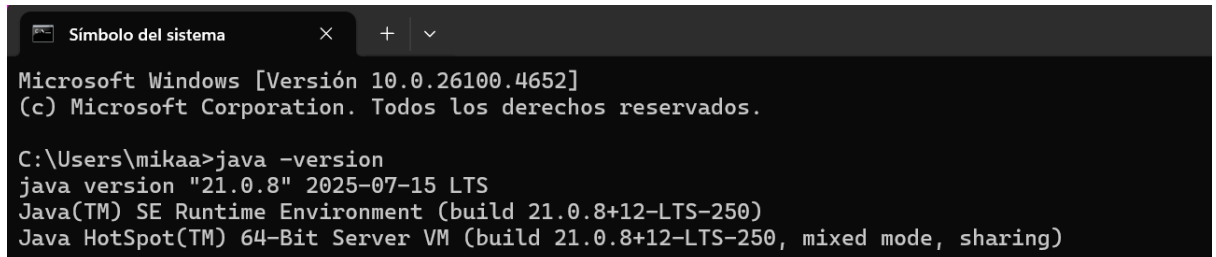


Alterio Micaela TP1 - Programación II

Introducción a Java

Ejercicios:

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`

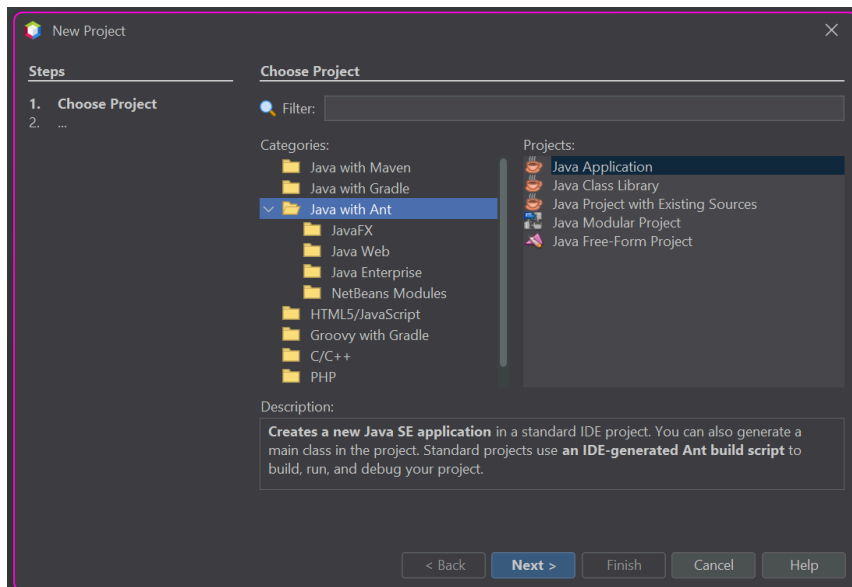


```
Símbolo del sistema

Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.4652]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\mikaa>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)
```

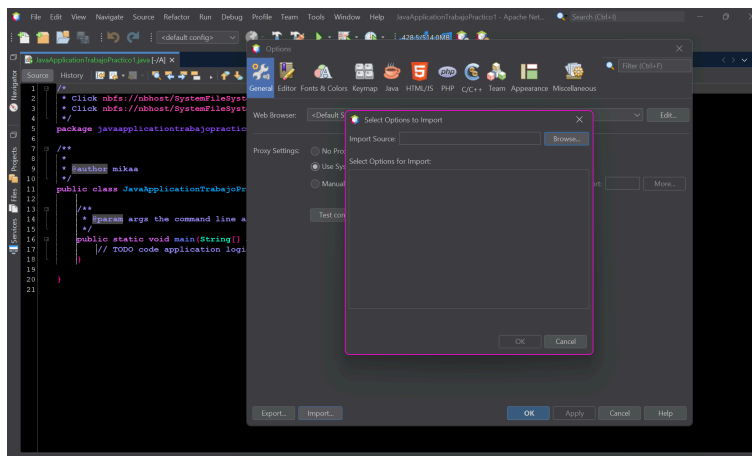
- b. Abre NetBeans, crea un nuevo proyecto y configura el modo oscuro.



