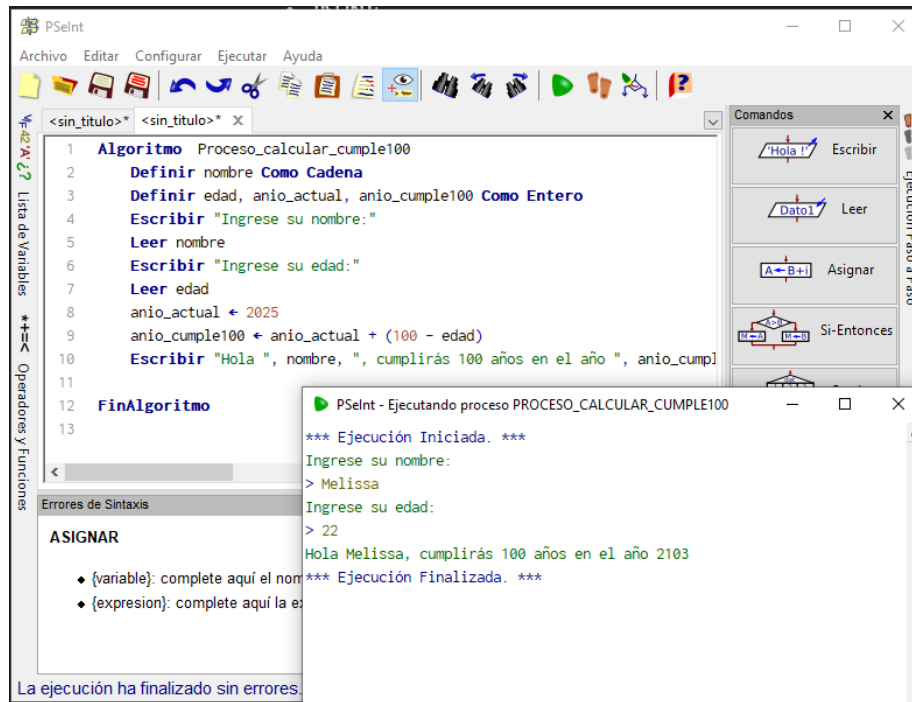


Nombre: Melissa Dayana Reyes Encalada
Tema: Actividad autónoma
Profesor: Jose Alberto Torres
Parte 1: Estructura Principal de un Programa

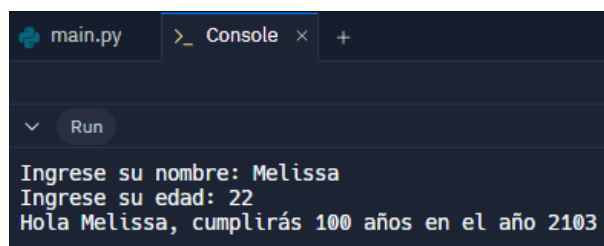
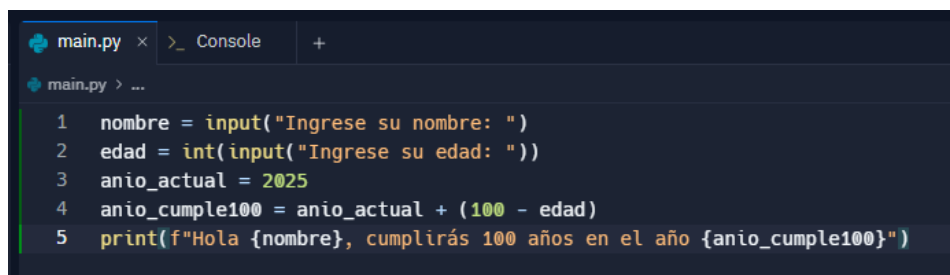
Objetivo: Familiarizarse con la estructura base de un programa en PSEINT y Python.

¿Qué hacer?

