

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓMATA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

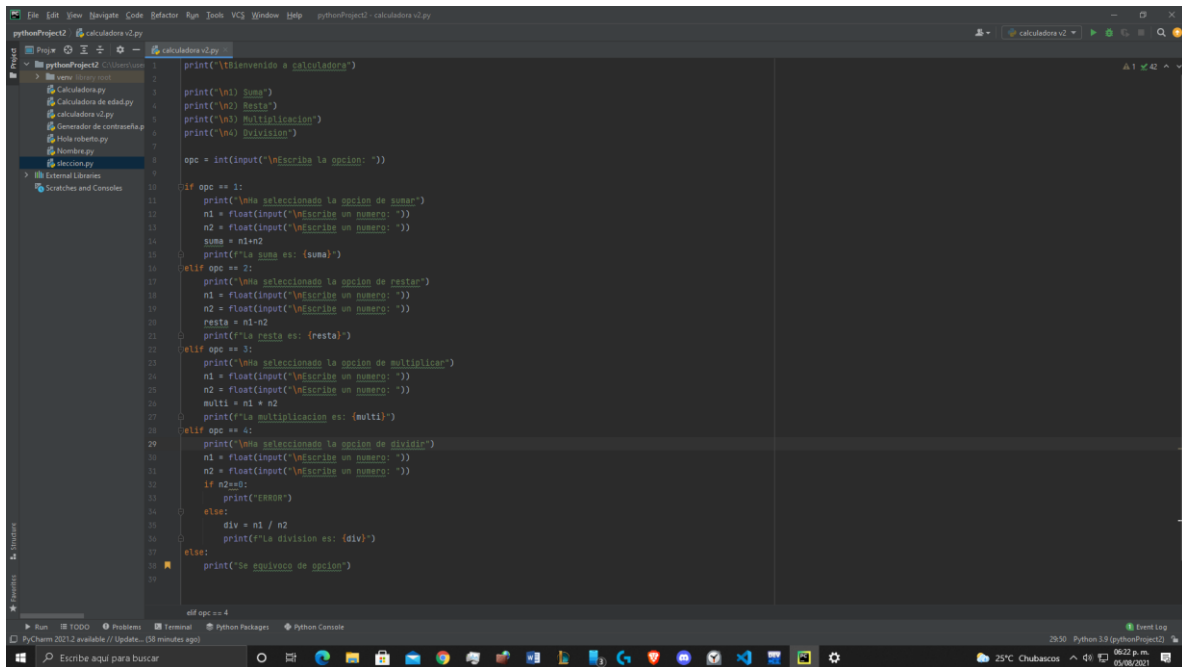
ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS I

ACTIVIDAD ASÍNCRONA #6 MIERCOLES

PÉREZ AGUILAR ROBERTO

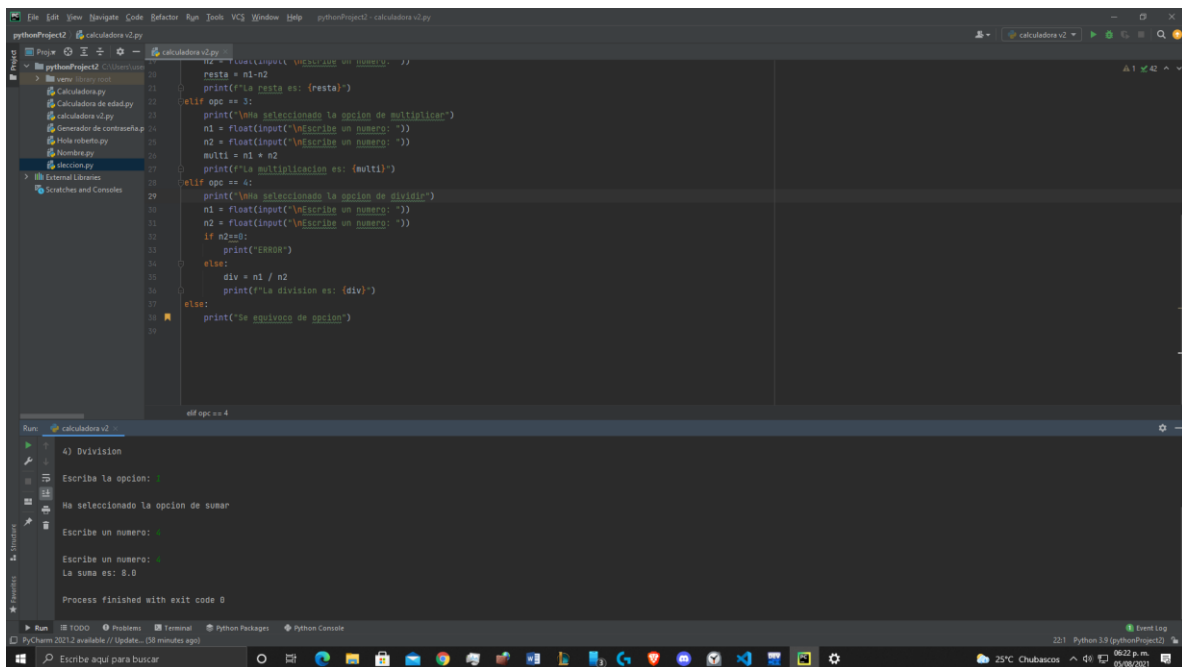
(05/08/2021)

Actividad 5



```
1 print("\Bienvenido a calculadora")
2
3 print("\n1) Suma")
4 print("\n2) Resta")
5 print("\n3) Multiplicacion")
6 print("\n4) Division")
7
8 opc = int(input("\Escribe la opcion: "))
9
10 if opc == 1:
11     print("\Ha seleccionado la opcion de sumar")
12     n1 = float(input("\Escribe un numero: "))
13     n2 = float(input("\Escribe un numero: "))
14     suma = n1+n2
15     print("\La suma es: {suma}")
16 elif opc == 2:
17     print("\Ha seleccionado la opcion de restar")
18     n1 = float(input("\Escribe un numero: "))
19     n2 = float(input("\Escribe un numero: "))
20     resta = n1-n2
21     print("\La resta es: {resta}")
22 elif opc == 3:
23     print("\Ha seleccionado la opcion de multiplicar")
24     n1 = float(input("\Escribe un numero: "))
25     n2 = float(input("\Escribe un numero: "))
26     multi = n1 * n2
27     print("\La multiplicacion es: {multi}")
28 elif opc == 4:
29     print("\Ha seleccionado la opcion de dividir")
30     n1 = float(input("\Escribe un numero: "))
31     n2 = float(input("\Escribe un numero: "))
32     if n2==0:
33         print("ERROR")
34     else:
35         div = n1 / n2
36         print("\La division es: {div}")
37 else:
38     print("\Se equivoco de opcion")
39
40 if opc == 4:
```

Suma



```
1 n2 = float(input("\Escribe un numero: "))
2 resta = n1-n2
3 print("\La resta es: {resta}")
4 elif opc == 3:
5     print("\Ha seleccionado la opcion de multiplicar")
6     n1 = float(input("\Escribe un numero: "))
7     n2 = float(input("\Escribe un numero: "))
8     multi = n1 * n2
9     print("\La multiplicacion es: {multi}")
10 elif opc == 4:
11     print("\Ha seleccionado la opcion de dividir")
12     n1 = float(input("\Escribe un numero: "))
13     n2 = float(input("\Escribe un numero: "))
14     if n2==0:
15         print("ERROR")
16     else:
17         div = n1 / n2
18         print("\La division es: {div}")
19 else:
20     print("\Se equivoco de opcion")
21
22 if opc == 4:
```

