

TRABAJO PRACTICO Nº1 PROGRAMACION

Alumna: Cintia García

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 -versión`

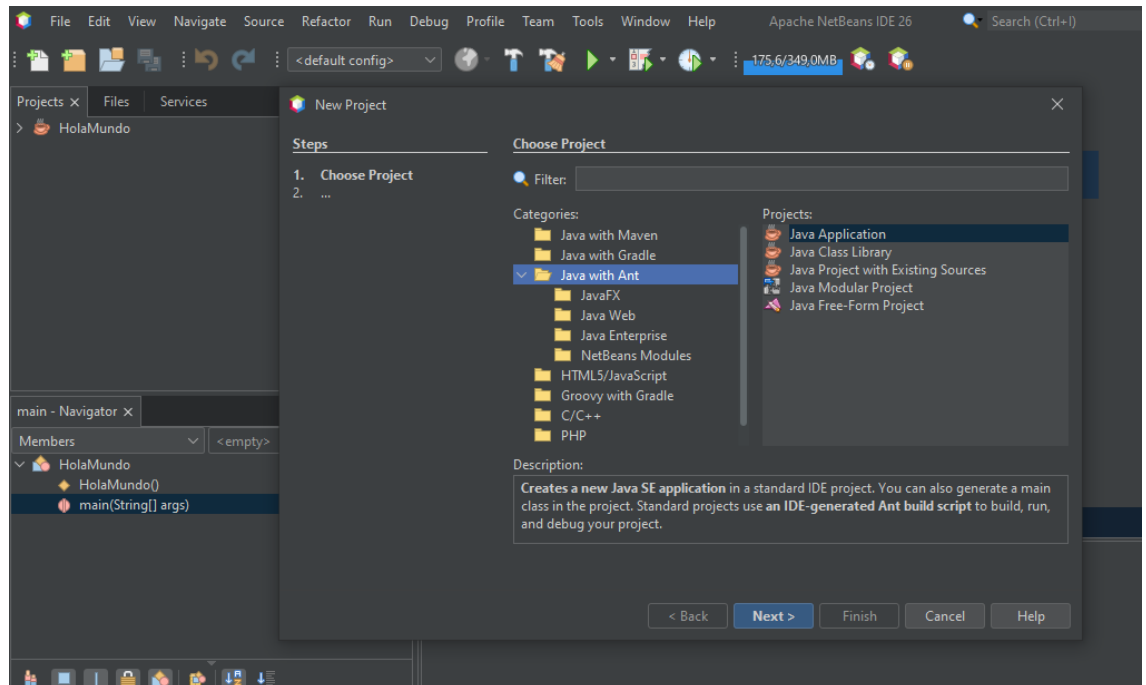
 Símbolo del sistema

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.6093]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

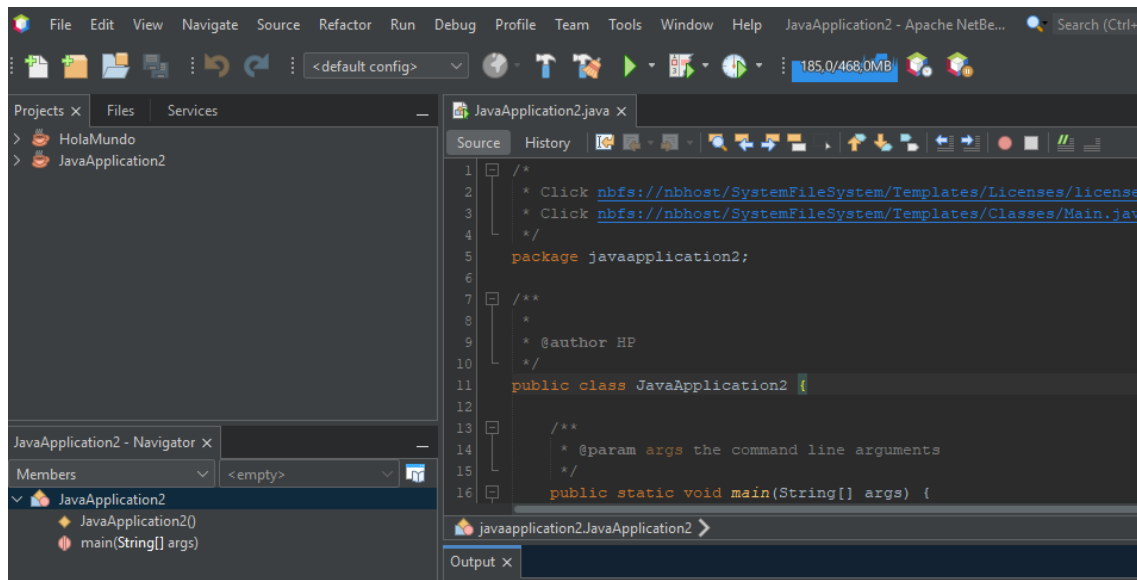
C:\Users\HP>java -version
java version "21.0.8" 2025-07-15 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 21.0.8+12-LTS-250)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 21.0.8+12-LTS-250, mixed mode, sharing)

