

# ■ Taller de Programación

**Temas: Variables – Operadores – Condicionales – Bucles**

## ■ Instrucciones

Resuelve cada ejercicio en el lenguaje de programación que prefieras (C++, Python, Java, etc.). Justifica tu respuesta y prueba tu código con ejemplos.

## **Parte 1: Variables y Operadores**

1. Declara dos variables enteras a y b, asigna valores y muestra en pantalla la suma, resta, multiplicación y división.
2. Calcula el área y el perímetro de un rectángulo dado su base y altura.
3. Dado un número en grados Celsius, conviértelo a Fahrenheit. Fórmula:  $F = (C \times 9/5) + 32$
4. Escribe un programa que reciba 3 notas de un estudiante y calcule el promedio.

## Parte 2: Condicionales

5. Dado un número entero, determina si es par o impar.
6. Pide la edad de una persona e imprime si es menor de edad o mayor de edad.
7. Crea un programa que reciba el sueldo de un trabajador y calcule el aumento: Si gana menos de 1,000 → aumento del 15%. Si gana entre 1,000 y 2,000 → aumento del 10%. Si gana más de 2,000 → aumento del 5%.
8. Un programa que pida tres números y muestre el mayor de ellos.

## Parte 3: Bucles

9. Imprime los números del 1 al 10 con un bucle for.
10. Calcula la suma de los primeros n números naturales (ingresados por teclado).
11. Dado un número, muestra su tabla de multiplicar (del 1 al 10).
12. Crea un programa que pida una palabra y cuente cuántas vocales tiene.
13. Usa un bucle while para pedir al usuario un número positivo. El programa solo termina cuando lo ingrese correctamente.

## Parte 4: Ejercicios Integradores

14. Crea un programa que simule un cajero automático: Muestra un menú con opciones (consultar saldo, depositar, retirar, salir). Usa variables, condicionales y bucles.
15. Realiza un programa que pida un número  $n$  y genere la secuencia Fibonacci hasta  $n$  términos.