

Trabajo Práctico 1: Introducción a Java

Mauro Cuquejo.

Repositorio GIT:

<https://github.com/mauro-cuquejo/programacion-2-tupad/tree/main/TP01>

Resolución ejercicios:

1. Verificar que tienes instalado Java JDK y NetBeans

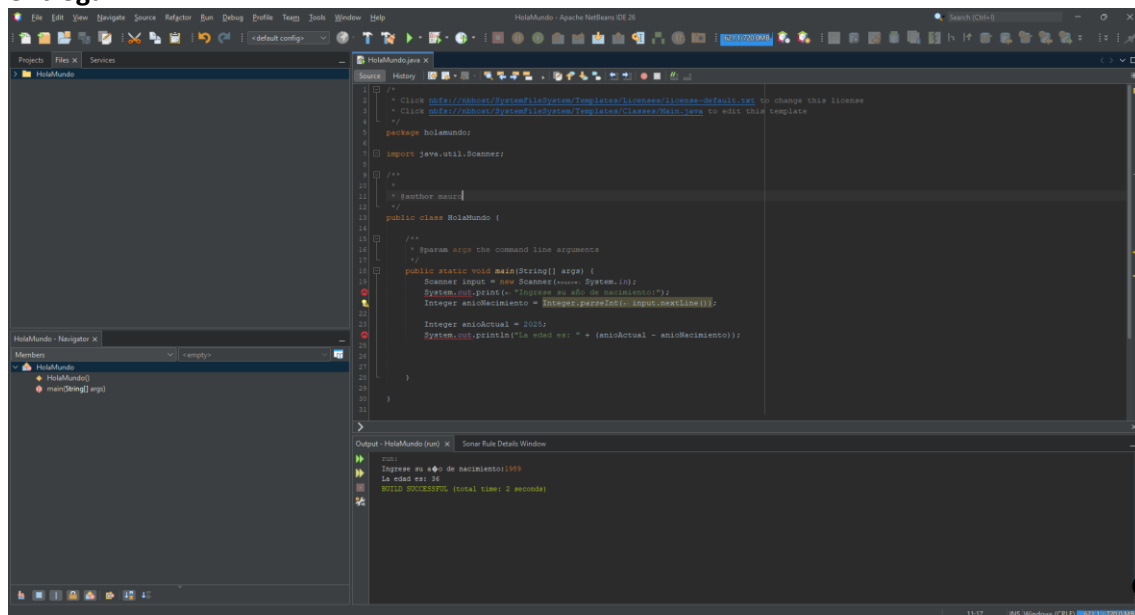
a. Confirma que tienes Java JDK instalado ejecutando el siguiente

comando en la terminal: `java -version`

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

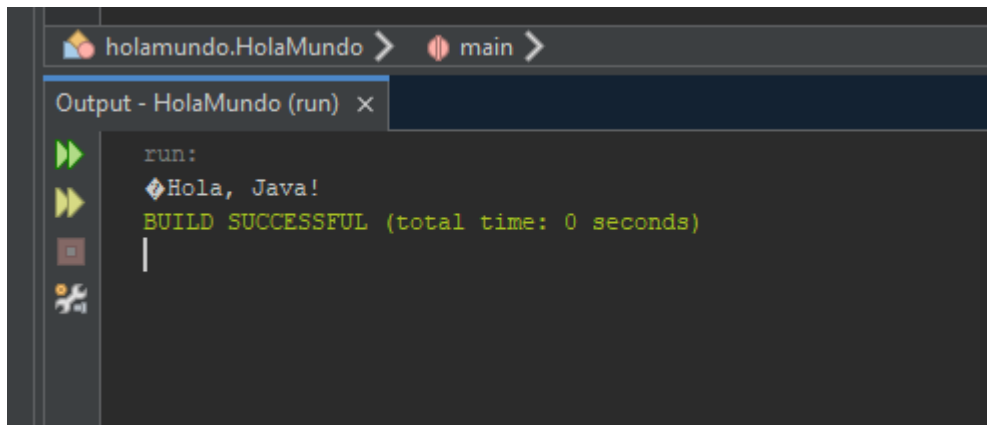
entrega.



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 en la consola.



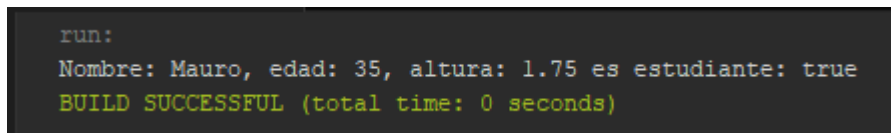
```
holamundo.HolaMundo > main >
Output - HolaMundo (run) x
run:
  Hola, Java!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

(No pude conseguir que la consola mostrara utf-8 (ni con -Dfile.encoding, ni con ninguna otra configuración de archivos o parámetros).

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

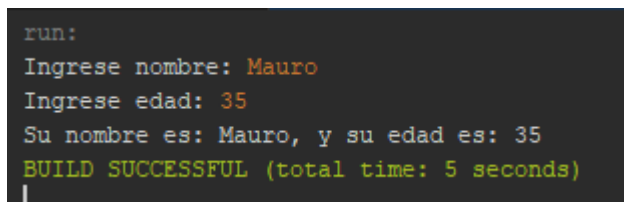
- a. String nombre
- b. int edad
- c. double altura
- d. boolean estudiante

Imprime los valores en pantalla usando `System.out.println()`.



```
run:
Nombre: Mauro, edad: 35, altura: 1.75 es estudiante: 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.



```
run:
Ingrese nombre: Mauro
Ingrese edad: 35
Su nombre es: Mauro, y su edad es: 35
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 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.

```
run:
Ingrese el primer numero: 123
Ingrese el segundo numero: 456
Suma: 123 + 456 = 579
Resta: 123 - 456 = -333
Multiplicacion: 123 * 456 = 56088
Division: 123 / 456 = 579
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)
```

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`

`int x = 10; // Línea 1` la instrucción es `int x = 10`, que sería almacenar el valor 10 en x. La expresión es numérica, y sería 10.

`x = x + 5; // Línea 2` la instrucción es `x = x + 5`, en donde se le asigna a x la suma del valor actual de x, más cinco. La expresión sería `x + 5`

`System.out.println(x); // Línea 3` la instrucción es `System.out.println(x)`, en donde se muestra por consola el contenido de la variable x. La expresión, sería x, que en este caso es numérica.

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.

Con int:

```
run:
Ingrese el primer número: 123
Ingrese el segundo número: 456
División: 123 / 456 = 0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

Con double:

```
run:
Ingrese el primer número: 123
Ingrese el segundo número: 456
División: 123.0 / 456.0 = 0.26973684210526316
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

El double permitió guardar la información de los decimales.

El int truncó toda la parte decimal de la división.

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);

    }

}
```

Corrección:

```
package ejercicio09;

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.nextLine(); // ERROR Se corrigió  
cambiando por nextLine, que recibe un string.
```

```
    System.out.println("Hola, " + nombre);  
}  
}
```

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);  
    }  
}
```

```
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	a	b	resultado
1	sin definir	sin definir	sin definir
2	sin definir	sin definir	sin definir
3	5	sin definir	sin definir
4	5	2	sin definir
5	5	2	2
6	5	2	2
7	5	2	2
8	sin definir	sin definir	sin definir