PSEINT:



Python:

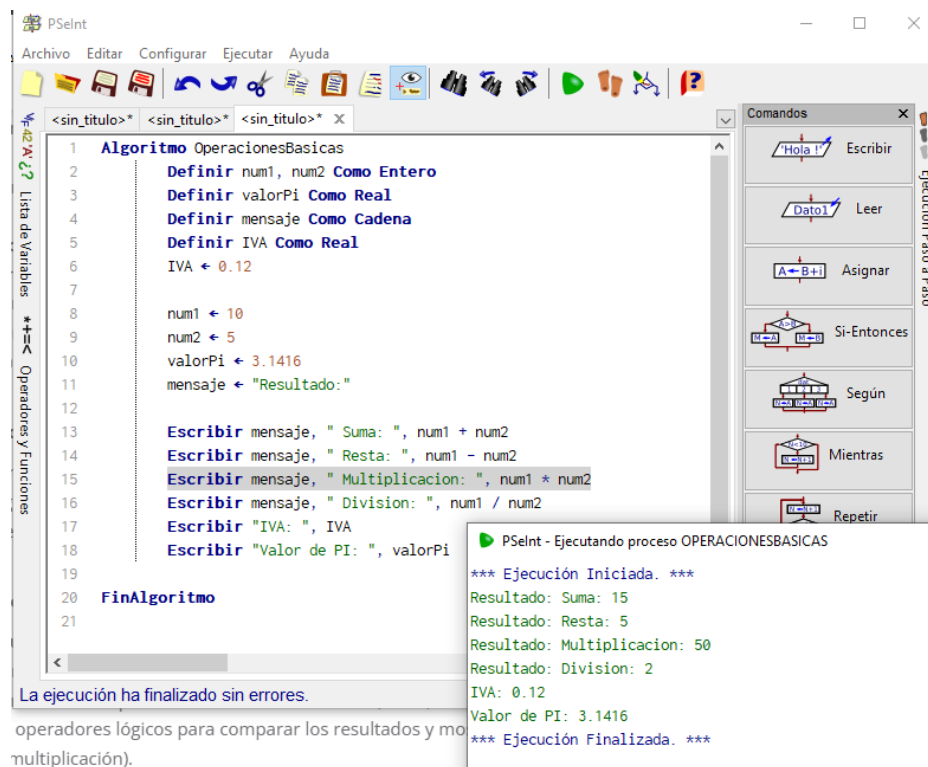


Nombre: Melissa Dayana Reyes Encalada
Tema: Actividad autónoma
Profesor: Jose Alberto Torres
Parte 2: Tipos de Datos, Constantes y Variables

Objetivo: Declarar variables y constantes en ambos lenguajes y realizar operaciones básicas.

¿Qué hacer?

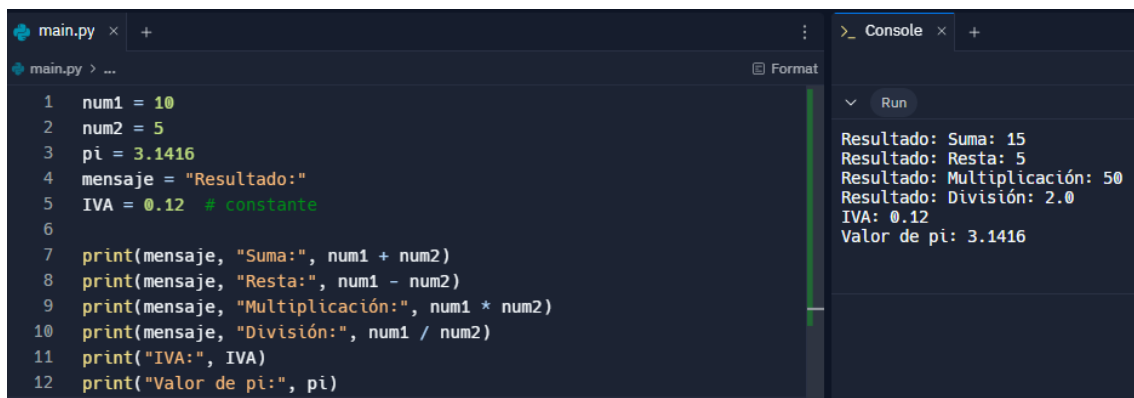
PSEINT:



The screenshot shows the PSeInt IDE with a BASIC program titled "Algoritmo OperacionesBasicas". The program defines variables for two integers, a real number (PI), a string (message), and a real number (IVA), then performs arithmetic operations and prints the results. The execution window shows the following output:

