



**CICLO: [DAW/DAM]
MÓDULO DE [PYTHON]**

[Tarea Nº3]

**Alumno:
[Xavi Morro Sanz]
[41514746E]**

Los documentos, elementos gráficos, vídeos, transparencias y otros recursos didácticos incluidos en este contenido pueden contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se realizan cambios en el contenido. Fomento Ocupacional FOC SL puede realizar en cualquier momento, sin previo aviso, mejoras y/o cambios en el contenido.

Es responsabilidad del usuario el cumplimiento de todas las leyes de derechos de autor aplicables. Ningún elemento de este contenido (documentos, elementos gráficos, vídeos, transparencias y otros recursos didácticos asociados), ni parte de este contenido puede ser reproducida, almacenada o introducida en un sistema de recuperación, ni transmitida de ninguna forma ni por ningún medio (ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación o de otra manera), ni con ningún propósito, sin la previa autorización por escrito de Fomento Ocupacional FOC SL.

Este contenido está protegido por la ley de propiedad intelectual e industrial. Pertenecen a Fomento Ocupacional FOC SL los derechos de autor y los demás derechos de propiedad intelectual e industrial sobre este contenido.

Sin perjuicio de los casos en que la ley aplicable prohíbe la exclusión de la responsabilidad por daños, Fomento Ocupacional FOC SL no se responsabiliza en ningún caso de daños indirectos, sean cuales fueren su naturaleza u origen, que se deriven o de otro modo estén relacionados con el uso de este contenido.

© 2022 Fomento Ocupacional FOC SL todos los derechos reservados.

Contenido

1. Documentos que se adjuntan a este informe.	2
2. Resto de epígrafes que componen el desarrollo de este informe.	2

(Una vez realizado el informe, no olvidar actualizar esta tabla del índice **(F9 + Actualizar toda la tabla)**, con el fin de que se actualicen todos los epígrafes y números de página)

1. Documentos que se adjuntan a este informe.

A continuación se detallan los documentos que componen la presente entrega de la tarea:

1. Informe de elaboración de la tarea.
2.

2. Resto de epígrafes que componen el desarrollo de este informe.

RA3_a)

Ejercicio 1

The screenshot shows a code editor with a dark theme. At the top, there are tabs for several Python files: a1_T3.py, a2_T3.py, b3_T3.py, c4_T3.py, and d5_T3.py. The active file is a1_T3.py. The code in the editor is a Python script that takes three integers as input and prints the largest one. Below the code editor, there is a terminal window showing the execution of the script. The terminal output shows the user entering the numbers 5, 4, and 7, and the program outputting 'El numero mayor es: 7'.

```

DAW2 > Python > Proyectos git > Unidad 3 > T3 > a1_T3.py > ...
1  # Autor: Xavi Morro
2  # Fecha: 14/11/2025
3  # Descripción: Calcula cual de los tres enteros introducidos por el usuario es mayor.
4
5  try:
6      #variables con valor introducido por el usuario
7      n1 = int(input('Introduce el primer numero: '))
8      n2 = int(input('Introduce el segundo numero: '))
9      n3 = int(input('Introduce el tercero numero: '))
10
11 except ValueError as e:
12     print('Error: ', e)
13
14 #condiciones para determinar cual de los tres es el numero mayor
15 if n1 > n2 and n1 > n3:
16     print('El numero mayor es: ', n1)
17 elif n2 > n1 and n2 > n3:
18     print('El numero mayor es: ', n2)
19 elif n3 > n1 and n3 > n2:
20     print('El numero mayor es: ', n3)
21 else:
22     print('Dos o mas numeros son iguales')