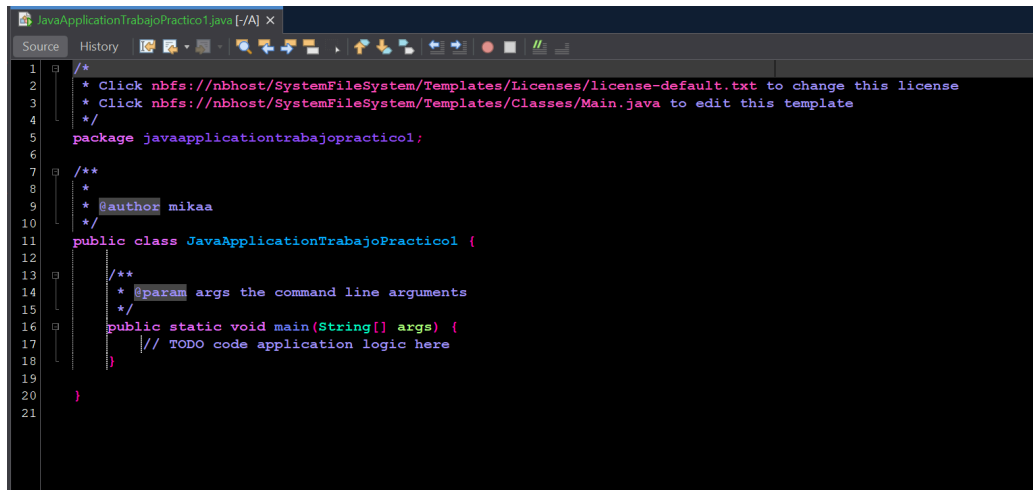
En mi caso, cree un modo personalizado a través de la página web

<https://svenspruijt.nl/themebuilder/>

Luego lo cargué directamente a NetBeans de la siguiente manera:



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



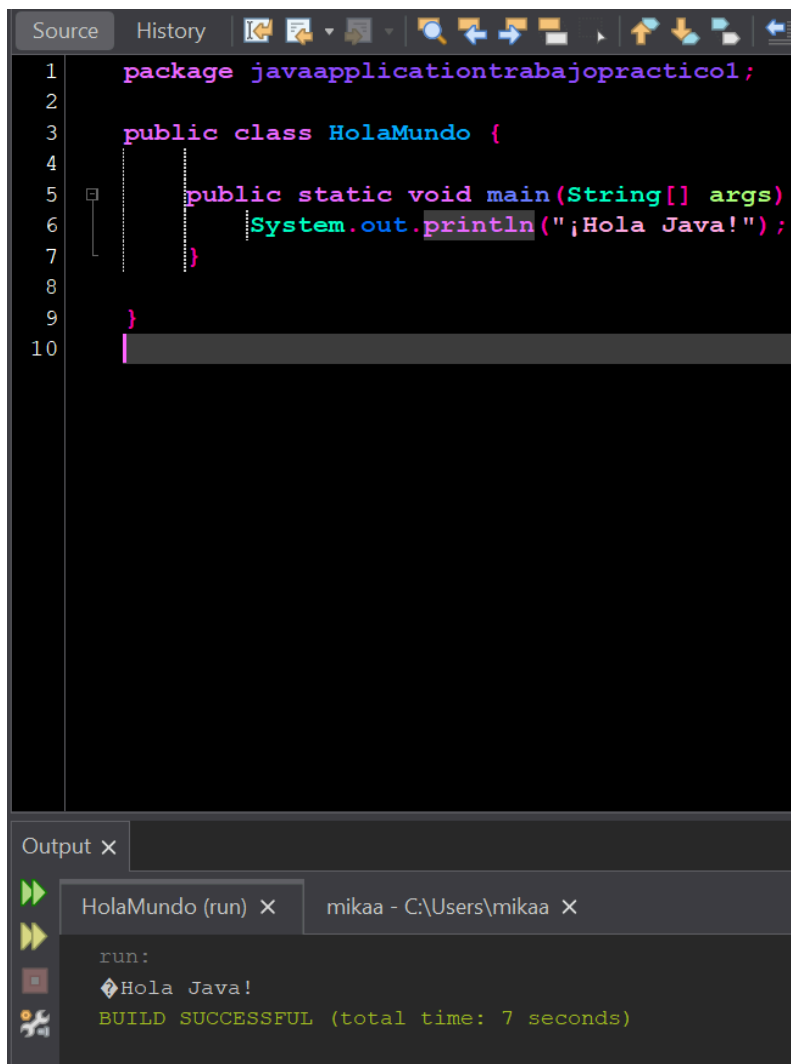
```
1  /**
2   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit this template
4   */
5   package javaapplicationtrabajopractico1;
6
7   /**
8   *
9   * @author mikaa
10  */
11  public class JavaApplicationTrabajoPractico1 {
12
13      /**
14       * @param args the command line arguments
15       */
16      public static void main(String[] args) {
17          // TODO code application logic here
18      }
19
20  }
21
```