Run: calculadora v2

4) Division

Escribe la opcion: 1

Ha seleccionado la opcion de sumar

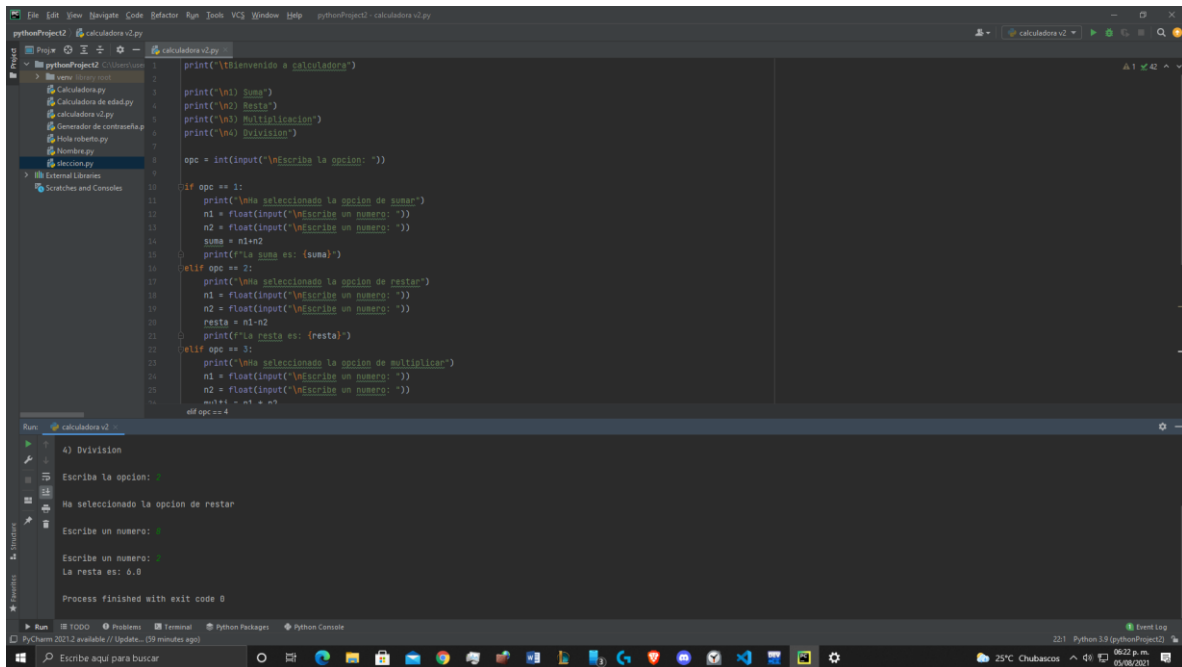
Escribe un numero: 10

Escribe un numero: 2

La suma es: 8.0

Process finished with exit code 0

Resta



The screenshot shows a Python IDE with a project named 'pythonProject2'. The file 'calculadora v2.py' is open, displaying a menu-driven calculator program. The program has four options: Suma, Resta, Multiplicacion, and Division. The user has selected option 2 (Resta). The program prompts for two numbers, and the user enters 10 and 2. The result, 'La resta es: 8.0', is displayed. The console output shows the sequence of prompts and responses.

```
1 print("\tBienvenido a calculadora")
2
3 print("\n1) Suma")
4 print("\n2) Resta")
5 print("\n3) Multiplicacion")
6 print("\n4) Division")
7
8 opc = int(input("\nEscribe la opcion: "))
9
10 if opc == 1:
11     print("\nHa seleccionado la opcion de sumar")
12     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
13     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
14     suma = n1+n2
15     print(f"La suma es: {suma}")
16 elif opc == 2:
17     print("\nHa seleccionado la opcion de restar")
18     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
19     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
20     resta = n1-n2
21     print(f"La resta es: {resta}")
22 elif opc == 3:
23     print("\nHa seleccionado la opcion de multiplicar")
24     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
25     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
26     multi = n1 * n2
27     print(f"La multiplicacion es: {multi}")
28 elif opc == 4:
29     print("\nHa seleccionado la opcion de dividir")
30     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
31     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
32     divi = n1 / n2
33     print(f"La division es: {divi}")
34 else:
35     print("\nOpcion no valida")
36
```

Run: calculadora v2

4) Division

Escribe la opcion: 2

Ha seleccionado la opcion de restar

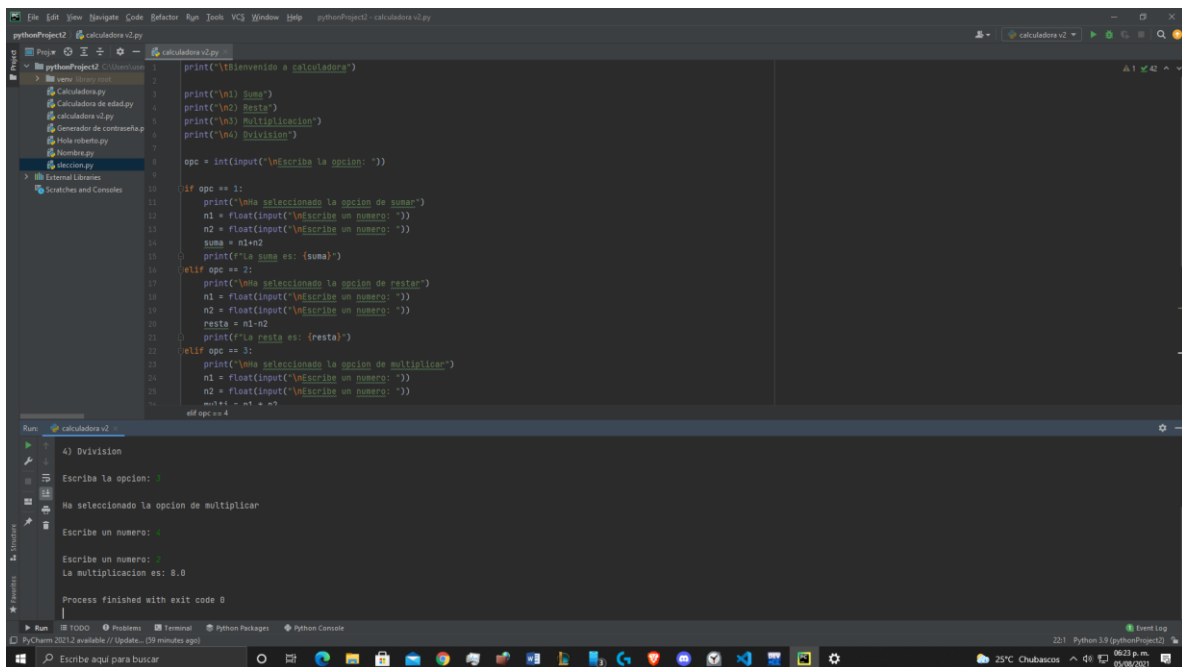
Escribe un numero: 10

Escribe un numero: 2

La resta es: 8.0

Process finished with exit code 0

Multiplicación



The screenshot shows the same Python IDE and calculator program as the previous image. In this instance, the user has selected option 3 (Multiplicación). The program prompts for two numbers, and the user enters 10 and 0.8. The result, 'La multiplicacion es: 8.0', is displayed. The console output shows the sequence of prompts and responses.

```
1 print("\tBienvenido a calculadora")
2
3 print("\n1) Suma")
4 print("\n2) Resta")
5 print("\n3) Multiplicacion")
6 print("\n4) Division")
7
8 opc = int(input("\nEscribe la opcion: "))
9
10 if opc == 1:
11     print("\nHa seleccionado la opcion de sumar")
12     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
13     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
14     suma = n1+n2
15     print(f"La suma es: {suma}")
16 elif opc == 2:
17     print("\nHa seleccionado la opcion de restar")
18     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
19     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
20     resta = n1-n2
21     print(f"La resta es: {resta}")
22 elif opc == 3:
23     print("\nHa seleccionado la opcion de multiplicar")
24     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
25     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
26     multi = n1 * n2
27     print(f"La multiplicacion es: {multi}")
28 elif opc == 4:
29     print("\nHa seleccionado la opcion de dividir")
30     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
31     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
32     divi = n1 / n2
33     print(f"La division es: {divi}")
34 else:
35     print("\nOpcion no valida")
36
```

