

PROGRAMACIÓN II

Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

Estudiante: Jorgelina Etchevest

Link del repositorio de GitHub: <https://github.com/Jorgelina-Etchevest/UTN-TUPaD-P2.git>

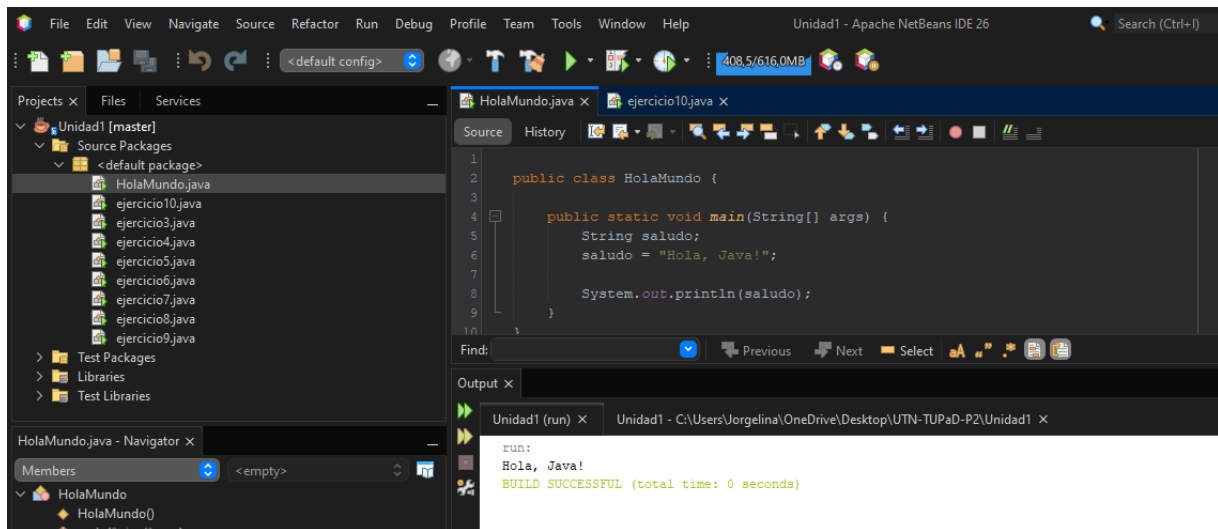
1. Verificar que tienes instalado Java JDK y NetBeans
 - a. Confirma que tienes Java JDK instalado ejecutando el siguiente comando en la terminal: **java -version**
 - b. Abre NetBeans, crea un nuevo proyecto y configura el modo oscuro.
 - c. Toma una captura de pantalla del entorno configurado y agrégala a tu entrega.

```
C:\> Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.6093]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

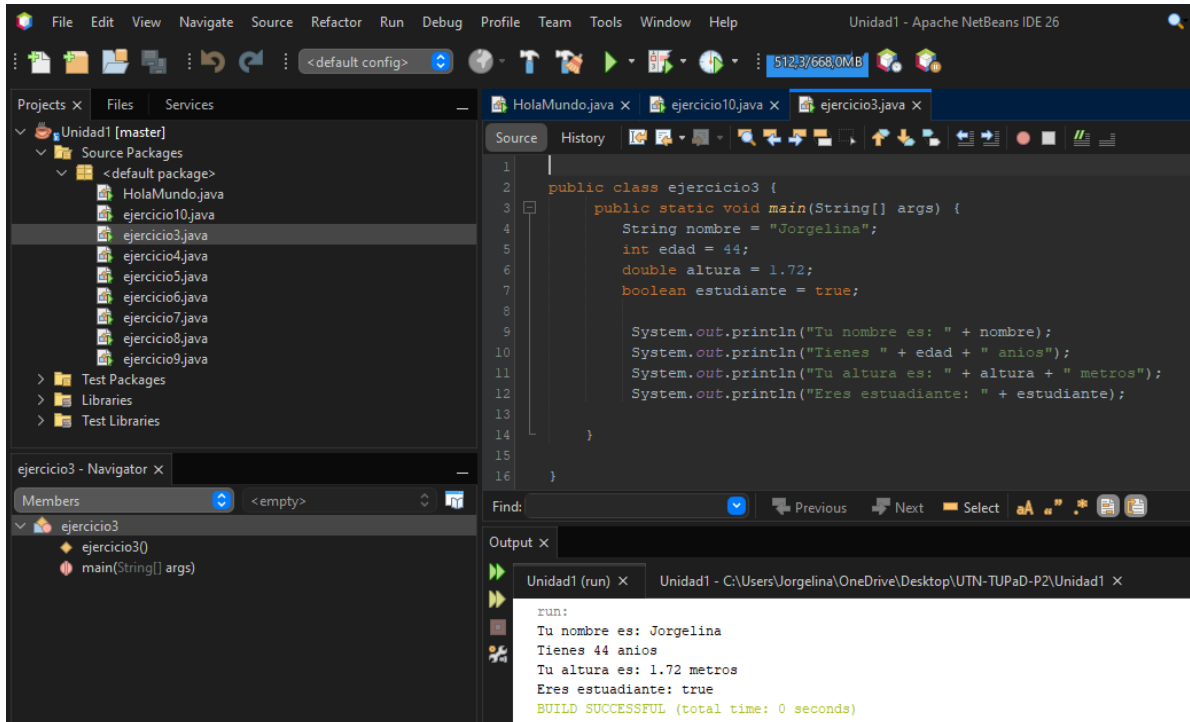
C:\Users\Jorgelina>java -version
java version "21.0.8" 2025-07-15 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 21.0.8+12-LTS-250)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 21.0.8+12-LTS-250, mixed mode, sharing)

C:\Users\Jorgelina>
```

