Estructuras secuenciales

**Ejercicio 1**

**Enunciado:**  
Crear un programa en Python que imprima en pantalla el mensaje: "Hola Mundo!".  
**Pautas:**

* Utiliza la función print().
* No necesitas entradas del usuario.

**Solución:**

python

Copy

print("Hola Mundo!")

**Ejercicio 2**

**Enunciado:**  
Escribe un programa en Python que pida al usuario su nombre y luego muestre un saludo en pantalla utilizando ese nombre.  
**Pautas:**

* Usa input() para solicitar datos.
* Utiliza print(f…) para mostrar la respuesta.
* Asegúrate de convertir a str si es necesario, aunque input() ya devuelve cadenas.

**Solución:**

python

Copy

nombre = input("Ingresa tu nombre: ")

print(f"Hola {nombre}!")

**Ejercicio 3**

**Enunciado:**  
Desarrolla un programa en Python que solicite al usuario su nombre, apellido, edad y lugar de residencia. Luego, debe mostrar en pantalla una oración que utilice todos estos datos.  
**Pautas:**

* Usa input() para cada dato.
* Usa print(f…) para formatear el mensaje.
* La edad puede ser un número, pero en este caso puede tratarse como cadena para facilitar la concatenación.

**Solución:**

python

Copy

nombre = input("Ingresa tu nombre: ")

apellido = input("Ingresa tu apellido: ")

edad = input("Ingresa tu edad: ")

residencia = input("Ingresa tu lugar de residencia: ")

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

**Ejercicio 4**

**Enunciado:**  
Escribe un programa en Python que pida al usuario el radio de un círculo y calcule e imprima en pantalla el área y el perímetro del mismo.  
**Pautas:**

* Importa el módulo math para obtener math.pi.
* Convierte la entrada a float para cálculos con decimales.
* Calcula el área con π \* radio \*\* 2 y el perímetro con 2 \* π \* radio.
* Usa print() para mostrar los resultados con un formato adecuado.

**Solución:**

python

Copy

import math

radio = float(input("Ingresa el radio del círculo: "))

area = math.pi \* radio \*\* 2

perimetro = 2 \* math.pi \* radio

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

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

**Ejercicio 5**

**Enunciado:**  
Crea un programa en Python que pida al usuario una cantidad de segundos y muestre cuántas horas equivalen.  
**Pautas:**

* Convierte la entrada a int.
* Realiza la división entre segundos y 3600 para convertir a horas.
* Imprime el resultado con un mensaje descriptivo.

**Solución:**

python

Copy

segundos = int(input("Ingresa la cantidad de segundos: "))

horas = segundos / 3600

print(f"{segundos} segundos equivalen a {horas} horas")

**Ejercicio 6**

**Enunciado:  
Escribe un programa en Python que solicite al usuario un número entero ( n ) y luego muestre en pantalla la tabla de multiplicar de ese número desde el 1 hasta el 10, mostrando cada resultado en una línea diferente.**

**Indicaciones adicionales:**

* **Solo debes usar expresiones individuales para cada multiplicación, sin usar ciclos.**
* **Imprime cada multiplicación en el formato: "numero x multiplicador = resultado".**

**Solución:**

numero = int(input("Ingresa un número: "))

resultado1 = numero \* 1

resultado2 = numero \* 2

resultado3 = numero \* 3

resultado4 = numero \* 4

resultado5 = numero \* 5

resultado6 = numero \* 6

resultado7 = numero \* 7

resultado8 = numero \* 8

resultado9 = numero \* 9

resultado10 = numero \* 10

print(f"{numero} x 1 = {resultado1}")

print(f"{numero} x 2 = {resultado2}")

print(f"{numero} x 3 = {resultado3}")

print(f"{numero} x 4 = {resultado4}")

print(f"{numero} x 5 = {resultado5}")

print(f"{numero} x 6 = {resultado6}")

print(f"{numero} x 7 = {resultado7}")

print(f"{numero} x 8 = {resultado8}")

print(f"{numero} x 9 = {resultado9}")

print(f"{numero} x 10 = {resultado10}")

**Ejercicio 7**

**Enunciado:**  
Escribe un programa en Python que pida al usuario dos números enteros diferentes de cero y muestre en pantalla la suma, resta, multiplicación y división de ambos números.  
**Pautas:**

* Usa input() para solicitar los números.
* Convierte las entradas a int.
* Verifica que los números sean distintos de cero y diferentes entre sí.
* Realiza las operaciones y muestra los resultados.

**Solución:**

num1 = int(input("Ingresa el primer número (distinto de 0): "))

num2 = int(input("Ingresa el segundo número

**Ejercicio 8**

**Enunciado:**  
Desarrolla un programa en Python que pida al usuario su altura en metros y peso en kilogramos, y calcule su Índice de Masa Corporal (IMC).  
**Pautas:**

* Solicita altura y peso con input().
* Convierte a float.
* Calcula IMC con la fórmula: peso / altura \*\* 2.
* Muestra el resultado con un formato de dos decimales.

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

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

imc = peso / altura \*\* 2

print(f"Tu índice de masa corporal (IMC) es: {imc:.2f}")

**Ejercicio 9**

**Enunciado:  
Escribe un programa en Python que pida al usuario una temperatura en grados Celsius y la convierta a grados Fahrenheit.  
Pautas:**

* **Usa input() y convierte a float.**
* **Aplica la fórmula: (9/5) \* Celsius + 32.**
* **Muestra el resultado en pantalla con un mensaje descriptivo.**

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

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

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

**Ejercicio 10**

**Enunciado:  
Crea un programa en Python que pida al usuario tres números y calcule e imprima en pantalla el promedio de los mismos.  
Pautas:**

* **Pide los números con input() y conviértelos a float.**
* **Calcula el promedio sumando los tres y dividiendo por 3.**
* **Muestra el resultado con un mensaje claro.**

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

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

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

promedio = (num1 + num2 + num3) / 3

print(f"El promedio de los tres números es: {promedio}")