

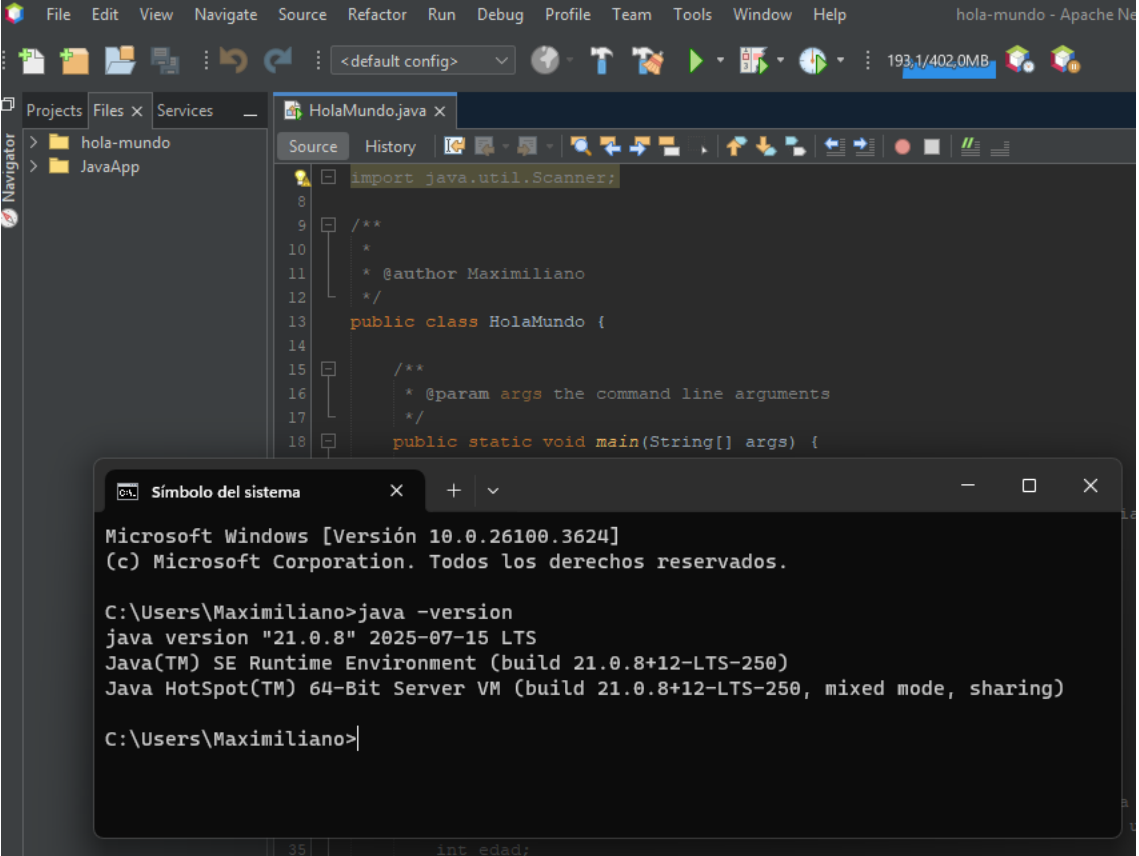
PROGRAMACIÓN II

Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

Alumno: Rojas Maximiliano

CASO PRÁCTICO

1.



The screenshot shows an IDE with a project named 'hola-mundo'. The file 'HolaMundo.java' is open, showing the following code:

```
import java.util.Scanner;

/**
 * @author Maximiliano
 */
public class HolaMundo {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
```

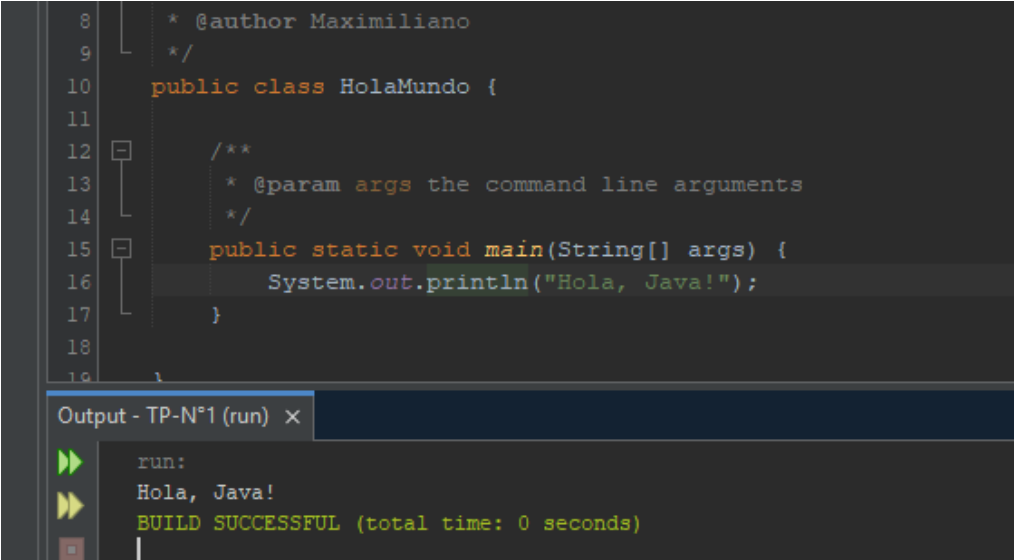
Below the code editor, a terminal window titled 'Símbolo del sistema' displays the output of the command 'java -version':