Run: calculadora v2

4) Division

Escribe la opcion: 3

Ha seleccionado la opcion de multiplicar

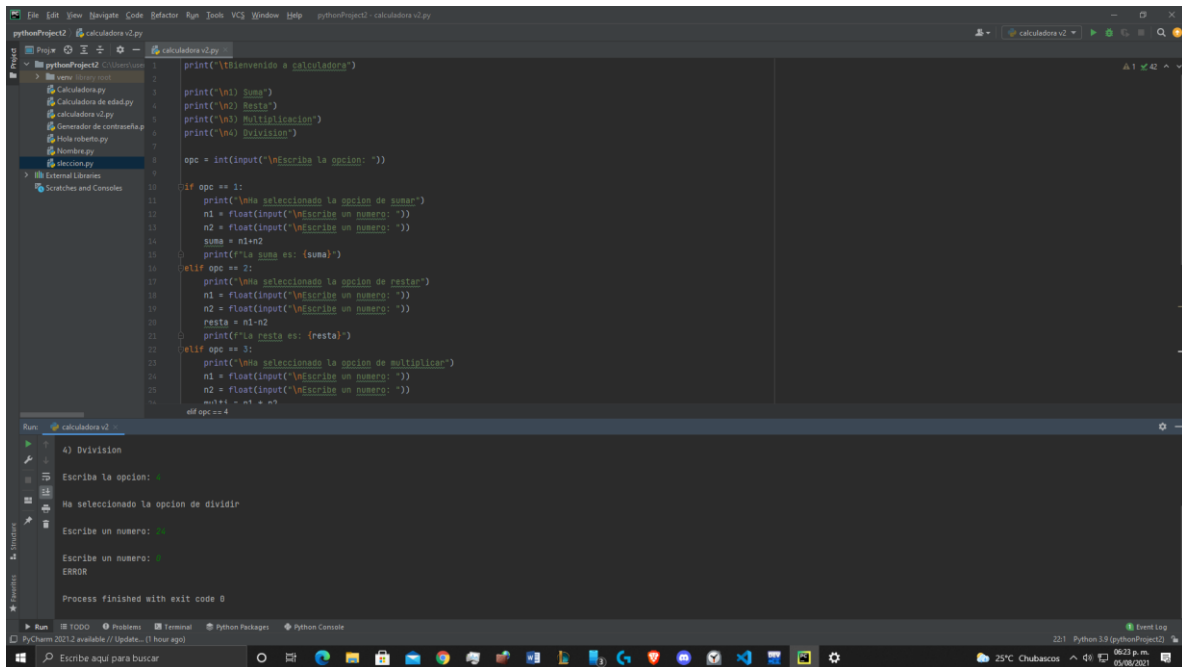
Escribe un numero: 10

Escribe un numero: 0.8

La multiplicacion es: 8.0

Process finished with exit code 0

División



The screenshot shows a Python IDE with a file explorer on the left containing files like `Calculadora.py`, `Calculadora de edad.py`, `calculadora v2.py`, `Generador de contraseñas.py`, `Hola mundo.py`, `Numero.py`, `opcion.py`, and `decision.py`. The main editor displays the code for `calculadora v2.py`, which includes options for Suma, Resta, Multiplicacion, and Division. The Run console at the bottom shows the execution flow: it prompts for an option, receives '4' for Division, prompts for a number, receives '5', and then displays an error message: `ERROR`. The process finished with exit code 0.

```
1 print("\tBienvenido a calculadora")
2
3 print("\n1) Suma")
4 print("\n2) Resta")
5 print("\n3) Multiplicacion")
6 print("\n4) Division")
7
8 opc = int(input("\nEscribe la opcion: "))
9
10 if opc == 1:
11     print("\nHa seleccionado la opcion de sumar")
12     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
13     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
14     suma = n1+n2
15     print("\nLa suma es: {suma}")
16 elif opc == 2:
17     print("\nHa seleccionado la opcion de restar")
18     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
19     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
20     resta = n1-n2
21     print("\nLa resta es: {resta}")
22 elif opc == 3:
23     print("\nHa seleccionado la opcion de multiplicar")
24     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
25     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
26     multi = n1 * n2
27     if opc == 4:
```

Run calculadora v2

4) Division

Escribe la opcion: 4

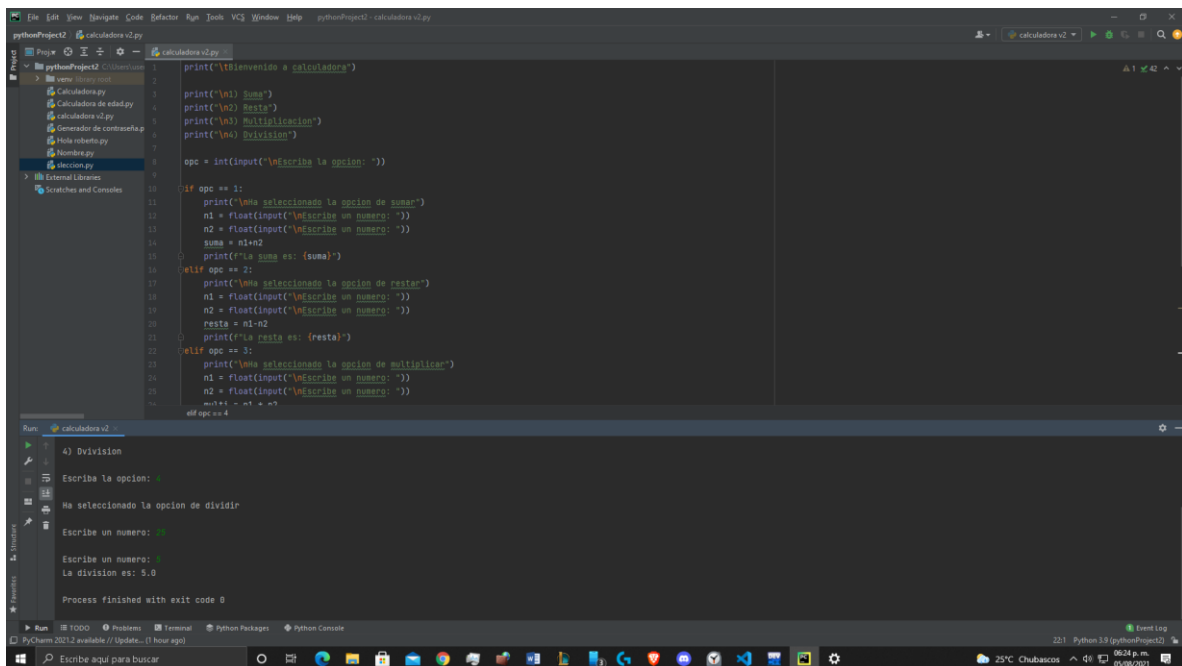
Ha seleccionado la opcion de dividir

Escribe un numero: 5

Escribe un numero: 5

ERROR

Process finished with exit code 0



This screenshot is identical to the one above, showing the same code and IDE interface. However, the Run console output is different: after receiving the number '5', it now displays `La division es: 5.0` instead of an error, indicating a successful execution of the division operation.

```
1 print("\tBienvenido a calculadora")
2
3 print("\n1) Suma")
4 print("\n2) Resta")
5 print("\n3) Multiplicacion")
6 print("\n4) Division")
7
8 opc = int(input("\nEscribe la opcion: "))
9
10 if opc == 1:
11     print("\nHa seleccionado la opcion de sumar")
12     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
13     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
14     suma = n1+n2
15     print("\nLa suma es: {suma}")
16 elif opc == 2:
17     print("\nHa seleccionado la opcion de restar")
18     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
19     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
20     resta = n1-n2
21     print("\nLa resta es: {resta}")
22 elif opc == 3:
23     print("\nHa seleccionado la opcion de multiplicar")
24     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
25     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
26     multi = n1 * n2
27     if opc == 4:
```

