

Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

Materia: Programación II

Estudiante: Etchegoyen Gabriel

Repositorio Github: <https://github.com/Gabriel071185/UTN-TUPaD-P2>

CASO PRÁCTICO

El trabajo consiste en resolver una serie de ejercicios introductorios en Java que permitan:

- Configurar correctamente el entorno de desarrollo (Java JDK y NetBeans).
- Crear programas básicos que imprimen mensajes en consola.
- Declarar variables de distintos tipos y manipular sus valores.
- Leer datos ingresados por el usuario usando Scanner.
- Realizar operaciones aritméticas básicas.
- Aplicar caracteres de escape para dar formato a la salida.
- Analizar diferencias entre expresiones e instrucciones.
- Detectar y corregir errores simples en el código.
- Comprender el comportamiento del lenguaje mediante pruebas de escritorio.

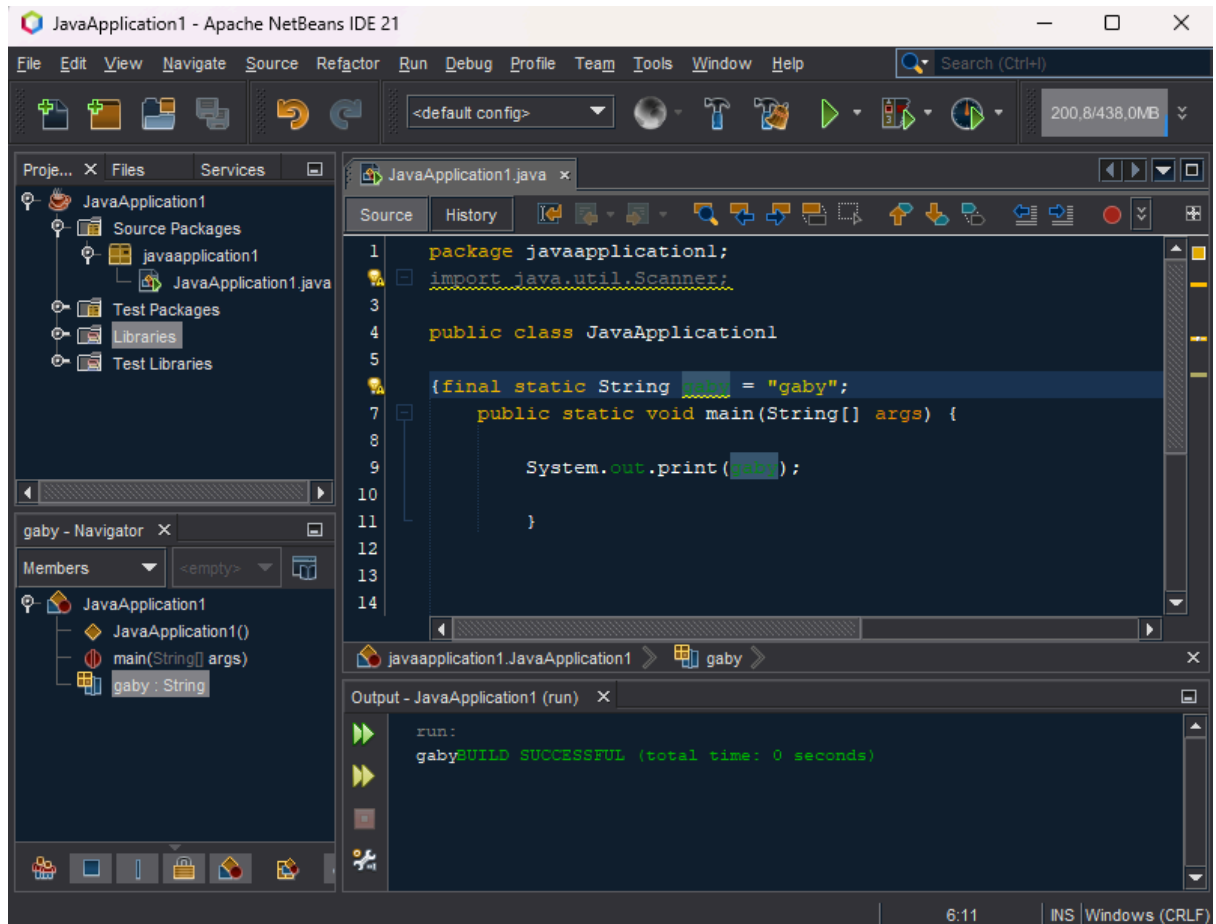
1. Verificar que tienes instalado Java JDK y NetBeans