```

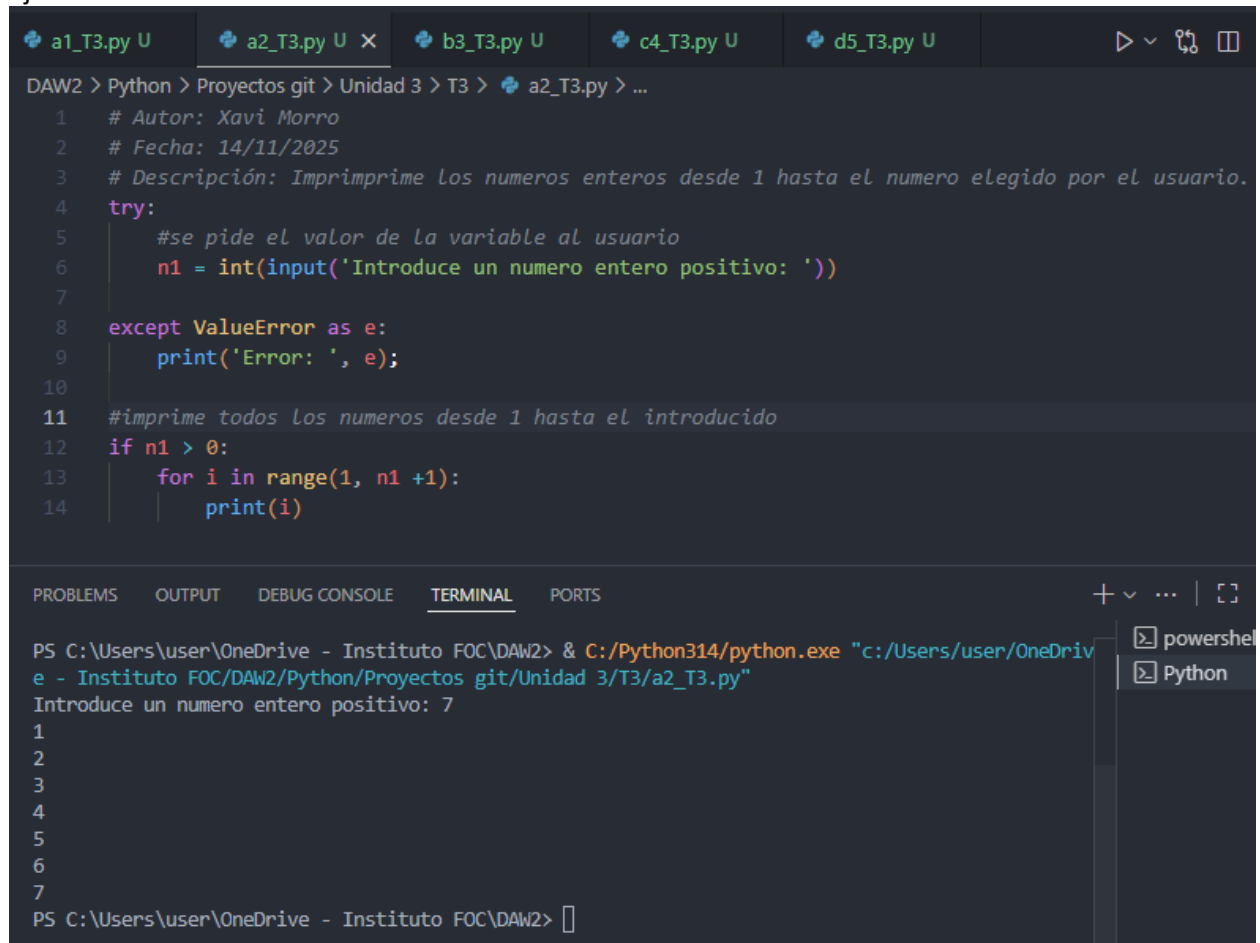
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2> & C:/Python314/python.exe "c:/Users/user/OneDrive - Instituto FOC/DAW2/Python/Proyectos git/Unidad 3/T3/a1_T3.py"
Introduce el primer numero: 5
Introduce el segundo numero: 4
Introduce el tercero numero: 7
El numero mayor es: 7
PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2>

```

Ejercicio 2



The image shows a code editor with a dark theme. At the top, there are tabs for several Python files: a1_T3.py U, a2_T3.py U (active), b3_T3.py U, c4_T3.py U, and d5_T3.py U. The active tab shows a Python script with the following content:

```
1 # Autor: Xavi Morro
2 # Fecha: 14/11/2025
3 # Descripción: Imprime los numeros enteros desde 1 hasta el numero elegido por el usuario.
4 try:
5     #se pide el valor de la variable al usuario
6     n1 = int(input('Introduce un numero entero positivo: '))
7
8 except ValueError as e:
9     print('Error: ', e);
10
11 #imprime todos los numeros desde 1 hasta el introducido
12 if n1 > 0:
13     for i in range(1, n1 +1):
14         print(i)
```

Below the code editor is a terminal window. The terminal shows the command to run the script and the output:

```
PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2> & C:/Python314/python.exe "c:/Users/user/OneDrive - Instituto FOC/DAW2/Python/Proyectos git/Unidad 3/T3/a2_T3.py"
Introduce un numero entero positivo: 7
1
2
3
4
5
6
7
PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2>
```

On the right side of the terminal, there is a vertical toolbar with icons for 'powershell' and 'Python'.

RA2_b)

a1_T3.py U
a2_T3.py U
b3_T3.py U X
c4_T3.py U
d5_T3.py U

```

DAW2 > Python > Proyectos git > Unidad 3 > T3 > b3_T3.py > ...
1  # Autor: Xavi Morro
2  # Fecha: 14/11/2025
3  # Descripción: Calcula la operacion elegida por el usuario de dos numeros
4  try:
5      #variables con valor introducido por el usuario
6      n1 = int(input('Introduce un numero: '))
7      n2 = int(input('Introduce un numero: '))
8      operacion = input('Introduce la operacion a realizar: ')
9  except ValueError as e:
10     print('Error: ', e)
11
12 #posibles casos de la operacion
13 if operacion == '+':
14     print(n1+n2)
15 elif operacion == '-':
16     print(n1-n2)
17 elif operacion == '*':
18     print(n1*n2)
19 elif operacion == '/':
20     print(n1/n2)
21 else:
22     print('Introduce una operacion (+, -, *, /)')

```

PROBLEMS
OUTPUT
DEBUG CONSOLE
TERMINAL
PORTS