2. Escribir y ejecutar un programa básico en Java.

a. Creá una clase llamada HolaMundo.

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.



```
1  package javaapplicationtrabajopractico1;
2
3  public class HolaMundo {
4
5      public static void main(String[] args)
6      {
7          System.out.println("¡Hola Java!");
8      }
9  }
10
```

Output x

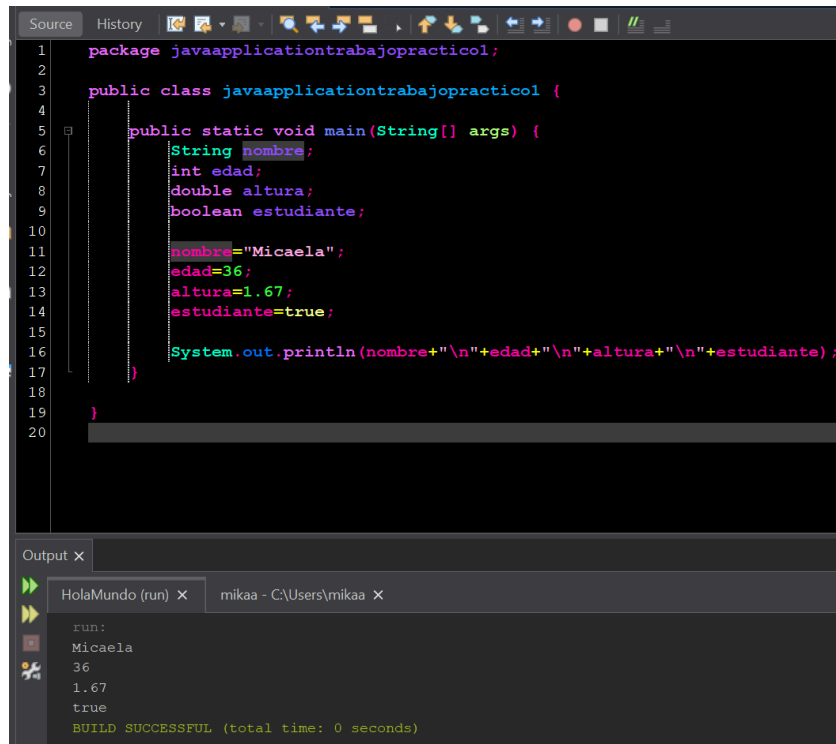
HolaMundo (run) x mikaa - C:\Users\mikaa x

run:
◆ Hola Java!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 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().