- a. Confirma que tienes Java JDK instalado ejecutando el siguiente comando en la terminal: `java -version`

```
C:\Users\gabri>java --version
java 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)

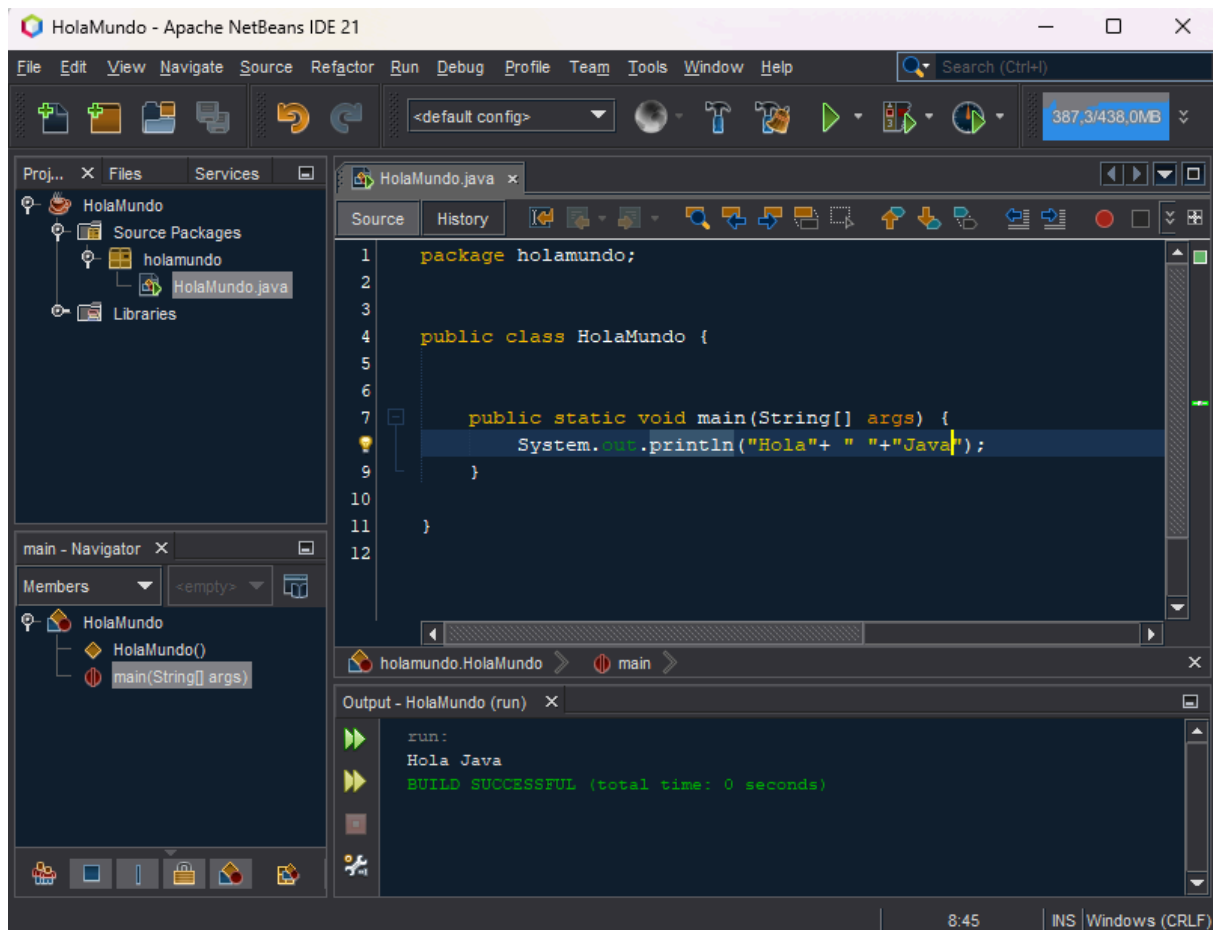
C:\Users\gabri>
```

- 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.



