

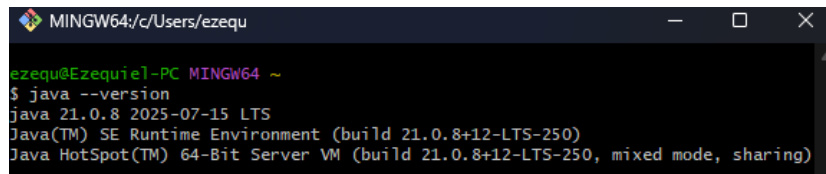
# Programación II

## Trabajo Practico N°1

**Alumno:** Ramon Ezequiel Salvatierra

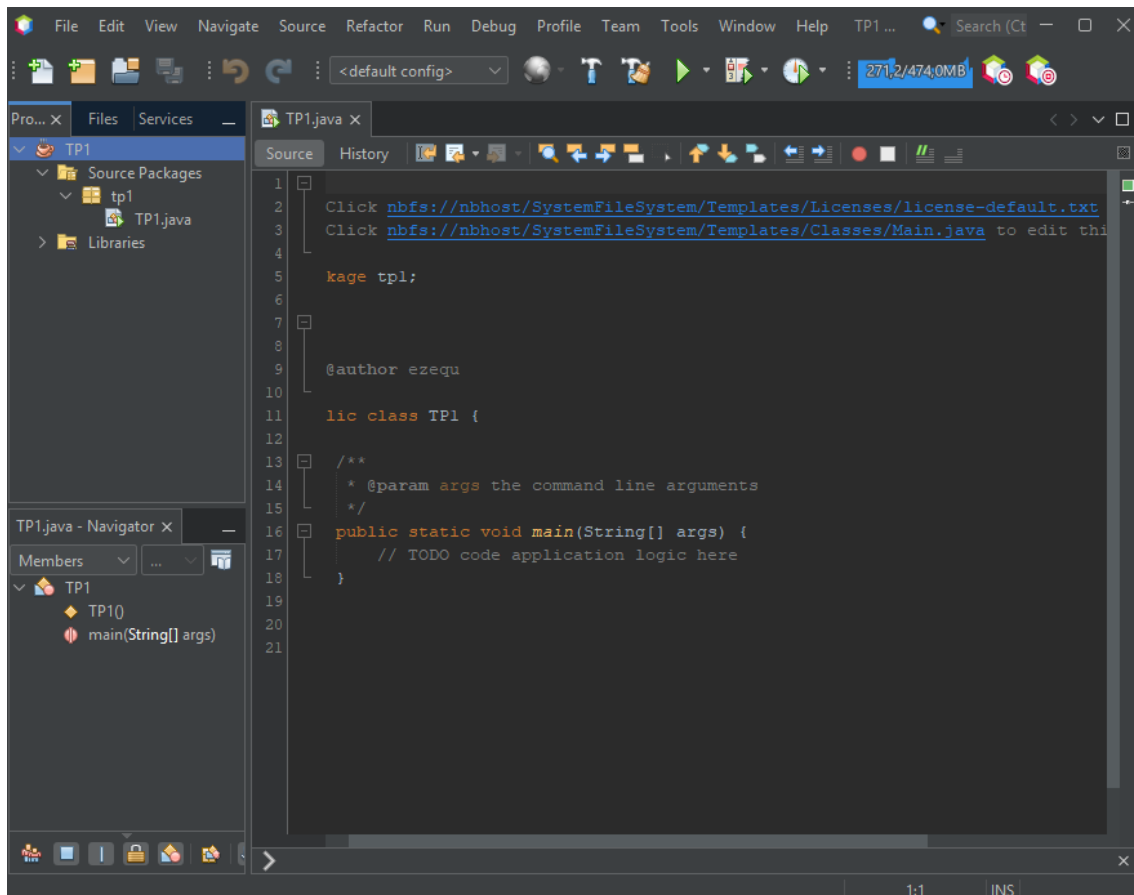
**Enlace al repositorio en GitHub:** <https://github.com/ezesalvatierra/UTN-TUPaD-P11>

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`*



```
MINGW64/c/Users/ezequ
ezequ@Ezequiel-PC MINGW64 ~
$ 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)
```

- 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.

```
run:
❖Hola, java!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

```
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 holamundo;
6
7  /**
8   *
9   * @author ezequ
10  */
11  public class HolaMundo {
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  }
```

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()*.

