



Tarea: Fundamentos de Python

02/09/2024

[Ana Cristina Álvarez S.](#)

Fundamentos de Programación con Python

Maestro: Josmer Nicolás Peralta Martínez

ITLA; Santo Domingo Norte

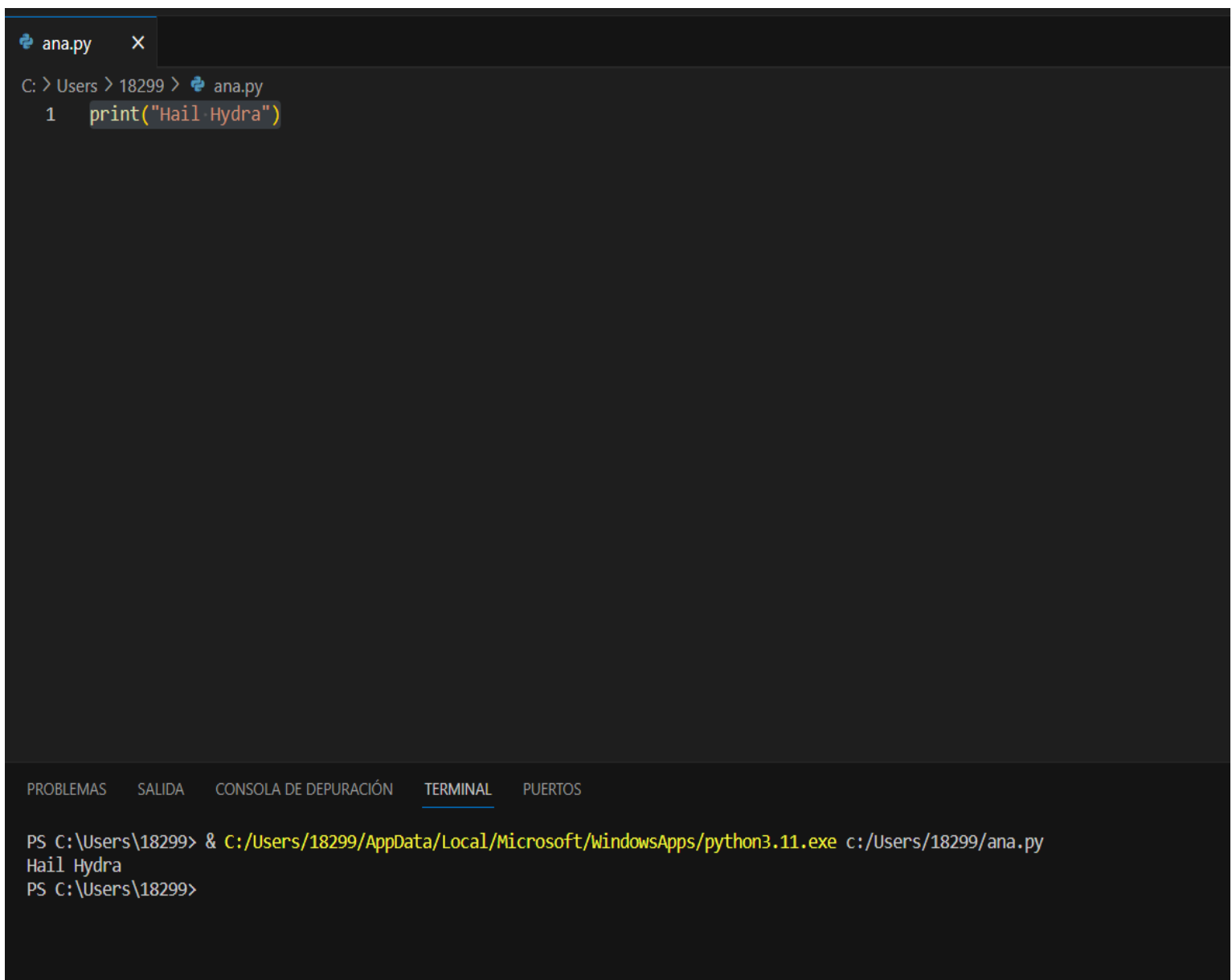
Tarea fundamentos Python

Tarea: Fundamentos de Python

1. Introducción a Python:

- Crear un script simple que imprima un mensaje de bienvenida utilizando la función `print()`.