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.3624]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Maximiliano>java -version
java version "21.0.8" 2025-07-15 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 21.0.8+12-LTS-250)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 21.0.8+12-LTS-250, mixed mode, sharing)

C:\Users\Maximiliano>
```

2.



The screenshot shows the IDE with the 'HolaMundo.java' file. The code is now complete:

```
/**
 * @author Maximiliano
 */
public class HolaMundo {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hola, Java!");
    }
}
```

Below the code editor, the 'Output - TP-N°1 (run)' window shows the successful execution of the program:

```
run:
Hola, Java!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

3.

```

18         String nombre = "Maximiliano";
19         int edad = 35;
20         double altura = 1.75;
21         boolean estudiante = true;
22         System.out.println("Nombre: " + nombre + "\nEdad: " + edad +
23                             "\nAltura: " + altura + "\nEstudiante: " + estudiante);
24

```

Output - TP-N°1 (run) ×

```

run:
Nombre: Maximiliano
Edad: 35
Altura: 1.75
Estudiante: true
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

4.

```

25         Scanner input = new Scanner(System.in);
26         String nombre;
27         int edad;
28
29         System.out.println("Ingrese su nombre: ");
30         nombre = input.nextLine();
31         System.out.println("Ingrese su edad: ");
32         edad = input.nextInt();
33
34         System.out.println("Hola: " + nombre + ", tu edad es: " + edad);
35

```

Output - TP-N°1 (run) ×

```

run:
Ingrese su nombre:
Maxi
Ingrese su edad:
35
Hola: Maxi, tu edad es: 35

```

5.

Output - TP-N°1 (run) ×

```

Ingrese un numero:
15
Ingrese otro numero:
5
Resultados:
Suma: 20.0
Resta: 10.0
Multiplicacion: 75.0
Division: 3.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

```

6.

```

19         String nombre = "Juan Perez";
20         int edad = 30;
21         String direccion = "Calle Falsa 123";
22         System.out.println("Nombre: " + nombre + "\nEdad: " + edad + " años " +
23                             "\nDireccion: " + direccion);

```

Output - TP-N°1 (run) ×

```

run:
Nombre: Juan Perez
Edad: 30 años
Direccion: Calle Falsa 123

```

7. `int x = 10; // Línea 1`

`x = x + 5; // Línea 2`

`System.out.println(x); // Línea 3`

_ La línea 1 contiene una instrucción, el valor '10' se asigna a la variable 'x'. En la línea 2, vemos que hay una expresión 'x + 5', la cual se asigna a la variable 'x' y es ahí cuando se convierte en instrucción.

_ Es decir, una expresión por si sola, es un valor o una combinación de valores con operadores, o bien puede ser una frase. En cambio, una instrucción es cuando se declara una variable, se le pide al compilador imprimir por pantalla o si por ejemplo esa expresión antes mencionada es asignada a una variable.

8.

```
35 Scanner input = new Scanner(System.in);
36 System.out.println("Ingrese un numero: ");
37 int numero1 = input.nextInt();
38 System.out.println("Ingrese otro numero: ");
39 int numero2 = input.nextInt();
40 int division = numero1 / numero2;
41 System.out.println("Resultados: " + division);
42
43 System.out.println("Ingrese un numero: ");
44 double numero3 = input.nextDouble();
45 System.out.println("Ingrese otro numero: ");
46 double numero4 = input.nextDouble();
47 double resultado = numero3 / numero4;
48 System.out.println("Resultados: " + resultado);
```

Output - TP-N°1 (run) x

```
Ingrese un numero:
5
Ingrese otro numero:
2
Resultados: 2
Ingrese un numero:
5
Ingrese otro numero:
2
Resultados: 2.5
```

_ Realizando la operación con números 'int' obtenemos de resultado un número entero, redondo. En cambio, con 'double' obtenemos de resultado un número con decimales.

9.

```
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);
    }
}
```

Línea 4

Línea 6

_ Vamos a corregir la línea 4:

‘Scanner **scanner** = new Scanner(System.in)’ // el error está señalado en negrita. La palabra que va ahí es “input”.

‘Scanner **input** = new Scanner(System.in)’ // Corregida.

_ Ahora la línea 6:

‘String nombre = **scanner.nextInt()**’ // señalamos el error en negrita.

‘String nombre = **input.nextLine()**’ // Corregida.

Ahora sí, veamos el código con las correcciones:

```
Scanner input = new Scanner(System.in);
System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
String nombre = input.nextLine();
System.out.println("Hola, " + nombre);
```

TP-N°1 (run) ×

run:
Ingresa tu nombre: Maximiliano
Hola, Maximiliano

10. Vamos a realizar la tabla de prueba de escritorio para el siguiente código:

```
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:

LINEA	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

Resultado: El resultado obtenido de la operación es '2' esto se debe a que estamos operando con valores enteros; para obtener valores más exactos en este tipo de operaciones es mejor trabajar con variables del tipo 'double' con la cual obtenemos en el resultado, sus decimales (si las hay).