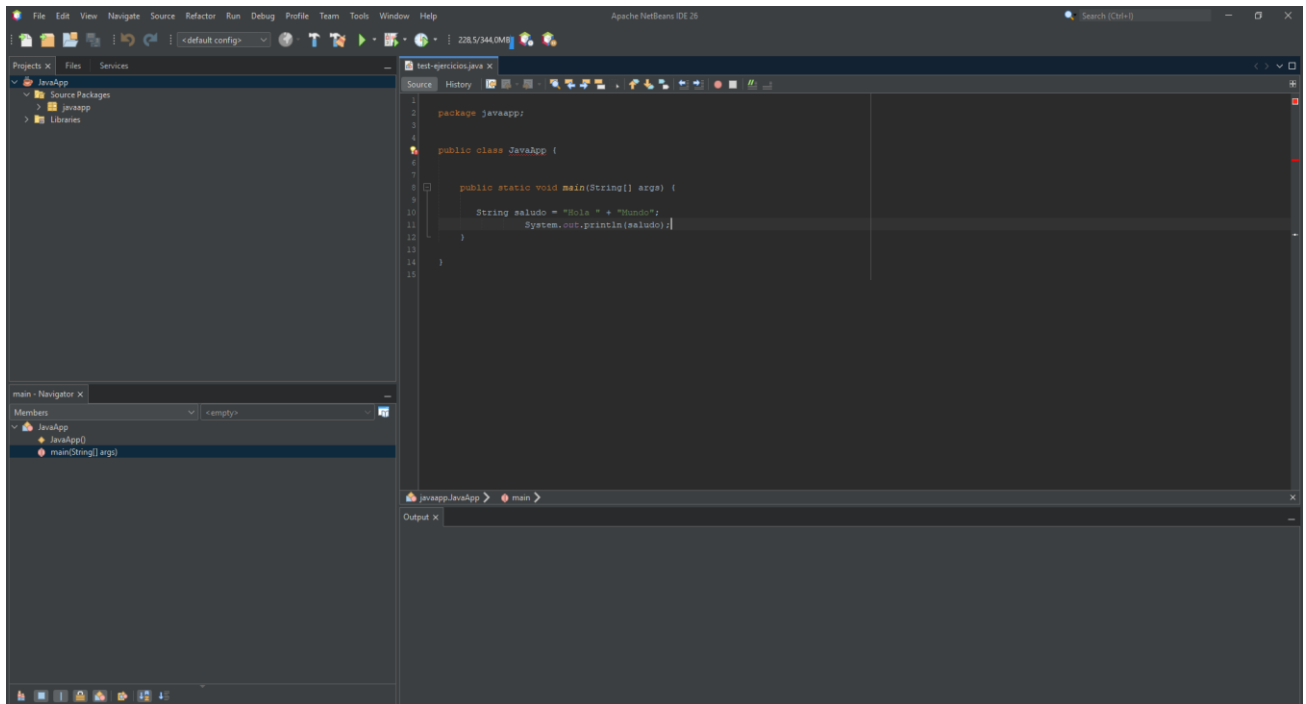