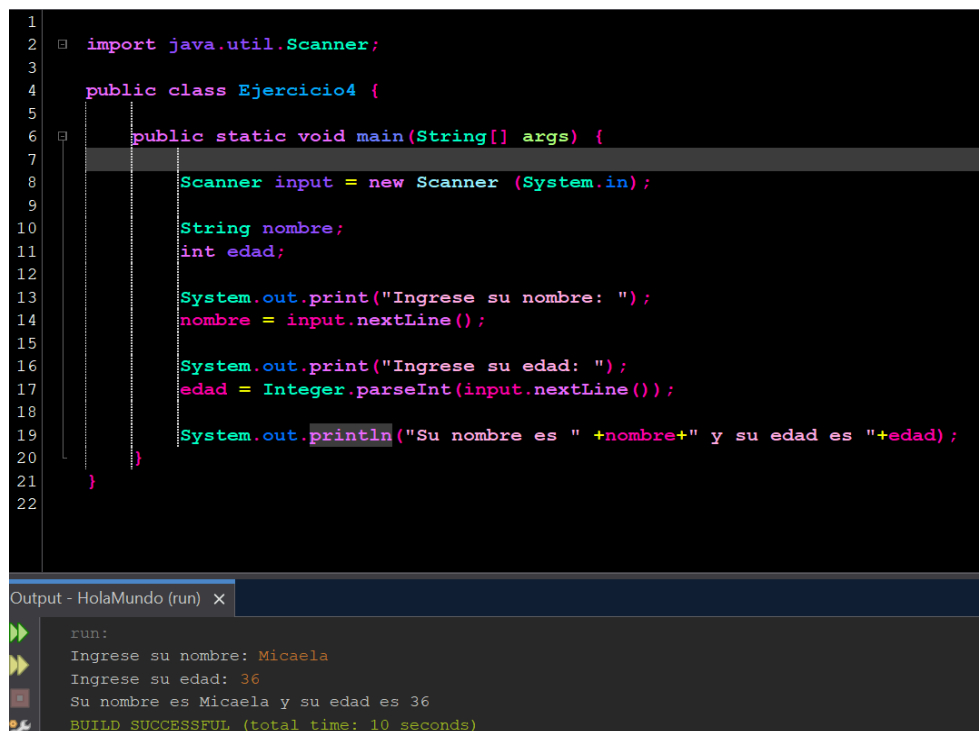


```
1 package javaapplicationtrabajopractico1;
2
3 public class javaapplicationtrabajopractico1 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         String nombre;
7         int edad;
8         double altura;
9         boolean estudiante;
10
11         nombre="Micaela";
12         edad=36;
13         altura=1.67;
14         estudiante=true;
15
16         System.out.println(nombre+"\n"+edad+"\n"+altura+"\n"+estudiante);
17     }
18 }
19
20
```

Output

```
HolaMundo (run) x mikaa - C:\Users\mikaa x
run:
Micaela
36
1.67
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
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class Ejercicio4 {
5
6     public static void main(String[] args) {
7
8         Scanner input = new Scanner (System.in);
9
10        String nombre;
11        int edad;
12
13        System.out.print("Ingrese su nombre: ");
14        nombre = input.nextLine();
15
16        System.out.print("Ingrese su edad: ");
17        edad = Integer.parseInt(input.nextLine());
18
19        System.out.println("Su nombre es " +nombre+" y su edad es "+edad);
20    }
21 }
22
```

Output - HolaMundo (run) x

```
run:
Ingrese su nombre: Micaela
Ingrese su edad: 36
Su nombre es Micaela y su edad es 36
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 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.

