

# PROGRAMACIÓN II

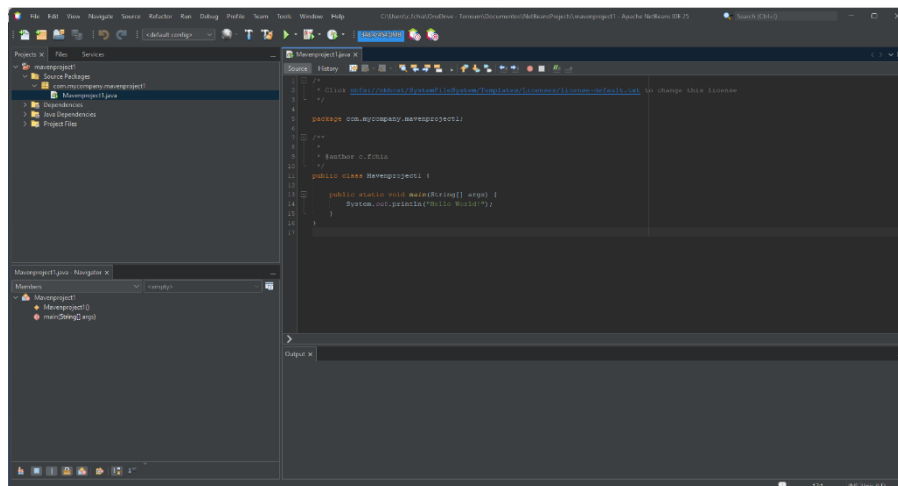
## Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

### 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 -versión**

```
C:\Users\c.fchia>java -version
java version "24.0.2" 2025-07-15
Java(TM) SE Runtime Environment (build 24.0.2+12-54)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 24.0.2+12-54, mixed mode, sharing)
```

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



2. Escribir y ejecutar un programa básico en Java.

```
--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ mavenproject1 ---
Hola, Java!

-----

BUILD SUCCESS

-----

Total time: 1.379 s
Finished at: 2025-08-12T10:19:25-03:00
-----
```

3. Crea un programa que declare las siguientes variables con valores asignados:

```

public class HolaMundo {
    public static void main(String[] args) {
        String nombre = "Facu";
        int edad = 36;
        double altura = 1.73;
        boolean estudiante = true;

        System.out.println("Hola, mi nombre es "+ nombre+", mi edad es "+edad+", mido "+altura+
            "cm y mi estado como estudiante es "+estudiante);
    }
}

```

n.mycompany.mavenproject1.HolaMundo > main > altura >

- Run (HolaMundo) x

```

--- compiler:3.13.0:compile (default-compile) @ mavenproject1 ---
Recompiling the module because of changed source code.
Compiling 2 source files with javac [debug release 24] to target\classes

--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ mavenproject1 ---
Hola, mi nombre es Facu, mi edad es 36, mido 1.73cm y mi estado como estudiante es true
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 2.526 s
Finished at: 2025-08-12T10:30:23-03:00
-----

```

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.

```

public class HolaMundo {
    public static void main(String[] args) {
        String nombre;
        int edad;

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingrese su nombre: ");
        nombre = input.nextLine();

        System.out.println("Ingrese su edad: ");
        edad = Integer.parseInt(input.nextLine());

        System.out.println("Hola, mi nombre es "+ nombre+" y mi edad es "+edad);
    }
}

```

n.mycompany.mavenproject1.HolaMundo > main > input >

- Run (HolaMundo) x

```

--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ mavenproject1 ---
Ingrese su nombre:
Facundo
Ingrese su edad:
36
Hola, mi nombre es Facundo y mi edad es 36
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 26.086 s
Finished at: 2025-08-12T10:34:25-03:00
-----

