



TRABAJO PRACTICO

INTRODUCCION A JAVA

PROGRAMACION 2

ALUMNO: FABIAN IGNACIO CARDOZO

PROFESOR COORDINADOR: CARLOS MARTINEZ

PROGRAMACIÓN II

Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

CASO PRÁCTICO

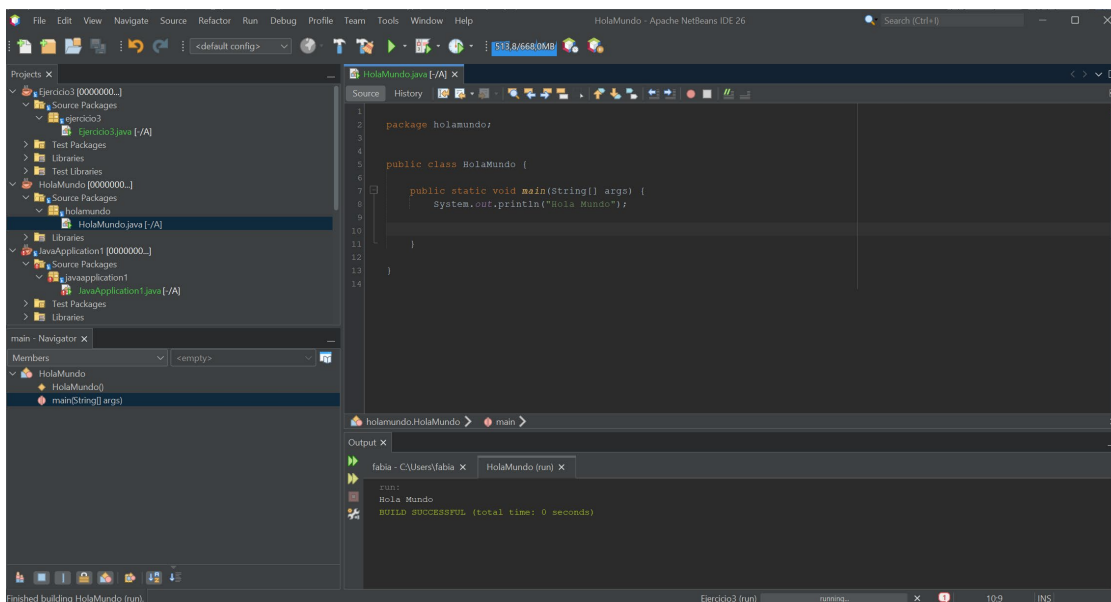
1. Verificar que tienes instalado Java JDK y NetBeans
 - a. Confirma que tienes Java JDK instalado ejecutando el siguiente comando en la terminal: **java -versión**

```
Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.26200.5733]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

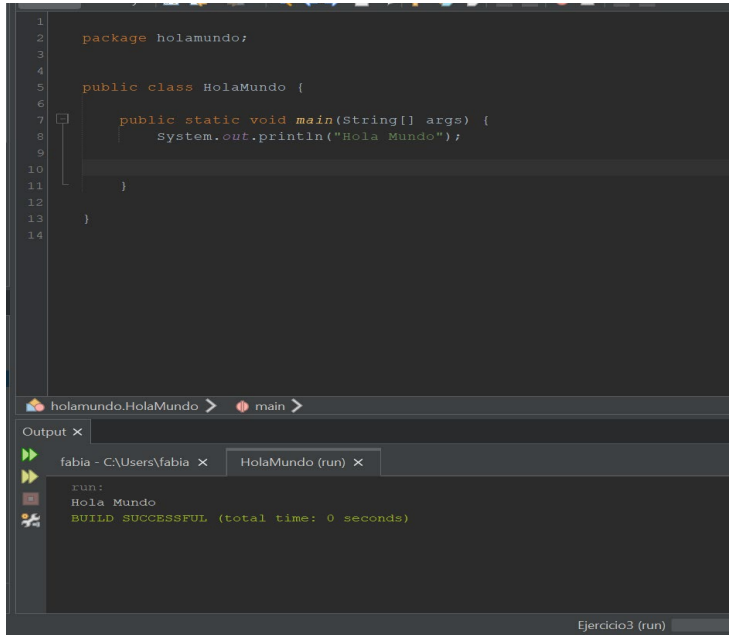
C:\Windows\System32>java -version
java version "21.0.8" 2025-07-15 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 21.0.8+12-LTS-250)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 21.0.8+12-LTS-250, mixed mode, sharing)

C:\Windows\System32>
```

- b. Abre NetBeans, crea un nuevo proyecto y configura el modo oscuro.