C:\Users\HP>
```

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

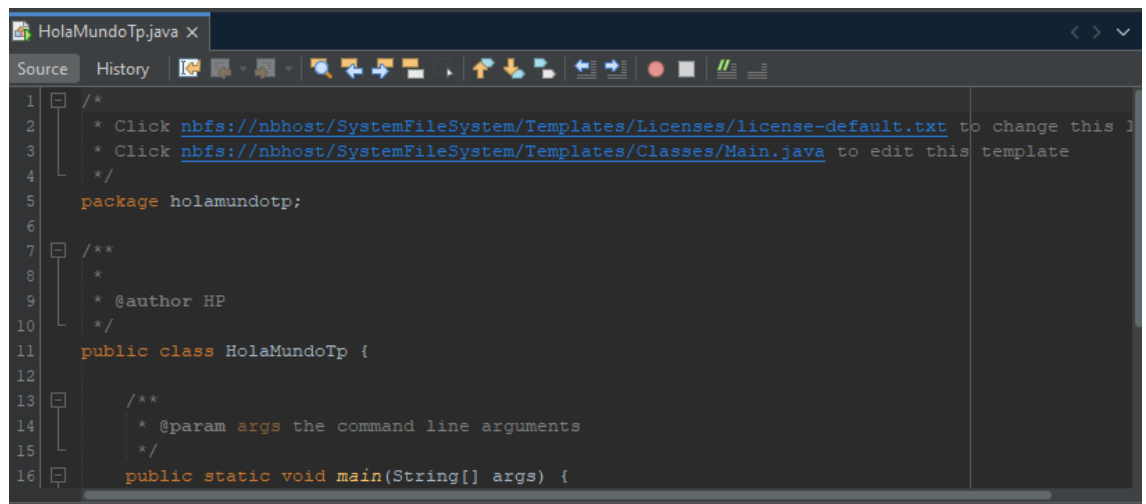


c. Toma una captura de pantalla del entorno configurado y agrégala a tu entrega.



2. Escribir y ejecutar un programa básico en Java.

a. Creá una clase llamada HolaMundo.

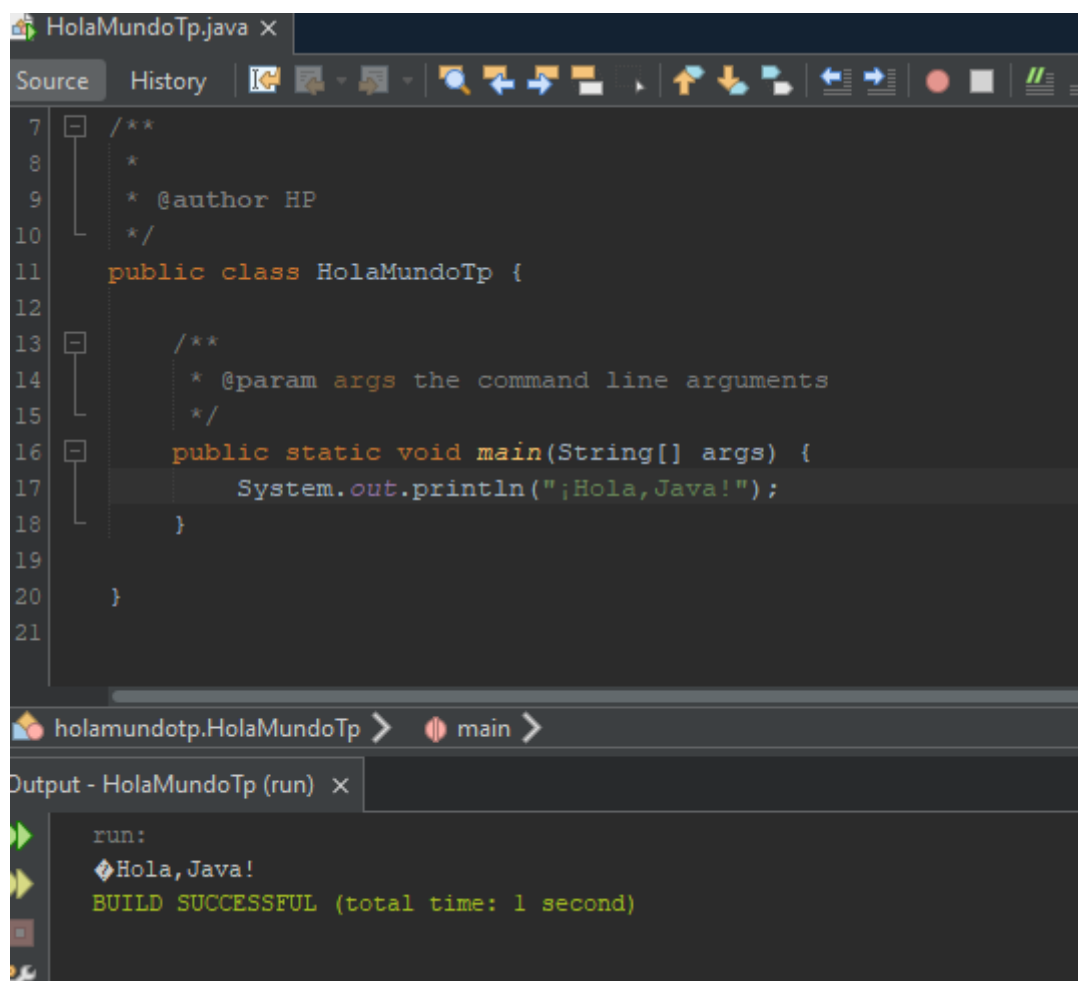


```
1  /*
2   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit this template
4   */
5   package holamundotp;
6
7   /**
8    *
9    * @author HP
10   */
11   public class HolaMundoTp {
12
13       /**
14        * @param args the command line arguments
15        */
16       public static void main(String[] args) {
```

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.



