

PROGRAMACIÓN II Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

Nombre: Farias, Gustavo

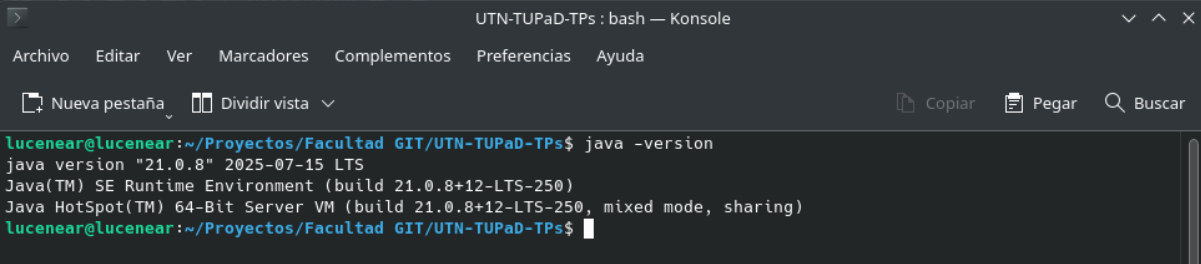
Comisión: M2025-13

Matrícula: 101662

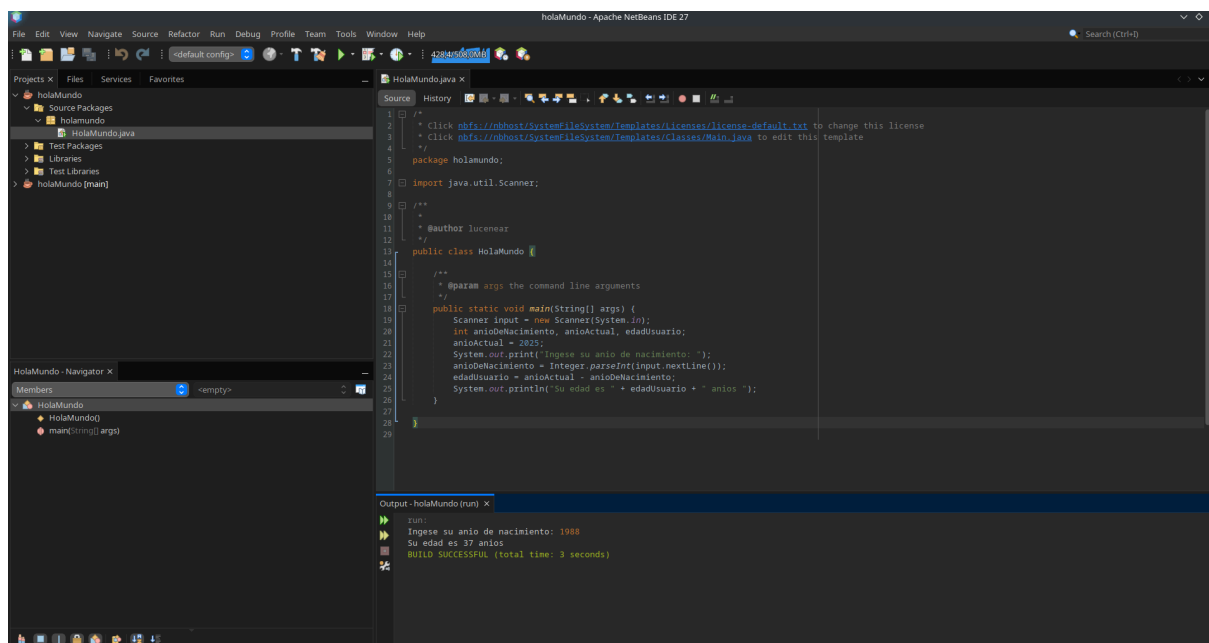
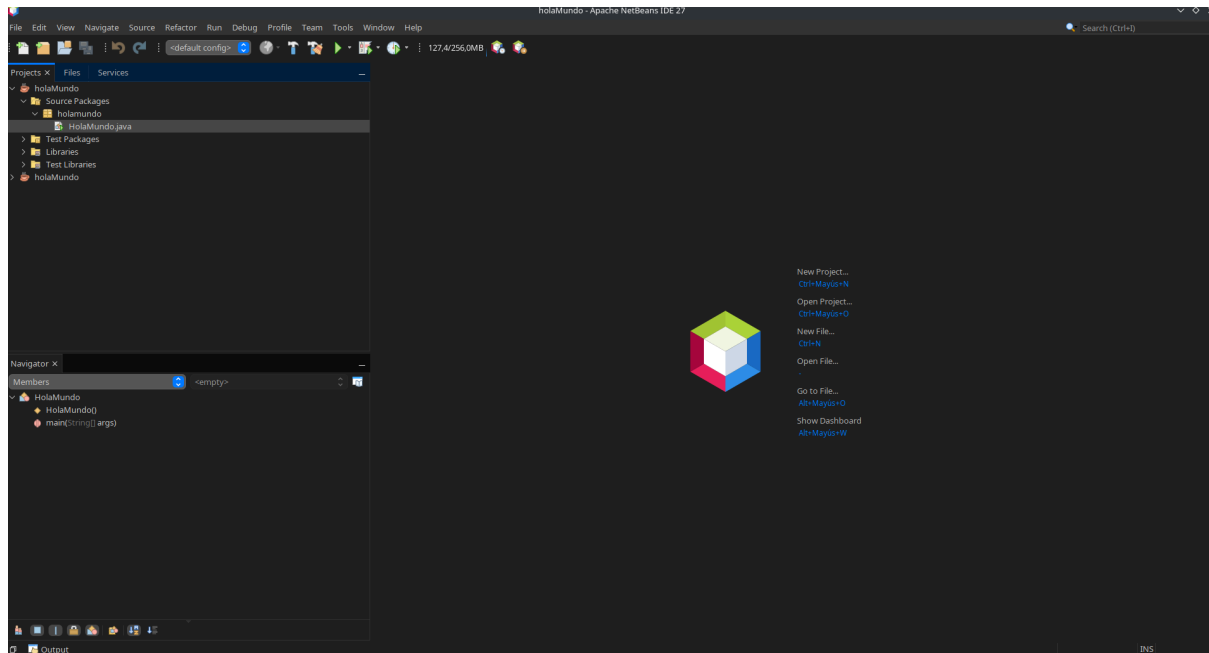
Repositorio GitHub:

https://github.com/Lucenear/UTN-TUPaD-TPs/tree/884ba9b195a71360388702775933e1f987fc1169/Programacion/Programacion_II

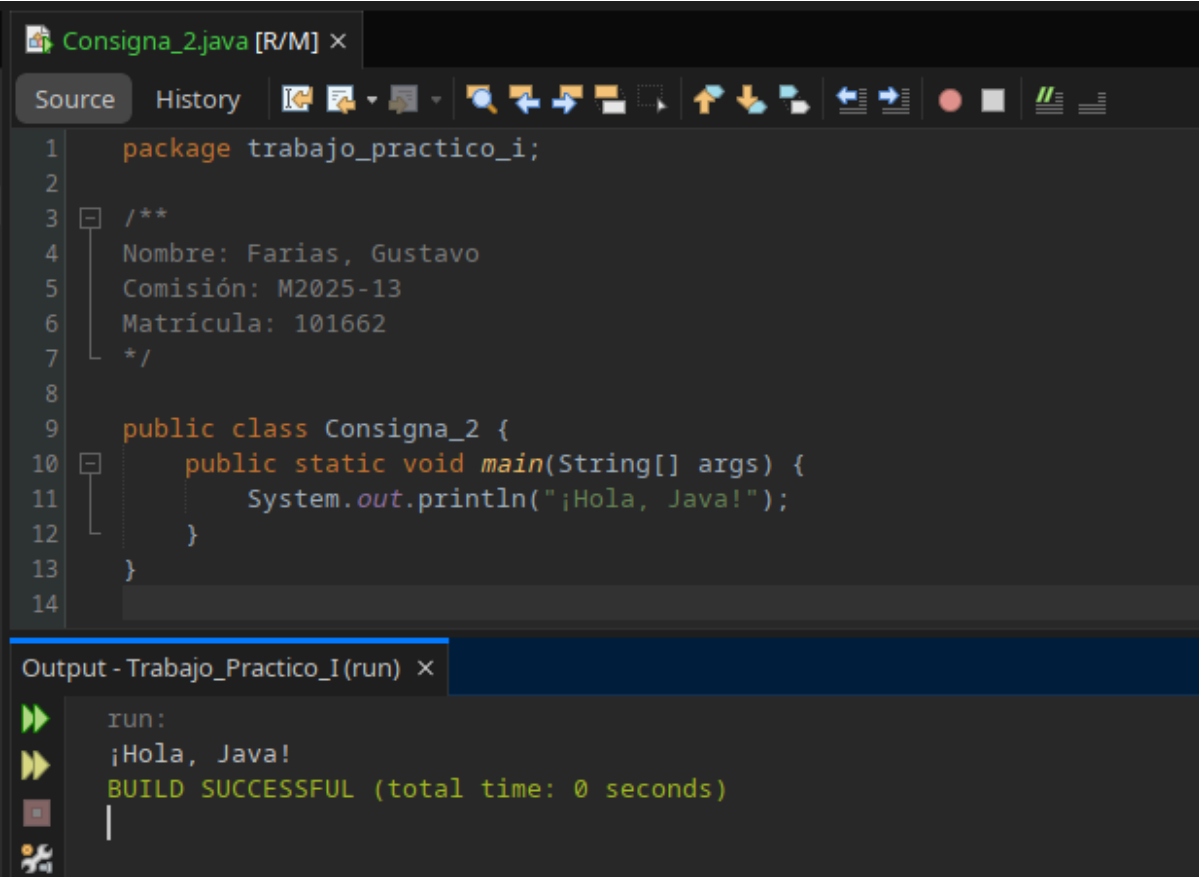
1. Verificar que tienes instalado Java JDK y NetBeans



```
UTN-TUPaD-TPs : bash — Konsole
Archivo  Editar  Ver  Marcadores  Complementos  Preferencias  Ayuda
Nueva pestaña  Dividir vista  Copiar  Pegar  Buscar
luceneare@luceneare:~/Proyectos/Facultad GIT/UTN-TUPaD-TPs$ 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)
luceneare@luceneare:~/Proyectos/Facultad GIT/UTN-TUPaD-TPs$
```