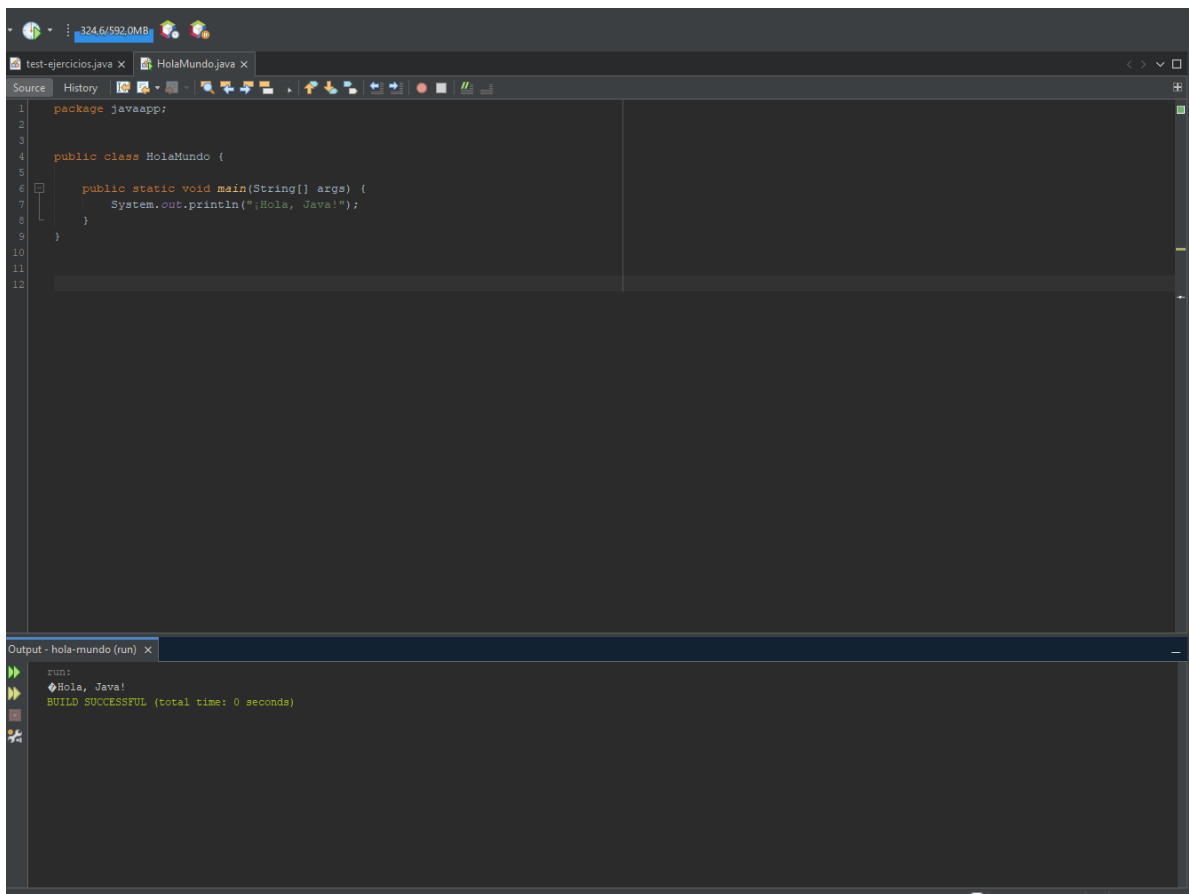


## Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

1)



2)



3)

The screenshot displays the Apache NetBeans IDE interface. The main editor window shows a Java file named `Main.java` with the following code:

```
1 public class Main {
2     public static void main(String[] args) {
3         String nombre = "Fernando";
4         int edad = 45;
5         double altura = 1.95;
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("Estudiante: " + estudiante);
12    }
13 }
14
15
```

Below the editor, the `Output - Main (run)` window shows the execution results:

```
run:
Nombre: Fernando
Edad: 45
Altura: 1.95
Estudiante: true
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

4)

The screenshot shows the NetBeans IDE with the following content:

**Source Editor:**

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class DatosUsuario {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          System.out.print("Ingrese su nombre: ");
8          String nombre = sc.nextLine();
9
10         System.out.print("Ingrese su edad en numeros: ");
11         int edad = sc.nextInt();
12
13         System.out.println("Su nombre es: " + nombre);
14         System.out.println("Su edad es: " + edad + " años");
15
16         sc.close();
17     }
18 }
19
20

```

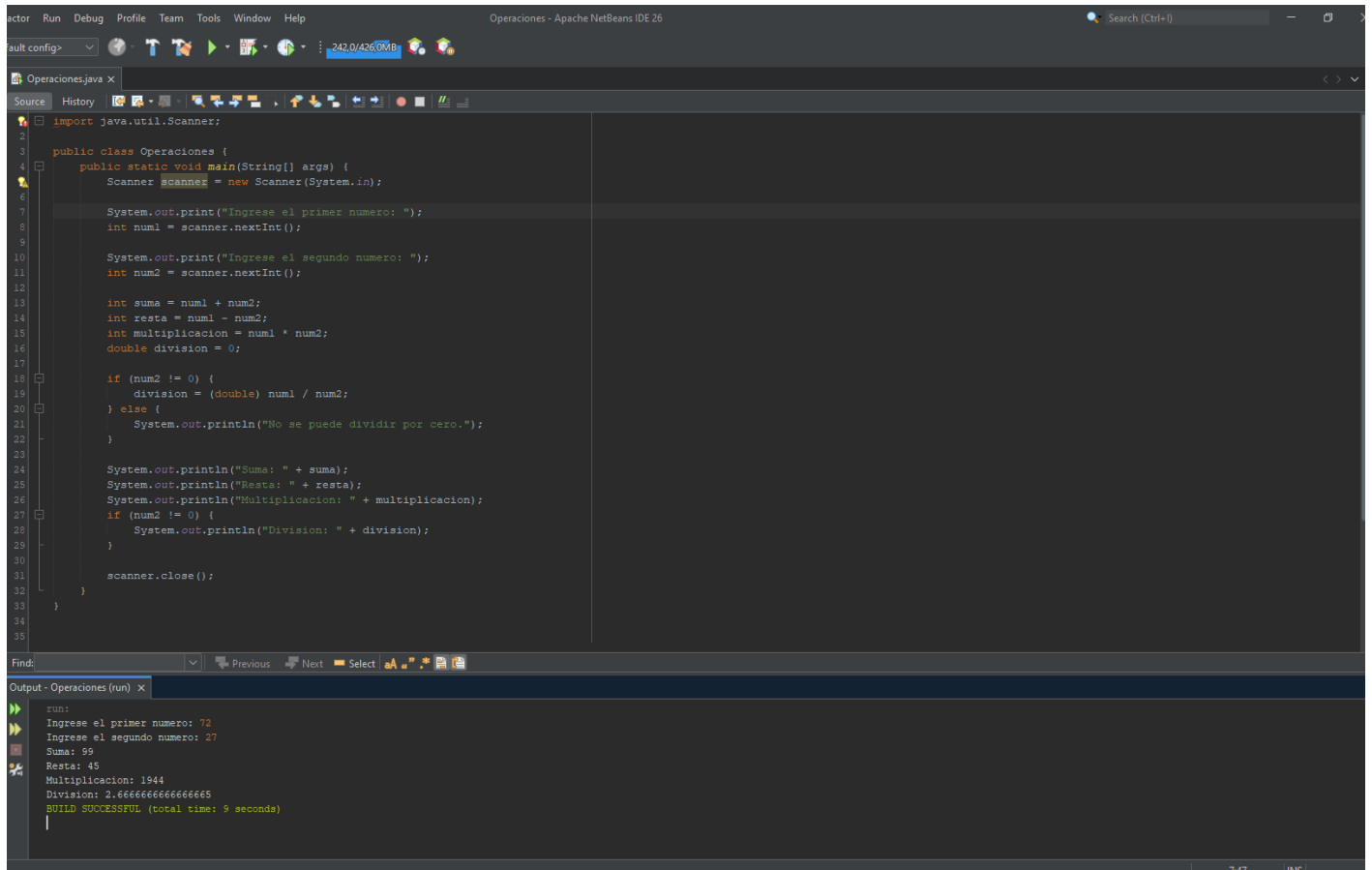
**Output - DatosUsuario (run):**

```

run:
Ingrese su nombre: Lautaro
Ingrese su edad en numeros: 22
Su nombre es: Lautaro
Su edad es: 22 años
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

