

## Laboratorio de Python: Primer reto

- ¿Cuáles de las siguientes expresiones son valores y cuáles operadores? Si es un valor, indicar el tipo de dato
  - \*  $\rightarrow$  Operador 'hello'  $\rightarrow$  Dato tipo string
  - 88.8  $\rightarrow$  Dato tipo double '%.'  $\rightarrow$  Dato tipo string
  - $\rightarrow$  Operador /  $\rightarrow$  Operador +  $\rightarrow$  Operador
  - 5  $\rightarrow$  Dato tipo integer
- ¿Cuál es una variable y cuál es un string?
  - spam  $\rightarrow$  Variable (aunque debe fijarse su valor siguiendo la sintaxis)
  - 'Spam'  $\rightarrow$  String, porque está escrito entre comillas
- Nombre 5 tipos diferentes de datos:

{	Integer	String
	Float	Char's
	Boolean	
- ¿Qué valor contiene la variable cuando se termine de ejecutar el siguiente código?
  - bacon = 20  $\rightarrow$  Toma el valor asignado, es decir, 20.
  - bacon = bacon + 1  $\rightarrow$  21
- ¿Qué valor deberían volver las siguientes expresiones?
  - 'spam' + 'spamspam'  $\rightarrow$  spamspamspam
  - 'spam' \* 3  $\rightarrow$  spamspamspam

D M A

- ¿Por qué eggs es un nombre válido para usar en una variable pero 100 eggs es inválido?

R1. - Porque el nombre de las variables debe empezar con una letra, y 100eggs inicia con un dígito.

- ¿Cuáles funciones pueden ser usadas para obtener un integer, un floating-point o la versión de un valor en string?

R1. - La función int, pues a partir de ella se puede obtener un número entero o integer.

- ¿Por qué esta expresión causa un error? ¿Cómo se soluciona?

'I have eaten' + 99 + 'burritos'

R1. Porque estás sumando 2 tipos de datos. String e integer.

Se soluciona volviendo el dato integer como String así: '99'  
para obtener: I have eaten99burritos.

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

Reto1\_1AreaCirculo.py - Python - Visual Studio Code

EXPLORER

PYTHON

- Reto1\_1AreaCirculo.py
- Reto1\_2NombreInverso.py
- Reto1\_3Extension.py
- Reto1\_4n.py
- Reto1\_5VolumenEsfera.py
- Reto1\_6Edad.py

Reto1\_1AreaCirculo.py > ...

```
1 print("Vamos a calcular el área de un círculo")
2 radio = float(input("Ingrese el radio del círculo "))
3 pi=3.1416
4 area = pi*radio**2
5 print(f"El radio del círculo es aproximadamente : {area}")
6
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-p
ython.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61116' '--' 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python\Reto1_1AreaCirculo.py'
Vamos a calcular el área de un círculo
Ingrese el radio del círculo 5.57
El radio del círculo es aproximadamente : 97.46782584
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> c:; cd 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python'; & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.ex
e' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-python.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61120' '--' 'c:\Users\Lenovo\Do
cuments\Python\Reto1_1AreaCirculo.py'
Vamos a calcular el área de un círculo
Ingrese el radio del círculo 4.28
El radio del círculo es aproximadamente : 57.54988544
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> |
```

Python 3.9.4 64-bit

Ln 6, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python

24°C Lluvia ligera 5:08 p. m. 2/01/2022



File Edit Selection View Go Run Terminal Help Reto1\_2NombreInverso.py - Python - Visual Studio Code

EXPLORER

- PYTHON
  - Reto1\_1AreaCirculo.py
  - Reto1\_2NombreInverso.py
  - Reto1\_3Extension.py
  - Reto1\_4n.py
  - Reto1\_5VolumenEsfera.py
  - Reto1\_6Edad.py

Reto1\_2NombreInverso.py > ...

```
1 print("Vamos a leer tu nombre al revés")
2 nombre = input("Ingresa tu nombre completo")
3 print(nombre[::-1])
4
```