Run calculadora v2

4) Division

Escribe la opcion: 4

Ha seleccionado la opcion de dividir

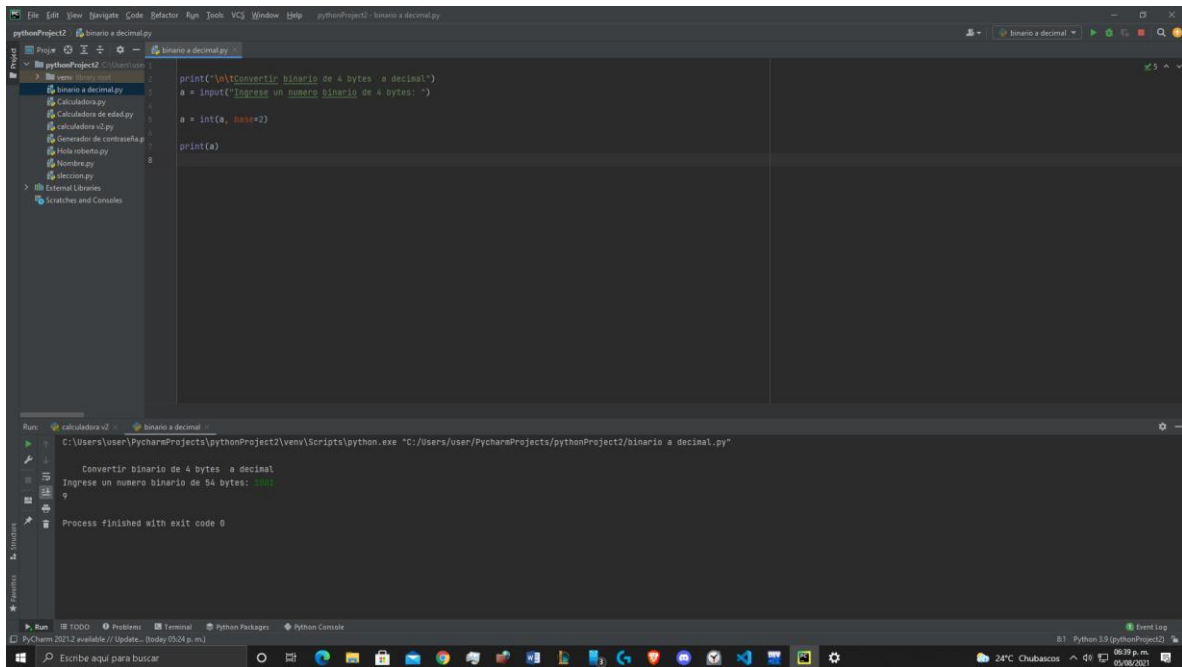
Escribe un numero: 5

Escribe un numero: 5

La division es: 5.0

Process finished with exit code 0

Binario a decimal

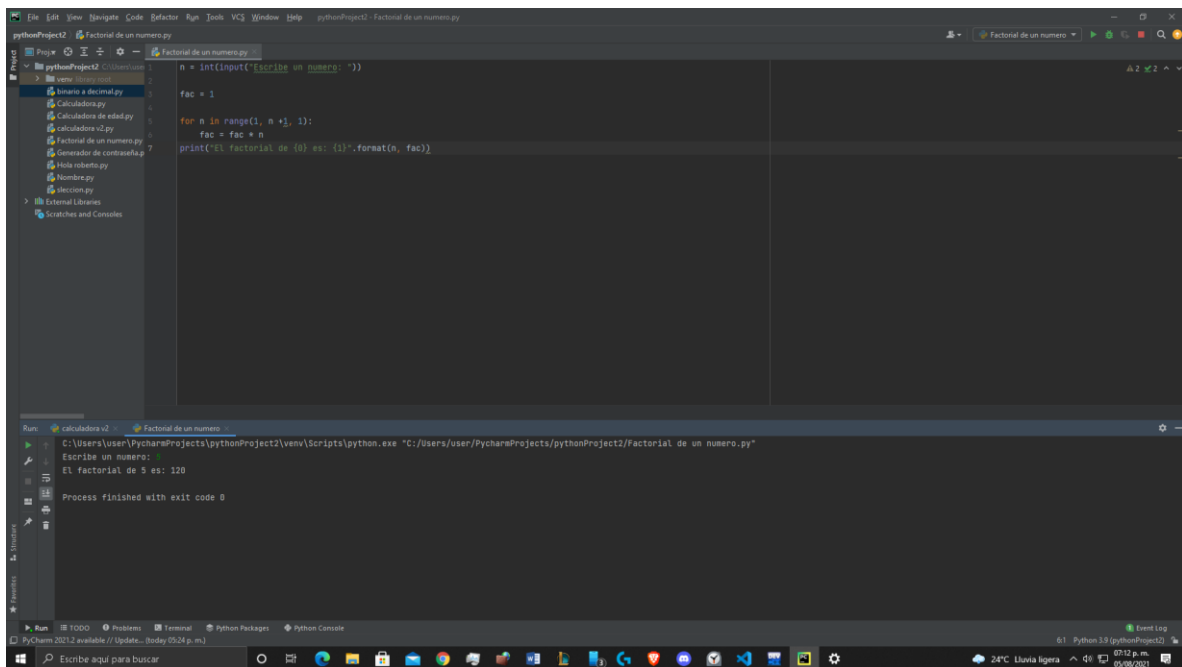


The screenshot shows a Python IDE with a project named 'pythonProject2'. The file explorer on the left lists several files, including 'binario a decimal.py'. The main editor displays the following code:

```
1 print("\tConvertir binario de 4 bytes a decimal.")
2 a = input("Ingrese un numero binario de 4 bytes: ")
3
4 a = int(a, base=2)
5
6 print(a)
```

The Run console at the bottom shows the execution of the script. It prompts the user to "Convertir binario de 4 bytes a decimal" and "Ingrese un numero binario de 4 bytes: 1001". The output is "9", and the process finished with exit code 0.