2. Escribir y ejecutar un programa básico en Java.
 - a. Creá una clase llamada **HolaMundo**.
 - b. Escribe un programa que imprima el mensaje: **¡Hola, Java!**
 - c. Ejecuta el programa en NetBeans y adjunta una captura del resultado en la consola.



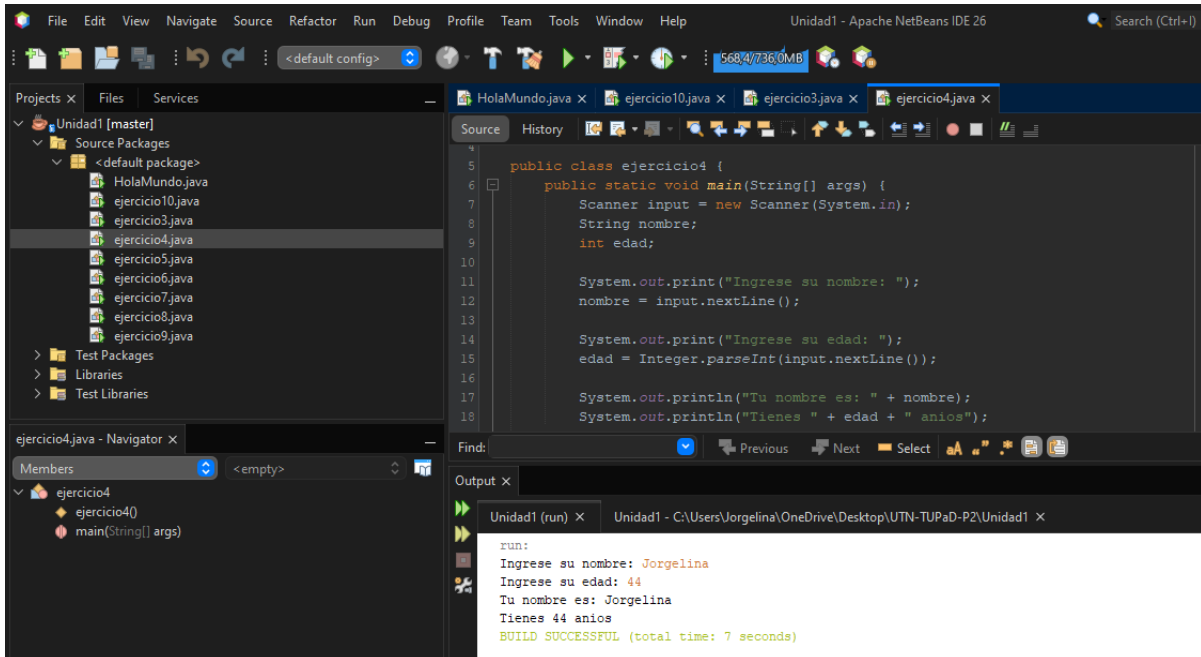
3. Crea un programa que declare las siguientes variables con valores asignados:
- String nombre
 - int edad
 - double altura
 - boolean estudiante
- Imprime los valores en pantalla usando `System.out.println()`.



```
1
2 public class ejercicio3 {
3     public static void main(String[] args) {
4         String nombre = "Jorgelina";
5         int edad = 44;
6         double altura = 1.72;
7         boolean estudiante = true;
8
9         System.out.println("Tu nombre es: " + nombre);
10        System.out.println("Tienes " + edad + " años");
11        System.out.println("Tu altura es: " + altura + " metros");
12        System.out.println("Eres estudiante: " + estudiante);
13    }
14 }
15
16 }
```