Code: `print("Hail Hydra")`



The screenshot shows a code editor window with a file named `ana.py`. The code inside the file is a single line: `print("Hail Hydra")`. Below the editor, a terminal window is open, showing the command prompt. The command entered is `PS C:\Users\18299> & C:/Users/18299/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/18299/ana.py`, and the output is `Hail Hydra`.

```
ana.py x
C: > Users > 18299 > ana.py
1 print("Hail Hydra")

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS

PS C:\Users\18299> & C:/Users/18299/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/18299/ana.py
Hail Hydra
PS C:\Users\18299>
```

2. Sintaxis de Python:

- Desarrollar un programa que solicite al usuario dos números y realice la multiplicación de estos.

Code: # Solicitar al usuario que ingrese dos números

```
numero1 = float(input("Ingrese el primer número: "))
```

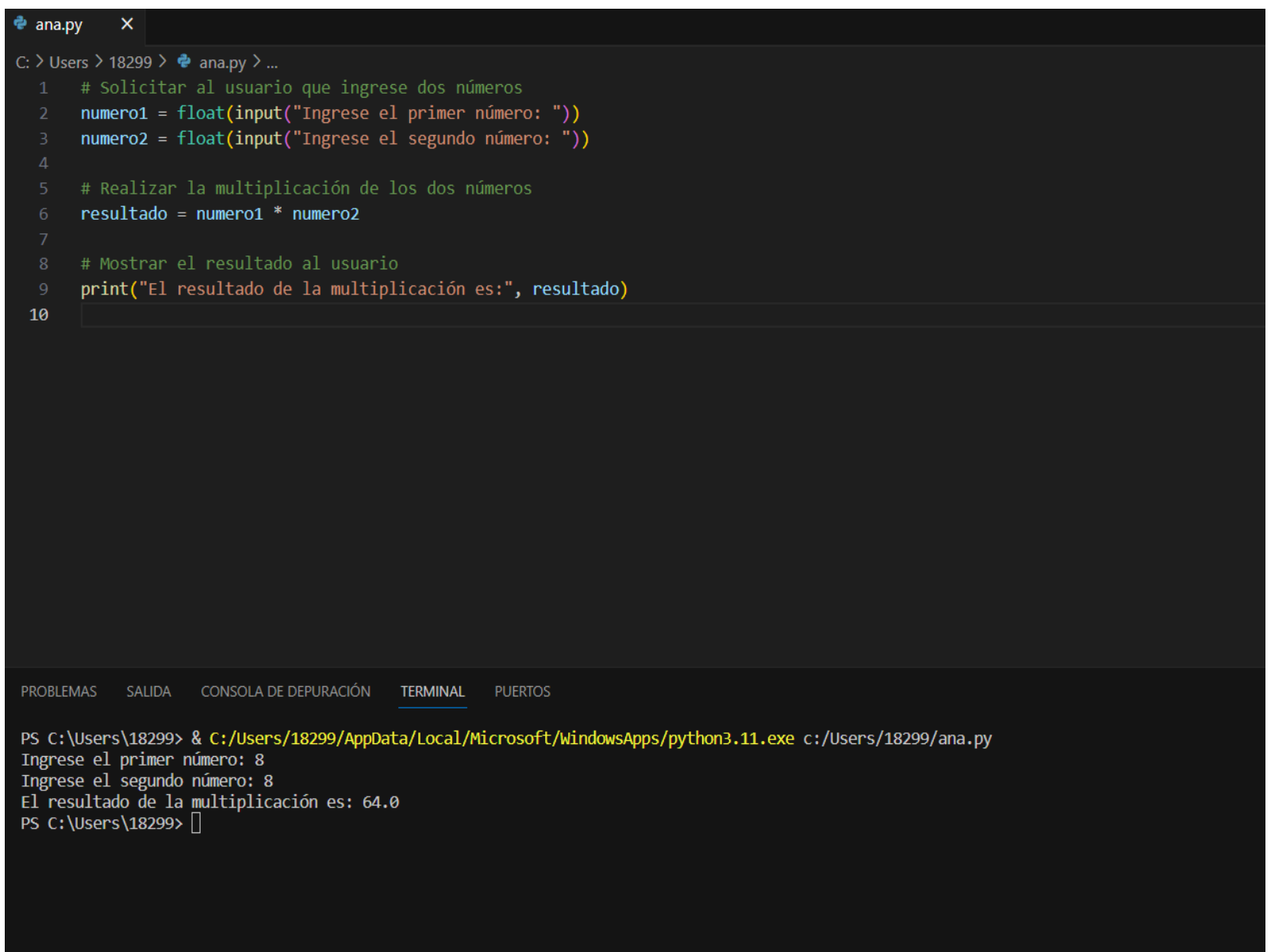
```
numero2 = float(input("Ingrese el segundo número: "))
```

```
# Realizar la multiplicación de los dos números
```

```
resultado = numero1 * numero2
```

```
# Mostrar el resultado al usuario
```

```
print("El resultado de la multiplicación es:", resultado)
```