Actividad 6

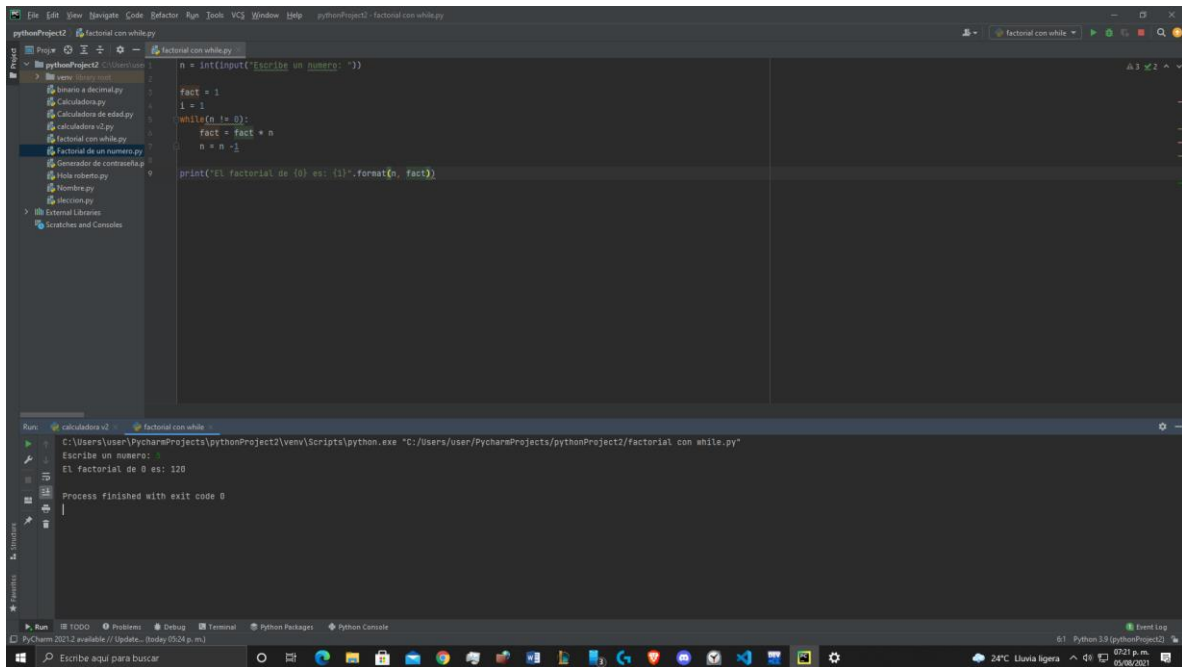


The screenshot shows a Python IDE with a project named 'pythonProject2'. The file explorer on the left lists several files, including 'Factorial de un numero.py'. The main editor displays the following code:

```
1 n = int(input("Escriba un numero: "))
2
3 fac = 1
4
5 for n in range(1, n + 1, 1):
6     fac = fac * n
7
8 print("El factorial de {} es: {}".format(n, fac))
```

The Run console at the bottom shows the execution of the script. It prompts the user to "Escriba un numero:" and the user enters "5". The output is "El factorial de 5 es: 120", and the process finished with exit code 0.

Actividad 7

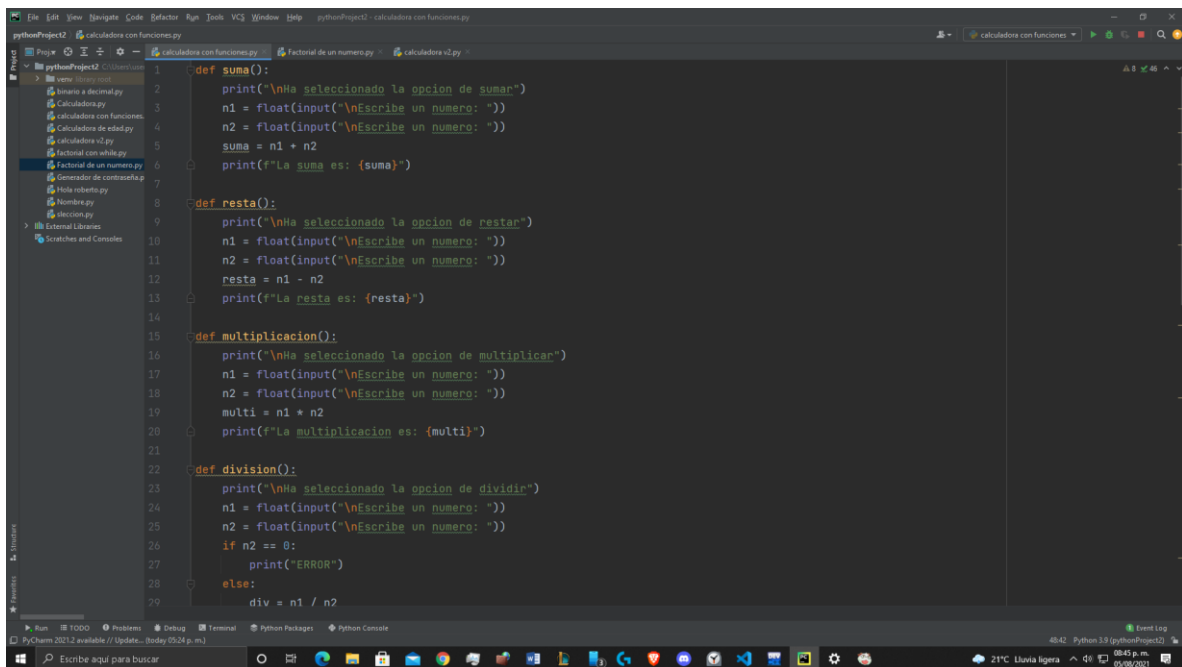


The screenshot shows the PyCharm IDE with a project named 'pythonProject2'. The file explorer on the left shows a directory structure with files like 'binario a decimal.py', 'Calculadora.py', 'calculadora de edad.py', 'calculadora v2.py', 'factorial con while.py', 'Factorial de un numero.py', 'Generador de contraseñas.py', 'Hilo robótico.py', 'Nombre.py', and 'Seleccion.py'. The main editor window displays the code for 'factorial con while.py':

```
1 n = int(input("Escribe un numero: "))
2
3 fact = 1
4 i = 1
5 while(n != 0):
6     fact = fact * n
7     n = n - 1
8
9 print("El factorial de (n) es: {}".format(n, fact))
```

The Run window at the bottom shows the execution of the script. The command prompt displays the prompt 'Escribe un numero: ', the user input '120', and the output 'El factorial de 0 es: 120'. The process finished with exit code 0.