```
7   /**
8    *
9    * @author HP
10   */
11   public class HolaMundoTp {
12
13       /**
14        * @param args the command line arguments
15        */
16       public static void main(String[] args) {
17           System.out.println("¡Hola, Java!");
18       }
19
20   }
21
```

holamundotp.HolaMundoTp > main >

Output - HolaMundoTp (run) x

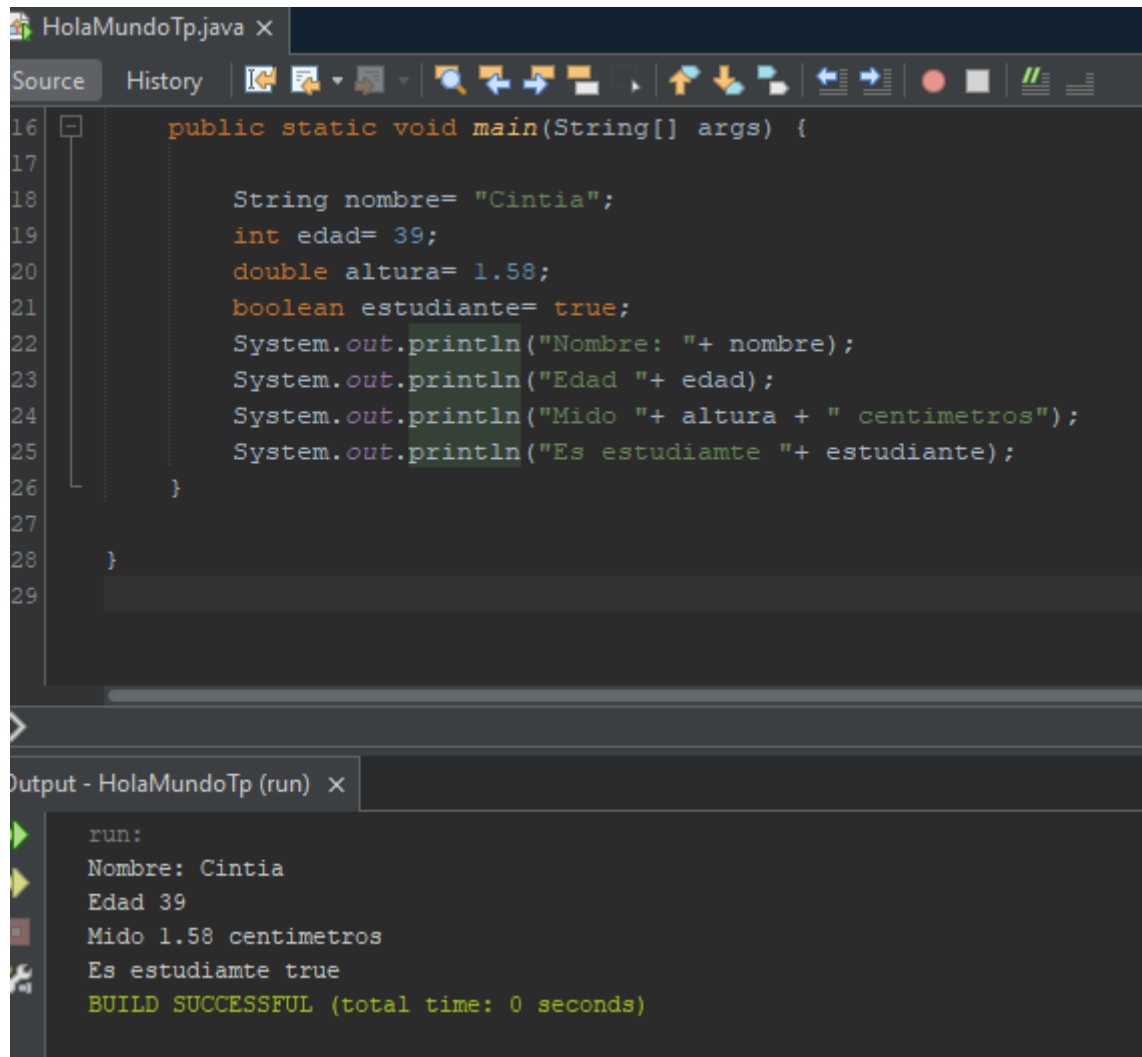
```
run:
♦ ¡Hola, Java!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

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().