2. Escribir y ejecutar un programa básico en Java.

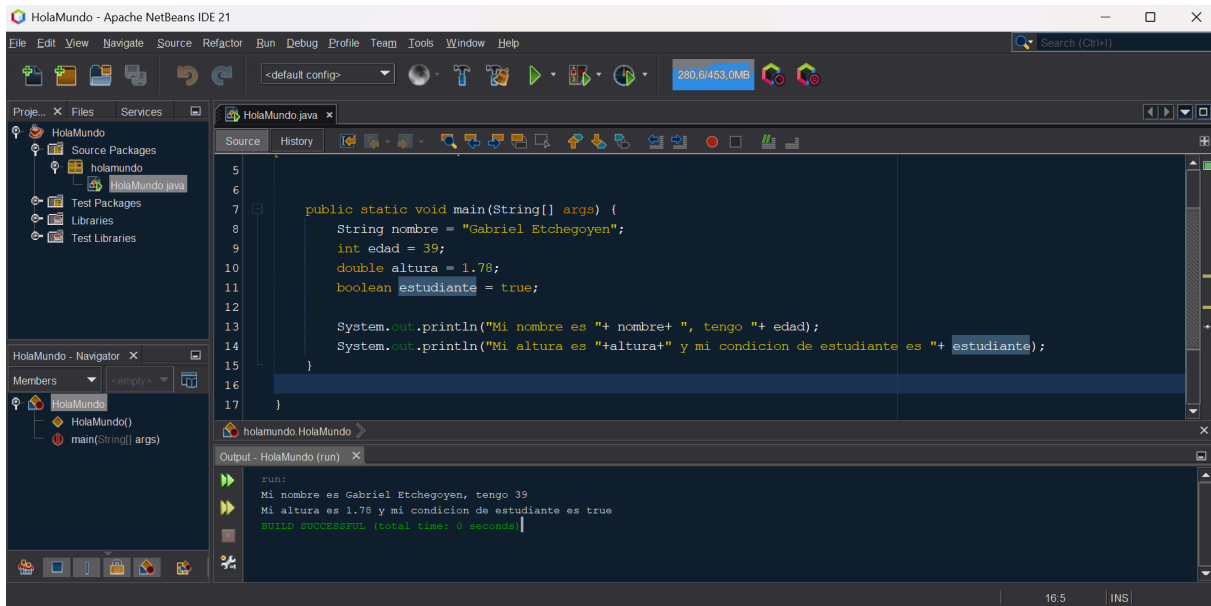
- Creá una clase llamada HolaMundo.
- Escribe un programa que imprima el mensaje: ¡Hola, Java!
- Ejecuta el programa en NetBeans y adjunta una captura del resultado en la consola.



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()**.