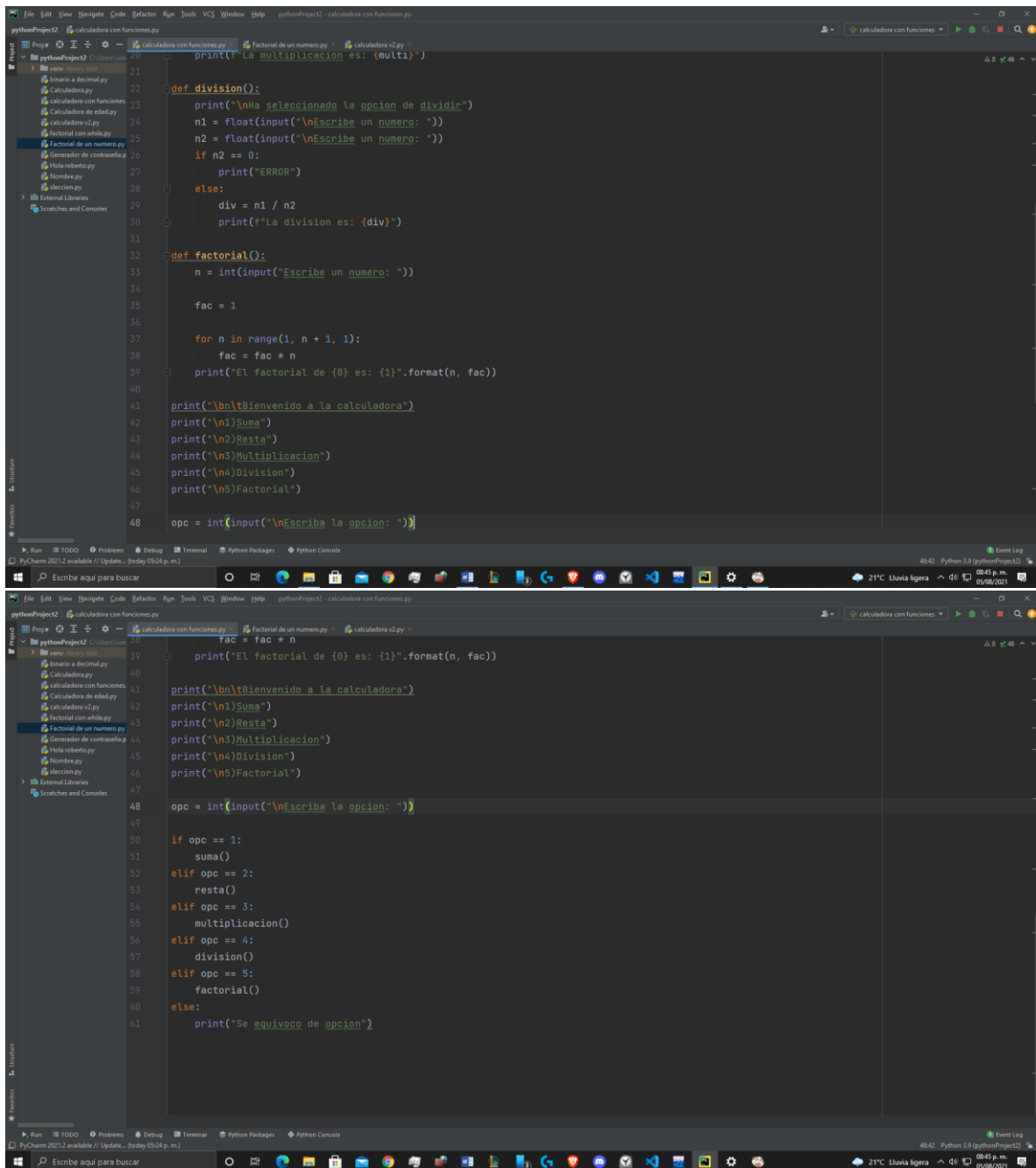
Actividad 8



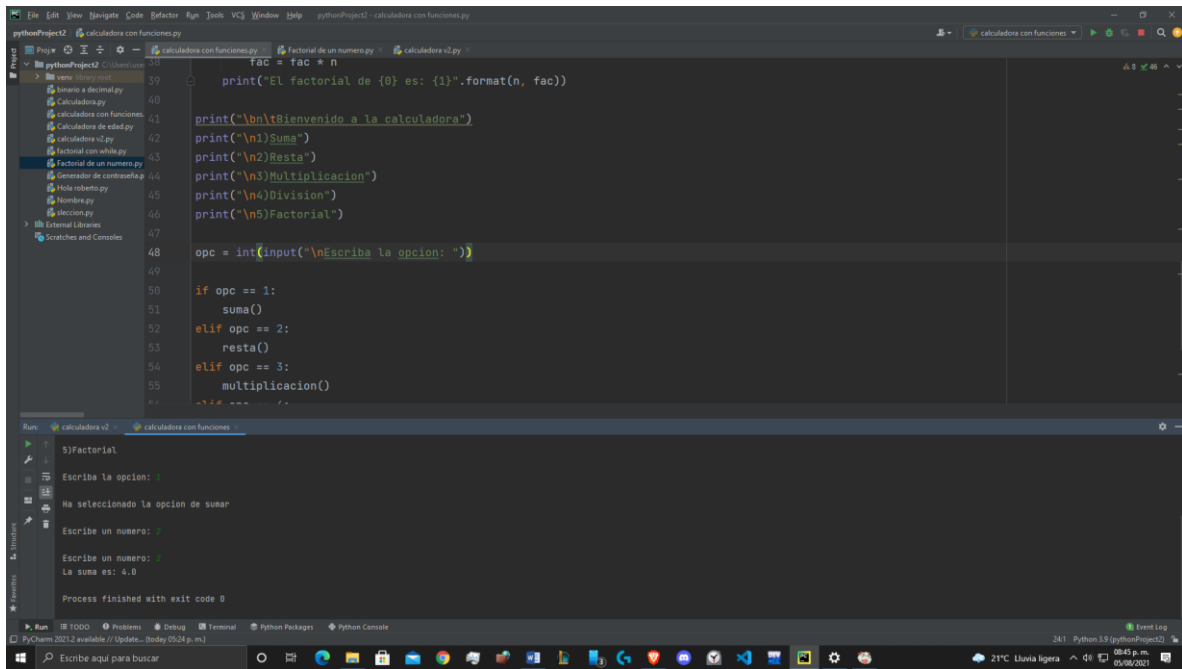
The screenshot shows the PyCharm IDE with a project named 'pythonProject2'. The file explorer on the left shows a directory structure with files like 'binario a decimal.py', 'Calculadora.py', 'calculadora con funciones.py', 'Calculadora de edad.py', 'calculadora v2.py', 'factorial con while.py', 'Factorial de un numero.py', 'Generador de contraseñas.py', 'Hilo robótico.py', 'Nombre.py', and 'Seleccion.py'. The main editor window displays the code for 'calculadora con funciones.py':

```
1 def suma():
2     print("\nHa seleccionado la opcion de sumar")
3     n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
4     n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
5     suma = n1 + n2
6     print(f"La suma es: {suma}")
7
8 def resta():
9     print("\nHa seleccionado la opcion de restar")
10    n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
11    n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
12    resta = n1 - n2
13    print(f"La resta es: {resta}")
14
15 def multiplicacion():
16    print("\nHa seleccionado la opcion de multiplicar")
17    n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
18    n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
19    multi = n1 * n2
20    print(f"La multiplicacion es: {multi}")
21
22 def division():
23    print("\nHa seleccionado la opcion de dividir")
24    n1 = float(input("\nEscribe un numero: "))
25    n2 = float(input("\nEscribe un numero: "))
26    if n2 == 0:
27        print("ERROR")
28    else:
29        div = n1 / n2
```

The Run window at the bottom shows the execution of the script. The command prompt displays the prompt 'Escribe aquí para buscar', the user input '1', and the output '21°C Lluvia ligera'. The process finished with exit code 0.