run:
Tu nombre es: Jorgelina
Tienes 44 años
Tu altura es: 1.72 metros
Eres 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.



```
5 public class ejercicio4 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input = new Scanner(System.in);
8         String nombre;
9         int edad;
10
11         System.out.print("Ingrese su nombre: ");
12         nombre = input.nextLine();
13
14         System.out.print("Ingrese su edad: ");
15         edad = Integer.parseInt(input.nextLine());
16
17         System.out.println("Tu nombre es: " + nombre);
18         System.out.println("Tienes " + edad + " años");
19     }
20 }
```

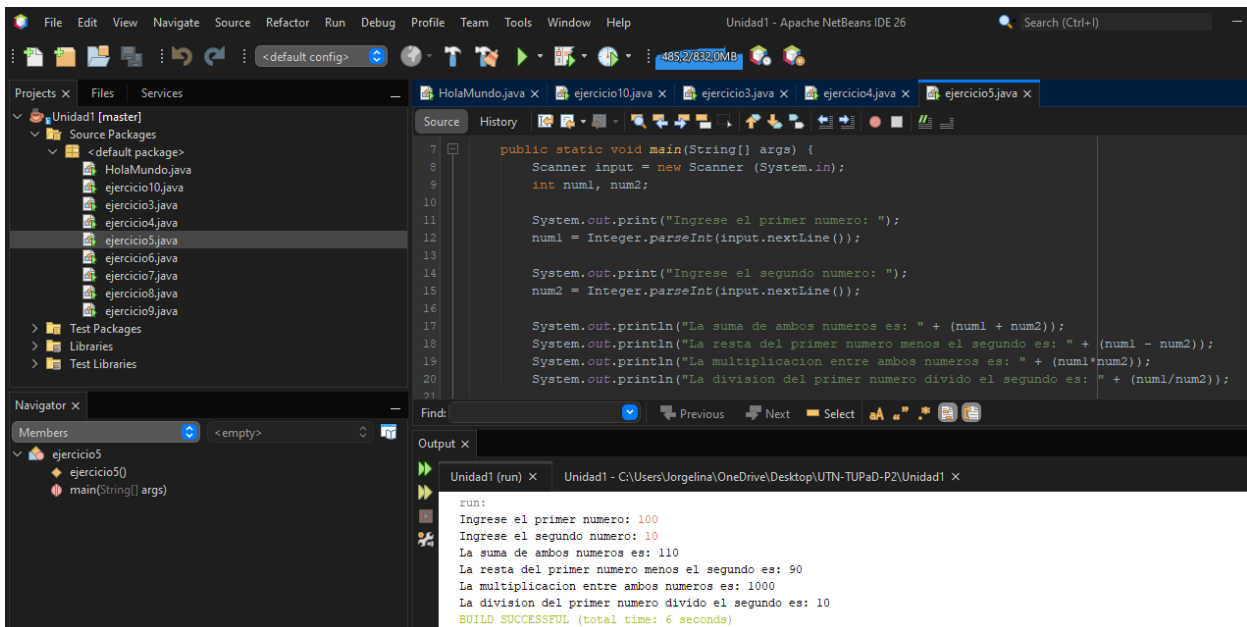
run:

Ingrese su nombre: Jorgelina
Ingrese su edad: 44
Tu nombre es: Jorgelina
Tienes 44 años
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