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Resultado: Suma: 15
Resultado: Resta: 5
Resultado: Multiplicacion: 50
Resultado: Division: 2
IVA: 0.12
Valor de PI: 3.1416
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Python:



The screenshot shows a Python IDE with a file named "main.py". The code is as follows:

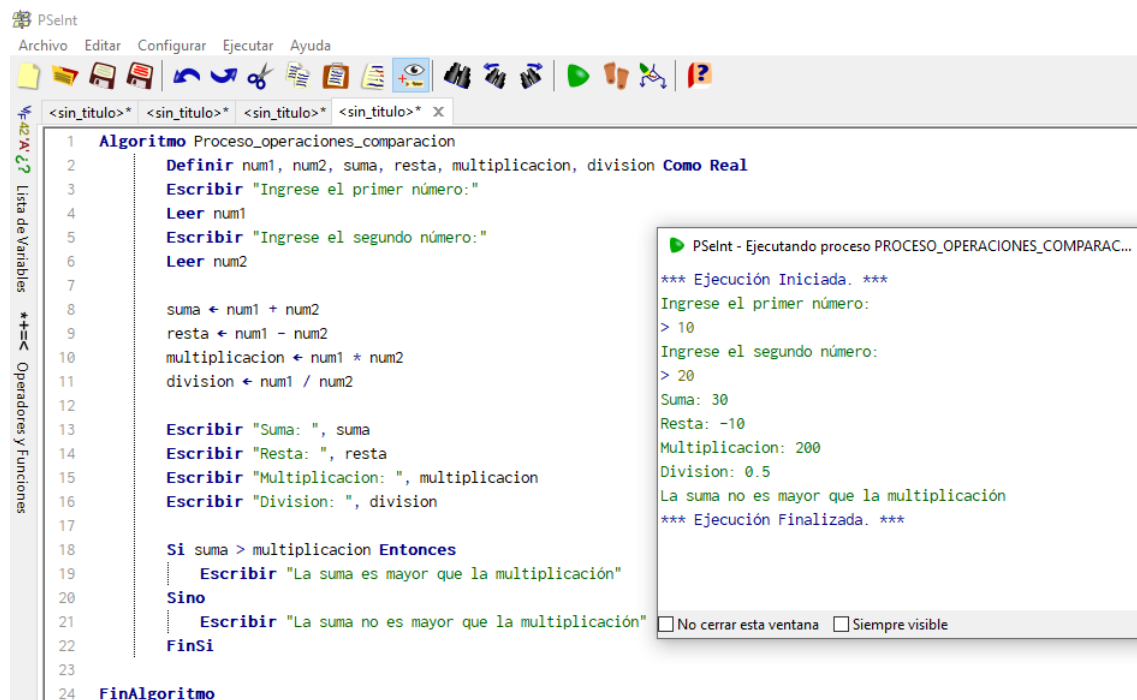
```
1 num1 = 10
2 num2 = 5
3 pi = 3.1416
4 mensaje = "Resultado:"
5 IVA = 0.12 # constante
6
7 print(mensaje, "Suma:", num1 + num2)
8 print(mensaje, "Resta:", num1 - num2)
9 print(mensaje, "Multiplicación:", num1 * num2)
10 print(mensaje, "División:", num1 / num2)
11 print("IVA:", IVA)
12 print("Valor de pi:", pi)
```

Nombre: Melissa Dayana Reyes Encalada
Tema: Actividad autónoma
Profesor: Jose Alberto Torres
Parte 3: Operaciones Básicas y Expresiones

Objetivo: Realizar operaciones aritméticas y aplicar operadores lógicos.

¿Qué hacer?