Suma



The screenshot shows a Python IDE with a project named 'pythonProject2'. The file explorer on the left lists several files, including 'calculadora con funciones.py'. The main editor displays the code for this file. The code defines a function 'suma()' and a main loop that prompts the user to choose an option. The output console shows the program's execution: it prompts for an option, the user enters '1', it prompts for a number, the user enters '4.0', and it outputs 'La suma es: 4.0'.

```
pythonProject2 - calculadora con funciones.py
38 fac = fac + n
39 print("El factorial de {0} es: {1}".format(n, fac))
40
41 print("\n\tBienvenido a la calculadora")
42 print("\n1)Suma")
43 print("\n2)Resta")
44 print("\n3)Multiplicacion")
45 print("\n4)Division")
46 print("\n5)Factorial")
47
48 opc = int(input("\nEscriba la opcion: "))
49
50 if opc == 1:
51     suma()
52 elif opc == 2:
53     resta()
54 elif opc == 3:
55     multiplicacion()
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

Run: calculadora v2 - calculadora con funciones

5)Factorial

Escriba la opcion: 1

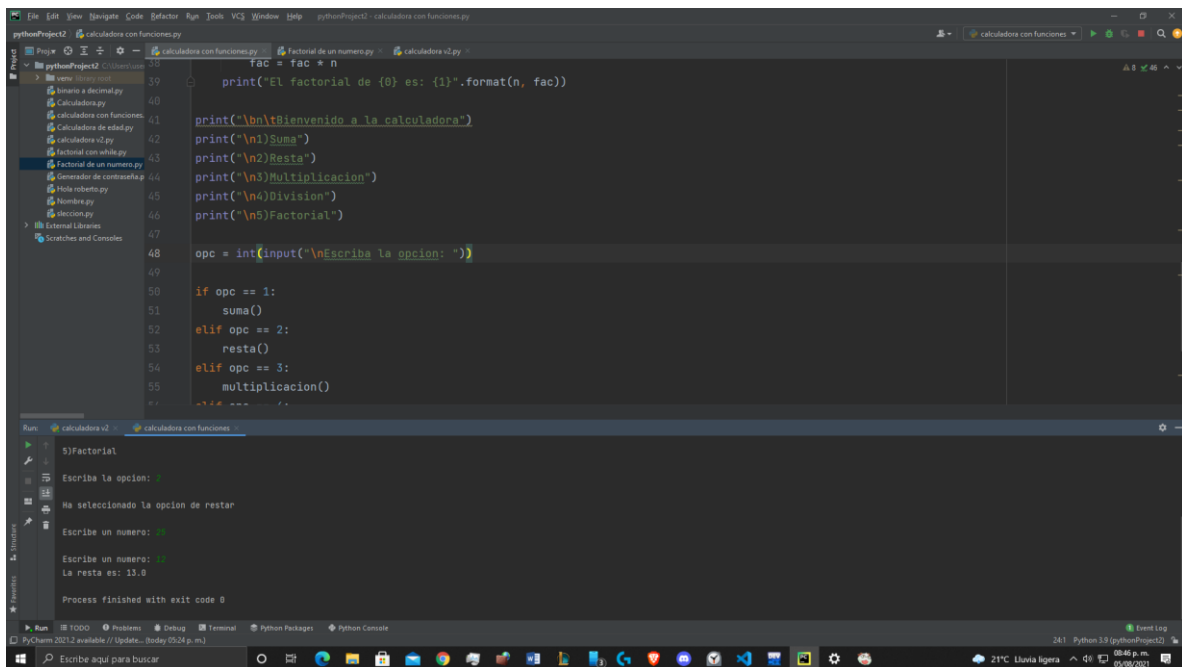
Ha seleccionado la opcion de sumar

Escriba un numero: 4.0

La suma es: 4.0

Process finished with exit code 0

Resta



This screenshot shows the same Python IDE and code as the previous one, but the output console shows the 'Resta' option being selected. The user enters '2' for the option and '13.0' for the number, resulting in the output 'La resta es: 13.0'.

```
pythonProject2 - calculadora con funciones.py
38 fac = fac + n
39 print("El factorial de {0} es: {1}".format(n, fac))
40
41 print("\n\tBienvenido a la calculadora")
42 print("\n1)Suma")
43 print("\n2)Resta")
44 print("\n3)Multiplicacion")
45 print("\n4)Division")
46 print("\n5)Factorial")
47
48 opc = int(input("\nEscriba la opcion: "))
49
50 if opc == 1:
51     suma()
52 elif opc == 2:
53     resta()
54 elif opc == 3:
55     multiplicacion()
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

Run: calculadora v2 - calculadora con funciones

5)Factorial

Escriba la opcion: 2

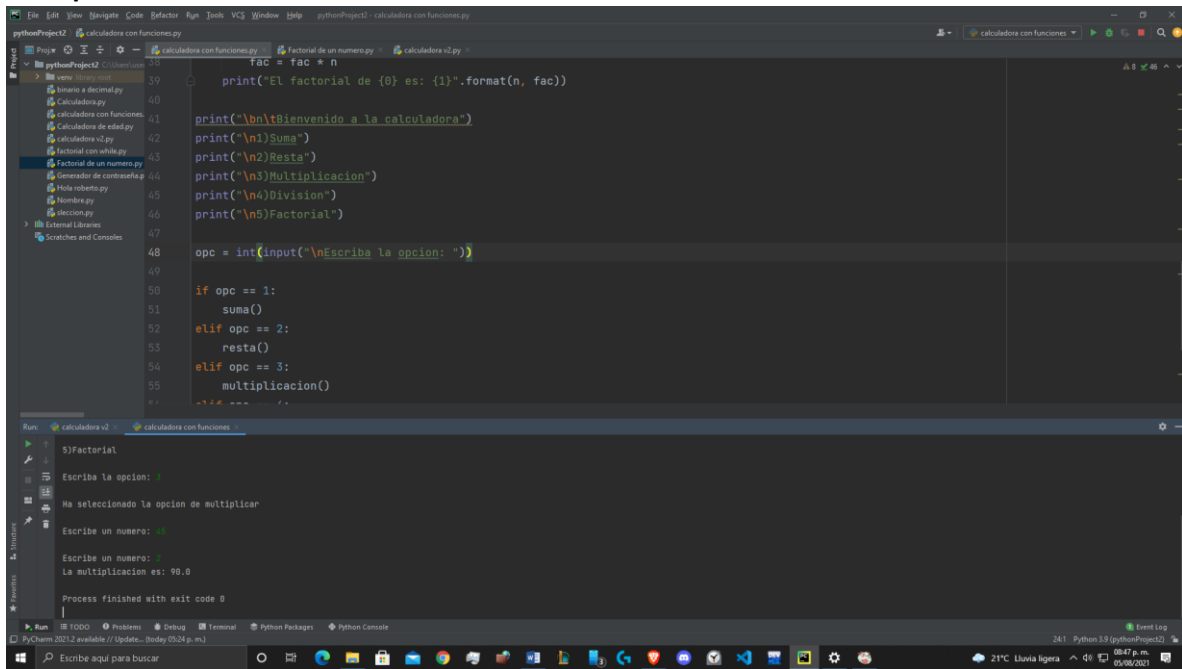
Ha seleccionado la opcion de restar

Escriba un numero: 13.0

La resta es: 13.0

Process finished with exit code 0

Multiplicación



The screenshot shows a Python IDE with a project named 'pythonProject2'. The file explorer on the left lists several files, including 'calculadora con funciones.py'. The main editor displays the code for this file. The code defines a function 'factorial' and a main loop that prompts the user to choose an operation. The user has selected option 3 (multiplication), and the program has calculated 90.0 based on the input numbers 9 and 10.

```
18 fac = fac * n
19
20 print("El factorial de {0} es: {1}".format(n, fac))
21
22 print("\n\tBienvenido a la calculadora")
23 print("\n1)Suma")
24 print("\n2)Resta")
25 print("\n3)Multiplicacion")
26 print("\n4)Division")
27 print("\n5)Factorial")
28
29 opc = int(input("\nEscriba la opcion: "))
30
31 if opc == 1:
32     suma()
33 elif opc == 2:
34     resta()
35 elif opc == 3:
36     multiplicacion()
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

Run: calculadora v2 - calculadora con funciones

5)Factorial

Escriba la opcion: 3

Ha seleccionado la opcion de multiplicar

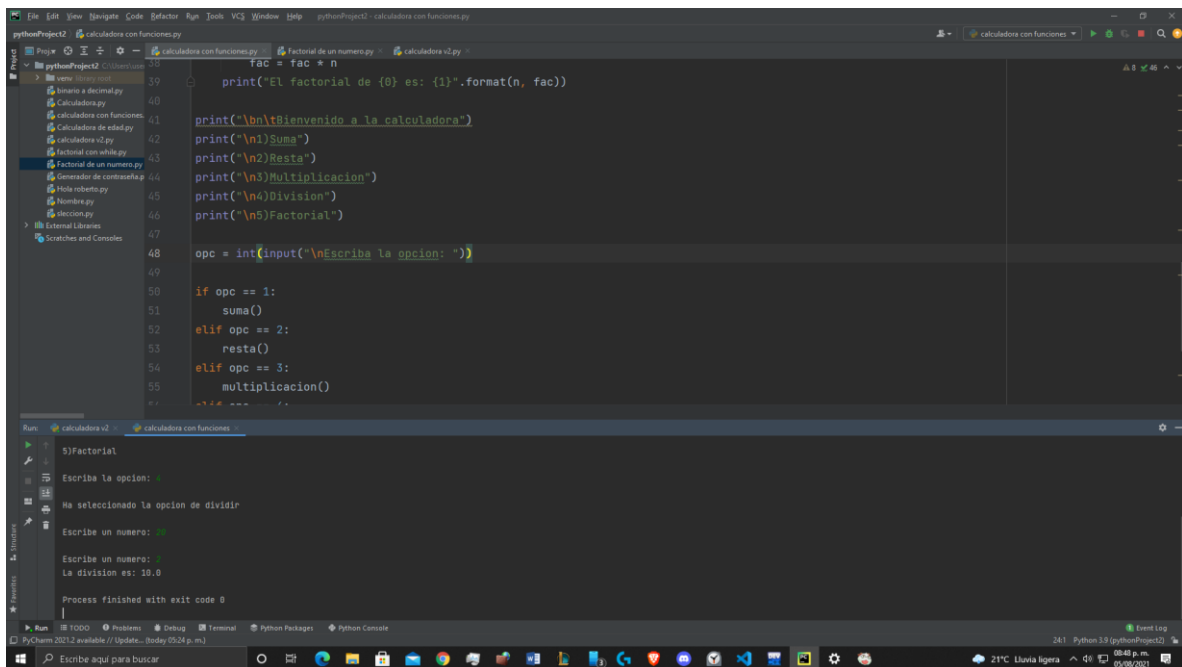
Escriba un numero: 9

Escriba un numero: 10

La multiplicacion es: 90.0

Process finished with exit code 0

División



This screenshot shows the same Python IDE and code as the previous one, but the user has selected option 4 (division). The program has calculated 10.0 based on the input numbers 9 and 10.