```

5)



The screenshot shows the Apache NetBeans IDE with the 'Operaciones' Java class open. The code implements a simple calculator using the Scanner class. It prompts the user for two numbers and performs addition, subtraction, multiplication, and division. The output window shows the results of these operations for the input values 72 and 27.

```
import java.util.Scanner;

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

        System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
        int num1 = scanner.nextInt();

        System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
        int num2 = scanner.nextInt();

        int suma = num1 + num2;
        int resta = num1 - num2;
        int multiplicacion = num1 * num2;
        double division = 0;

        if (num2 != 0) {
            division = (double) num1 / num2;
        } else {
            System.out.println("No se puede dividir por cero.");
        }

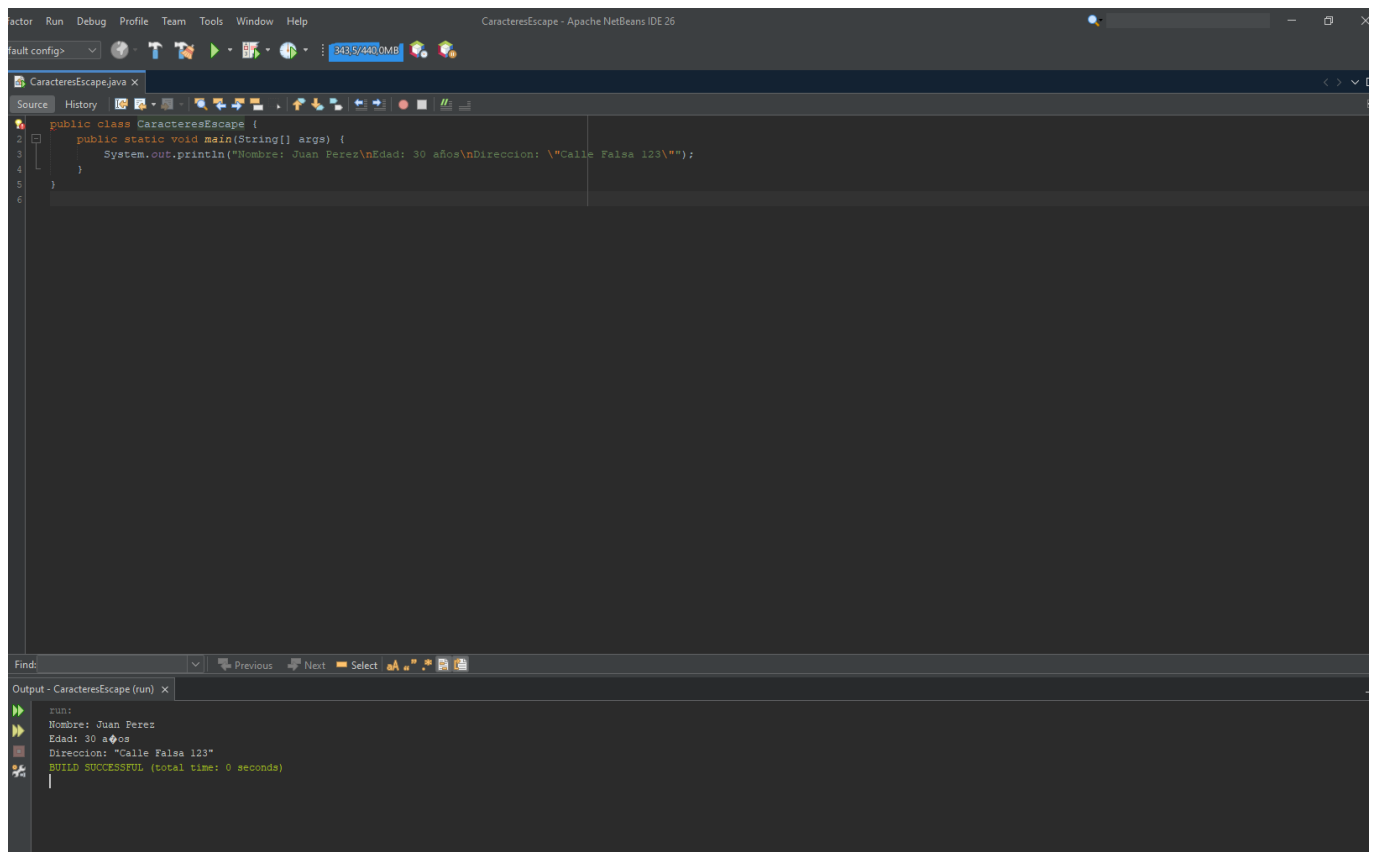
        System.out.println("Suma: " + suma);
        System.out.println("Resta: " + resta);
        System.out.println("Multiplicacion: " + multiplicacion);
        if (num2 != 0) {
            System.out.println("Division: " + division);
        }

        scanner.close();
    }
}
```