2. Escribir y ejecutar un programa básico en Java.



The screenshot shows an IDE window titled "Consigna_2.java [R/M] x". The editor displays the following Java code:

```
1 package trabajo_practico_i;
2
3 /**
4  * Nombre: Farias, Gustavo
5  * Comisión: M2025-13
6  * Matrícula: 101662
7  */
8
9 public class Consigna_2 {
10     public static void main(String[] args) {
11         System.out.println("¡Hola, Java!");
12     }
13 }
14
```

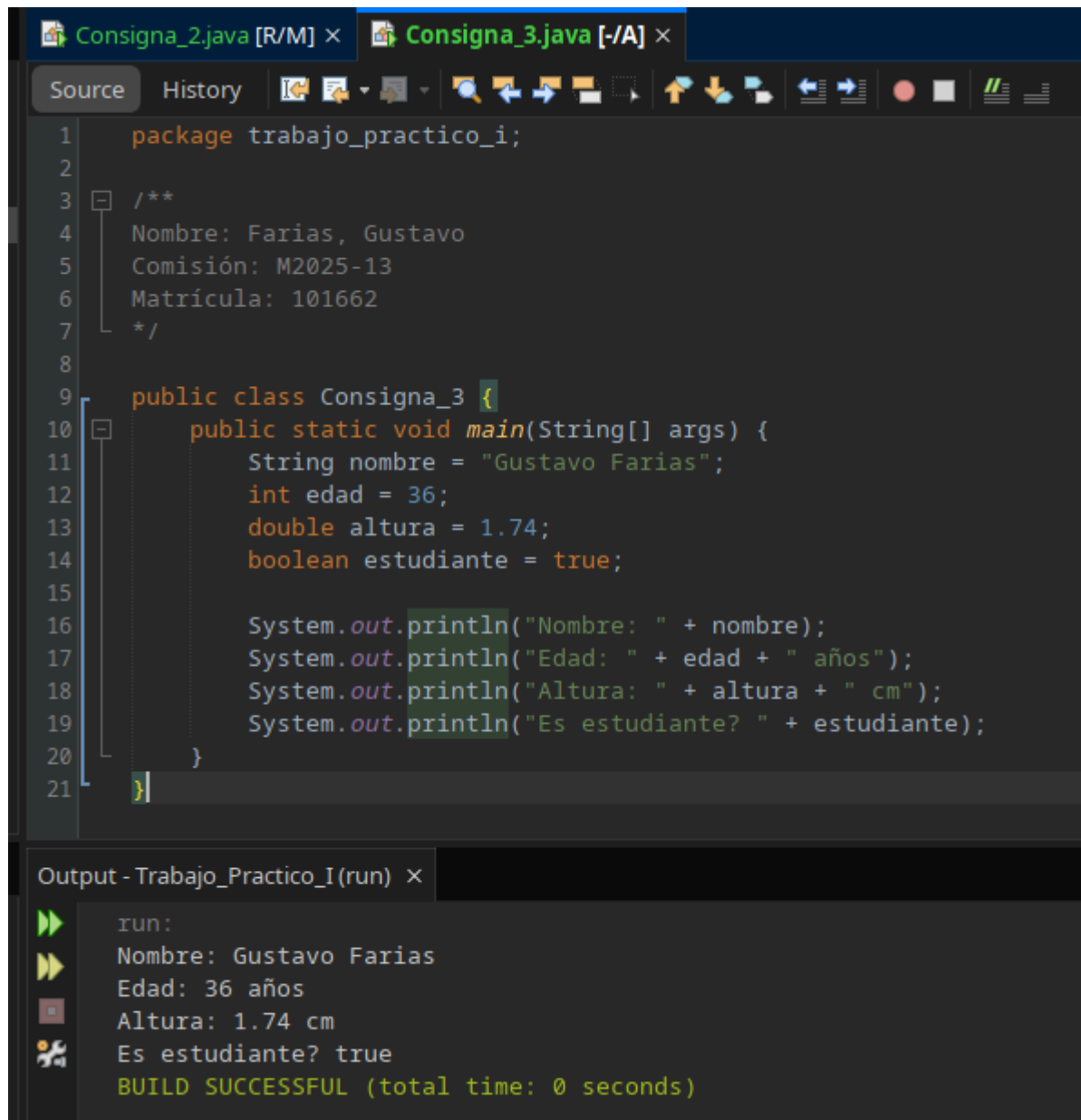
Below the editor is the "Output - Trabajo_Practico_I (run) x" window, which shows the execution results:

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

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

- a. String nombre
- b. int edad
- c. double altura
- d. boolean estudiante

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



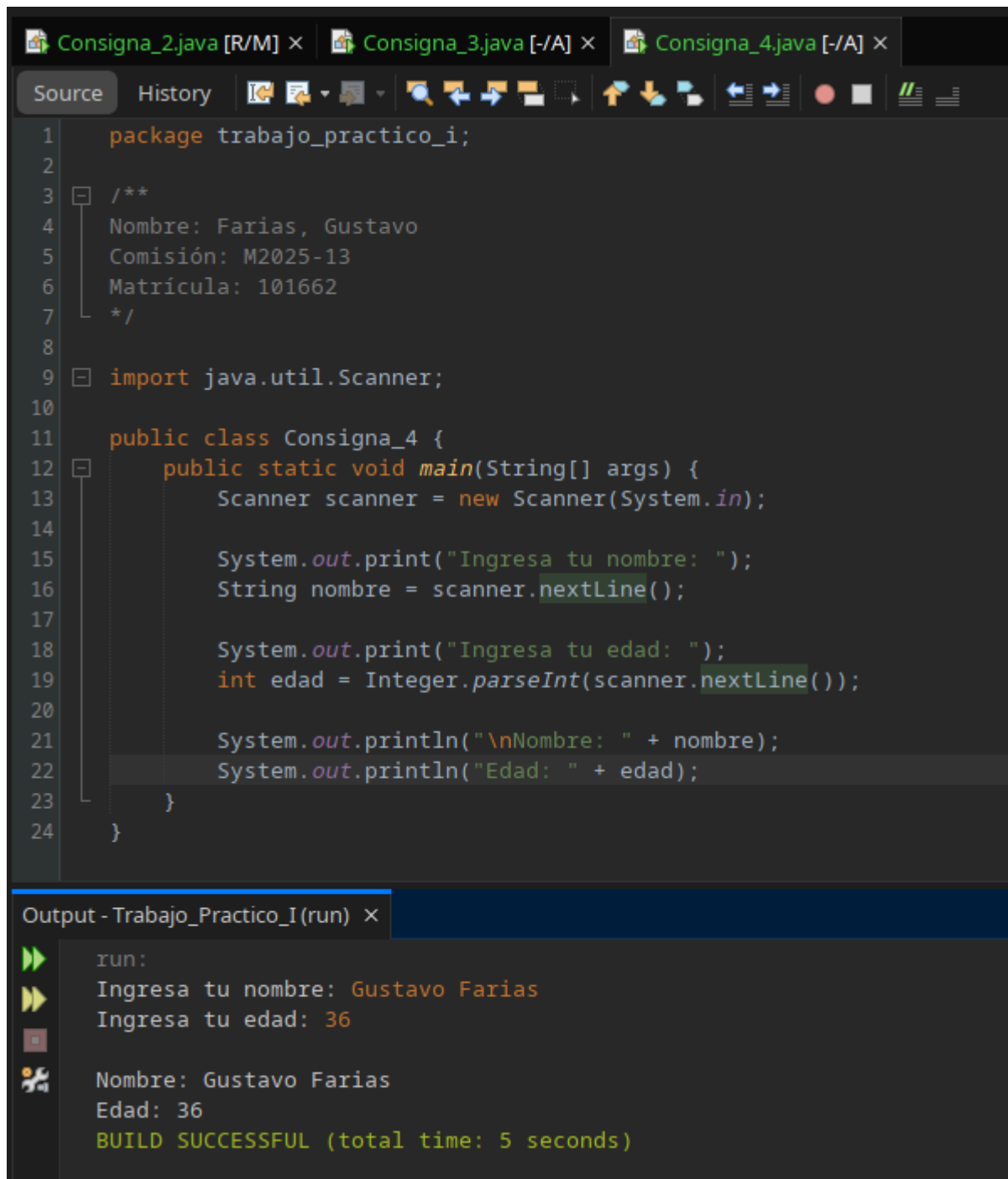
The screenshot shows an IDE with two tabs: 'Consigna_2.java [R/M] x' and 'Consigna_3.java [-/A] x'. The 'Consigna_3.java' tab is active, displaying the following code:

```
1 package trabajo_practico_i;
2
3 /**
4  * Nombre: Farias, Gustavo
5  * Comisión: M2025-13
6  * Matrícula: 101662
7  */
8
9 public class Consigna_3 {
10     public static void main(String[] args) {
11         String nombre = "Gustavo Farias";
12         int edad = 36;
13         double altura = 1.74;
14         boolean estudiante = true;
15
16         System.out.println("Nombre: " + nombre);
17         System.out.println("Edad: " + edad + " años");
18         System.out.println("Altura: " + altura + " cm");
19         System.out.println("Es estudiante? " + estudiante);
20     }
21 }
```

Below the code editor, the 'Output - Trabajo_Practico_I(run) x' window shows the execution results:

```
run:
Nombre: Gustavo Farias
Edad: 36 años
Altura: 1.74 cm
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.



The screenshot shows an IDE with three tabs: `Consigna_2.java [R/M]`, `Consigna_3.java [-/A]`, and `Consigna_4.java [-/A]`. The `Source` tab is active, displaying the following Java code:

```
1 package trabajo_practico_i;
2
3 /**
4  * Nombre: Farias, Gustavo
5  * Comisión: M2025-13
6  * Matrícula: 101662
7  */
8
9 import java.util.Scanner;
10
11 public class Consigna_4 {
12     public static void main(String[] args) {
13         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
14
15         System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
16         String nombre = scanner.nextLine();
17
18         System.out.print("Ingresa tu edad: ");
19         int edad = Integer.parseInt(scanner.nextLine());
20
21         System.out.println("\nNombre: " + nombre);
22         System.out.println("Edad: " + edad);
23     }
24 }
```

Below the code editor is the `Output - Trabajo_Practico_I(run)` window, which shows the execution results:

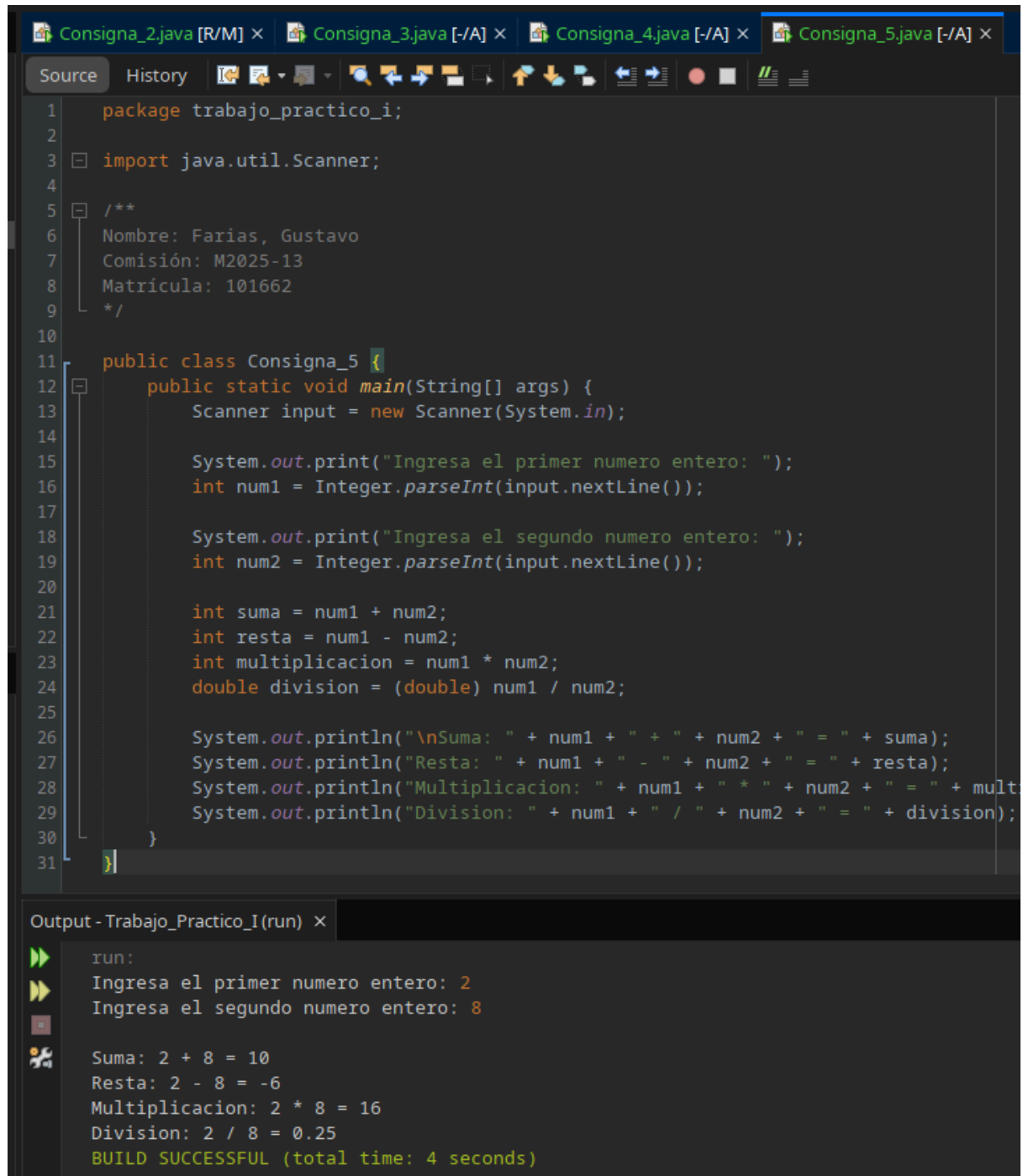
```
run:
Ingresa tu nombre: Gustavo Farias
Ingresa tu edad: 36

Nombre: Gustavo Farias
Edad: 36
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 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.



The screenshot shows an IDE with four tabs: `Consigna_2.java [R/M]`, `Consigna_3.java [-/A]`, `Consigna_4.java [-/A]`, and `Consigna_5.java [-/A]`. The `Source` tab is active, displaying the code for `Consigna_5.java`. The code is as follows:

```
1 package trabajo_practico_i;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 /**
6  * Nombre: Farias, Gustavo
7  * Comisión: M2025-13
8  * Matrícula: 101662
9  */
10
11 public class Consigna_5 {
12     public static void main(String[] args) {
13         Scanner input = new Scanner(System.in);
14
15         System.out.print("Ingresa el primer numero entero: ");
16         int num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
17
18         System.out.print("Ingresa el segundo numero entero: ");
19         int num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
20
21         int suma = num1 + num2;
22         int resta = num1 - num2;
23         int multiplicacion = num1 * num2;
24         double division = (double) num1 / num2;
25
26         System.out.println("\nSuma: " + num1 + " + " + num2 + " = " + suma);
27         System.out.println("Resta: " + num1 + " - " + num2 + " = " + resta);
28         System.out.println("Multiplicacion: " + num1 + " * " + num2 + " = " + multiplicacion);
29         System.out.println("Division: " + num1 + " / " + num2 + " = " + division);
30     }
31 }
```