```
18 fac = fac * n
19
20 print("El factorial de {0} es: {1}".format(n, fac))
21
22 print("\n\tBienvenido a la calculadora")
23 print("\n1)Suma")
24 print("\n2)Resta")
25 print("\n3)Multiplicacion")
26 print("\n4)Division")
27 print("\n5)Factorial")
28
29 opc = int(input("\nEscriba la opcion: "))
30
31 if opc == 1:
32     suma()
33 elif opc == 2:
34     resta()
35 elif opc == 3:
36     multiplicacion()
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

Run: calculadora v2 - calculadora con funciones

5)Factorial

Escriba la opcion: 4

Ha seleccionado la opcion de dividir

Escriba un numero: 9

Escriba un numero: 10

La division es: 10.0

Process finished with exit code 0

```
pythonProject2 - calculadora con funciones.py
pythonProject2 calculadora con funciones.py
38 fac = fac * n
39 print("El factorial de {0} es: {1}".format(n, fac))
40
41 print("\n\tBienvenido a la calculadora")
42 print("\n1)Suma")
43 print("\n2)Resta")
44 print("\n3)Multiplicacion")
45 print("\n4)Division")
46 print("\n5)Factorial")
47
48 opc = int(input("\nEscriba la opcion: "))
49
50 if opc == 1:
51     suma()
52 elif opc == 2:
53     resta()
54 elif opc == 3:
55     multiplicacion()
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

Run: calculadora v2 - calculadora con funciones

3)Factorial

Escribe la opcion: 5

Ha seleccionado la opcion de dividir

Escribe un numero: 0

Escribe un numero: 0

Error

Process finished with exit code 0

Factorial

```
pythonProject2 - calculadora con funciones.py
pythonProject2 calculadora con funciones.py
38 fac = fac * n
39 print("El factorial de {0} es: {1}".format(n, fac))
40
41 print("\n\tBienvenido a la calculadora")
42 print("\n1)Suma")
43 print("\n2)Resta")
44 print("\n3)Multiplicacion")
45 print("\n4)Division")
46 print("\n5)Factorial")
47
48 opc = int(input("\nEscriba la opcion: "))
49
50 if opc == 1:
51     suma()
52 elif opc == 2:
53     resta()
54 elif opc == 3:
55     multiplicacion()
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

Run: calculadora v2 - calculadora con funciones

3)Multiplicacion

4)Division

5)Factorial

Escribe la opcion: 5

Escribe un numero: 6

El factorial de 6 es: 720

Process finished with exit code 0

Actividad 9

The image displays two screenshots of a Python IDE, likely Visual Studio Code, showing the development and execution of a program to calculate the average of scores.

Top Screenshot: The editor shows the file `Calificaciones.py` with the following code:

```
1 datos = []
2 calificaciones = []
3 opc = 0
4 suma = 0
5 c=0
6 while (opc != 2):
7     print("\n1|Ingresar")
8     print("\n2|Salir")
9
10    opc = int(input("\nSeleccione una opcion: "))
11    if opc == 1:
12        nombre = input("Nombre: ")
13        cali = float(input("Calificacion: "))
14        reg = nombre
15        reg2 = cali
16        datos.append(reg)
17        calificaciones.append(reg2)
18    elif opc == 2:
19        print("\nGracias por usar el programa")
20    else:
21        print("\nOpcion no valida")
22
23    print(datos)
24    print(calificaciones)
25    cali2 = []
26    lpromedio = cali2 + calificaciones
27
28    mean = sum(lpromedio)/len(lpromedio)
29
30    print("El promedio del grupo es: ")
31    print(mean)
```

The Run and Console panels show the output of the program:

```
Gracias por usar el programa
['Luis', 'Flor', 'Carmen', 'Rodrigo', 'Lupita']
```

Bottom Screenshot: The editor shows the same file `Calificaciones.py` with the following code:

```
16 datos.append(reg)
17 calificaciones.append(reg2)
18 elif opc == 2:
19     print("\nGracias por usar el programa")
20 else:
21     print("\nOpcion no valida")
22
23 print(datos)
24 print(calificaciones)
25 cali2 = []
26 lpromedio = cali2 + calificaciones
27
28 mean = sum(lpromedio)/len(lpromedio)
29
30 print("El promedio del grupo es: ")
31 print(mean)
32
33 '''
34 Luis 10
35 Flor 8
36 Carmen 7
37 Rodrigo 9
38 Lupita 10
39
40 Promedio = 8.8
41 '''
```

The Run and Console panels show the output of the program:

```
Gracias por usar el programa
['Luis', 'Flor', 'Carmen', 'Rodrigo', 'Lupita']
```


Actividad 10

The image shows a PyCharm IDE with two screenshots of a Python program for managing passwords. The top screenshot shows the code in `Contraseñas de usuarios.py`, and the bottom screenshot shows the program's execution output in the Run console.

Code in `Contraseñas de usuarios.py`:

```
1 opc = 0
2 datos = []
3 contraseñas = []
4 while (opc != 2):
5     print("\n1)Lenar")
6     print("\n2)Salir")
7
8     opc = int(input("\nSeleccione una opcion: "))
9     if opc == 1:
10        nombre = input("Nombre: ")
11        contra = input("Contraseña: ")
12        reg = nombre + ',' + contra + '\n'
13        reg2 = contra
14        datos.append(reg)
15        contraseñas.append(reg2)
16
17
18        while (len(contraseñas) >= 8):
19            print("Contraseña valida")
20
21
22        total = datos + contraseñas
23
24    elif opc == 2:
25        print("Gracias por usar el programa")
26    else:
27        print("Opcion no valida")
28
29 print(datos)
30 a = open("contra.csv", "a")
31 a.writelines(datos)
32 a.close()
33
34 a = open("contra.csv", "r")
35 contenido = a.read()
36 a.close()
37 print(contenido)
```

Execution Output in Run Console:

```
Seleccione una opcion:
Nombre: roberto
Contraseña: 12345678
Contraseña valida

1)Lenar
2)Salir

Seleccione una opcion:
Gracias por usar el programa
['Roberto,12345678\n', 'Carlos,12345678\n']
Roberto,12345678
Carlos,12345678

Process finished with exit code 0
```