Output - Operaciones (run) X

```
run:
Ingrese el primer numero: 72
Ingrese el segundo numero: 27
Suma: 99
Resta: 45
Multiplicacion: 1944
Division: 2.6666666666666665
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

6)



The screenshot shows the Apache NetBeans IDE with the 'CaracteresEscape' Java class open. The code demonstrates the use of escape characters in a string. The output window shows the result of the println statement, where the escape characters are interpreted correctly.

```
public class CaracteresEscape {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Nombre: Juan Perez\nEdad: 30 años\nDireccion: \"Calle Falsa 123\"");
    }
}
```

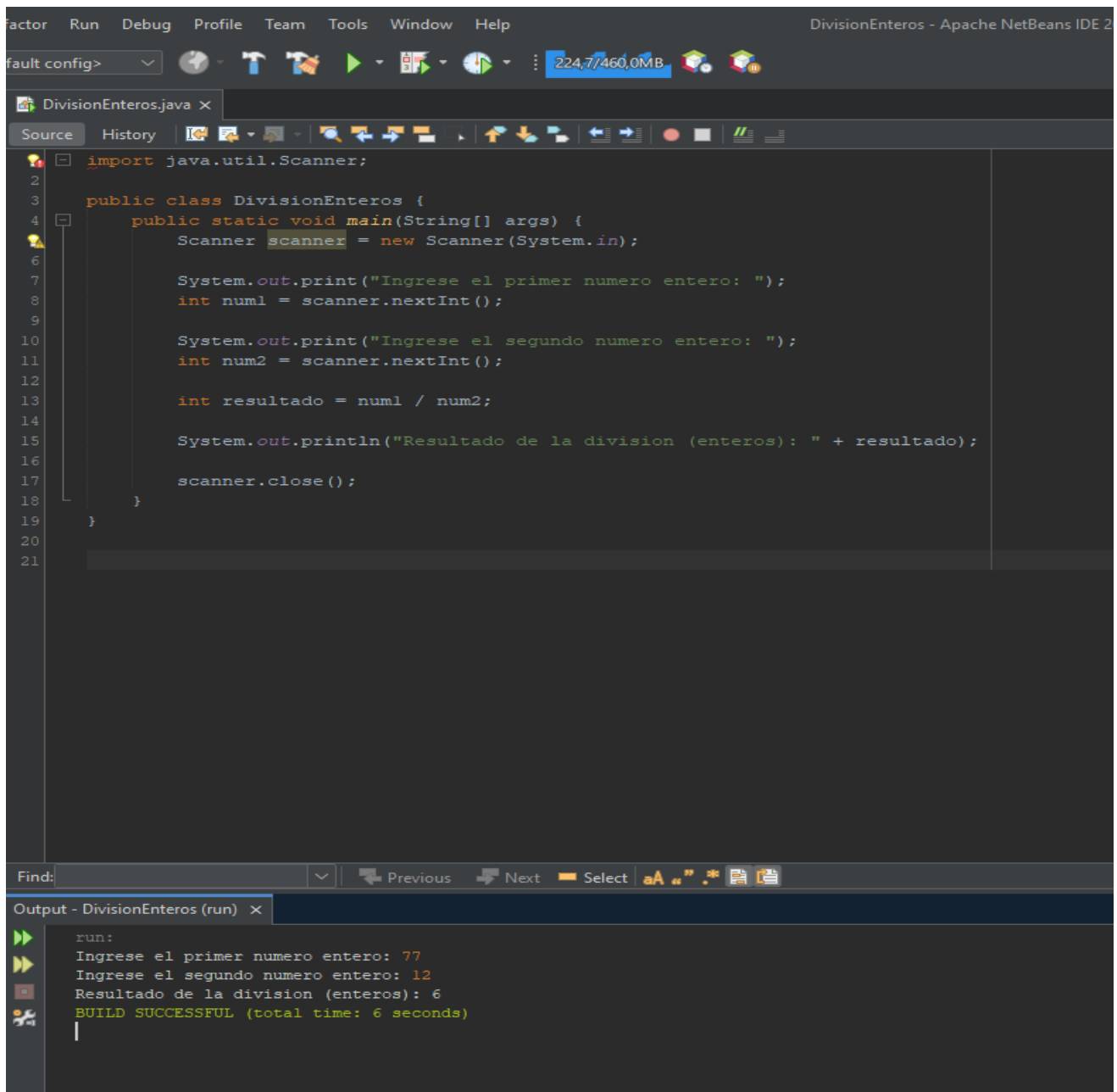
Output - CaracteresEscape (run) X

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

7)

Las expresiones producen valores, variables, operadores y funciones que evalúan un resultado. En el código, las expresiones son  $10$ ,  $x + 5$  y  $x$ , en cambio, las instrucciones realizan acciones dentro del programa, como declarar una variable, asignar un valor, o llamar a un método. En el código, las instrucciones son `int x = 10;`, `x = x + 5;` y `System.out.println(x);`, ya que cada una de ellas ejecuta una operación específica.

8) a)



The screenshot displays the Apache NetBeans IDE interface. The main editor window shows the source code for a Java class named `DivisionEnteros`. The code imports `java.util.Scanner` and defines a `main` method that prompts the user for two integers, calculates their division, and prints the result. The output window at the bottom shows the execution results, including the prompts, user input, and the final result.

