

# PROGRAMACIÓN II

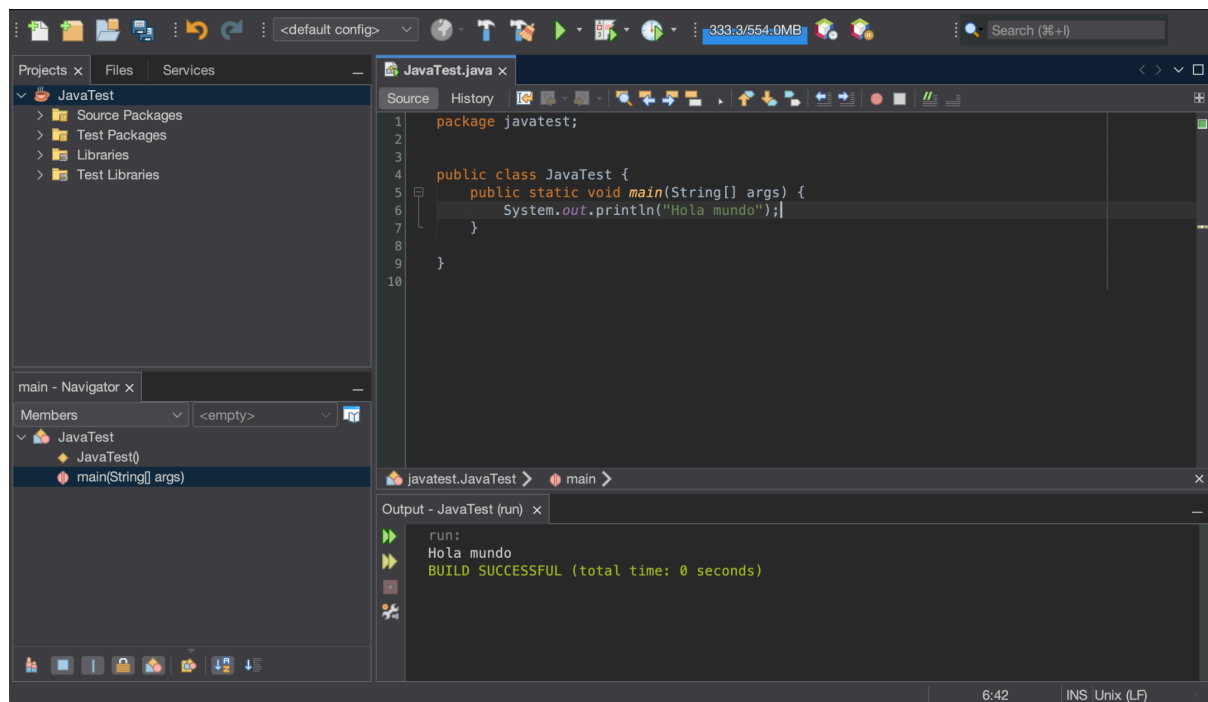
## Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

Link al repositorio: <https://github.com/i4nkvtjs/Programaci-n-2---Valent-n-Pi-eyro>