```

PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2> & C:/Python314/python.exe "c:/Users/user
e - Instituto FOC/DAW2/Python/Proyectos git/Unidad 3/T3/b3_T3.py"
Introduce un numero: 5
Introduce un numero: 5
Introduce la operacion a realizar: *
25
PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2> 

```

RA2_c)

DAW2 > Python > Proyectos git > Unidad 3 > T3 > c4_T3.py > ...

```

1  # AUTOR: AVEL MORTU
2  # Fecha: 17/11/2025
3  # Descripción: Correccion del codigo para que calcule el area del rectangulo
4
5  def area_rectangulo(base, altura):
6      area = base * altura
7      return area
8
9  base = int(input('Introduce la base: '))
10 altura = int(input('Introduce la altura: '))
11 area = area_rectangulo(base, altura)
12
13 print('El area es: ', area)
14
15 #Error 1: Le falta una coma en el print.
16 #Error 2: Quitamos un * para que la operacion se pueda hacer ya que el debugger da error.
17 #Error 3: Añadimos int a los inputs porque sino el debugger nos dice que no se pueden multiplicar dos strings.

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2> & C:/Python314/python.exe "c:/Users/user/OneDrive - Instituto FOC/DAW2/Python/Proyectos git/Unidad 3/T3/c4_T3.py"

Introduce la base: 5
Introduce la altura: 5
El area es: 25
PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2>

... Debug c4_T3.py 2 c4_T3.py U x d5_T3 U x

DAW2 > Python > Proyectos git > Unidad 3 > T3 > c4_T3.py > ...

```

1  # AUTOR: AVEL MORTU
2  # Fecha: 17/11/2025
3  # Descripción: Correccion del codigo para que calcule el area del rectangulo
4
5  def area_rectangulo(base, altura):
6      area = base * altura
7      return area
8
9  base = int(input('Introduce la base: '))
10 altura = int(input('Introduce la altura: '))
11 area = area_rectangulo(base, altura) base = 5, altura = 5
12
13 print('El area es: ', area) area = 25
14
15 #Error 1: Le falta una coma en el print.
16 #Error 2: Quitamos un * para que la operacion se pueda hacer ya que el debugger
17 #Error 3: Añadimos int a los inputs porque sino el debugger nos dice que no se

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2> & 'c:\Python314\python.exe' 'c:\Users\user\.vscode\extensions\ms-python.debugpy-2025.16.0-win32-x64\bin\dled\libs\debugpy\launcher' '56547' '--' 'c:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2\Python\Proyectos git\Unidad 3\T3\c4_T3.py'

Introduce la base: 5
Introduce la altura: 5

powershell
 Python
 Python Deb...
 Python Deb...

RA2_d)

The screenshot shows a VS Code editor with a file explorer at the top displaying five Python files: a1_T3.py, a2_T3.py, b3_T3.py, c4_T3.py, and d5_T3.py. The active file is d5_T3.py, which contains the following Python code:

```

1  # Autor: Xavi Morro
2  # Fecha: 14/11/2025
3  # Descripción: Calcular la eficiencia en tiempo de dos sumas usando bucle for y sum(range).
4  import time
5
6  #primera operacion: iniciamos variable y guardamos el tiempo de inicio
7  # cuando acaba el for guarda el tiempo de nuevo y restamos los dos.
8  suma = 0;
9  inicio = time.time()
10 for i in range(1, 1000001):
11     suma += i
12 print(suma)
13 fin = time.time()
14 print('Primera op - Tiempo: ', fin - inicio, 'segundos')
15
16 #segunda operacion: hacemos lo mismo que en la primera pero con un sum(range()) así comparamos cual es más rápido.
17 inicio = time.time()
18 resul = sum(range(1, 1000001))
19 print(resul)
20 fin=time.time()
21 print('Segunda op - Tiempo: ', fin - inicio, 'segundos')

```

Below the editor, the TERMINAL panel shows the command used to run the script and its output:

```

PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2> & C:/Python314/python.exe "c:/Users/user/OneDrive - Instituto FOC/DAW2/Python/Proyectos git/Unidad 3/T3/d5_T3.py"
500000500000
Primera op - Tiempo:  0.10262942314147949 segundos
500000500000
Segunda op - Tiempo:  0.015425443649291992 segundos
PS C:\Users\user\OneDrive - Instituto FOC\DAW2>

```

Se puede apreciar claramente que el sum range es casi diez veces más eficiente.

RA2_e)

En las capturas se puede apreciar el código comentado y explicado correctamente.