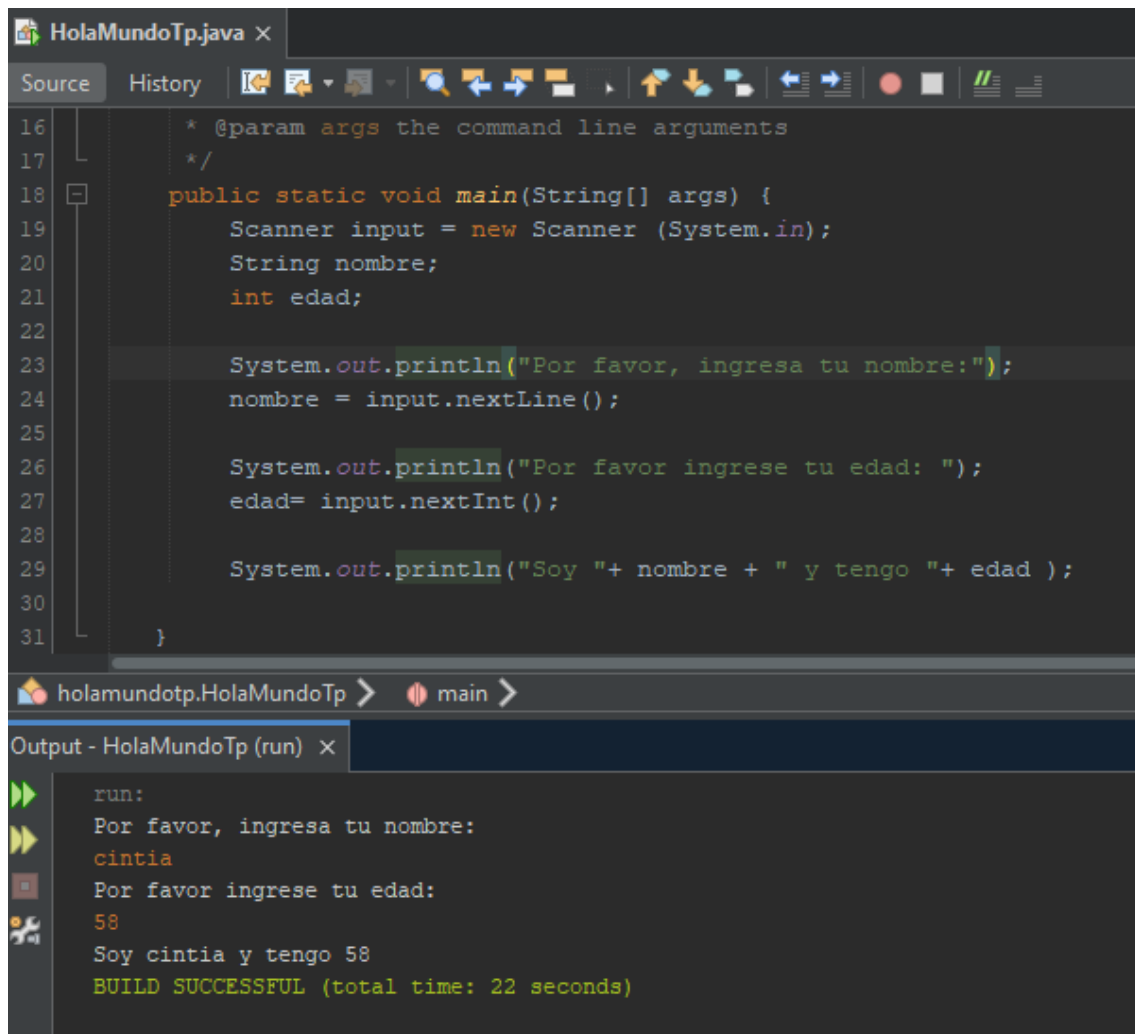
The screenshot shows an IDE with two panels. The top panel, titled 'HolaMundoTp.java', contains the following Java code:

```
16 public static void main(String[] args) {  
17  
18     String nombre= "Cintia";  
19     int edad= 39;  
20     double altura= 1.58;  
21     boolean estudiante= true;  
22     System.out.println("Nombre: "+ nombre);  
23     System.out.println("Edad "+ edad);  
24     System.out.println("Mido "+ altura + " centimetros");  
25     System.out.println("Es estudiamte "+ estudiante);  
26 }  
27  
28 }  
29
```

The bottom panel, titled 'Output - HolaMundoTp (run)', shows the output of the program:

```
run:  
Nombre: Cintia  
Edad 39  
Mido 1.58 centimetros  
Es estudiamte 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 a Java file named `HolaMundoTp.java`. The code is as follows:

```
16      * @param args the command line arguments
17      */
18      public static void main(String[] args) {
19          Scanner input = new Scanner (System.in);
20          String nombre;
21          int edad;
22
23          System.out.println("Por favor, ingresa tu nombre:");
24          nombre = input.nextLine();
25
26          System.out.println("Por favor ingrese tu edad: ");
27          edad= input.nextInt();
28
29          System.out.println("Soy "+ nombre + " y tengo "+ edad );
30
31      }
```

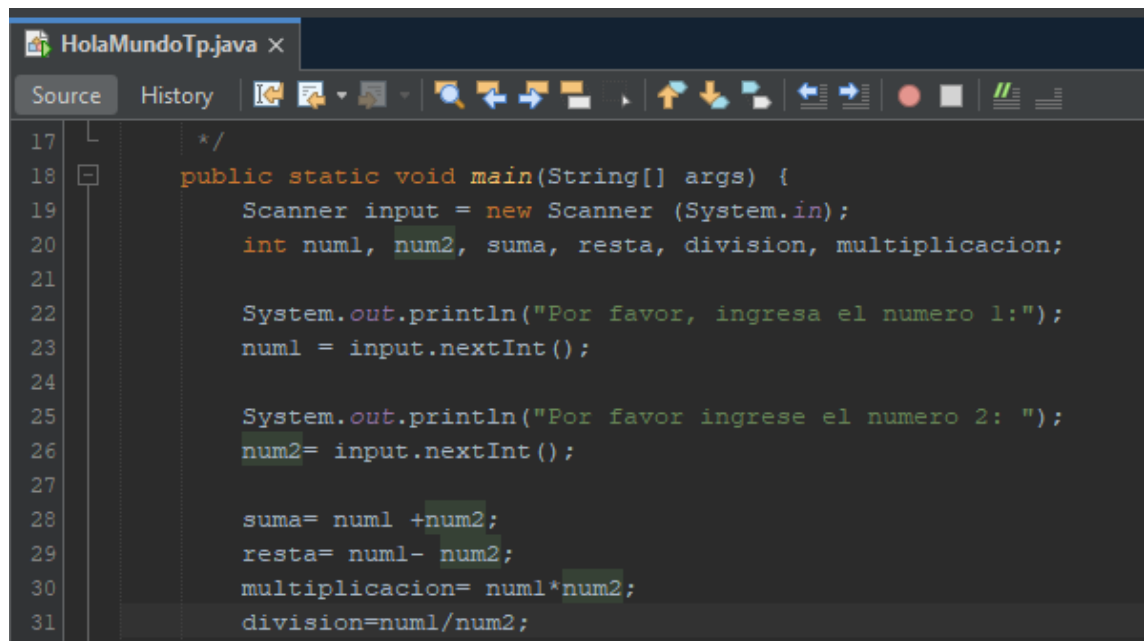
Below the code editor, the `Output - HolaMundoTp (run)` window shows the execution results:

```
run:
Por favor, ingresa tu nombre:
cintia
Por favor ingrese tu edad:
58
Soy cintia y tengo 58
BUILD SUCCESSFUL (total time: 22 seconds)
```

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

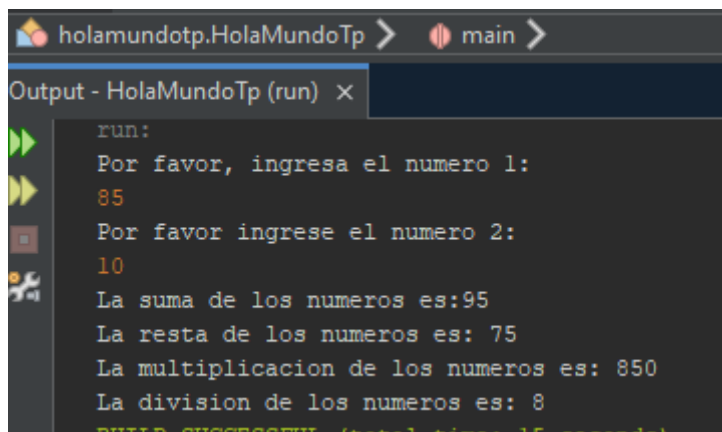
operaciones:

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



```
17  */
18  public static void main(String[] args) {
19      Scanner input = new Scanner (System.in);
20      int num1, num2, suma, resta, division, multiplicacion;
21
22      System.out.println("Por favor, ingresa el numero 1:");
23      num1 = input.nextInt();
24
25      System.out.println("Por favor ingrese el numero 2: ");
26      num2= input.nextInt();
27
28      suma= num1 +num2;
29      resta= num1- num2;
30      multiplicacion= num1*num2;
31      division=num1/num2;
```

Muestra los resultados en la consola.



```
run:
Por favor, ingresa el numero 1:
85
Por favor ingrese el numero 2:
10
La suma de los numeros es:95
La resta de los numeros es: 75
La multiplicacion de los numeros es: 850
La division de los numeros es: 8
BUILD SUCCESSFUL (total time: 15 seconds)
```

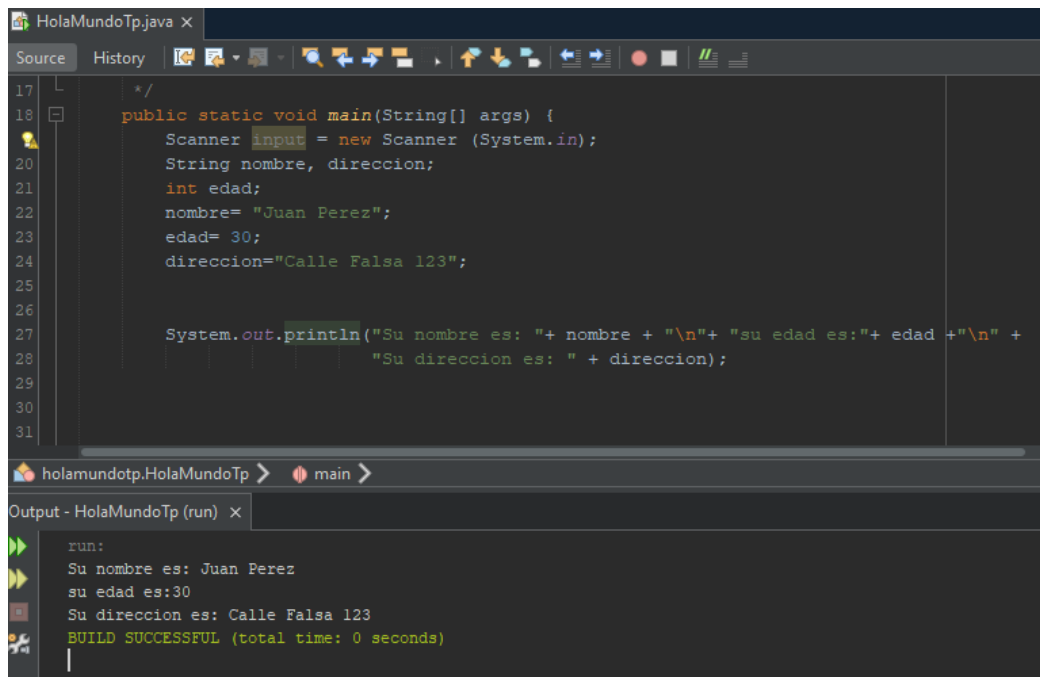
6. Escribe un programa que muestre el siguiente mensaje en consola:

Nombre: Juan Pérez

Edad: 30 años

Dirección: "Calle Falsa 123"

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

The image shows a screenshot of an IDE window titled 'HolaMundoTp.java'. The code is as follows:

```
17  */
18  public static void main(String[] args) {
19      Scanner input = new Scanner (System.in);
20      String nombre, direccion;
21      int edad;
22      nombre= "Juan Perez";
23      edad= 30;
24      direccion="Calle Falsa 123";
25
26
27      System.out.println("Su nombre es: " + nombre + "\n" + "su edad es:" + edad + "\n" +
28                          "Su direccion es: " + direccion);
29
30
31  }
```

The output window at the bottom shows the result of running the program:

```
run:
Su nombre es: Juan Perez
su edad es:30
Su direccion es: 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`