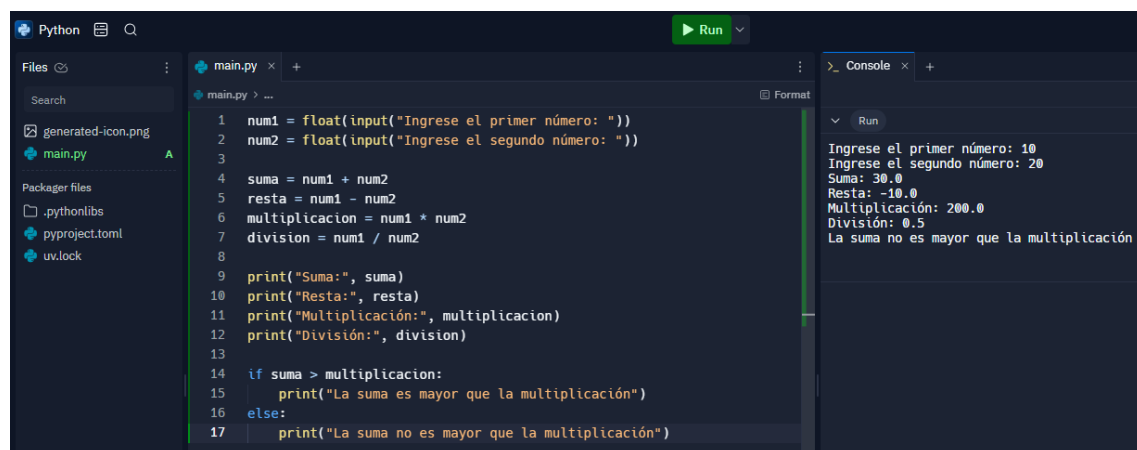
PSEINT:



```
1 Algoritmo Proceso_operaciones_comparacion
2   Definir num1, num2, suma, resta, multiplicacion, division Como Real
3   Escribir "Ingrese el primer número:"
4   Leer num1
5   Escribir "Ingrese el segundo número:"
6   Leer num2
7
8   suma ← num1 + num2
9   resta ← num1 - num2
10  multiplicacion ← num1 * num2
11  division ← num1 / num2
12
13  Escribir "Suma: ", suma
14  Escribir "Resta: ", resta
15  Escribir "Multiplicacion: ", multiplicacion
16  Escribir "Division: ", division
17
18  Si suma > multiplicacion Entonces
19      Escribir "La suma es mayor que la multiplicación"
20  Sino
21      Escribir "La suma no es mayor que la multiplicación"
22  FinSi
23
24 FinAlgoritmo
```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el primer número:
> 10
Ingrese el segundo número:
> 20
Suma: 30
Resta: -10
Multiplicacion: 200
Division: 0.5
La suma no es mayor que la multiplicación
*** Ejecución Finalizada. ***

Python:



```
1 num1 = float(input("Ingrese el primer número: "))
2 num2 = float(input("Ingrese el segundo número: "))
3
4 suma = num1 + num2
5 resta = num1 - num2
6 multiplicacion = num1 * num2
7 division = num1 / num2
8
9 print("Suma:", suma)
10 print("Resta:", resta)
11 print("Multiplicación:", multiplicacion)
12 print("División:", division)
13
14 if suma > multiplicacion:
15     print("La suma es mayor que la multiplicación")
16 else:
17     print("La suma no es mayor que la multiplicación")
```

Ingrese el primer número: 10
Ingrese el segundo número: 20
Suma: 30.0
Resta: -10.0
Multiplicación: 200.0
División: 0.5
La suma no es mayor que la multiplicación

Nombre: Melissa Dayana Reyes Encalada
Tema: Actividad autónoma
Profesor: Jose Alberto Torres

Informe Breve

Tipos de Datos:

- Entero: Representa números enteros (Ej: edad, num1).
- Flotante/Real: Números con decimales (Ej: pi, IVA).
- Cadena de texto: Representa texto (Ej: nombre, mensaje).

Constantes y Variables:

- Constantes: En PSEINT se usa Constante, en Python se suelen escribir en mayúsculas (Ej: IVA).
- Variables: Son espacios de memoria que almacenan datos que pueden cambiar durante la ejecución (Ej: num1, edad).

Operaciones y Estructuras:

- Operaciones básicas: suma, resta, multiplicación, división.
- Estructura condicional: Si - Entonces - Sino en PSEINT y if - else en Python.

Diferencias entre PSEINT y Python:

- PSEINT es más estructurado y pensado para pseudocódigo.
- Python es más flexible y con sintaxis más directa.