

# Guía de Ejercicios de Java (Técnico en Informática – mención Sistemas)

---

## Ejercicio 1: Entrada, salida y variables básicas

🚩 Descripción: Crea un programa que pida el nombre, edad y ciudad de un usuario, y luego imprima un saludo personalizado.

🧠 Clave de aprendizaje (20%): Uso de Scanner y concatenación de strings.

✓ Código Java:

---

```
import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
        String nombre = sc.nextLine();
        System.out.print("Ingresa tu edad: ");
        int edad = sc.nextInt();
        sc.nextLine(); // limpiar buffer
        System.out.print("Ingresa tu ciudad: ");
        String ciudad = sc.nextLine();

        System.out.println("Hola " + nombre + ", tienes " + edad + " años y vives en " + ciudad +
        ".");
    }
}
```

## Ejercicio 2: Condicionales simples

🚩 Descripción: Pide al usuario una nota (0 a 100) y muestra si está aprobado ( $\geq 60$ ) o reprobado.

🧠 Clave de aprendizaje (20%): Comprensión del uso de if-else.

✓ Código Java:

---

```
import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
```

```

Scanner sc = new Scanner(System.in);
System.out.print("Ingresa la nota (0-100): ");
int nota = sc.nextInt();

if (nota >= 60) {
    System.out.println("¡Aprobado!");
} else {
    System.out.println("Reprobado.");
}
}
}

```

### Ejercicio 3: Bucle for – tabla de multiplicar

🔴 Descripción: Solicita un número del 1 al 10 e imprime su tabla de multiplicar hasta el 12.

🧠 Clave de aprendizaje (20%): Uso del bucle for.

 *Código Java:*

---

```

import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Número para la tabla de multiplicar (1-10): ");
        int n = sc.nextInt();

        System.out.println("Tabla de multiplicar de " + n + ":");
        for (int i = 1; i <= 12; i++) {
            System.out.println(n + " x " + i + " = " + (n * i));
        }
    }
}

```

### Ejercicio 4: Arreglo de notas y promedio

🔴 Descripción: Solicita 5 notas al usuario, guárdalas en un array y calcula el promedio.

🧠 Clave de aprendizaje (20%): Arreglos y cálculo de sumatoria/promedio.

 *Código Java:*

---

```

import java.util.Scanner;

public class Main {

```

```

public static void main(String[] args) {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    double[] notas = new double[5];
    double suma = 0;

    for (int i = 0; i < notas.length; i++) {
        System.out.print("Ingresa la nota " + (i + 1) + ": ");
        notas[i] = sc.nextDouble();
        suma += notas[i];
    }

    double promedio = suma / notas.length;
    System.out.println("El promedio es: " + promedio);
}
}

```

### Ejercicio 5: Menú con switch

📌 Descripción: Crea un menú de 3 opciones: sumar, restar, salir. Pide dos números si elige operar.

🧠 Clave de aprendizaje (20%): Comprensión del switch-case.

 **Código Java:**

---

```

import java.util.Scanner;

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

        while (true) {
            System.out.println("\n--- Menú ---");
            System.out.println("1. Sumar");
            System.out.println("2. Restar");
            System.out.println("3. Salir");
            System.out.print("Elige opción (1-3): ");
            int op = sc.nextInt();

            switch (op) {
                case 1:
                    System.out.print("Ingresa primer número: ");
                    int a = sc.nextInt();
                    System.out.print("Ingresa segundo número: ");

```

```
        int b = sc.nextInt();
        System.out.println("Resultado: " + (a + b));
        break;
    case 2:
        System.out.print("Ingresa primer número: ");
        a = sc.nextInt();
        System.out.print("Ingresa segundo número: ");
        b = sc.nextInt();
        System.out.println("Resultado: " + (a - b));
        break;
    case 3:
        System.out.println("Saliendo...");
        return;
    default:
        System.out.println("Opción no válida.");
    }
}
}
```