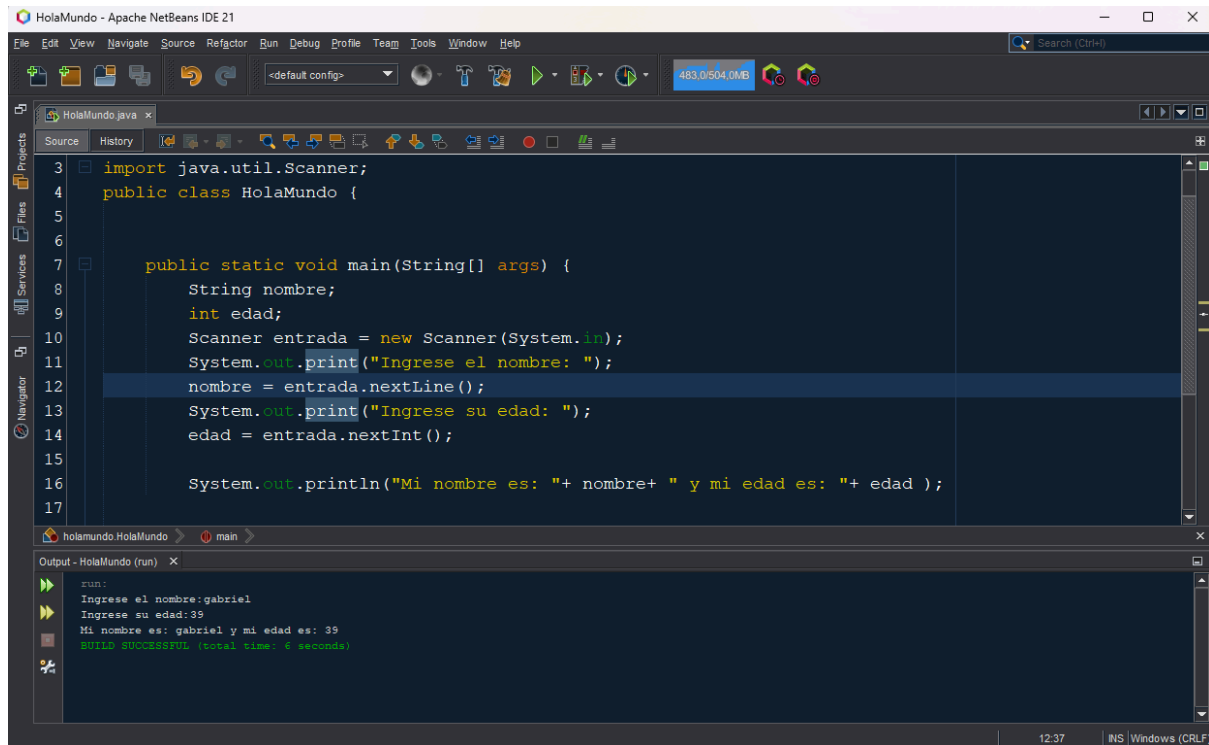


```
5 public static void main(String[] args) {
6
7     String nombre = "Gabriel Etchegoyen";
8     int edad = 39;
9     double altura = 1.78;
10    boolean estudiante = true;
11
12    System.out.println("Mi nombre es "+ nombre+ ", tengo "+ edad);
13    System.out.println("Mi altura es "+altura+" y mi condicion de estudiante es "+ estudiante);
14 }
15
16
17 }
```

Output - HolaMundo (run)

```
run:
Mi nombre es Gabriel Etchegoyen, tengo 39
Mi altura es 1.78 y mi condicion de estudiante es 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.



```
3 import java.util.Scanner;
4 public class HolaMundo {
5
6
7     public static void main(String[] args) {
8         String nombre;
9         int edad;
10        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
11        System.out.print("Ingrese el nombre: ");
12        nombre = entrada.nextLine();
13        System.out.print("Ingrese su edad: ");
14        edad = entrada.nextInt();
15
16        System.out.println("Mi nombre es: " + nombre + " y mi edad es: " + edad );
17    }
18 }
```

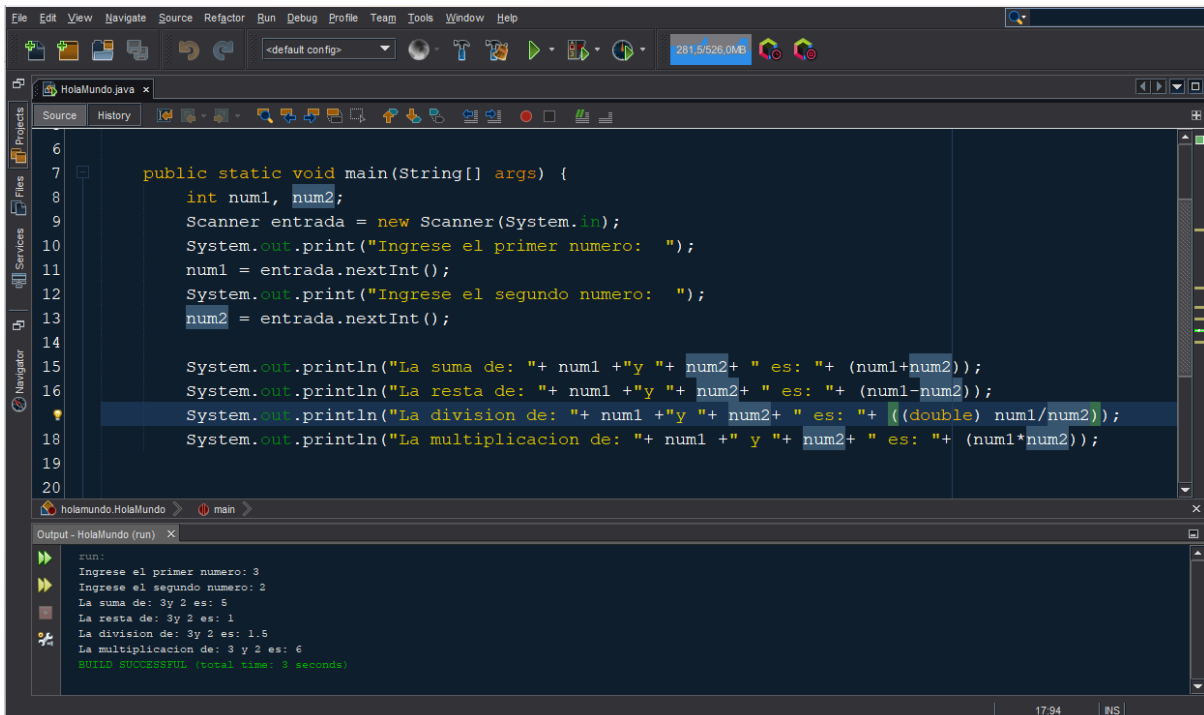
Output - HolaMundo (run)