2. Escribir y ejecutar un programa básico en Java.
 - a. Creá una clase llamada **HolaMundo**.



```
1 package holamundo;
2
3
4
5 public class HolaMundo {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         System.out.println("Hola Mundo");
9     }
10
11 }
12
13
14
```

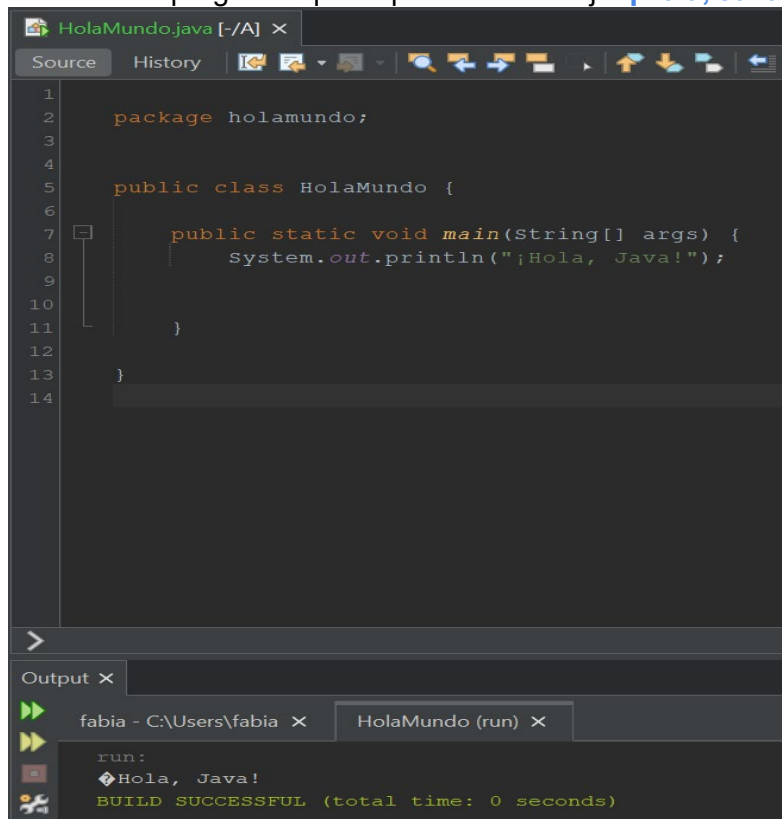
Output X

fabia - C:\Users\fabia x HolaMundo (run) x

run:
Hola Mundo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

Ejercicio3 (run)

- b. Escribe un programa que imprima el mensaje: **¡Hola, Java!**



```
1 package holamundo;
2
3
4
5 public class HolaMundo {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         System.out.println("¡Hola, Java!");
9     }
10
11 }
12
13
14
```

