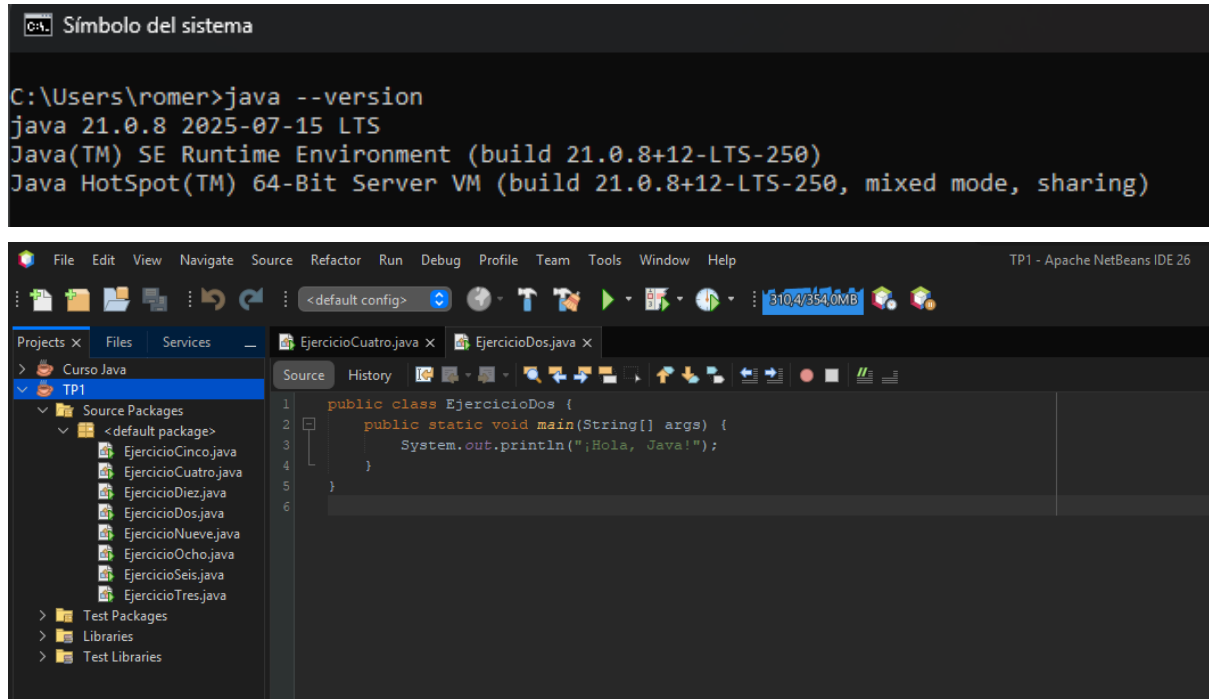


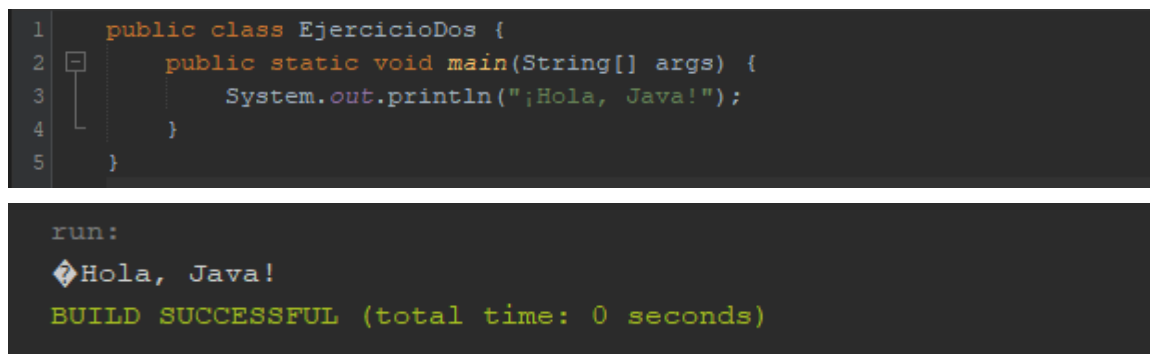
Programación II - TP1: Introducción a Java

Alumno: Romero, Abel Tomás (Comisión 5)

1. Verificar que tienes Java JDK y NetBeans.



2. Escribir y ejecutar un programa básico en Java.



3. Crea un programa que declare las siguientes variables con valores asignados:

- String nombre
- int edad
- double altura
- boolean estudiante

Imprime los valores en pantalla usando `System.out.println()`.

```

1 public class EjercicioTres {
2     public static void main(String[] args) {
3         String nombre = "Abel Tomás Romero";
4         int edad = 26;
5         double altura = 1.73;
6         boolean estudiante = true;
7
8         System.out.println("Nombre: " + nombre);
9         System.out.println("Edad: " + edad);
10        System.out.println("Altura: " + altura);
11        System.out.println("¿Es estudiante?: " + estudiante);
12    }
13 }