```
run:
Ingrese el nombre:gabriel
Ingrese su edad:39
Mi nombre es: gabriel y mi edad es: 39
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

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

- a. Suma
- b. Resta
- c. Multiplicación
- d. División

Muestra los resultados en la consola



```
File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
<default config> 281.5/526.0MB
Holamundo.java
Source History
6
7 public static void main(String[] args) {
8     int num1, num2;
9     Scanner entrada = new Scanner(System.in);
10    System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
11    num1 = entrada.nextInt();
12    System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
13    num2 = entrada.nextInt();
14
15    System.out.println("La suma de: " + num1 + " y " + num2 + " es: " + (num1+num2));
16    System.out.println("La resta de: " + num1 + " y " + num2 + " es: " + (num1-num2));
17    System.out.println("La division de: " + num1 + " y " + num2 + " es: " + ((double) num1/num2));
18    System.out.println("La multiplicacion de: " + num1 + " y " + num2 + " es: " + (num1*num2));
19
20
holamundo.Holamundo main
Output - Holamundo (run)
run:
Ingrese el primer numero: 3
Ingrese el segundo numero: 2
La suma de: 3 y 2 es: 5
La resta de: 3 y 2 es: 1
La division de: 3 y 2 es: 1.5
La multiplicacion de: 3 y 2 es: 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

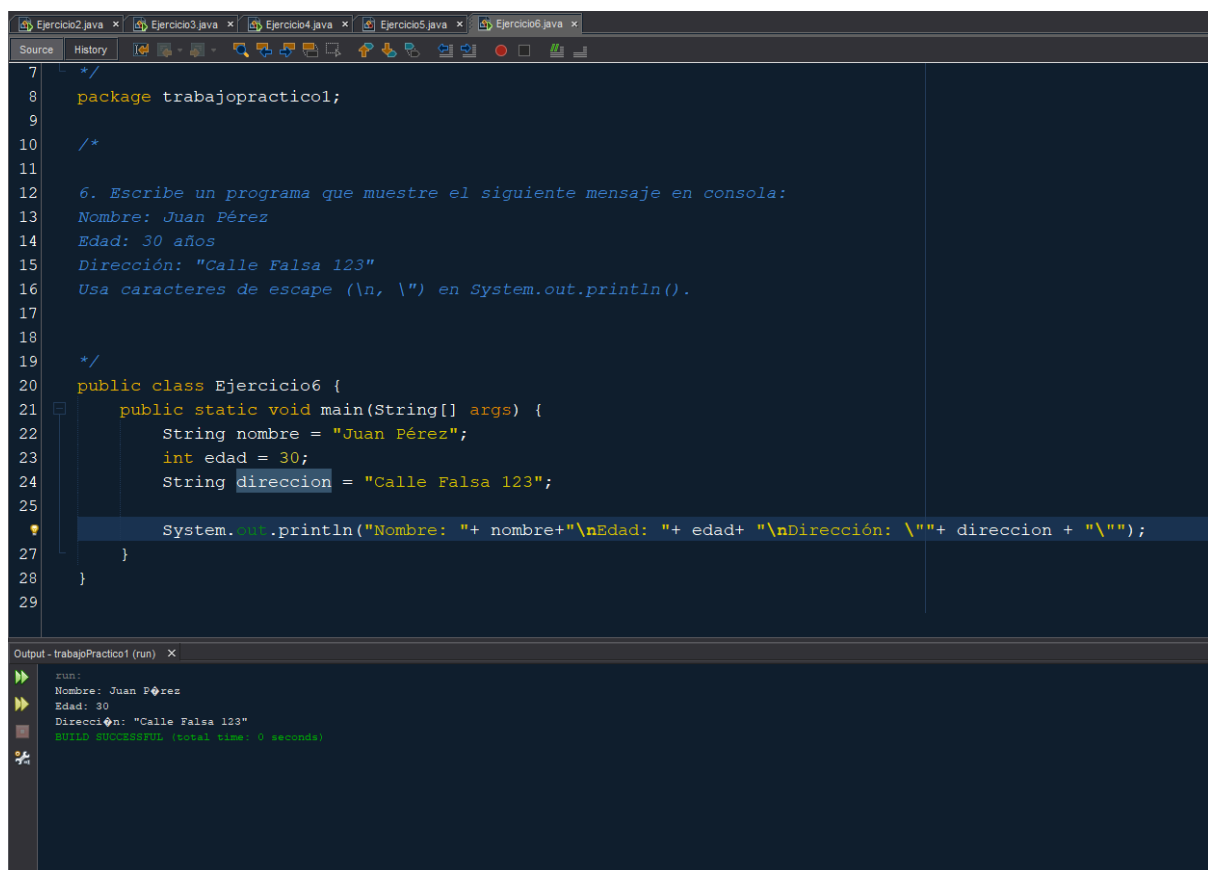
6. Escribe un programa que muestre el siguiente mensaje en consola:

Nombre: Juan Pérez

Edad: 30 años

Dirección: "Calle Falsa 123"

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