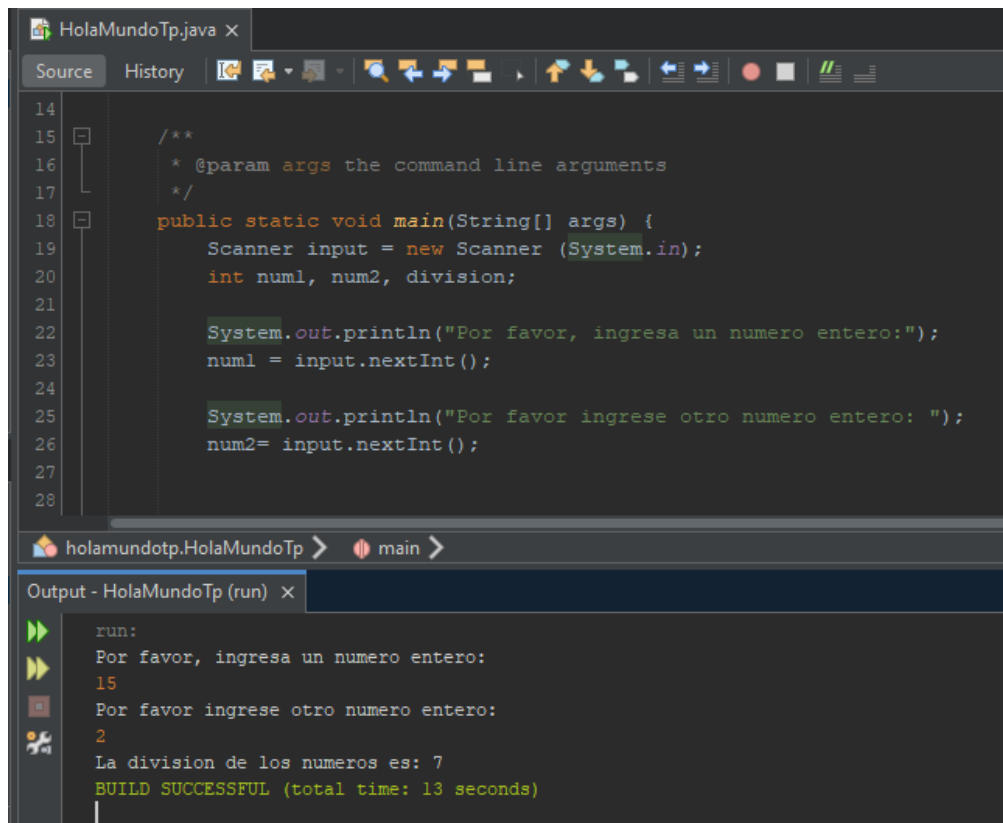
`System.out.println(x); // Línea 3`

Las expresiones son `x=10;` `x=x+5` que producen valores.

Las instrucciones son todas las líneas (declaran valor, asignan valor, e imprimen el resultado) indican que hacer.

8. Manejar conversiones de tipo y división en Java.

a. Escribe un programa que divida dos números enteros ingresados por el usuario.

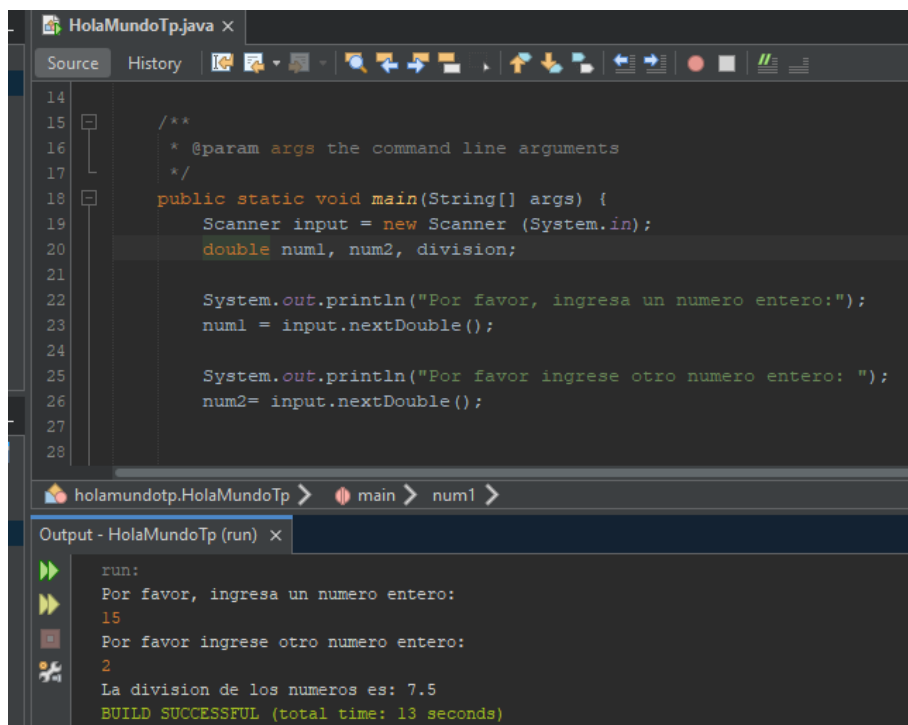


```
14
15  /**
16   * @param args the command line arguments
17   */
18  public static void main(String[] args) {
19      Scanner input = new Scanner (System.in);
20      int num1, num2, division;
21
22      System.out.println("Por favor, ingresa un numero entero:");
23      num1 = input.nextInt();
24
25      System.out.println("Por favor ingrese otro numero entero: ");
26      num2= input.nextInt();
27
28  }
```

Output - HolaMundoTp (run) x

```
run:
Por favor, ingresa un numero entero:
15
Por favor ingrese otro numero entero:
2
La division de los numeros es: 7
BUILD SUCCESSFUL (total time: 13 seconds)
```

b. Modifica el código para usar double en lugar de int y compara los resultados.



```
14
15  /**
16   * @param args the command line arguments
17   */
18  public static void main(String[] args) {
19      Scanner input = new Scanner (System.in);
20      double num1, num2, division;
21
22      System.out.println("Por favor, ingresa un numero entero:");
23      num1 = input.nextDouble();
24
25      System.out.println("Por favor ingrese otro numero entero: ");
26      num2= input.nextDouble();
27
28  }
```