5. Escribe un programa que solicite dos números enteros y realice las siguientes operaciones:

- Suma
- Resta
- Multiplicación
- División

Muestra los resultados en la consola.



```
7 public static void main(String[] args) {
8     Scanner input = new Scanner(System.in);
9     int num1, num2;
10
11     System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
12     num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
13
14     System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
15     num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
16
17     System.out.println("La suma de ambos numeros es: " + (num1 + num2));
18     System.out.println("La resta del primer numero menos el segundo es: " + (num1 - num2));
19     System.out.println("La multiplicacion entre ambos numeros es: " + (num1 * num2));
20     System.out.println("La division del primer numero dividido el segundo es: " + (num1 / num2));
21 }
```

run:

Ingrese el primer numero: 100
Ingrese el segundo numero: 10
La suma de ambos numeros es: 110
La resta del primer numero menos el segundo es: 90
La multiplicacion entre ambos numeros es: 1000
La division del primer numero dividido el segundo es: 10
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

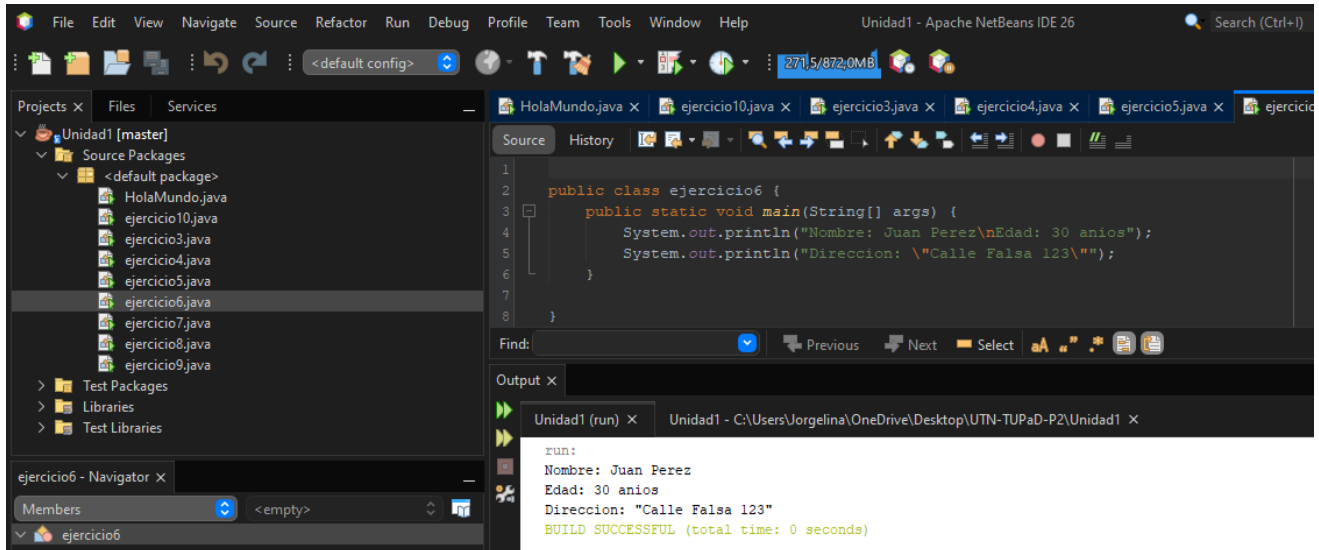
6. Escribe un programa que muestre el siguiente mensaje en consola:

Nombre: Juan Pérez

Edad: 30 años

Dirección: "Calle Falsa 123"

Usa caracteres de escape (\n, \") en `System.out.println()`.



The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. The 'Source' tab displays a Java class named `ejercicio6` with the following code:

```
1 public class ejercicio6 {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.println("Nombre: Juan Perez\nEdad: 30 años");
4         System.out.println("Dirección: \"Calle Falsa 123\"");
5     }
6 }
7
8
```