```
7  /*
8  package trabajopractico1;
9
10 /*
11
12 6. Escribe un programa que muestre el siguiente mensaje en consola:
13 Nombre: Juan Pérez
14 Edad: 30 años
15 Dirección: "Calle Falsa 123"
16 Usa caracteres de escape (\n, \") en System.out.println().
17
18
19 */
20 public class Ejercicio6 {
21     public static void main(String[] args) {
22         String nombre = "Juan Pérez";
23         int edad = 30;
24         String direccion = "Calle Falsa 123";
25
26         System.out.println("Nombre: " + nombre + "\nEdad: " + edad + "\nDirección: \"" + direccion + "\"");
27     }
28 }
29
```

Output - trabajopractico1 (run) X

```
run:
Nombre: Juan Pérez
Edad: 30
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
```

Respuesta:

Las 3 líneas realizan una acción constituyendo una instrucción.

- `int x = 10;`
- `x = x + 5;`
- `System.out.println(x);`

y las expresiones son partes del código que devuelve un valor.

- `10` (en la línea 1)
- `x + 5` (en la línea 2)
- `x` (en la línea 3)

Una instrucción es una línea de código que realiza una acción completa, como declarar una variable, asignarle un valor o imprimir un dato. En cambio, una expresión es una parte del código que produce un valor, como una operación matemática o el contenido de una variable. Por ejemplo, en la línea `x = x + 5;`, toda la línea es una instrucción de asignación, mientras que `x + 5` es una expresión que genera un nuevo valor.

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

```
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 class Ejercicio8 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
        int num1 = entrada.nextInt();
        System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
        int num2 = entrada.nextInt();
        System.out.println("El resultado de la division es: " + (num1/num2));
        System.out.println("El resultado usando double es: " + ((double)num1/num2));
    }
}

run:
Ingrese el primer numero: 3
Ingrese el segundo numero: 2
El resultado de la division es: 1
El resultado usando double es: 1.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