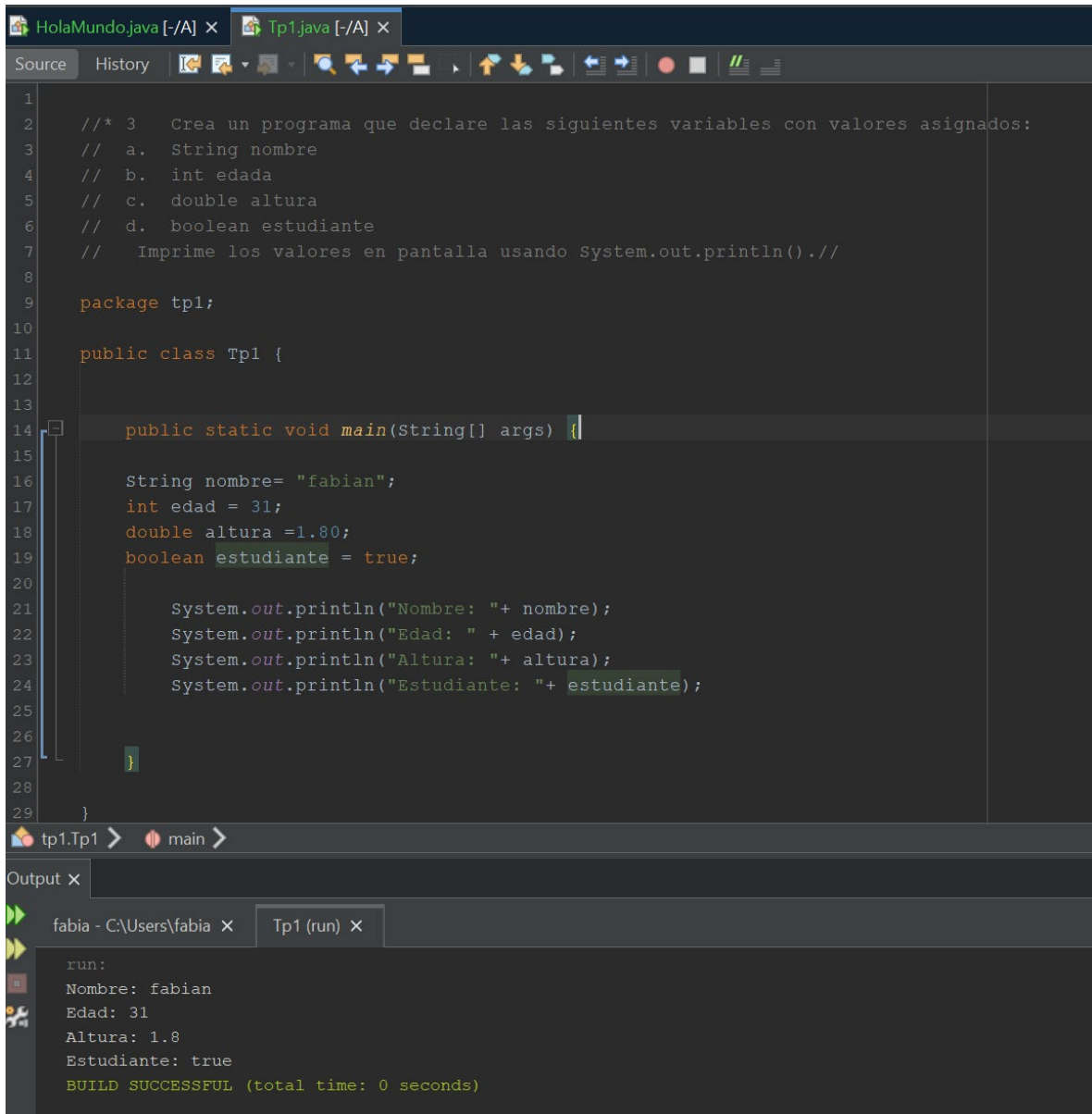
Output X

fabia - C:\Users\fabia x HolaMundo (run) x

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

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 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
/* 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().//

package tp1;

public class Tp1 {

    public static void main(String[] args) {

        String nombre= "fabian";
        int edad = 31;
        double altura =1.80;
        boolean estudiante = true;

        System.out.println("Nombre: " + nombre);
        System.out.println("Edad: " + edad);
        System.out.println("Altura: " + altura);
        System.out.println("Estudiante: " + estudiante);

