

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}")
```