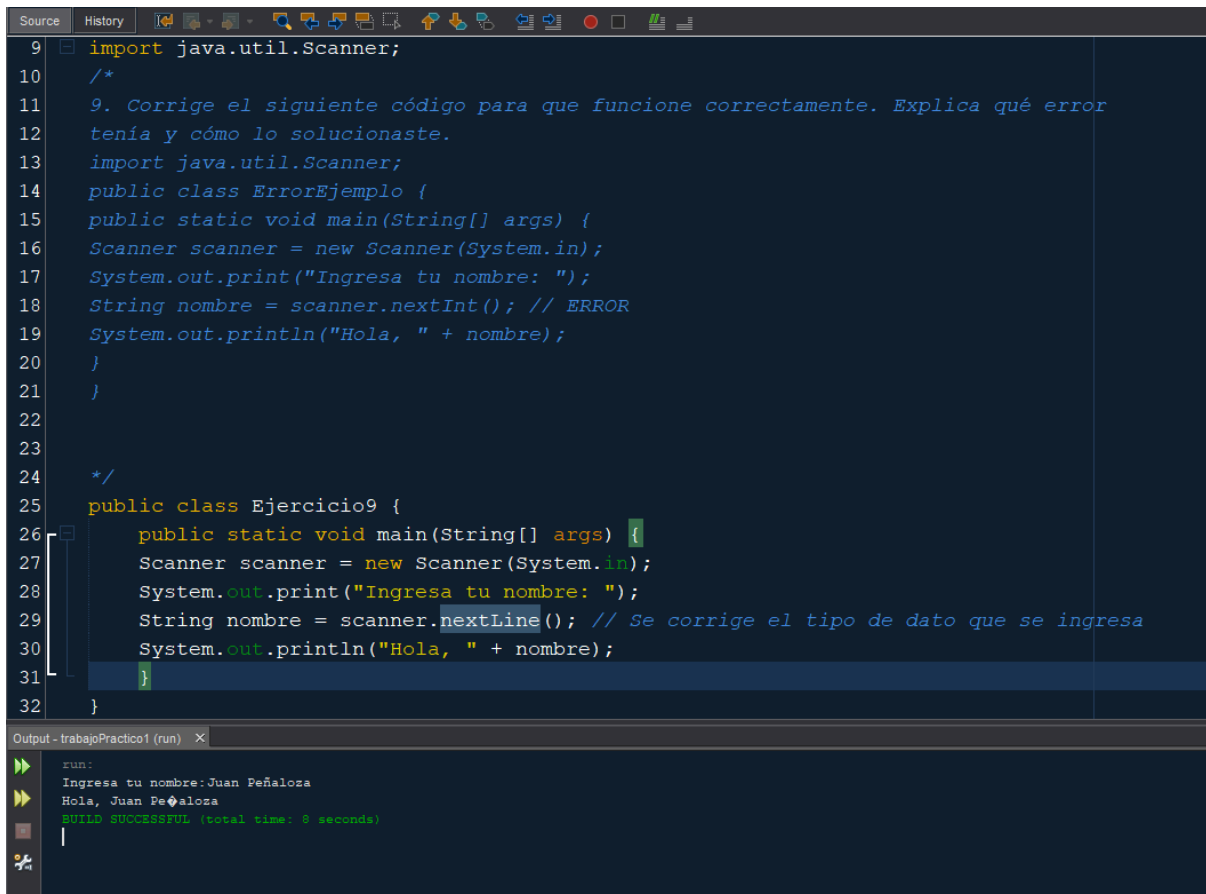
9. Corrige el siguiente código para que funcione correctamente. Explica qué error tenía y cómo lo solucionaste.

```
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);
    }
}
```

Respuesta:

Se corrige en la línea que se lee la entrada el valor ingresado por el usuario al tipo de dato correcto.

(String nombre = scanner.nextInt(); → String nombre = scanner.nextLine();)



```
Source History
9 import java.util.Scanner;
10 /*
11 9. Corrige el siguiente código para que funcione correctamente. Explica qué error
12 tenía y cómo lo solucionaste.
13 import java.util.Scanner;
14 public class ErrorEjemplo {
15     public static void main(String[] args) {
16         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
17         System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
18         String nombre = scanner.nextInt(); // ERROR
19         System.out.println("Hola, " + nombre);
20     }
21 }
22
23
24 */
25 public class Ejercicio9 {
26     public static void main(String[] args) {
27         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
28         System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
29         String nombre = scanner.nextLine(); // Se corrige el tipo de dato que se ingresa
30         System.out.println("Hola, " + nombre);
31     }
32 }

Output - trabajoPractico1 (run)
run:
Ingresa tu nombre: Juan Peñalosa
Hola, Juan Peñalosa
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 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);  
    }  
}
```

Respuesta:

El valor final de la variable “resultado” es **2**, porque en Java la división entre enteros descarta los decimales. Se puede solucionar usando variables de tipo “double” o casteando uno de las variables al tipo de dato “double” antes de dividir.