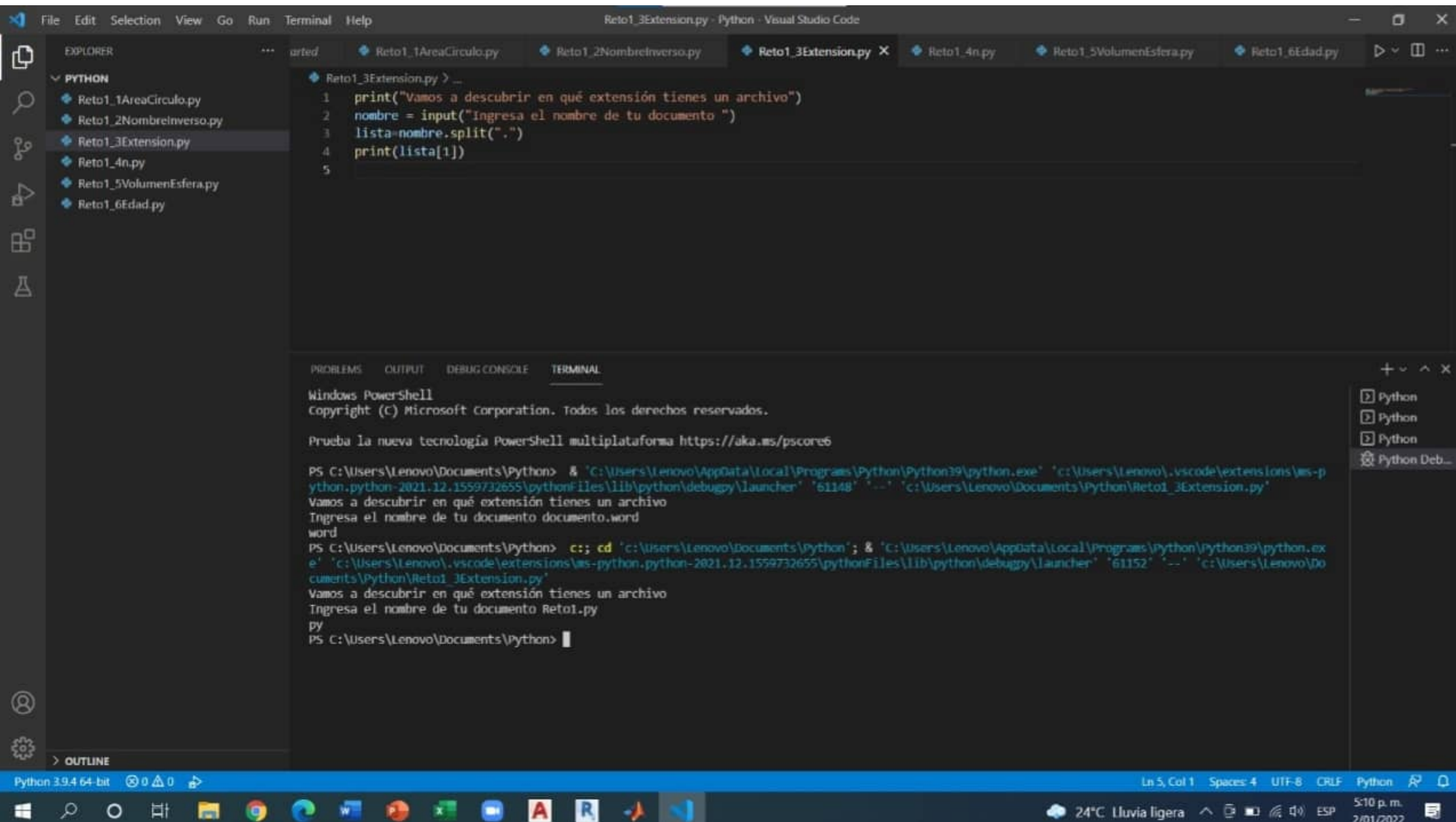
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-p
ython.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61131' '--' 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python\Reto1_2NombreInverso.py'
Vamos a leer tu nombre al revés
Ingresa tu nombre completo Brayan Esneider Parra Gomez
zemoG arralP rediensE nayarB
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> c:: cd 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python'; & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.ex
e' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-python.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61137' '--' 'c:\Users\Lenovo\Do
cuments\Python\Reto1_2NombreInverso.py'
Vamos a leer tu nombre al revés
Ingresa tu nombre completo Nancy Gomez Marin
niraM zemoG ycnalN
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python>
```

Python 3.9.4 64-bit 0 0 0 Python Ln 4, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF 24°C Lluvia ligera 5:09 p. m. 2/01/2022



File Edit Selection View Go Run Terminal Help Reto1\_4n.py - Python - Visual Studio Code

EXPLORER

PYTHON

- Reto1\_1AreaCirculo.py
- Reto1\_2NombreInverso.py
- Reto1\_3Extension.py
- Reto1\_4n.py
- Reto1\_5VolumenEsfera.py
- Reto1\_6Edad.py

Reto1\_4n.py > ...