```

```

run:
Nombre: Abel Tomás Romero
Edad: 26
Altura: 1.73
¿Es estudiante?: true
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

4. Escribe un programa que solicite al usuario ingresar su nombre y edad, y luego los muestre en pantalla. Usa `Scanner` para capturar los datos.

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class EjercicioCuatro {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         String name;
7         int age;
8
9         System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
10        name = input.nextLine();
11        System.out.print("Ingresa tu edad: ");
12        age = Integer.parseInt(input.nextLine());
13
14        System.out.println("Tu nombre es " + name);
15        System.out.println("Tienes " + age + " años");
16    }
17 }

```

```

run:
Ingresa tu nombre: Abel
Ingresa tu edad: 26
Tu nombre es Abel
Tienes 26 años
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

```

5. Escribe un programa que solicite dos números enteros y realice las siguientes operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Mostrar los resultados en la consola.

```

run:
Ingrese el primer número: 20
Ingrese el segundo número: 5
20 + 5 = 25
20 - 5 = 15
20 * 5 = 100
20 / 5 = 4
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```

6. Escribe un programa que muestre el siguiente mensaje en consola:

Nombre: Juan Pérez

Edad: 30 años

Dirección: "Calle Falsa 123"

```

1 public class EjercicioSeis {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.println("Nombre: Juan Pérez\nEdad: 30 años\nDirección: \"Calle Falsa 123\"");
4     }
5 }

```

```

run:
Ingrese el primer número: 20
Ingrese el segundo número: 5
20 + 5 = 25
20 - 5 = 15
20 * 5 = 100
20 / 5 = 4
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```

7. Analiza el siguiente código y responde: ¿Cuáles son expresiones y cuáles son instrucciones? Explica la diferencia en un breve párrafo.

```

`int x = 10; // Línea 1`
`x = x + 5; // Línea 2`
`System.out.println(x); // Línea 3`

```

Rta: Las instrucciones ejecutan acciones que modifican el programa, como crear variables, asignar valores, imprimir datos, entre otras acciones. Las expresiones sólo evalúan y producen valores sin ejecutar acciones por sí mismas, pero también pueden formar parte de las instrucciones para dar los valores necesarios, como es el caso de la línea 2 ($x + 5$) y la línea 3 (x).

8. Manejar conversiones de tipo y división en Java.

- Escribe un programa que divida dos números enteros ingresados por el usuario.
- Modifica el código para usar `double` en lugar de `int` y compara los resultados.

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class EjercicioOcho {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         int num1, num2;
7
8         System.out.print("Ingresa el primer número entero: ");
9         num1 = input.nextInt();
10        System.out.print("Ingresa el segundo número entero: ");
11        num2 = input.nextInt();
12
13        int resultadoInt = num1 / num2;
14        System.out.println("Resultado (int): " + num1 + " / " + num2 + " = " + resultadoInt);
15        double resultadoDouble = (double) num1 / num2;
16        System.out.println("Resultado (double): " + num1 + " / " + num2 + " = " + resultadoDouble);
17    }
18 }

```

```

run:
Ingresa el primer número entero: 12
Ingresa el segundo número entero: 5
Resultado (int): 12 / 5 = 2
Resultado (double): 12 / 5 = 2.4
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```

9. Corrige el siguiente código para que funcione correctamente. Explica qué error tenía y cómo lo solucionaste.

```

...

```

```

import java.util.Scanner;
public class ErrorEjemplo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
        String nombre = scanner.nextInt(); // ERROR
        System.out.println("Hola, " + nombre);
    }
}
...

```

Código corregido:

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class EjercicioNueve {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
7         String name = input.nextLine(); // CORREGIDO
8         System.out.println("Hola, " + name);
9     }
10 }

```

Rta: El error estaba en que se estaba usando el método `nextInt()` que sirve para leer enteros, cuando teníamos la variable "nombre" de tipo String, por lo que para leer ese tipo de dato se usa el método `nextLine()`.

10. Completa la tabla de prueba de escritorio para el siguiente código. ¿Cuál es el valor de `resultado` y por qué?

...

```
public class PruebaEscritorio {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a = 5;  
        int b = 2;  
        int resultado = a / b;  
        System.out.println("Resultado: " + resultado);  
    }  
}
```

Prueba de escritorio:

Línea	a	b	resultado
1	<Sin definir>	<Sin definir>	<Sin definir>
2	<Sin definir>	<Sin definir>	<Sin definir>
3	5	<Sin definir>	<Sin definir>
4	5	2	<Sin definir>
5	5	2	2
6	5	2	2

Rta: El valor de "resultado" es 2, ya que la división de números enteros en Java el resultado es la parte entera, sin mostrar su decimal.

Link del repo de GitHub:

<https://github.com/Tomu98/UTN-TUPaD-P2-TPs/tree/main/01%20Introducci%C3%B3n%20a%20Java>