')
print(f'Con funcion lambda: {lambda_cuadrado(5)}')


PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL > & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccionDificil/dificil03.py"
Con def: 25
Con funcion lambda: 25
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1



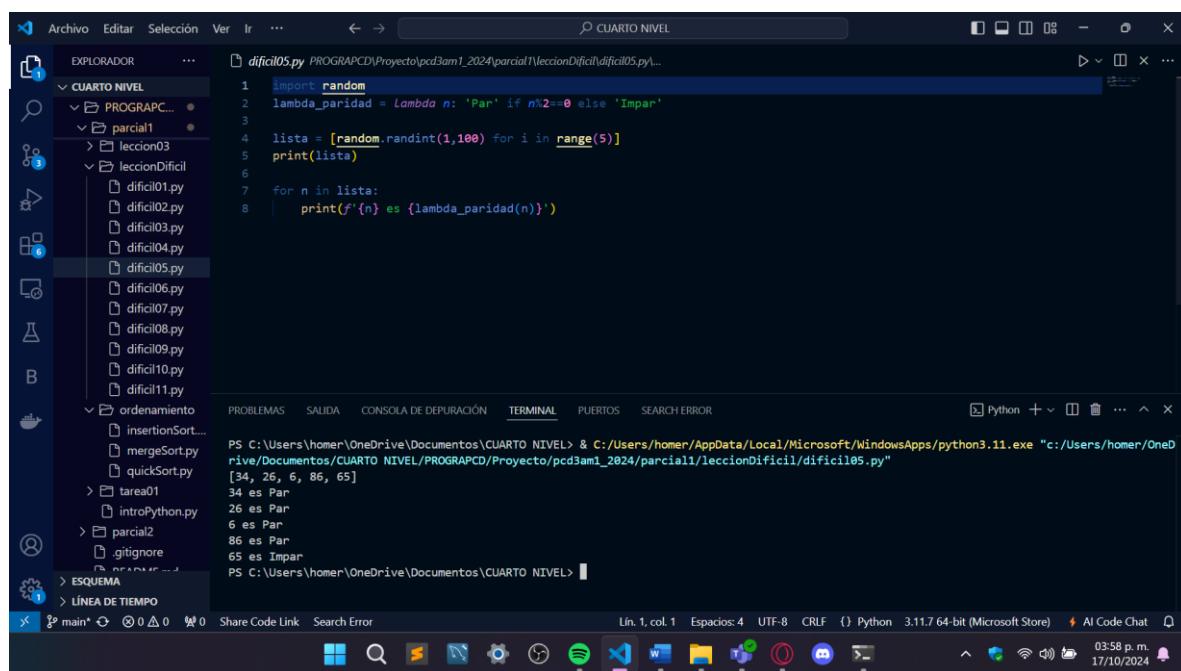
```
1 import math
2
3 lambda_pitagoras = Lambda x,y: math.sqrt(x**2+y**2)
4 a=3
5 b=4
6 c=lambda_pitagoras(a,b)
7 print(f'La hipotenusa de un triangulo rectangulo')
8 print(f'Catetos a={a} y b={b}')
9 print(f'Hipotenusa c={c}')
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccionDificil/dificil04.py"

Con def: 25
Con funcion lambda: 25
La hipotenusa de un triangulo rectangulo
Catetos a=3 y b=4
Hipotenusa c=5.0

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>



```
1 import random
2 lambda_paridad = Lambda n: 'Par' if n%2==0 else 'Impar'
3
4 lista = [random.randint(1,100) for i in range(5)]
5 print(lista)
6
7 for n in lista:
8     print(f'{n} es {lambda_paridad(n)}')
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS SEARCH ERROR

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDrive/Documentos/CUARTO NIVEL/PROGRAPCD/Proyecto/pcd3am1_2024/parcial1/leccionDificil/dificil05.py"

[34, 26, 6, 86, 65]
34 es Par
26 es Par
6 es Par
86 es Par
65 es Impar

PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree for a project named 'CUARTO NIVEL'. The 'dificil06.py' file is open in the editor, containing the following code:

```
1 cadena1 = '3l s3ñ0r d3 l0s 4n1ll0s'
2 print(cadena1)
3 print('.'.join(['a', 'b', 'c']))
4 x = '3'
5 print(x.isdigit())
6
```

The terminal tab at the bottom shows the output of the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDr
3l s3ñ0r d3 l0s 4n1ll0s
abc
True
False
h
o
1
a
FIN
cadena sin numeros: l sñr d ls nlls
Lambda sin numeros: l sñr d ls nlls
Lambda solo numeros: 33030418
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

At the bottom, the status bar indicates the file is 'main*' and the Python version is '3.11.7 64-bit (Microsoft Store)'. There are also icons for Share Code Link, Search Error, Lin. 1, col. 1, Espacios: 4, UTF-8, CRLF, and AI Code Chat.