```
1 print("Vamos a sumar un número de una manera diferente")
2 n = (input("Ingrese un número "))
3 nn = str(n+n)
4 nnn = str(n+n+n)
5 suma = int(n)+int(nn)+int(nnn)
6 print(f"El resultado de la suma es {suma}")
7
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell  
Copyright (c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-p
ython.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61173' '--' 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python\Reto1_4n.py'
Vamos a sumar un número de una manera diferente
Ingrese un número 6
El resultado de la suma es 738
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> c;; cd 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python'; & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.ex
e' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-python.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61177' '--' 'c:\Users\Lenovo\Do
cuments\Python\Reto1_4n.py'
Vamos a sumar un número de una manera diferente
Ingrese un número 10
El resultado de la suma es 102030
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> |
```

Python 3.9.4 64-bit 0 0 0

Ln 7, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python

24°C Lluvia ligera 5:10 p. m. 2/01/2022

File Edit Selection View Go Run Terminal Help Reto1\_5VolumenEsfera.py - Python - Visual Studio Code

EXPLORER

- PYTHON
  - Reto1\_1AreaCirculo.py
  - Reto1\_2NombreInverso.py
  - Reto1\_3Extension.py
  - Reto1\_4n.py
  - Reto1\_5VolumenEsfera.py
  - Reto1\_6Edad.py

Reto1\_5VolumenEsfera.py > ...

```
1 print("Vamos a calcular el volumen de una esfera")
2 radio = float(input("Inserta el radio de la esfera "))
3 pi = 3.1416
4 volumen = (4/3)*pi*radio**3
5 print(f"El volumen de la esfera es proximadamente: {volumen}")
6
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-p
ython.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61186' '--' 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python\Reto1_5VolumenEsfera.py'
Vamos a calcular el volumen de una esfera
Inserta el radio de la esfera 4.5
El volumen de la esfera es proximadamente: 381.70439999999996
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> c::; cd 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python'; & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.ex
e' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-python.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61190' '--' 'c:\Users\Lenovo\Do
cuments\Python\Reto1_5VolumenEsfera.py'
Vamos a calcular el volumen de una esfera
Inserta el radio de la esfera 8.91
El volumen de la esfera es proximadamente: 2962.9391809248
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> |
```

Python 3.9.4 64-bit

Ln 6, Col 1 Spaces 4 UTF-8 CRLF Python

24°C Lluvia ligera 5:11 p. m. 2/01/2022



File Edit Selection View Go Run Terminal Help Reto1\_6Edad.py - Python - Visual Studio Code

EXPLORER

PYTHON

- Reto1\_1AreaCirculo.py
- Reto1\_2NombreInverso.py
- Reto1\_3Extension.py
- Reto1\_4n.py
- Reto1\_5VolumenEsfera.py
- Reto1\_6Edad.py

Reto1\_6Edad.py > ...

```
1 print("Vamos a descubrir cuándo cumplirás 100 años")
2 nombre = input("Ingresa tu nombre ")
3 edad = input("Ingresa tu edad ")
4 cuando_cumpla_100_años = 2121-int(edad)
5 print(f"Cumplirás 100 años en {cuando_cumpla_100_años}")
6
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma <https://aka.ms/pscore6>

```
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python> & 'C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe' 'c:\Users\Lenovo\.vscode\extensions\ms-p
ython.python-2021.12.1559732655\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '61283' '-' 'c:\Users\Lenovo\Documents\Python\Reto1_6Edad.py'
Vamos a descubrir cuándo cumplirás 100 años
Ingresa tu nombre Brayan
Ingresa tu edad 19
Cumplirás 100 años en 2102
PS C:\Users\Lenovo\Documents\Python>
```

Python 3.9.4 64-bit

Ln 3, Col 31 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python

24°C Lluvia ligera 5:11 p. m. 2/01/2022