Output - HolaMundoTp (run) x

```
run:
Por favor, ingresa un numero entero:
15
Por favor ingrese otro numero entero:
2
La division de los numeros es: 7.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 13 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);

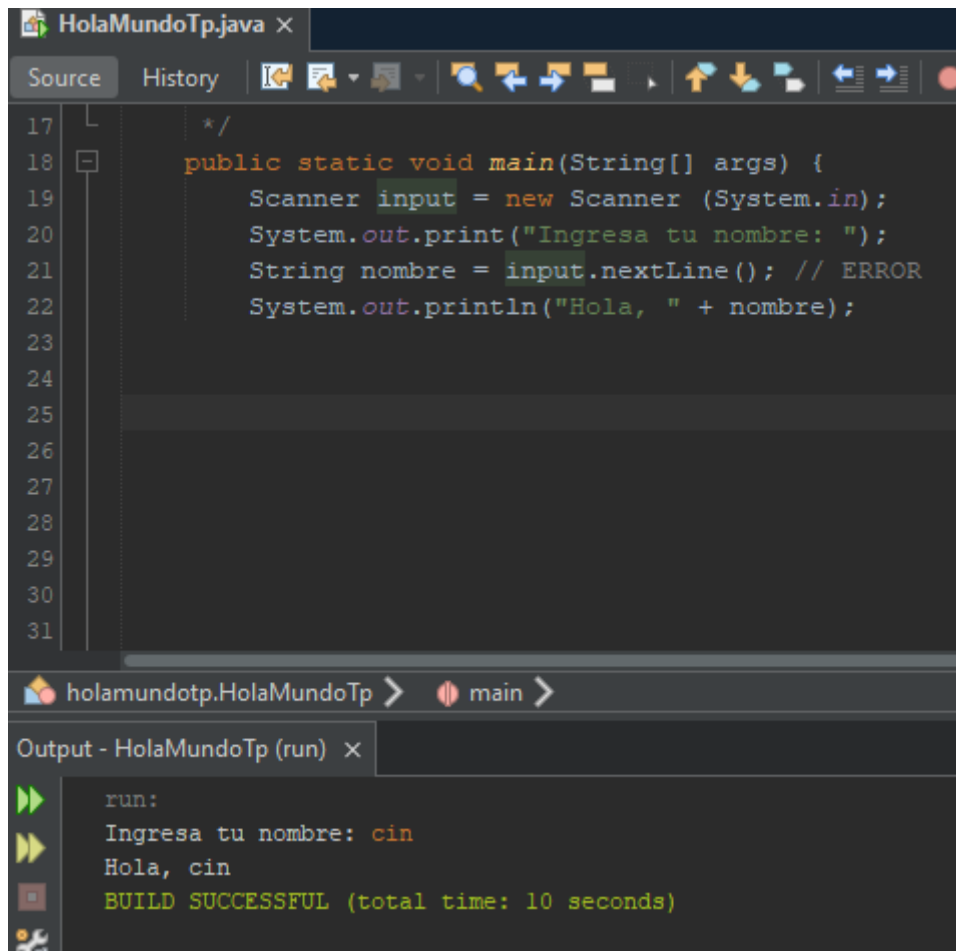
    }

}
```

Lo que modifique es

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

String nombre = input.nextLine(); // corregido
```



The screenshot shows an IDE window titled 'HolaMundoTp.java'. The code in the editor is as follows:

```
17  */
18  public static void main(String[] args) {
19      Scanner input = new Scanner (System.in);
20      System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
21      String nombre = input.nextLine(); // ERROR
22      System.out.println("Hola, " + nombre);
23
24
25
26
27
28
29
30
31
```

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

```
run:
Ingresa tu nombre: cin
Hola, cin
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 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;

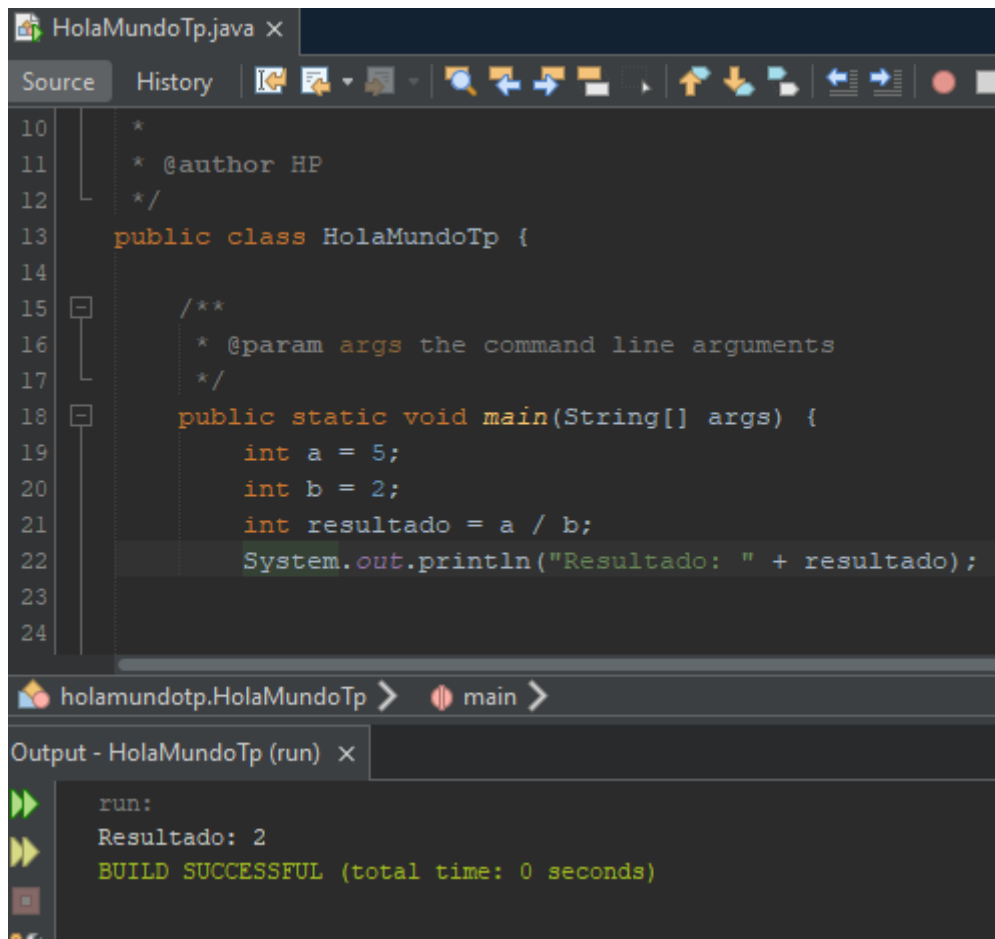
int resultado = a / b;