The `Output - Trabajo_Practico_I(run)` tab shows the execution results:

```
run:
Ingresa el primer numero entero: 2
Ingresa el segundo numero entero: 8

Suma: 2 + 8 = 10
Resta: 2 - 8 = -6
Multiplicacion: 2 * 8 = 16
Division: 2 / 8 = 0.25
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

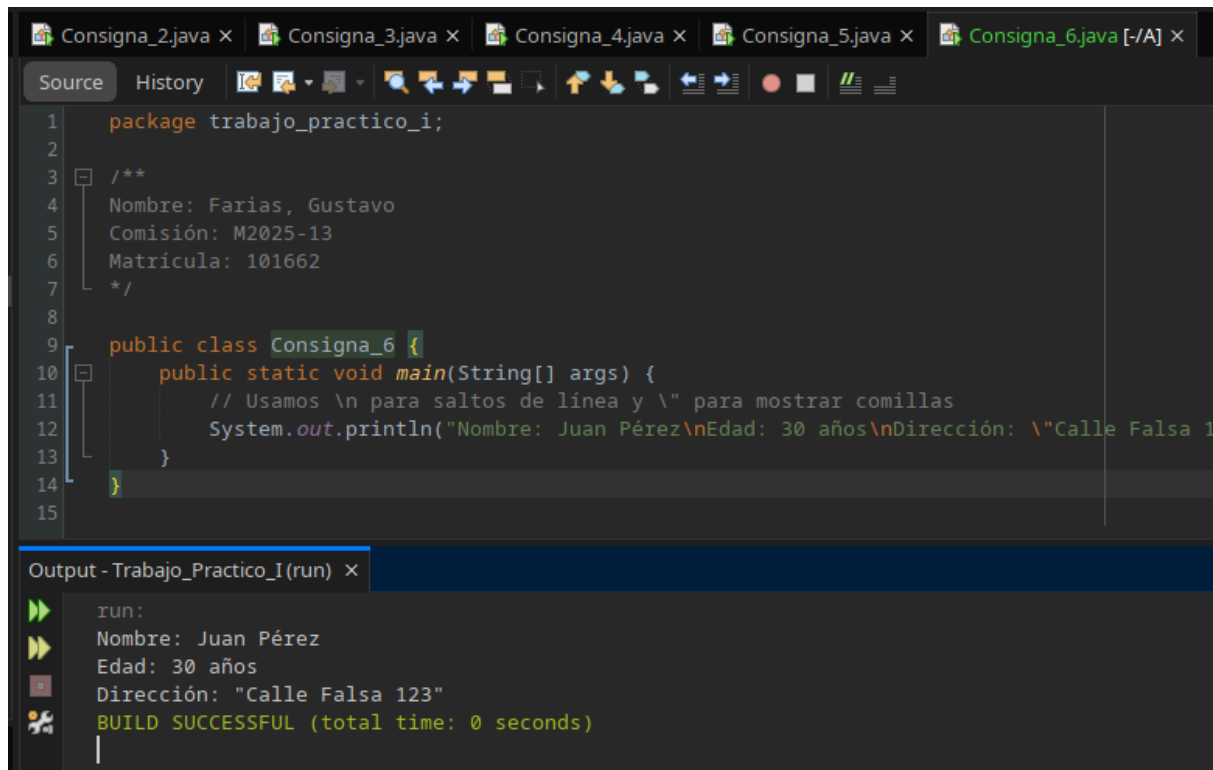
6. Escribe un programa que muestre el siguiente mensaje en consola:

Nombre: Juan Pérez

Edad: 30 años

Dirección: "Calle Falsa 123"

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



The screenshot shows an IDE with a dark theme. The top toolbar includes icons for file operations and running. The editor displays a Java file named 'Consigna_6.java' with the following code:

```
1 package trabajo_practico_i;
2
3 /**
4  * Nombre: Farias, Gustavo
5  * Comisión: M2025-13
6  * Matrícula: 101662
7  */
8
9 public class Consigna_6 {
10     public static void main(String[] args) {
11         // Usamos \n para saltos de línea y \" para mostrar comillas
12         System.out.println("Nombre: Juan Pérez\nEdad: 30 años\nDirección: \"Calle Falsa 123\"");
13     }
14 }
15
```

Below the editor, the 'Output - Trabajo_Practico_I(run)' window shows the execution results:

```
run:
Nombre: Juan Pérez
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