```
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class Ejercicio5 {
5
6     public static void main(String[] args) {
7
8         Scanner input = new Scanner (System.in);
9
10        int a,b,suma,resta,multi;
11        double div;
12
13        System.out.print("Ingrese un numero: ");
14        a = Integer.parseInt(input.nextLine());
15
16        System.out.print("Ingrese otro numero: ");
17        b = Integer.parseInt(input.nextLine());
18
19        suma=a+b;
20        resta=a-b;
21        multi=a*b;
22        div=(double)a/(double)b;
23
24        System.out.println("El resultado de sumar " +a+ " mas "+b+ " es: "+suma+"\n"
25        +"El resultado de restar " +a+ " menos "+b+ " es: "+resta+"\n"+
26        "El resultado de multiplicar " +a+ " por "+b+ " es: "+multi+"\n"+
27        "El resultado de dividir " +a+ " por "+b+ " es: "+div+"\n");
28    }
29 }
```

Output - HolaMundo (run) #2 x

```
run:
Ingrese un numero: 9
Ingrese otro numero: 4
El resultado de sumar 9 mas 4 es: 13
El resultado de restar 9 menos 4 es: 5
El resultado de multiplicar 9 por 4 es: 36
El resultado de dividir 9 por 4 es: 2.25
```

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().

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

Output - HolaMundo (run) #2 x

```
run:
Nombre: Juan Perez
Edad: 30 anios
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
```

R: La línea 1 es una instrucción, ya que declara e inicializa la variable x.

La línea 2 también es una instrucción, ya que le pide al programa que sume el valor actual de x + 5 y lo almacene en esa misma variable.

La línea 3, como las anteriores, es una instrucción. Se le pide al programa que imprima por pantalla el valor actual de x.

Las expresiones del código son: x, 10, 5 y x + 5, ya que éstas sólo evalúan y/o producen un valor.

Las expresiones, están comprendidas dentro de las instrucciones, ya que no pueden funcionar por si solas y darían un error de compilación al correr la consola.

8. Manejar conversiones de tipo y división en Java.

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

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

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Ejercicio8 {
4
5      public static void main(String[] args) {
6
7          Scanner input = new Scanner (System.in);
8          int a,b;
9          double div;
10
11         System.out.print("Ingrese un numero entero: ");
12         a = Integer.parseInt(input.nextLine());
13         System.out.print("Ingrese otro numero entero: ");
14         b = Integer.parseInt(input.nextLine());
15
16         div=a/b;
17         System.out.println(div);
18
19         div =(double)a/(double)b;
20         System.out.println(div);
21     }
22 }
23
24
```

Output - HolaMundo (run) #2 x

```
run:
Ingrese un numero entero: 9
Ingrese otro numero entero: 4
2.0
2.25
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 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);
    }
}
```

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Ejercicio9ErrorEjemplo{
4
5      public static void main(String[] args) {
6
7          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
8          System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
9          String nombre = scanner.nextInt(); // ERROR
10         System.out.println("Hola, " + nombre);
11
12     }
13 }
```

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Ejercicio9ErrorEjemplo{
4
5      public static void main(String[] args) {
6
7          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
8
9          System.out.print("Ingresa tu nombre: ");
10
11         //String nombre = scanner.nextInt(); //ERROR
12
13         //El error es que se esta tratando de asignar un valor
14         //del tipo "integer" a la variable "nombre"
15         //que es del tipo "string".
16
17         //Basta con cambiar "scanner.nextInt()" a "scanner.nextLine()"
18         //para que almacene el valor otorgado como un string.
19
20         String nombre = scanner.nextLine();
21         System.out.println("Hola, " + nombre);
22
23     }
24 }
25
26
```

Output - HolaMundo (run) #2 x

```
run:
Ingresa tu nombre: Micaela
Hola, Micaela
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 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);  
    }  
}
```

R:

Línea	a	b	resultado
1	sin definir	sin definir	sin definir
2	sin definir	sin definir	sin definir
3	sin definir	sin definir	sin definir
4	5 (int)	sin definir	sin definir
5	5	2 (int)	sin definir
6	5	2	2 (división entera de 5/2)
7	5	2	2

La variable "resultado" toma el valor 2 porque en Java cuando se dividen dos números integer el resultado se expresa como número entero, descartando así, sus decimales.