The screenshot shows a Python IDE with a file named 'ana.py' open. The code in the editor is as follows:

```
1 # Solicitar al usuario que ingrese dos números
2 numero1 = float(input("Ingrese el primer número: "))
3 numero2 = float(input("Ingrese el segundo número: "))
4
5 # Realizar la multiplicación de los dos números
6 resultado = numero1 * numero2
7
8 # Mostrar el resultado al usuario
9 print("El resultado de la multiplicación es:", resultado)
10
```

Below the editor, the 'TERMINAL' tab is active, showing the command prompt output:

```
PS C:\Users\18299> & C:/Users/18299/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/18299/ana.py
Ingrese el primer número: 8
Ingrese el segundo número: 8
El resultado de la multiplicación es: 64.0
PS C:\Users\18299>
```

Asegurarse de utilizar la sintaxis correcta de Python y explicar cada línea de código mediante comentarios.

3. Variables en Python:

- Crear un programa que utilice variables para almacenar la edad, nombre y ciudad de un usuario.
- Imprimir un mensaje personalizado utilizando estas variables.

Code: # Definir variables para almacenar la edad, nombre y ciudad del usuario

```
nombre = input("Ingrese su nombre: ")
```

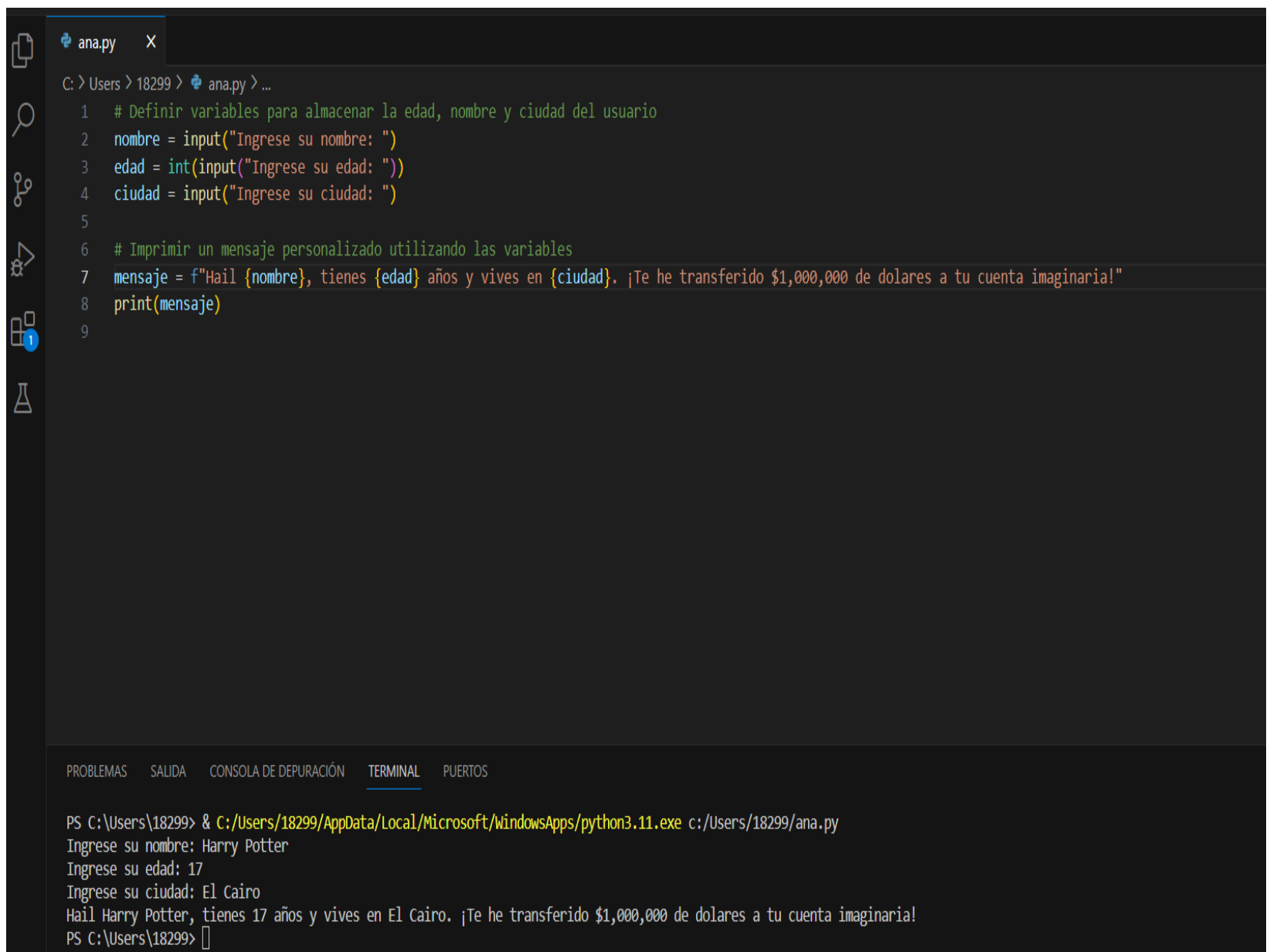
```
edad = int(input("Ingrese su edad: "))
```

```
ciudad = input("Ingrese su ciudad: ")
```

