Práctico 2: Funciones en Python

1

def imprimir\_hola\_mundo():

print("Hola Mundo!")

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

imprimir\_hola\_mundo()

2

def imprimir\_hola\_mundo():

print("Hola Mundo!")

def saludar\_usuario(nombre):

return f"Hola {nombre}!"

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

imprimir\_hola\_mundo()

nombre\_usuario = input("Ingresa tu nombre: ")

saludo = saludar\_usuario(nombre\_usuario)

print(saludo)

3

def imprimir\_hola\_mundo():

print("Hola Mundo!")

def saludar\_usuario(nombre):

return f"Hola {nombre}!"

def informacion\_personal(nombre, apellido, edad, residencia):

print(f"Soy {nombre} {apellido}, tengo {edad} años y vivo en {residencia}.")

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

imprimir\_hola\_mundo()

nombre\_usuario = input("Ingresa tu nombre: ")

saludo = saludar\_usuario(nombre\_usuario)

print(saludo)

apellido\_usuario = input("Ingresa tu apellido: ")

edad\_usuario = input("Ingresa tu edad: ")

residencia\_usuario = input("¿Dónde vives?: ")

informacion\_personal(nombre\_usuario, apellido\_usuario, edad\_usuario, residencia\_usuario)

4

import math

def imprimir\_hola\_mundo():

print("Hola Mundo!")

def saludar\_usuario(nombre):

return f"Hola {nombre}!"

def informacion\_personal(nombre, apellido, edad, residencia):

print(f"Soy {nombre} {apellido}, tengo {edad} años y vivo en {residencia}.")

def calcular\_area\_circulo(radio):

return math.pi \* radio \*\* 2

def calcular\_perimetro\_circulo(radio):

return 2 \* math.pi \* radio

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

imprimir\_hola\_mundo()

nombre\_usuario = input("Ingresa tu nombre: ")

saludo = saludar\_usuario(nombre\_usuario)

print(saludo)

apellido\_usuario = input("Ingresa tu apellido: ")

edad\_usuario = input("Ingresa tu edad: ")

residencia\_usuario = input("¿Dónde vives?: ")

informacion\_personal(nombre\_usuario, apellido\_usuario, edad\_usuario, residencia\_usuario)

radio = float(input("Ingresa el radio de un círculo: "))

area = calcular\_area\_circulo(radio)

perimetro = calcular\_perimetro\_circulo(radio)

print(f"El área del círculo es: {area:.2f}")

print(f"El perímetro del círculo es: {perimetro:.2f}")

5

def segundos\_a\_horas(segundos):

horas = segundos /

return horas

segundos\_ingresados = float(input("Ingresa la cantidad de segundos: "))

horas\_convertidas = segundos\_a\_horas(segundos\_ingresados)

print(f"{segundos\_ingresados} segundos equivalen a {horas\_convertidas} horas.")

6

def tabla\_multiplicar(numero):

print(f"\nTabla de multiplicar del {numero}:")

for i in range(1, 11): # Del 1 al 10

resultado = numero \* i

print(f"{numero} x {i} = {resultado}")

numero\_usuario = int(input("Ingresa un número para generar su tabla de multiplicar: "))

tabla\_multiplicar(numero\_usuario)

7

def operaciones\_basicas(a, b):

suma = a + b

resta = a - b

multiplicacion = a \* b

division = a / b if b != 0 else "No se puede dividir entre cero"

return (suma, resta, multiplicacion, division)

num1 = float(input("Ingresa el primer número: "))

num2 = float(input("Ingresa el segundo número: "))

suma, resta, multiplicacion, division = operaciones\_basicas(num1, num2)

print("\nResultados:")

print(f"Suma: {suma}")

print(f"Resta: {resta}")

print(f"Multiplicación: {multiplicacion}")

print(f"División: {division}")

8

def calcular\_imc(peso, altura):

"""Calcula el Índice de Masa Corporal (IMC)"""

imc = peso / (altura \*\* 2)

return imc

peso = float(input("Ingresa tu peso en kilogramos: "))

altura = float(input("Ingresa tu altura en metros: "))

imc = calcular\_imc(peso, altura)

print(f"\nTu Índice de Masa Corporal (IMC) es: {imc:.2f}")

if imc < 18.5:

print("Categoría: Bajo peso")

elif 18.5 <= imc < 25:

print("Categoría: Peso normal")

elif 25 <= imc < 30:

print("Categoría: Sobrepeso")

else:

print("Categoría: Obesidad")

9

def celsius\_a\_fahrenheit(celsius):

"""Convierte grados Celsius a Fahrenheit"""

fahrenheit = (celsius \* 9/5) + 32

return fahrenheit

celsius = float(input("Ingresa la temperatura en grados Celsius: "))

fahrenheit = celsius\_a\_fahrenheit(celsius)

print(f"{celsius}°C equivalen a {fahrenheit:.1f}°F")

10

def calcular\_promedio(a, b, c):

"""Calcula el promedio de tres números"""

return (a + b + c) / 3

num1 = float(input("Ingresa el primer número: "))

num2 = float(input("Ingresa el segundo número: "))

num3 = float(input("Ingresa el tercer número: "))

promedio = calcular\_promedio(num1, num2, num3)

print(f"\nEl promedio de {num1}, {num2} y {num3} es: {promedio:.2f}")