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`

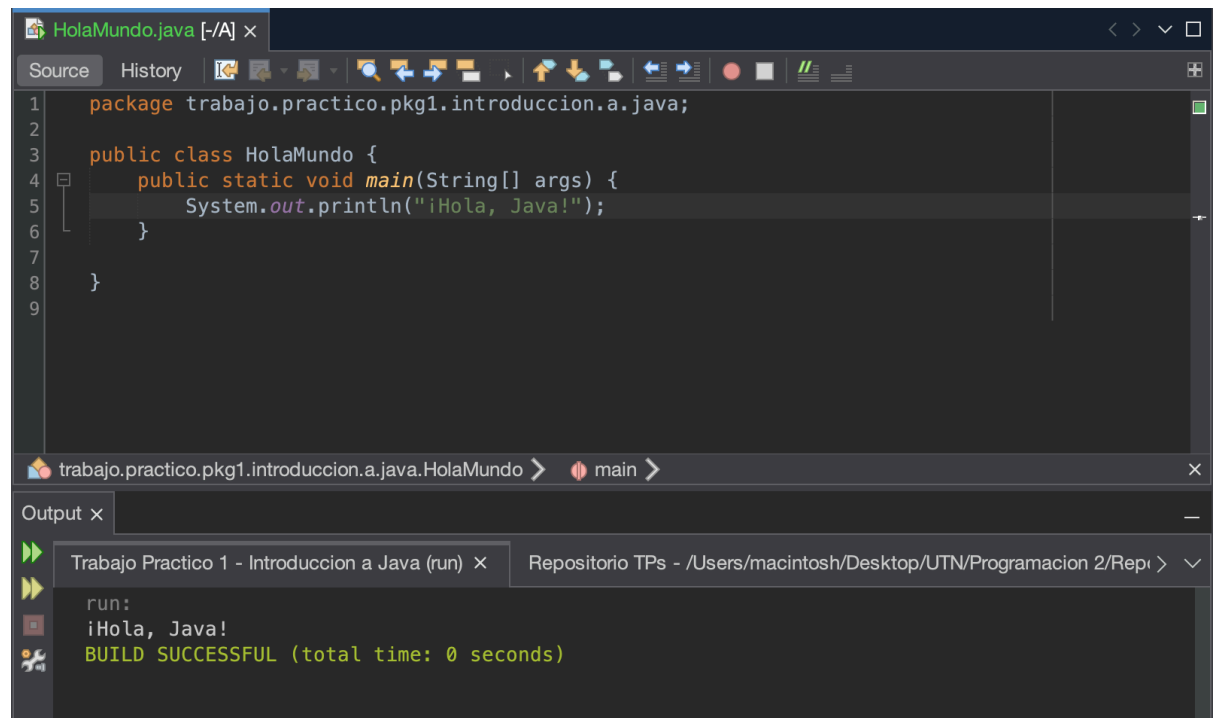
```
192:~ macintosh$ java -version
java version "21.0.8" 2025-07-15 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 21.0.8+12-LTS-250)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 21.0.8+12-LTS-250, mixed mode, sharing)
```

- b. Abre NetBeans, crea un nuevo proyecto y configura el modo oscuro.
  - 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`.
  - b. Escribe un programa que imprima el mensaje: `¡Hola, Java!`
  - c. Ejecuta el programa en NetBeans y adjunta una captura del resultado

d. en la consola.



The screenshot shows an IDE window titled 'HolaMundo.java [-/A] x'. The code editor contains the following Java code:

```
1 package trabajo.practico.pkg1.introduccion.a.java;
2
3 public class HolaMundo {
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("¡Hola, Java!");
6     }
7 }
8
9
```

Below the code editor, the 'Output' window is visible, showing the execution of the program:

```
run:
¡Hola, Java!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

3. Crea un programa que declare las siguientes variables con valores asignados:
  - a. String nombre
  - b. int edad
  - c. double altura
  - d. boolean estudianteImprime los valores en pantalla usando `System.out.println()`.
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.
5. Escribe un programa que solicite dos números enteros y realice las siguientes operaciones:
  - a. Suma
  - b. Resta
  - c. Multiplicación
  - d. DivisiónMuestra los resultados en la consola.
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. 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 Expresión`

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

En programación, una instrucción es una orden completa que indica a la computadora que haga algo, como declarar una variable, imprimir en pantalla o ejecutar un bucle. En cambio, una expresión es una combinación de valores, variables y operadores que produce un resultado (por ejemplo  $a + b$  o  $x > 5$ ). Dicho de otro modo, las expresiones generan un valor, mientras que las instrucciones hacen que algo ocurra en el programa.

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.

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);
    }
}
```

En el código anterior, el error se encuentra en la línea que asigna un valor a la variable nombre (`String nombre = scanner.nextInt();`). El error es querer usar el método `nextInt()` de Scanner, ya que esto genera un conflicto en los tipos de datos. La variable se define como String pero se le quiere asignar un valor entero (int). Para corregirlo, usaría el método `nextLine()` en lugar de `nextInt()`:

```
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?

```
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	Código	a	b	resultado	Salida	Observación
1	<code>int a = 5;</code>	5	-	-	-	Se asigna 5 a la variable a.
2	<code>int b = 2;</code>	5	2	-	-	Se asigna 2 a la variable b.
3	<code>int resultado = a / b;</code>	5	2	2	-	División entera: 5 / 2 = 2.
4	<code>System.out.println("Resultado: " + resultado);</code>	5	2	2	Resultado: 2	Se imprime en consola el valor.