Imprimir un mensaje personalizado utilizando las variables

```
mensaje = f"Hail {nombre}, tienes {edad} años y vives en {ciudad}. ¡Te he transferido $1,000,000 de dolares a tu cuenta imaginaria!"
```

```
print(mensaje)
```



The screenshot shows a Python IDE with a file named 'ana.py'. The code in the editor is as follows:

```
1 # Definir variables para almacenar la edad, nombre y ciudad del usuario
2 nombre = input("Ingrese su nombre: ")
3 edad = int(input("Ingrese su edad: "))
4 ciudad = input("Ingrese su ciudad: ")
5
6 # Imprimir un mensaje personalizado utilizando las variables
7 mensaje = f"Hail {nombre}, tienes {edad} años y vives en {ciudad}. ¡Te he transferido $1,000,000 de dolares a tu cuenta imaginaria!"
8 print(mensaje)
9
```

The terminal output shows the execution of the program:

```
PS C:\Users\18299> & C:/Users/18299/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/18299/ana.py
Ingrese su nombre: Harry Potter
Ingrese su edad: 17
Ingrese su ciudad: El Cairo
Hail Harry Potter, tienes 17 años y vives en El Cairo. ¡Te he transferido $1,000,000 de dolares a tu cuenta imaginaria!
PS C:\Users\18299>
```



4. Tipos de Datos en Python:

- Investigar y listar al menos cinco tipos de datos en Python.
 1. **int (entero)**: Este tipo de dato se utiliza para representar números enteros, como 1, -5, 1000, etc.
 2. **float (flotante)**: Se utiliza para representar números decimales o de punto flotante, como 3.14, -0.5, 2.718, etc.
 3. **str (cadena)**: Este tipo de dato se utiliza para representar cadenas de caracteres, como "Hola", "Python", "123", etc.
 4. **bool (booleano)**: Representa un valor booleano que puede ser True (verdadero) o False (falso). Se utiliza principalmente en expresiones condicionales y operaciones lógicas.
 5. **list (lista)**: Se utiliza para almacenar una colección ordenada de elementos. Los elementos de una lista pueden ser de cualquier tipo de datos, y se pueden acceder y modificar utilizando índices.

- **Desarrollar un programa que utilice al menos tres tipos de datos diferentes, como int, float y str.**

Definir variables de diferentes tipos de datos

```
numero_entero = 10
```

```
numero_decimal = 3.14
```

```
nombre = "Juan"
```