```
import java.util.Scanner;

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

        System.out.print("Ingrese el primer numero entero: ");
        int num1 = scanner.nextInt();

        System.out.print("Ingrese el segundo numero entero: ");
        int num2 = scanner.nextInt();

        int resultado = num1 / num2;

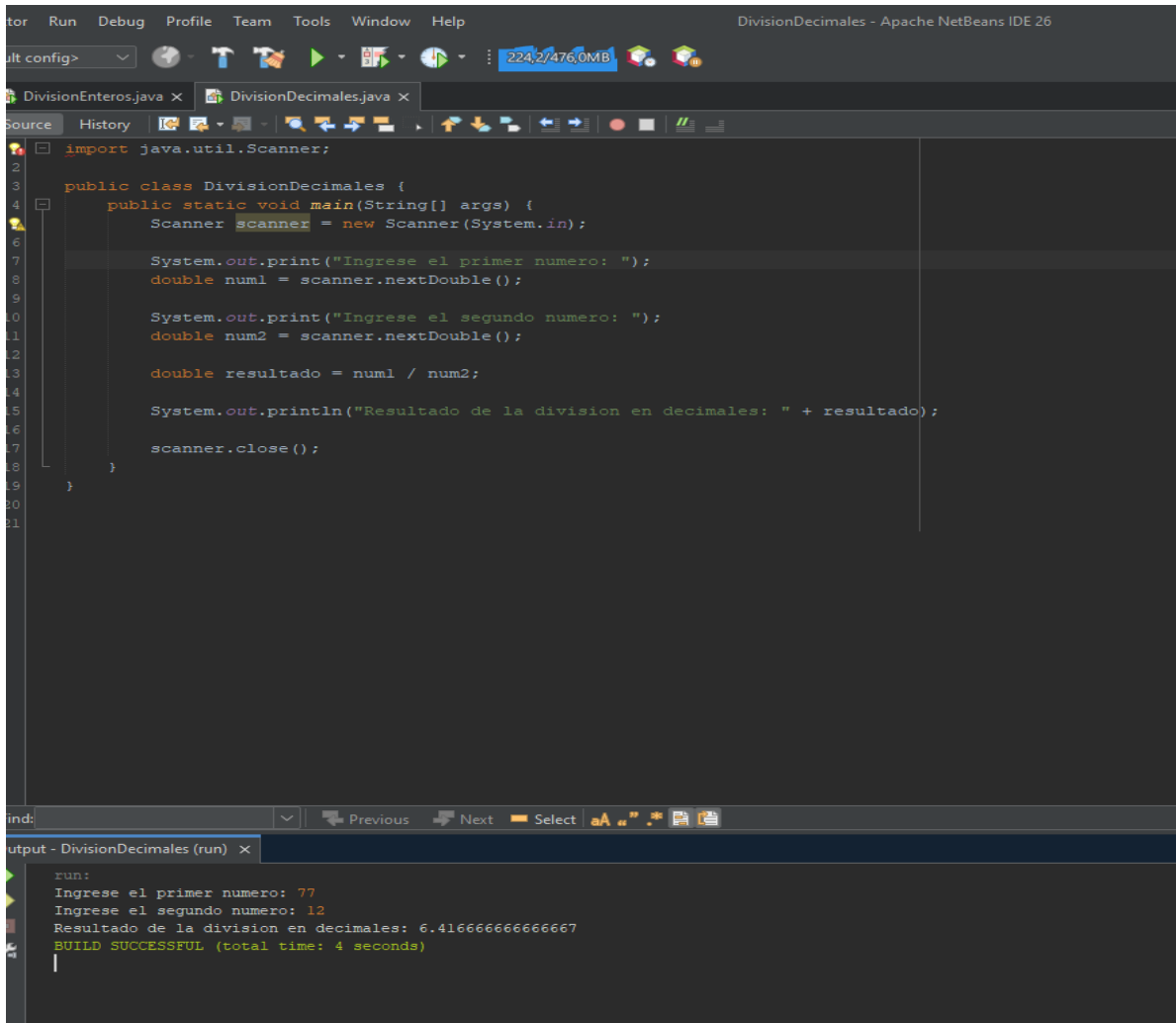
        System.out.println("Resultado de la division (enteros): " + resultado);

        scanner.close();
    }
}
```

Output - DivisionEnteros (run) ×

```
run:
Ingrese el primer numero entero: 77
Ingrese el segundo numero entero: 12
Resultado de la division (enteros): 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

b)