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a project structure under "CUARTO NIVEL". The "lecciónDifícil" folder contains several files: dificil05.py, dificil06.py, dificil07.py, dificil08.py, dificil09.py, dificil10.py, and dificil11.py. It also includes "ordenamiento" and "tarea01" folders, and files like introPython.py, parcial2, .gitignore, README.md, requirements.txt, and 20251-202363052... Additionally, there is a "pcd.txt" file.
- Code Editor:** The active file is "dificil07.py". The code defines a function `sumarDigitos(cadena)` that calculates the sum of digits in a string. It also defines a lambda function `lambda_sumardigitos` that performs the same operation using a list comprehension. The terminal shows the execution of the script and its output.
- Terminal:** The terminal window shows the command run: `PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDriv`. The output shows the results of running the script with different inputs.
- Status Bar:** Displays file paths, line numbers (Lin. 1, col. 1), character counts (Espacios: 4), encoding (UTF-8), and the Python version (3.11.7 64-bit (Microsoft Store)).

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree under 'EXPLORADOR' for a directory named 'CUARTO NIVEL'. The file 'dificil08.py' is selected. The main editor area contains the following Python code:

```
1 #List comprehension
2 import random
3
4 x = [random.randint(1,100) for _ in range(10)]
5 print(f'Numeros aleatorios: {x}')
6
```

The terminal at the bottom shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDr
10
Sumar digitos: 10
Sumar digitos con lambdas: 10
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDr
Numeros aleatorios: [25, 79, 8, 81, 58, 18, 97, 39, 29, 54]
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The left sidebar displays a file tree under 'EXPLORADOR' for a directory named 'CUARTO NIVEL'. The file 'dificil09.py' is selected. The main editor area contains the following Python code:

```
1 # filter
2 import random
3
4 listaNumeros = [random.randint(1, 100) for _ in range(10)]
5 print(listaNumeros)
6
7 lambda_esPar = lambda x: True if x%2 == 0 else False
8
9 pares = []
10 for x in listaNumeros:
11     #print(x, lambda_esPar(x))
12     if lambda_esPar(x) == True:
13         pares.append(x)
14
15 print(f'Pares: {pares}')
16
```

The terminal at the bottom shows the output of running the script:

```
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL> & C:/Users/homer/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe "c:/Users/homer/OneDr
[56, 48, 58, 48, 62, 13, 55, 4, 74, 100]
Pares: [56, 48, 58, 48, 62, 4, 74, 100]
Pares filtrados: [56, 48, 58, 48, 62, 4, 74, 100]
PS C:\Users\homer\OneDrive\Documentos\CUARTO NIVEL>
```

López Sánchez Sebastián 3AM1

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The title bar reads "CUARTO NIVEL". The left sidebar shows a file tree with a folder "CUARTO NIVEL" containing "PROGRAPC...", "parcial1", and "lecciónDifícil" subfolders. Inside "lecciónDifícil" are files: dificil05.py, dificil06.py, dificil07.py, dificil08.py, dificil09.py, dificil10.py (which is selected), and dificil11.py. The main editor area displays the content of "dificil10.py". The terminal at the bottom shows the output of running the script:

```
[0.8503682170590631, 0.5636801967390295, 0.16945756769984266, 0.2867356294500497, 0.31514066413980313]
[0.7231261045842098, 0.317735364195751, 0.02871586725074676, 0.08221732119611622, 0.0993136381944762]
[0.7231261045842098, 0.317735364195751, 0.02871586725074676, 0.08221732119611622, 0.0993136381944762]
```

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code interface. The title bar reads "CUARTO NIVEL". The left sidebar shows a file tree identical to the first screenshot. The main editor area displays the content of "dificil11.py". The terminal at the bottom shows the output of running the script:

```
Suma: 8
[8, 1, 2, 2, 3]
Promedio: 3.2
```

López Sánchez Sebastián 3AM1