Realizar operaciones con las variables

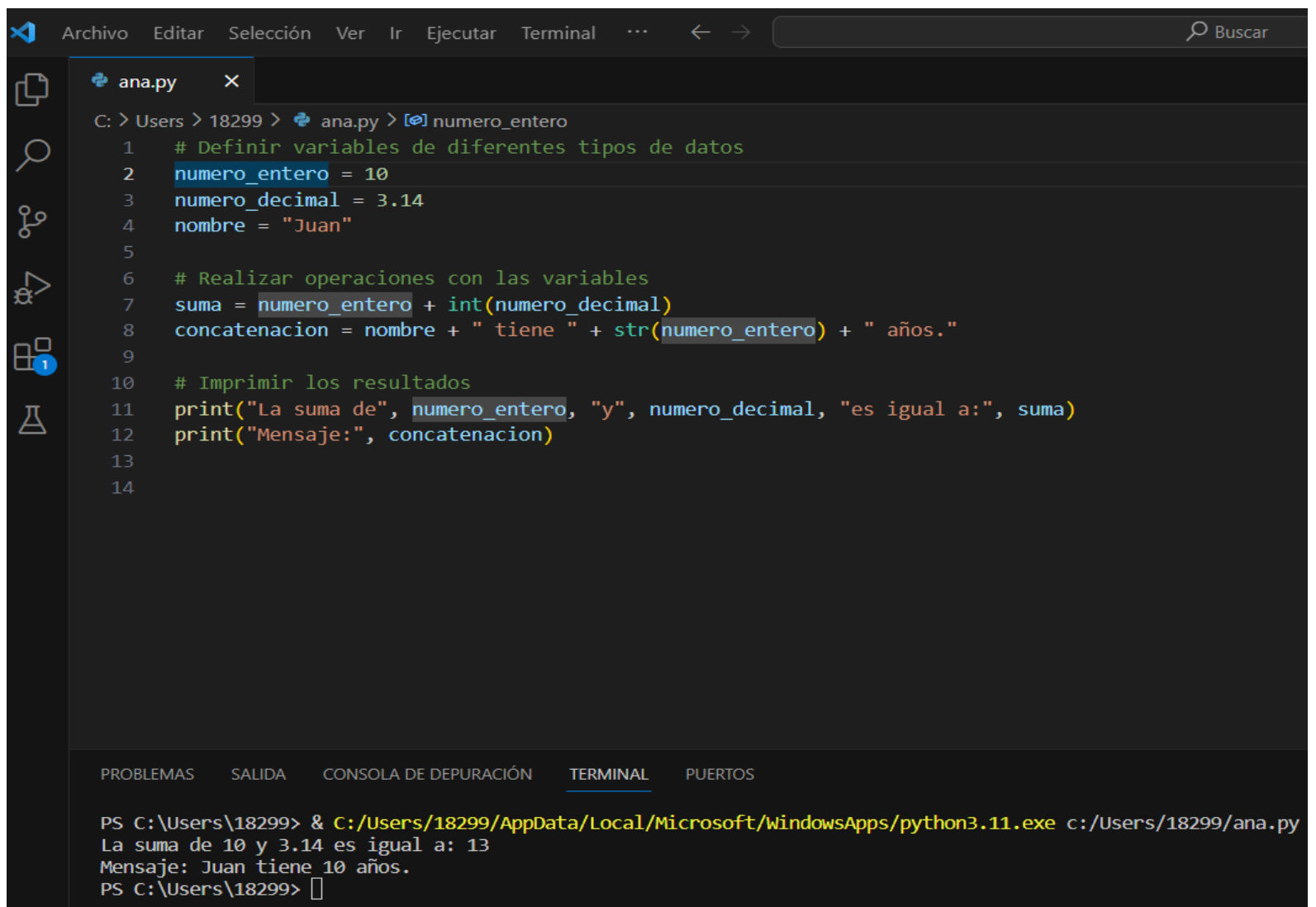
```
suma = numero_entero + int(numero_decimal)
```

```
concatenacion = nombre + " tiene " + str(numero_entero) + " años."
```

Imprimir los resultados

```
print("La suma de", numero_entero, "y", numero_decimal, "es igual a:", suma)
```

```
print("Mensaje:", concatenacion)
```



The screenshot shows a code editor with a file named `ana.py`. The code defines three variables: `numero_entero` (integer), `numero_decimal` (float), and `nombre` (string). It then performs an addition and string concatenation, and finally prints the results. The terminal output shows the execution of the script, displaying the sum of 10 and 3.14 as 13, and the concatenated string "Mensaje: Juan tiene 10 años.".

```
C: > Users > 18299 > ana.py > numero_entero
1 # Definir variables de diferentes tipos de datos
2 numero_entero = 10
3 numero_decimal = 3.14
4 nombre = "Juan"
5
6 # Realizar operaciones con las variables
7 suma = numero_entero + int(numero_decimal)
8 concatenacion = nombre + " tiene " + str(numero_entero) + " años."
9
10 # Imprimir los resultados
11 print("La suma de", numero_entero, "y", numero_decimal, "es igual a:", suma)
12 print("Mensaje:", concatenacion)
13
14
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN **TERMINAL** PUERTOS

```
PS C:\Users\18299> & C:/Users/18299/AppData/Local/Microsoft/WindowsApps/python3.11.exe c:/Users/18299/ana.py
La suma de 10 y 3.14 es igual a: 13
Mensaje: Juan tiene 10 años.
PS C:\Users\18299>
```



Entrega:

- Subir todos los programas a un repositorio de GitHub junto con un archivo pdf con una explicación de cada parte.
- Incluir capturas de pantalla de la ejecución de los programas.