    }

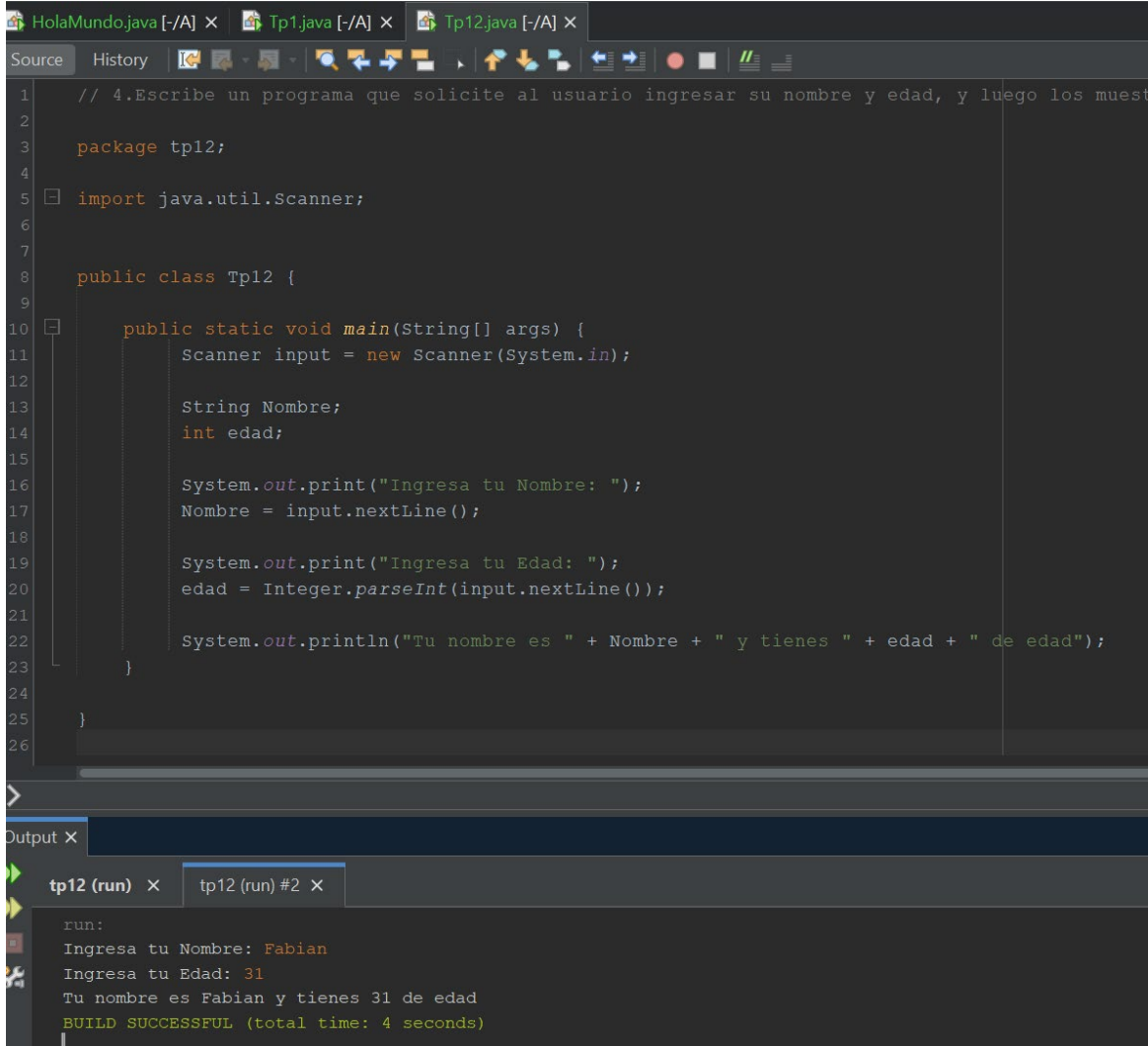
}

tp1.Tp1 > main >

Output x
fabia - C:\Users\fabia x Tp1 (run) x

run:
Nombre: fabian
Edad: 31
Altura: 1.8
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 // 4.Escribe un programa que solicite al usuario ingresar su nombre y edad, y luego los muestr
2
3 package tp12;
4
5 import java.util.Scanner;
6
7
8 public class Tp12 {
9
10     public static void main(String[] args) {
11         Scanner input = new Scanner(System.in);