```
run:
Estudiante: Ezequiel
Edad: 20
Altura: 1.78
es estudiante?: true
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

```

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 javaapplication16;
6
7   /**
8    *
9    * @author ezequ
10   */
11   public class JavaApplication16 {
12
13       /**
14        * @param args the command line arguments
15        */
16       public static void main(String[] args) {
17           String nombre = "Ezequiel";
18           int edad = 20;
19           double altura = 1.78;
20           boolean estudiante = true;
21
22           System.out.println("Estudiante: " + nombre);
23           System.out.println("Edad: " + edad);
24           System.out.println("Altura: " + altura);
25           System.out.println("es estudiante?: " + estudiante);
26       }
27   }

```

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   * 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 ejercicio04;
6
7   import java.util.Scanner;
8
9   /**
10    *
11    * @author ezequ
12   */
13   public class Ejercicio04 {
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           String nombre;
21           int edad;
22
23           System.out.print("Ingrese su nombre: ");
24           nombre = input.nextLine();
25           System.out.print("Ingrese su edad: ");
26           edad = Integer.parseInt(input.nextLine());
27
28           System.out.println("Hola " + nombre + ", tienes " + edad + " años");
29       }
30   }

```

```

run:
Ingrese su nombre: juan
Ingrese su edad: 30
Hola juan, tienes 30 años
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.

```
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 ejercicio05;
6
7  import java.util.Scanner;
8
9  /**
10   *
11   * @author ezequ
12   */
13  public class Ejercicio05 {
14      /**
15       * @param args the command line arguments
16       */
17      public static void main(String[] args) {
18          Scanner input = new Scanner(System.in);
19          int num1, num2, suma, resta, multiplicacion, division;
20
21          System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
22          num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
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 = num1 / num2;
30
31          System.out.println(num1 + " + " + num2 + " = " + suma);
32          System.out.println(num1 + " - " + num2 + " = " + resta);
33          System.out.println(num1 + " * " + num2 + " = " + multiplicacion);
34          System.out.println(num1 + " / " + num2 + " = " + division);
35      }
36  }
```

```
run:
Ingrese el primer numero: 10
Ingrese el segundo numero: 2
10 + 2 = 12
10 - 2 = 8
10 * 2 = 20
10 / 2 = 5
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().

```
run:
Nombre: Juan Pérez
Edad: 30 años
Dirección: "Calle falsa 123"
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

```

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 ejercicio06;
6
7   /**
8    *
9    * @author ezequ
10   */
11   public class Ejercicio06 {
12
13       /**
14        * @param args the command line arguments
15        */
16       public static void main(String[] args) {
17           System.out.println("Nombre: Juan Pérez\nEdad: 30 años\nDirección: \"Calle falsa 123\"");
18       }
19   }

```

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

En la línea 1, “10” es la expresión

En la línea 2 “x + 5” es una expresión

En la línea 3 “x” es una expresión

Las líneas completas serían todas instrucciones

Las expresiones son valores o cálculos que por sí solas no hacen nada, en cambio una instrucción es una orden para que el programa ejecute algo, como almacenar un valor en una variable o mostrar algo por consola.

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.

**Resultado sin double**

```

run:
Ingrese el primer numero: 14
Ingrese el segundo numero: 3
14 / 3 = 4.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

## Resultado con double

```
run:
Ingrese el primer numero: 14
Ingrese el segundo numero: 3
14 / 3 = 4.666666666666667
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

## Código

```
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 ejercicio08;
6
7  import java.util.Scanner;
8
9  /**
10   *
11   * @author ezequ
12   */
13  public class Ejercicio08 {
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;
21          double division;
22          System.out.print("Ingrese el primer numero: ");
23          num1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
24          System.out.print("Ingrese el segundo numero: ");
25          num2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
26
27          division = (double) num1 / num2;
28          System.out.println(num1 + " / " + num2 + " = " + division);
29      }
30  }
```

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);
    }
}
```

**El error que tiene es que estamos intentando ingresar un entero con `nextInt()` en la variable `nombre` que esta siendo definida como `String`. Para resolver el error solo hay que cambiar `nextInt()` por `nextLine()`.**

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);  
}  
}
```

línea	Variables		
	a	b	resultado
3	-	-	-
4	5	-	-
5	5	2	-
6	5	2	2

El valor de la variable resultado es 2 porque al realizar la división de 2 números enteros se obtiene un número entero, además la propia variable resultado esta definida como entero, por ende solo puede almacenar un valor entero.