The 'Output' tab shows the execution results:

```
run:
Nombre: Juan Perez
Edad: 30 años
Dirección: "Calle Falsa 123"
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 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`

En Java, una expresión es una combinación de valores, variables, operadores y/o llamadas a métodos que, al evaluarse, producen un único valor. En cambio, una instrucción (o sentencia) es una línea de código completa que ordena al programa realizar una acción específica, como asignar un valor a una variable, invocar un método o controlar el flujo de ejecución.

En otras palabras, las expresiones forman parte de las instrucciones y se utilizan para calcular valores, mientras que las instrucciones son los comandos que ejecutan acciones en el programa.

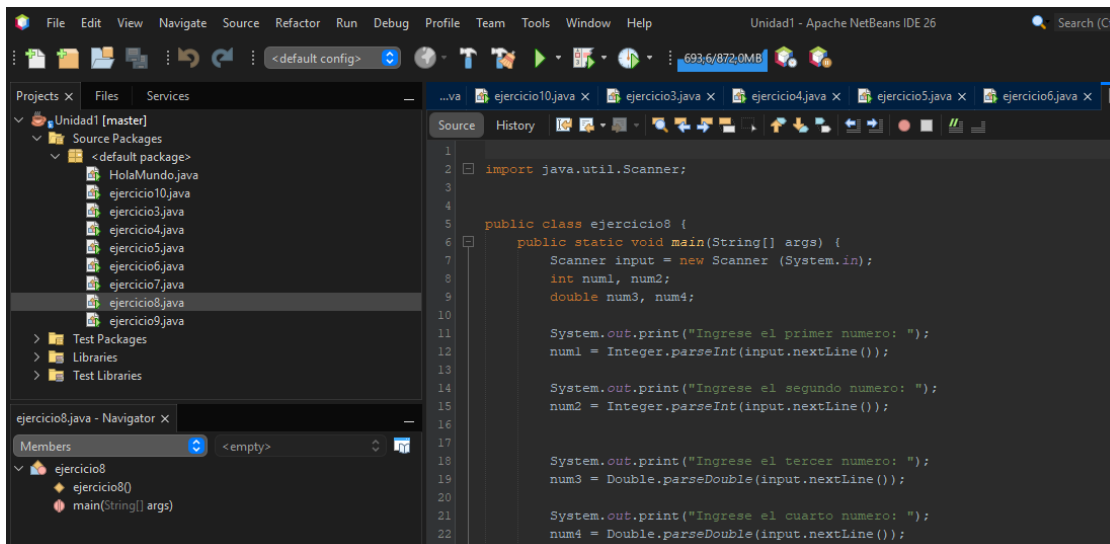
Aplicando estas definiciones al código dado, las expresiones son: 10, x y x + 5, y cada línea de código corresponde a una instrucción.

8. Manejar conversiones de tipo y división en Java.
 - a. Escribe un programa que divida dos números enteros ingresados por el usuario.
 - b. Modifica el código para usar **double** en lugar de **int** y compara los resultados.

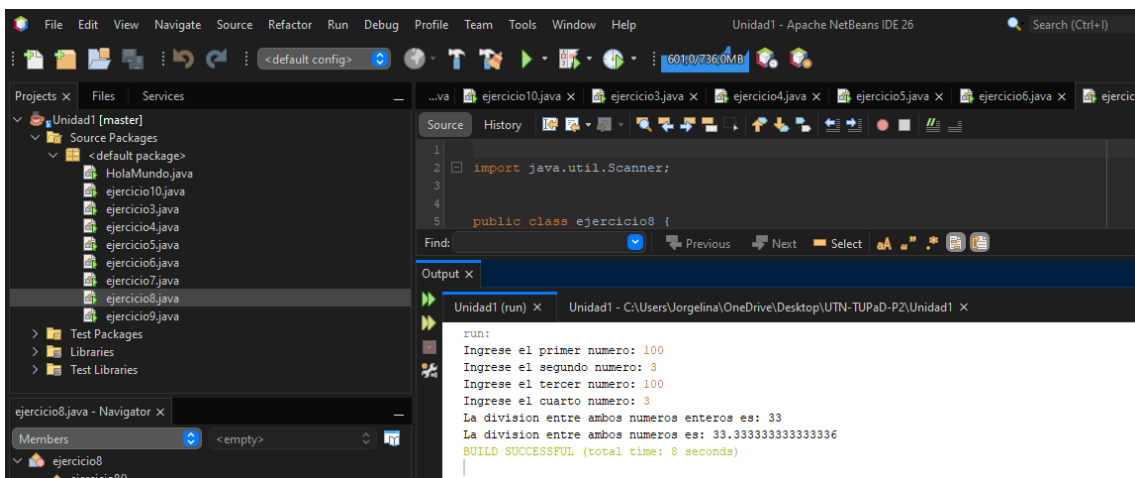
Primer número: 100

Segundo número: 3

Cuando la división se lleva a cabo entre 2 enteros, trunca el resultado, se queda solo con la parte entera, en cambio cuando los números son tomados de tipo Double, se muestran los decimales en el resultado.