12
13         String Nombre;
14         int edad;
15
16         System.out.print("Ingresa tu Nombre: ");
17         Nombre = input.nextLine();
18
19         System.out.print("Ingresa tu Edad: ");
20         edad = Integer.parseInt(input.nextLine());
21
22         System.out.println("Tu nombre es " + Nombre + " y tienes " + edad + " de edad");
23     }
24 }
25
26
```

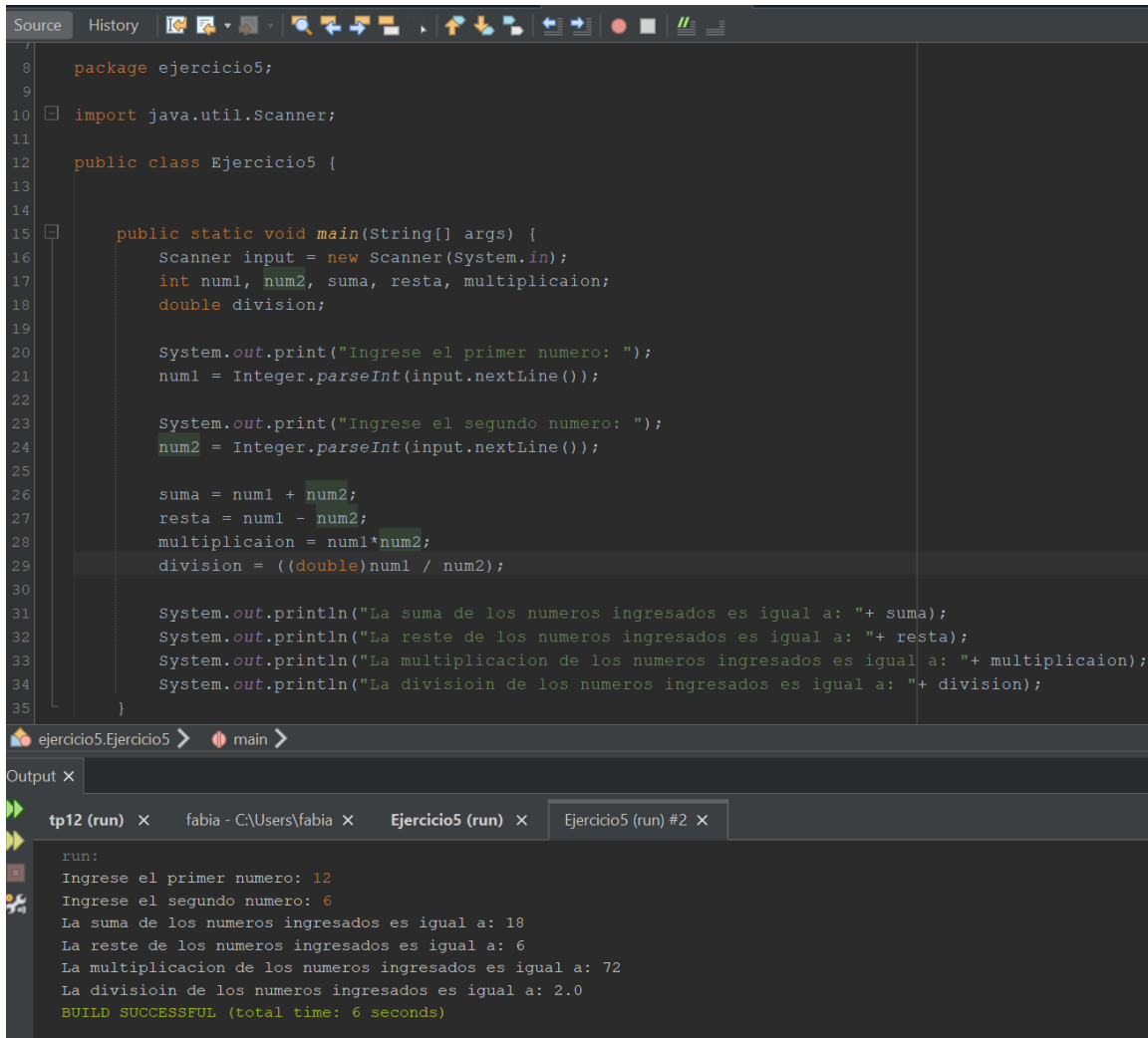
Output X

tp12 (run) X tp12 (run) #2 X