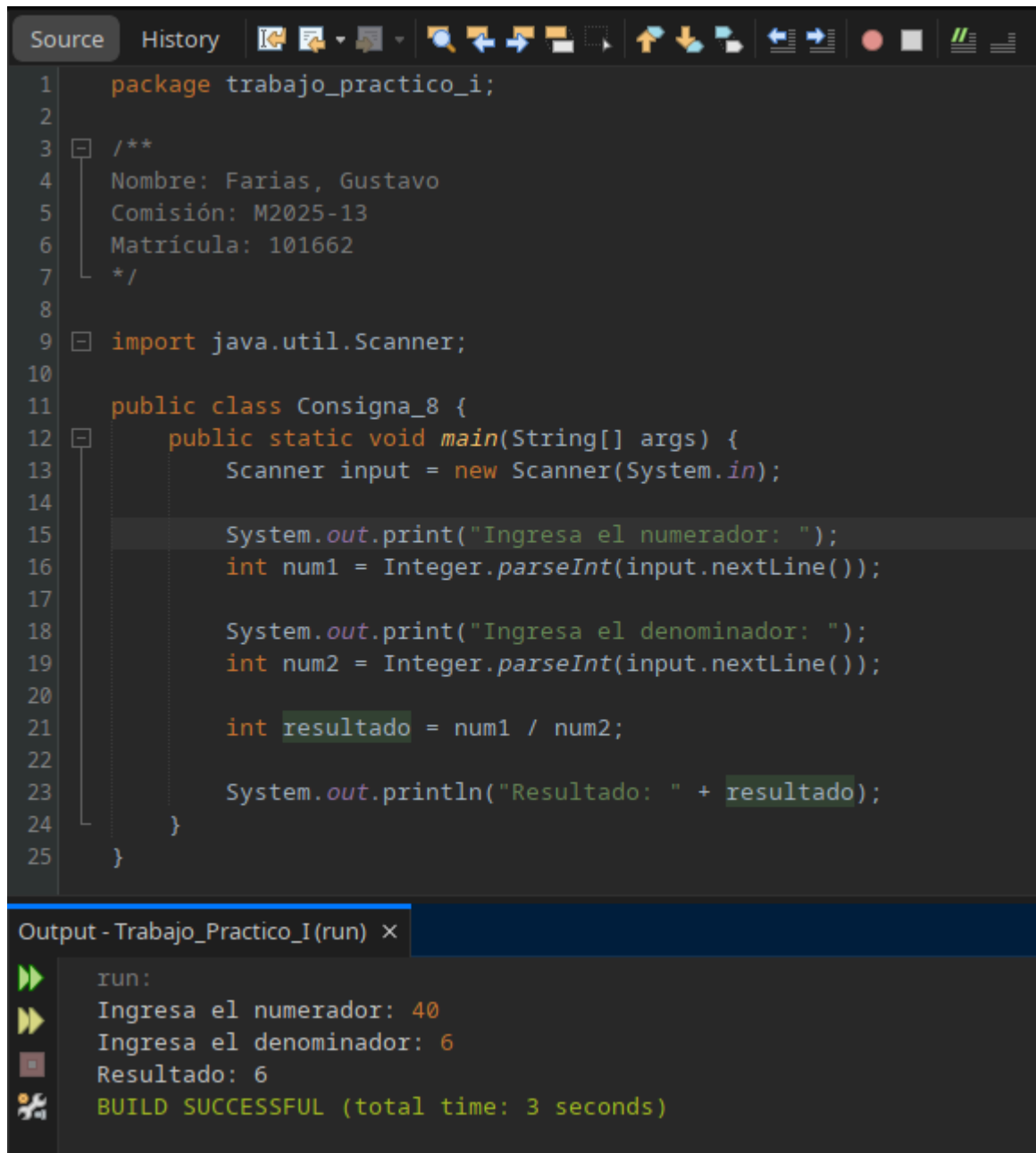
System.out.println(x); // Línea 3

En todos los casos se trata de instrucciones debido a que se trata de líneas que ejecutan una determinada acción.

Por el contrario, las expresiones son fragmentos de código que generan un valor. Es por esto mismo que una instrucción puede estar compuesta por expresiones, pero no al revés.

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.



The image shows a screenshot of an IDE with a Java source file. The code defines a package, imports Scanner, and creates a class Consigna_8 with a main method. The main method prompts the user for a numerator and denominator, parses them as integers, divides them, and prints the result. Below the code editor, the output window shows the program's execution with user input 40 and 6, resulting in 6. The build was successful.

```
1 package trabajo_practico_i;
2
3 /**
4  * Nombre: Farias, Gustavo
5  * Comisión: M2025-13
6  * Matrícula: 101662
7  */
8
9 import java.util.Scanner;
10
11 public class Consigna_8 {
12     public static void main(String[] args) {
13         Scanner input = new Scanner(System.in);
14
15         System.out.print("Ingresa el numerador: ");
16         int num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
17
18         System.out.print("Ingresa el denominador: ");
19         int num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
20
21         int resultado = num1 / num2;
22
23         System.out.println("Resultado: " + resultado);
24     }
25 }
```

Output - Trabajo_Practico_I(run) ×

run:
Ingresa el numerador: 40
Ingresa el denominador: 6
Resultado: 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

Source

History

```
1 package trabajo_practico_i;
2
3 /**
4  * Nombre: Farias, Gustavo
5  * Comisión: M2025-13
6  * Matrícula: 101662
7  */
8
9 import java.util.Scanner;
10
11 public class Consigna_8 {
12     public static void main(String[] args) {
13         Scanner input = new Scanner(System.in);
14
15         System.out.print("Ingresa el numerador: ");
16         int num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
17
18         System.out.print("Ingresa el denominador: ");
19         int num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
20
21         int resultadoInt = num1 / num2;
22
23         double resultadoDouble = (double) num1 / num2;
24
25         System.out.println("Resultado con int: " + resultadoInt);
26         System.out.println("Division con double: " + resultadoDouble);
27     }
28 }
29 }
```

