

## Ejercicio 1: Sistema de Control Vacacional

Crea un programa en Java que determine si un empleado puede tomar vacaciones basándose en su antigüedad y departamento. El programa debe utilizar estructuras condicionales `if-else`, operadores lógicos y relacionales, y el uso de `Scanner` para introducir datos.

### Requisitos:

- El empleado debe tener al menos 1 año de antigüedad.
- El departamento puede ser "Ventas", "Atención al Cliente" o "Tecnología".
- Los empleados de "Ventas" necesitan al menos 2 años de antigüedad para vacaciones.
- Los empleados de "Atención al Cliente" y "Tecnología" necesitan al menos 1 año de antigüedad.

## Ejercicio 2: Calculadora de Condiciones Compuestas

Desarrolla una calculadora que realice operaciones matemáticas básicas (+, -, \*, /) según la elección del usuario. Usa `if-else` para las condiciones y el `Scanner` para la entrada de datos.

### Requisitos:

- Solicitar al usuario dos números.
- Solicitar al usuario la operación a realizar.
- Usar condiciones compuestas para verificar la operación y realizar el cálculo.

## Ejercicio 3: Sistema de Evaluación de Estudiantes

Desarrolla un programa que evalúe el rendimiento de un estudiante basado en sus calificaciones. Utiliza `switch-case` para determinar el mensaje a mostrar según la calificación.

### Requisitos:

- Solicitar al usuario una calificación (A, B, C, D, F).
- Mostrar un mensaje correspondiente a la calificación usando `switch-case`.

Estos ejercicios abarcan las estructuras condicionales `if-else`, condiciones compuestas, introducción de datos con `Scanner`, y el uso de `switch-case`, proporcionando una práctica integral de los conceptos estudiados.

**NO VEAS LAS RESPUESTAS, INTENTALO, SOLO TU SABES SI APRENDER O NO**

## Ejercicio 1: Sistema de Control Vacacional

```
import java.util.Scanner;

public class ControlVacacional {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese el departamento del empleado (Ventas, Atención al Cliente, Tecnología): ");
        String departamento = scanner.nextLine();

        System.out.print("Ingrese los años de antigüedad del empleado: ");
        int antigüedad = scanner.nextInt();

        boolean puedeTomarVacaciones = false;

        if (departamento.equalsIgnoreCase("Ventas")) {
            if (antigüedad >= 2) {
                puedeTomarVacaciones = true;
            }
        } else if (departamento.equalsIgnoreCase("Atención al Cliente") || departamento.equalsIgnoreCase("Tecnología")) {
            if (antigüedad >= 1) {
                puedeTomarVacaciones = true;
            }
        }

        if (puedeTomarVacaciones) {
            System.out.println("El empleado puede tomar vacaciones.");
        } else {
            System.out.println("El empleado no puede tomar vacaciones.");
        }
    }
}
```

## Ejercicio 2: Calculadora de Condiciones Compuestas

```
import java.util.Scanner;

public class Calculadora {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese el primer número: ");
        double num1 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Ingrese el segundo número: ");
        double num2 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Ingrese la operación (+, -, *, /): ");
        char operacion = scanner.next().charAt(0);

        double resultado = 0;

        if (operacion == '+') {
            resultado = num1 + num2;
        } else if (operacion == '-') {
            resultado = num1 - num2;
        } else if (operacion == '*') {
            resultado = num1 * num2;
        } else if (operacion == '/') {
            if (num2 != 0) {
                resultado = num1 / num2;
            } else {
                System.out.println("No se puede dividir por cero.");
                return;
            }
        } else {
            System.out.println("Operación no válida.");
            return;
        }

        System.out.println("El resultado es: " + resultado);
    }
}
```

## Ejercicio 3: Sistema de Evaluación de Estudiantes

```
import java.util.Scanner;

public class EvaluacionEstudiante {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Ingrese la calificación del estudiante (A, B, C, D, F): ");
        char calificacion = scanner.next().charAt(0);

        switch (calificacion) {
            case 'A':
                System.out.println("Excelente trabajo!");
                break;
            case 'B':
                System.out.println("Buen trabajo!");
                break;
            case 'C':
                System.out.println("Necesitas mejorar.");
                break;
            case 'D':
                System.out.println("Advertencia, bajo rendimiento.");
                break;
            case 'F':
                System.out.println("Fallo. Necesitas repetir el curso.");
                break;
            default:
                System.out.println("Calificación no válida.");
        }
    }
}
```