```
run:
Ingresa tu Nombre: Fabian
Ingresa tu Edad: 31
Tu nombre es Fabian y tienes 31 de edad
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 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.



```
Source History
7
8 package ejercicio5;
9
10 import java.util.Scanner;
11
12 public class Ejercicio5 {
13
14
15     public static void main(String[] args) {
16         Scanner input = new Scanner(System.in);
17         int num1, num2, suma, resta, multiplicacion;
18         double division;
19
20         System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
21         num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
22
23         System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
24         num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
25
26         suma = num1 + num2;
27         resta = num1 - num2;
28         multiplicacion = num1*num2;
29         division = ((double)num1 / num2);
30
31         System.out.println("La suma de los numeros ingresados es igual a: "+ suma);
32         System.out.println("La resta de los numeros ingresados es igual a: "+ resta);
33         System.out.println("La multiplicacion de los numeros ingresados es igual a: "+ multiplicacion);
34         System.out.println("La division de los numeros ingresados es igual a: "+ division);
35     }
36 }

ejercicio5.Ejercicio5 > main >

Output X
tp12 (run) x fabia - C:\Users\fabia x Ejercicio5 (run) x Ejercicio5 (run) #2 x

run:
Ingrese el primer numero: 12
Ingrese el segundo numero: 6
La suma de los numeros ingresados es igual a: 18
La resta de los numeros ingresados es igual a: 6
La multiplicacion de los numeros ingresados es igual a: 72
La division de los numeros ingresados es igual a: 2.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

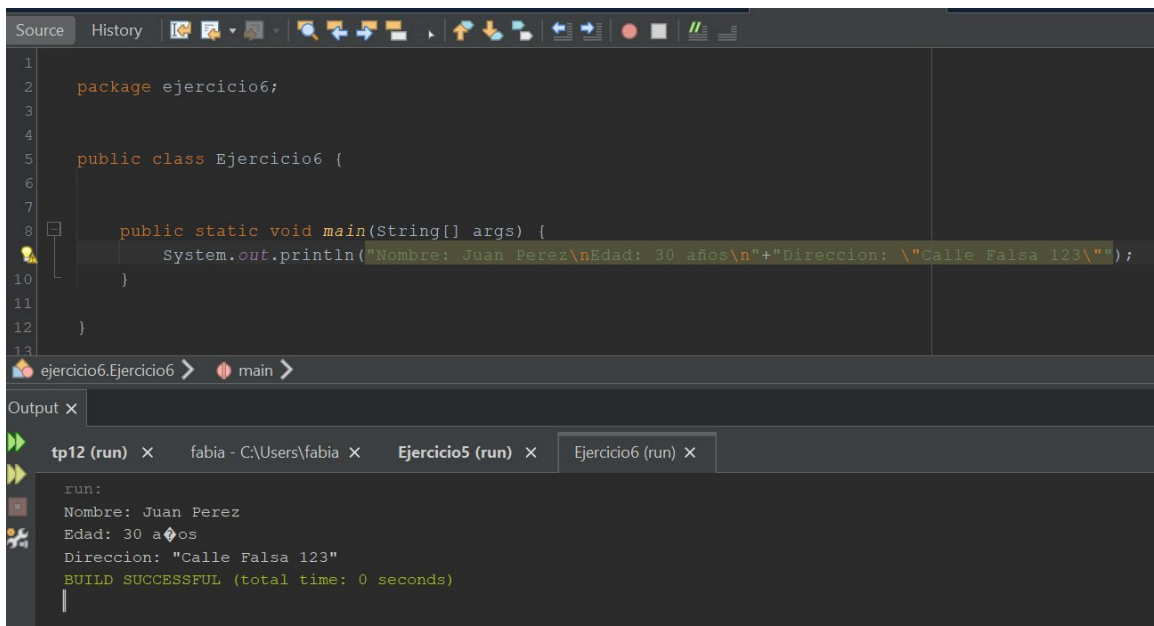
6. Escribe un programa que muestre el siguiente mensaje en consola:

Nombre: Juan Pérez

Edad: 30 años

Dirección: "Calle Falsa 123"

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



The screenshot shows an IDE with a Java file named `Ejercicio6.java`. The code defines a package `ejercicio6` and a class `Ejercicio6` with a `main` method. The `main` method uses `System.out.println` with a formatted string that includes escaped newlines and quotes. The output window shows the program running successfully and displaying the expected output: `run: Nombre: Juan Perez Edad: 30 años Direccion: "Calle Falsa 123" BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)`.

```
1 package ejercicio6;
2
3
4
5 public class Ejercicio6 {
6
7
8     public static void main(String[] args) {
9         System.out.println("Nombre: Juan Perez\nEdad: 30 años\n"+"Direccion: \"Calle Falsa 123\"");
10    }
11
12 }
13
```

Output x

run: Nombre: Juan Perez
Edad: 30 años
Direccion: "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

- Línea 1: es una expresión literal que produce el valor 10. `int x = 10;` es una instrucción de declaración e inicialización, que incluye esa expresión.
- Línea 2: es una expresión que se evalúa como 15 (si `x` era 10). `x = x + 5;` es una instrucción de asignación, que usa esa expresión para actualizar el valor de `x`.
- Línea 3: es una expresión que produce el valor actual de la variable (15). `System.out.println(x);` es una instrucción de llamada a método, que imprime ese valor.

Diferencia:

Las expresiones son fragmentos de código que se evalúan para producir un valor, como $x + 5$ o 10 .

Las instrucciones son líneas completas que realizan una acción, como declarar una variable, asignar un valor o llamar a un método.

Una instrucción puede contener expresiones, pero una expresión por sí sola no siempre constituye una instrucción.

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.

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    int num1, num2, division;

    System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
    num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());

    System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
    num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());

    division = num1 / num2;
    System.out.println("Resultado de la Division Entera: " + division);
}
```

run:
Ingrese el primer numero: 27
Ingrese el segundo numero: 5
Resultado de la Division Entera: 5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

En este Código podemos ver que el resultado de la división entre los dos números ingresados nos daría un numero decimal, pero al estar declarada la variable "división" como entero, obtenemos solo la parte entera de la operación realizada.