System.out.println("Resultado: " + resultado);

}

}
```

El resultado que muestra es 2, esta tomando como entero y no arroja numero decimal si ponemos en vez de Int Double arroja 2.5.



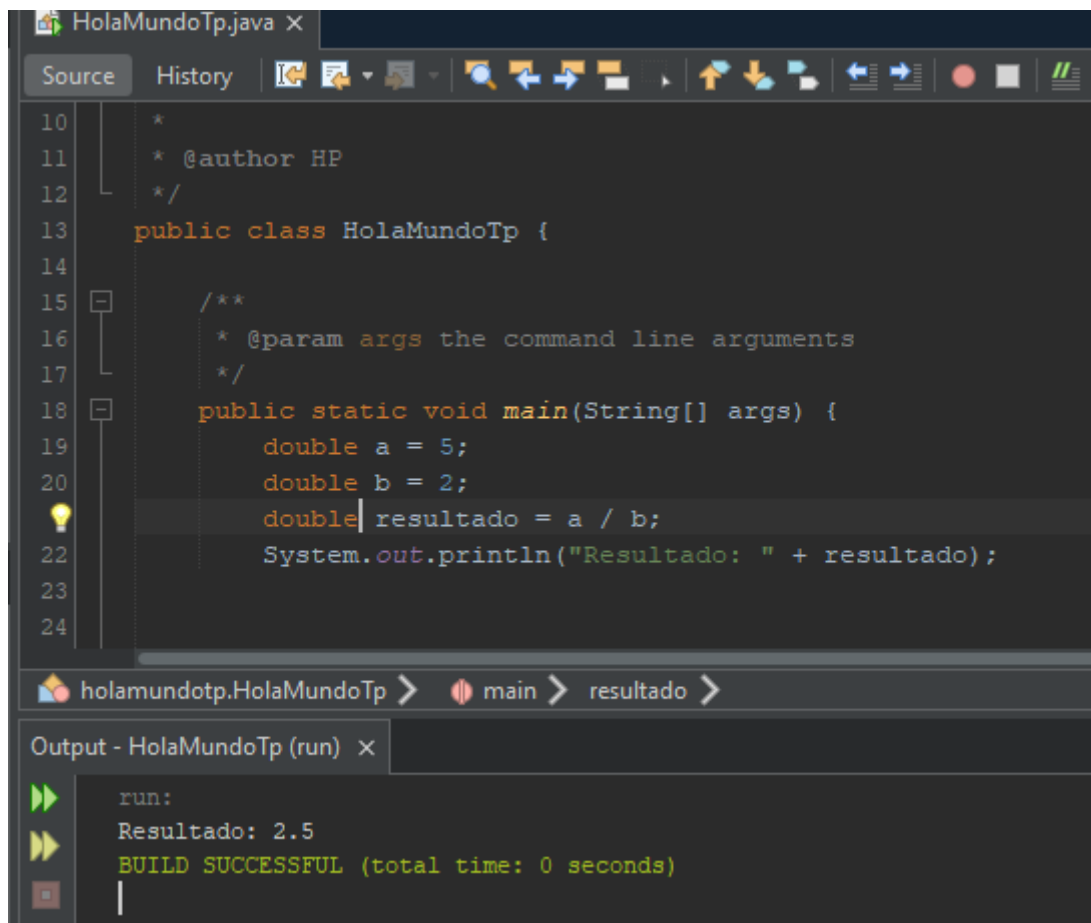
The screenshot shows an IDE window with a tab titled 'HolaMundoTp.java'. The editor displays the following Java code:

```
10  *
11  * @author HP
12  */
13  public class HolaMundoTp {
14
15      /**
16       * @param args the command line arguments
17       */
18      public static void main(String[] args) {
19          int a = 5;
20          int b = 2;
21          int resultado = a / b;
22          System.out.println("Resultado: " + resultado);
23
24      }
```

Below the editor, the breadcrumb navigation shows 'holamundotp.HolaMundoTp' and 'main'. The 'Output - HolaMundoTp (run)' panel shows the following output:

```
run:
Resultado: 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Aca muestro cuando se camabia Int a Double



The image shows a screenshot of an IDE with a dark theme. The top editor window, titled 'HolaMundoTp.java', contains the following Java code:

```
10  *
11  * @author HP
12  */
13  public class HolaMundoTp {
14
15      /**
16       * @param args the command line arguments
17       */
18      public static void main(String[] args) {
19          double a = 5;
20          double b = 2;
21          double resultado = a / b;
22          System.out.println("Resultado: " + resultado);
23
24  }
```

Below the editor is a breadcrumb navigation bar showing the path: `holamundotp.HolaMundoTp` > `main` > `resultado`. The bottom panel, titled 'Output - HolaMundoTp (run)', displays the execution output:

```
run:
Resultado: 2.5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```