```
1 import java.util.Scanner;
2
3
4
5 public class ejercicio8 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input = new Scanner (System.in);
8         int num1, num2;
9         double num3, num4;
10
11         System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
12         num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
13
14         System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
15         num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
16
17
18         System.out.print("Ingrese el tercer numero: ");
19         num3 = Double.parseDouble(input.nextLine());
20
21         System.out.print("Ingrese el cuarto numero: ");
22         num4 = Double.parseDouble(input.nextLine());
```



```
run:
Ingreso el primer numero: 100
Ingreso el segundo numero: 3
Ingreso el tercer numero: 100
Ingreso el cuarto numero: 3
La division entre ambos numeros enteros es: 33
La division entre ambos numeros es: 33.333333333333336
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 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);

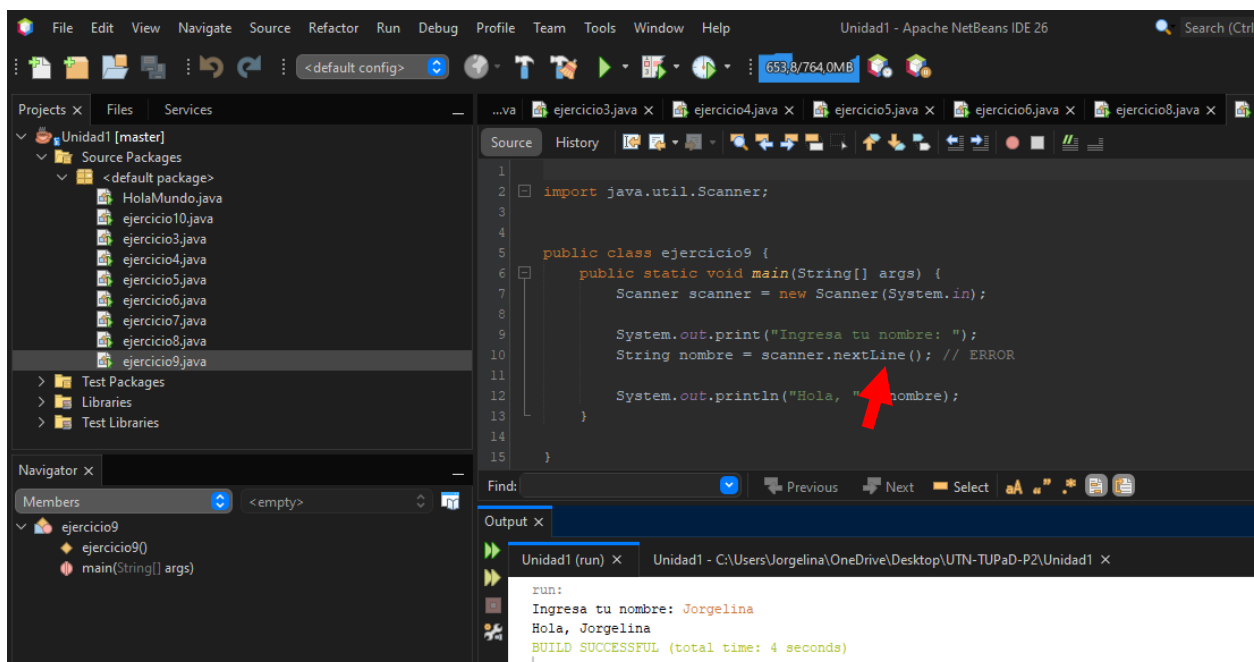
        System.out.print("Ingresa tu nombre: ");

        String nombre = scanner.nextInt(); // ERROR

        System.out.println("Hola, " + nombre);

    }

}
```



Daba error porque no es posible usar next.Int para leer texto. Al cambiar por next.Line() se pudo solucionar.

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	5	-	-
2	5	2	-
3	5	2	2

El valor de resultado es 2 porque ambos números están definidos como enteros, entonces al dividirlos se trunca el resultado, quedando solo la parte entera.