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    int num1, num2;
    double division;

    System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
    num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());

    System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
    num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());

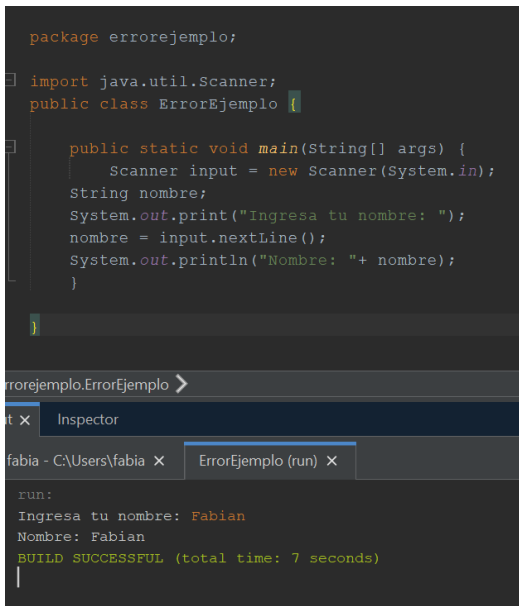
    division = ((double)num1 / num2);
    System.out.println("Resultado de la Division Entera: " + division);
}
```

run:
Ingrese el primer numero: 27
Ingrese el segundo numero: 5
Resultado de la Division Entera: 5.4
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

Ahora en este código modificamos la definición de la variable "división" y la asignamos como double. Luego al realizar para asegurar que el resultado sea expresado en decimal en la división, usamos "double".

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);
}
}
```



```
package errorejemplo;
import java.util.Scanner;
public class ErrorEjemplo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        String nombre;
        System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
        nombre = input.nextLine();
        System.out.println("Nombre: " + nombre);
    }
}
```

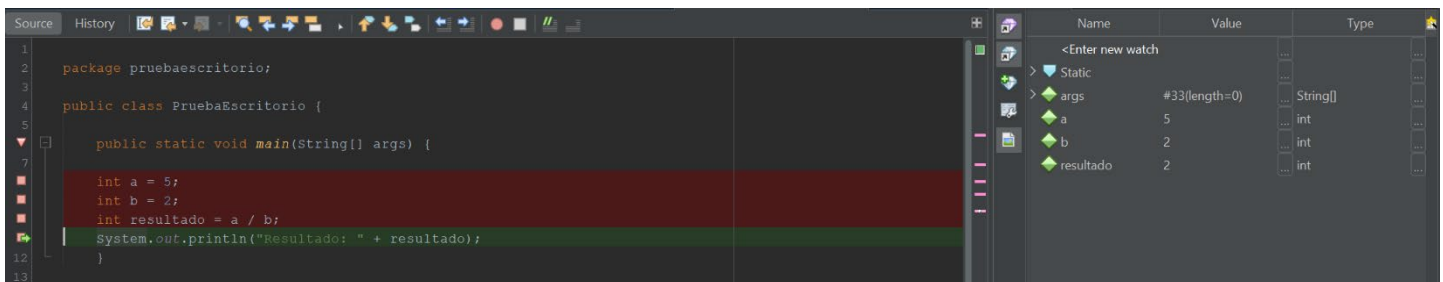
run: Ingresa tu nombre: Fabian
Nombre: Fabian
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

Para solucionar el error en este código propuesto lo que hice fue:

- Declara como String a la variable nombre.
- Modificar la línea del código "nombre = scanner.nextInt();" para que se pudiera guardar los datos ingresados por el usuario.
- Por ultimo agregue una línea que me imprima el nombre ingresado

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);  
  
    }  
  
}
```



El siguiente código obtiene como resultado “2” dado que las variables están declaradas como enteras, no se mostrara en el resultado la parte decimal de la operación.