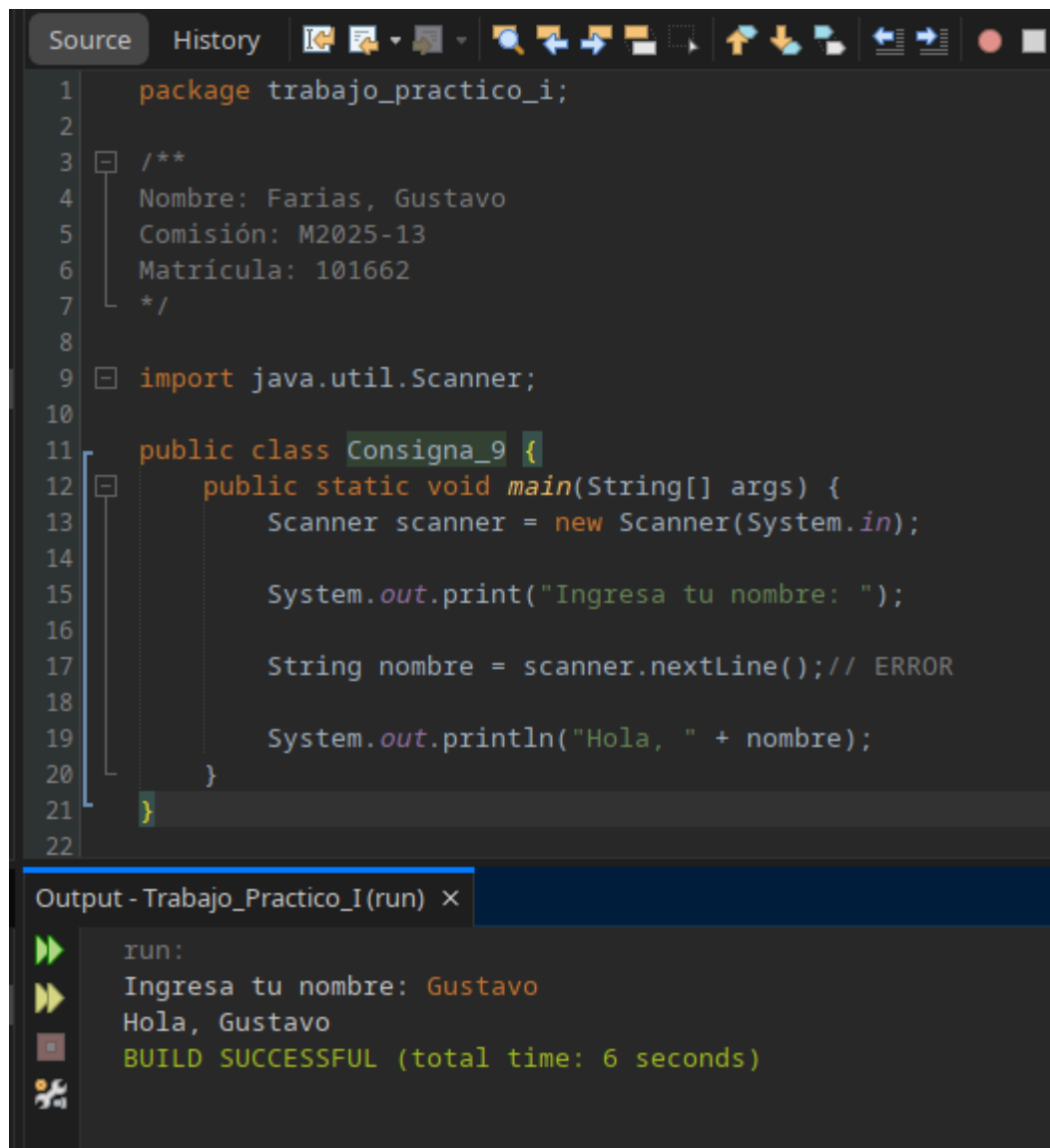
Output - Trabajo_Practico_I(run) ×

```
run:
Ingresa el numerador: 40
Ingresa el denominador: 6
Resultado con int: 6
Division con double: 6.666666666666667
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 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);
    }
}
```

Se utiliza el método `nextInt` y este solo lee números, pero lo que se le pide al usuario, y así debiera hacerlo, es ingresar su nombre (texto). Incluso, se le asigna a la variable `nombre` un tipo `String`.



The screenshot shows an IDE with a dark theme. The top toolbar includes icons for source, history, and various editing actions. The code editor displays the following Java code:

```
1 package trabajo_practico_i;
2
3 /**
4  * Nombre: Farias, Gustavo
5  * Comisión: M2025-13
6  * Matrícula: 101662
7  */
8
9 import java.util.Scanner;
10
11 public class Consigna_9 {
12     public static void main(String[] args) {
13         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
14
15         System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
16
17         String nombre = scanner.nextLine();// ERROR
18
19         System.out.println("Hola, " + nombre);
20     }
21 }
22
```

Below the code editor, the 'Output - Trabajo_Practico_I(run)' window is visible. It shows the execution of the program:

```
run:
Ingresa tu nombre: Gustavo
Hola, Gustavo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

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);  
    }  
}
```

Linea	a	x	resultado
3	5	sin definir	sin definir
4	5	2	sin definir
5	5	2	2
6	5	2	2

El resultado es 2, debido a que se trabajó con números de tipo entero, incluido su resultado. Por eso mismo es que se truncó la parte decimal y arroja dicho resultado. En todo caso, alguno de los operandos debería haber sido double.