```

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

```
public class HolaMundo {  
    public static void main(String[] args) {  
        int n1,n2,suma,resta,multip;  
        double division;  
  
        Scanner input = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.println("Ingrese un número: ");  
        n1 = Integer.parseInt(input.nextLine());  
        System.out.println("Ingrese otro número: ");  
        n2 = Integer.parseInt(input.nextLine());  
  
        suma = n1+n2;  
        resta = n1 - n2;  
        multip = n1*n2;  
        division = (double)n1/n2;  
  
        System.out.println(n1+" + "+n2+" = "+suma);  
        System.out.println(n1+" - "+n2+" = "+resta);  
        System.out.println(n1+" x "+n2+" = "+multip);  
        System.out.println(n1+" / "+n2+" = "+division);  
    }  
}
```

com.mycompany.mavenproject1.HolaMundo > main >

out - Run (HolaMundo) X

```
--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ mavenproject1 ---  
Ingrese un número:  
13  
Ingrese otro número:  
5  
13 + 5 = 18  
13 - 5 = 8  
13 x 5 = 65  
13 / 5 = 2.6  
-----  
BUILD SUCCESS  
-----  
Total time: 17.168 s  
Finished at: 2025-08-12T11:16:01-03:00
```



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

**Nombre: Juan Pérez**

**Edad: 30 años**

**Dirección: "Calle Falsa 123"**

```
public class HolaMundo {
    public static void main(String[] args) {

        System.out.println("Nombre: Juan Pérez \nEdad: 30 años \nDirección: \"Calle Falsa 123\"");

    }
}
```

Run (HolaMundo) x

```
--- compiler:3.13.0:compile (default-compile) @ mavenproject1 ---
Recompiling the module because of changed source code.
Compiling 2 source files with javac [debug release 24] to target\classes

--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ mavenproject1 ---
Nombre: Juan Pérez
Edad: 30 años
Dirección: "Calle Falsa 123"
-----
BUILD SUCCESS
-----
```

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 → Instrucción`

`x = x + 5; // Línea 2 → Instrucción`

`System.out.println(x); // Línea 3 → Instrucción`

Una **expresión** es una porción de código que se evalúa y retorna un valor.

Una **instrucción** es un comando que le dice al programa que realice una acción.

8. Manejar conversiones de tipo y división en Java.
- a. Escribe un programa que divida dos números enteros ingresados por el usuario.

```
public class HolaMundo {
    public static void main(String[] args) {
        int a,b,resultado;

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingresa un numero entero: ");
        a = Integer.parseInt(input.nextLine());
        System.out.println("Ingresa otr numero entero: ");
        b = Integer.parseInt(input.nextLine());
        resultado = a/b;
        System.out.println("Resultado dividiendo enteros: "+resultado);
    }
}
```

m.mycompany.mavenproject1.HolaMundo > main > input >

- Run (HolaMundo) x

Nothing to compile - all classes are up to date.

--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ mavenproject1 ---

Ingresa un numero entero:  
9  
Ingresa otr numero entero:  
4  
Resultado dividiendo enteros: 2  
-----  
BUILD SUCCESS

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

```
public class HolaMundo {
    public static void main(String[] args) {
        double a,b,resultado;

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Ingresa un numero entero: ");
        a = Integer.parseInt(input.nextLine());
        System.out.println("Ingresa otr numero entero: ");
        b = Integer.parseInt(input.nextLine());
        resultado = a/b;
        System.out.println("Resultado dividiendo doubles: "+resultado);
    }
}
```

m.mycompany.mavenproject1.HolaMundo > main >

- Run (HolaMundo) x

Compiling 2 source files with javac [debug release 24] to target\classes

--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ mavenproject1 ---

Ingresa un numero entero:  
9  
Ingresa otr numero entero:  
4  
Resultado dividiendo doubles: 2.25  
-----  
BUILD SUCCESS



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

El error se encuentra en la siguiente línea `String nombre = scanner.nextInt();` debido a que se está definiendo la variable nombre como una cadena de texto pero se le intenta guardar un valor numérico (en este caso entero).

Se soluciona cambiando `nextInt` por `nextLine`

`String nombre = scanner.nextLine();`

10. Completa la tabla de prueba de escritorio para el siguiente código. ¿Cuál es el valor de **resultado** y por qué?

Línea	a	b	resultado
1	<SIN_DEFINIR>	<SIN_DEFINIR>	<SIN_DEFINIR>
2	5	<SIN_DEFINIR>	<SIN_DEFINIR>
3	5	2	<SIN_DEFINIR>
4	5	2	2
5	5	2	2

El resultado es 2, ya que realiza una división de enteros y por ende la parte decimal se pierde.