The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. The top toolbar includes buttons for Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window, and Help. The main editor window displays the source code for `DivisionDecimales.java`. The code imports `java.util.Scanner` and defines a `main` method that prompts the user for two numbers, calculates their division, and prints the result. The output window at the bottom shows the program's execution with the inputs 77 and 12, resulting in a decimal value of 6.416666666666667. The build was successful.

```
import java.util.Scanner;

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

        System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
        double num1 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
        double num2 = scanner.nextDouble();

        double resultado = num1 / num2;

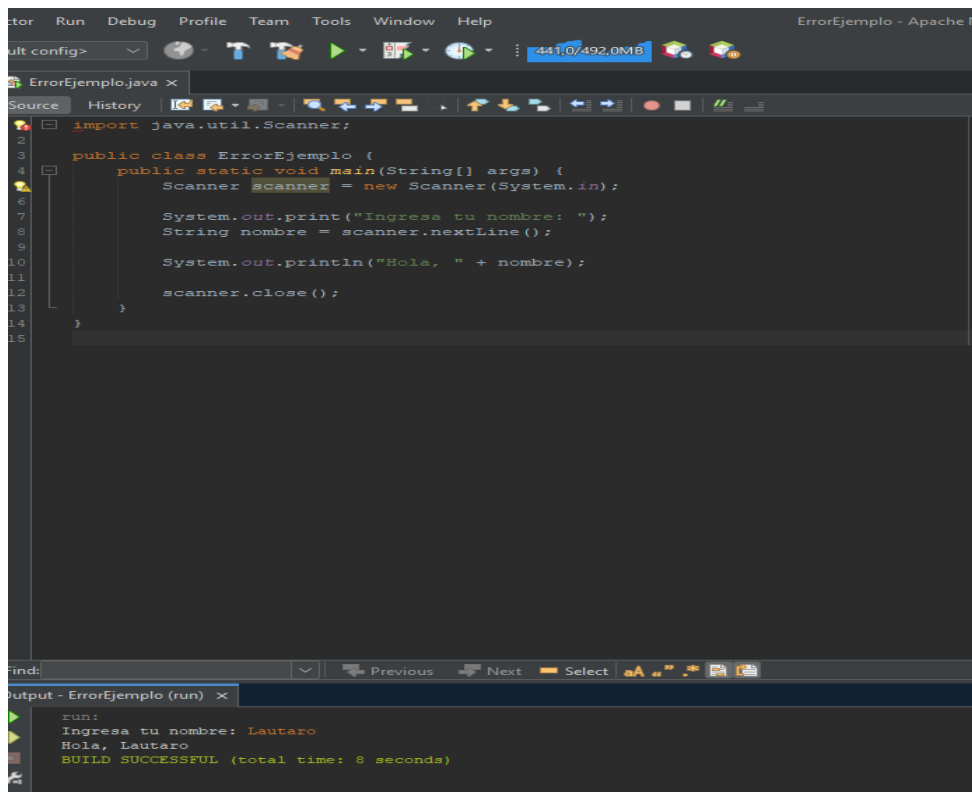
        System.out.println("Resultado de la division en decimales: " + resultado);

        scanner.close();
    }
}
```

Output - DivisionDecimales (run) x

```
run:
Ingrese el primer numero: 77
Ingrese el segundo numero: 12
Resultado de la division en decimales: 6.416666666666667
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

9)



The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. The top toolbar includes buttons for Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window, and Help. The main editor window displays the source code for `ErrorEjemplo.java`. The code imports `java.util.Scanner` and defines a `main` method that prompts the user for their name and prints a greeting. The output window at the bottom shows the program's execution with the input 'Lautaro', resulting in the output 'Hola, Lautaro'. The build was successful.

```
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.nextLine();

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

        scanner.close();
    }
}
```

Output - ErrorEjemplo (run) x

```
run:
Ingresa tu nombre: Lautaro
Hola, Lautaro
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
```

En el código corregido se reemplazó `scanner.nextInt()` por `scanner.nextLine()` para que se lea correctamente un String, y se le agrego un `scanner.close()` para liberar recursos (cerrar el scanner).

#### 10) Tabla de Prueba de Escritorio

Paso	Variable a	Variable b	Expresión a / b	Valor de resultado	Acción
1	5	2	5 / 2	2	Se realiza la división de a / b.
2	5	2	5 / 2	2	El resultado de la división de enteros se redondea para abajo.
3	5	2	5 / 2	2	Se asigna el valor 2 a la variable resultado.
4	5	2	5 / 2	2	Se imprime en consola Resultado: 2.

En Java, cuando se realiza una división entre dos enteros (int), el resultado también es un entero, y cualquier parte decimal se descarta. En este caso, 5 / 2 resulta en 2.5, pero como la operación está siendo realizada entre enteros, la parte decimal se pierde y el resultado se redondea hacia abajo, por eso el valor del resultado es 2.