

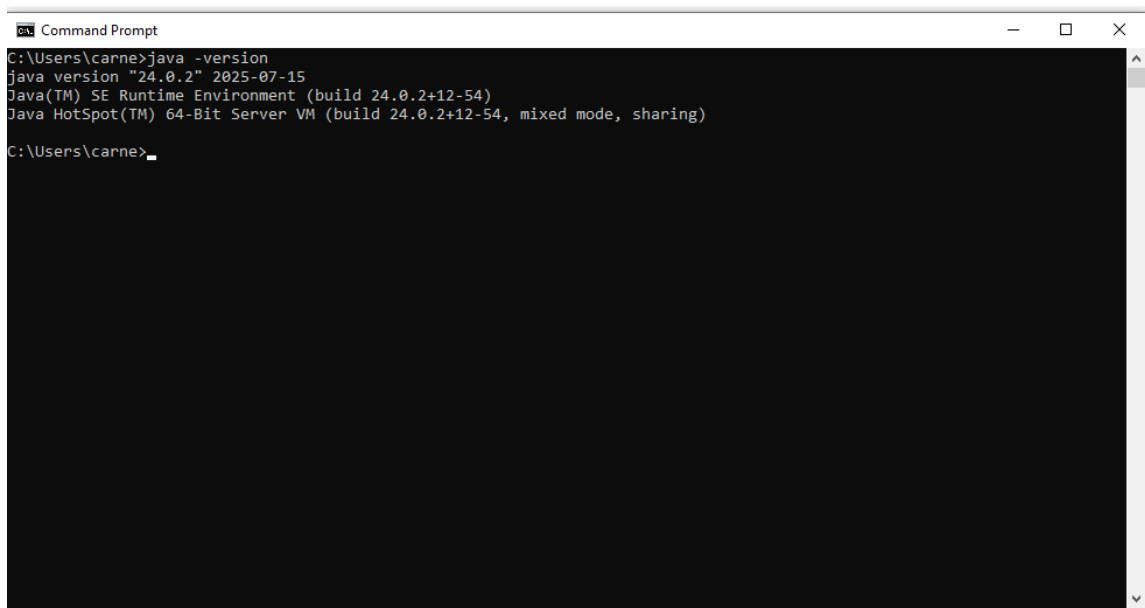
PROGRAMACIÓN II

Trabajo Práctico 1: Introducción a Java.

Alumno: Ignacio Carné

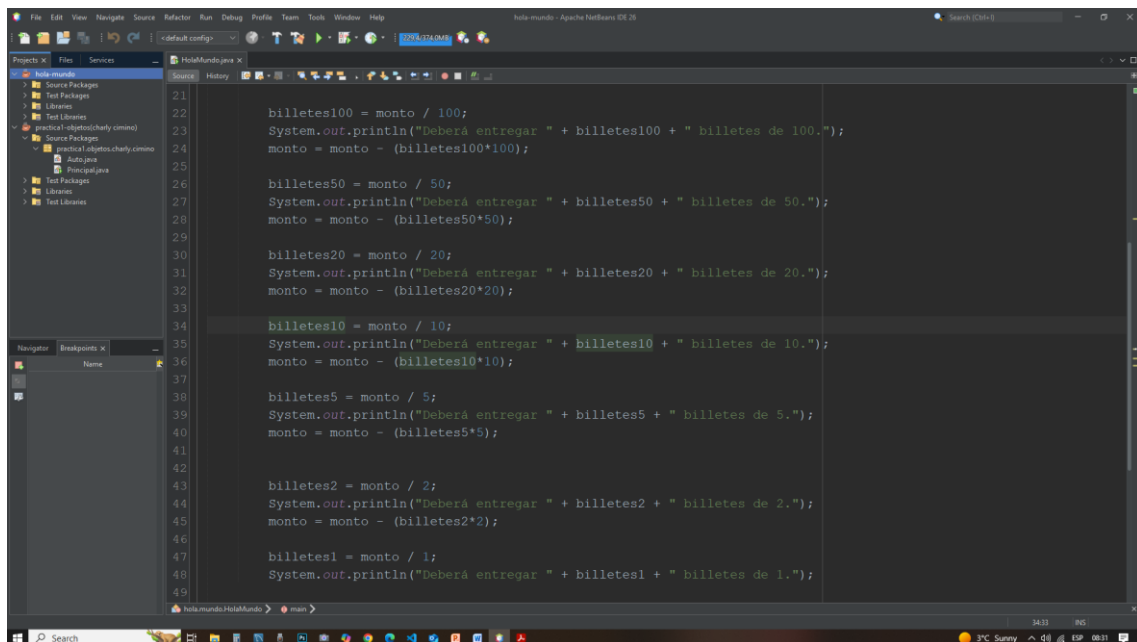
Respuestas

1



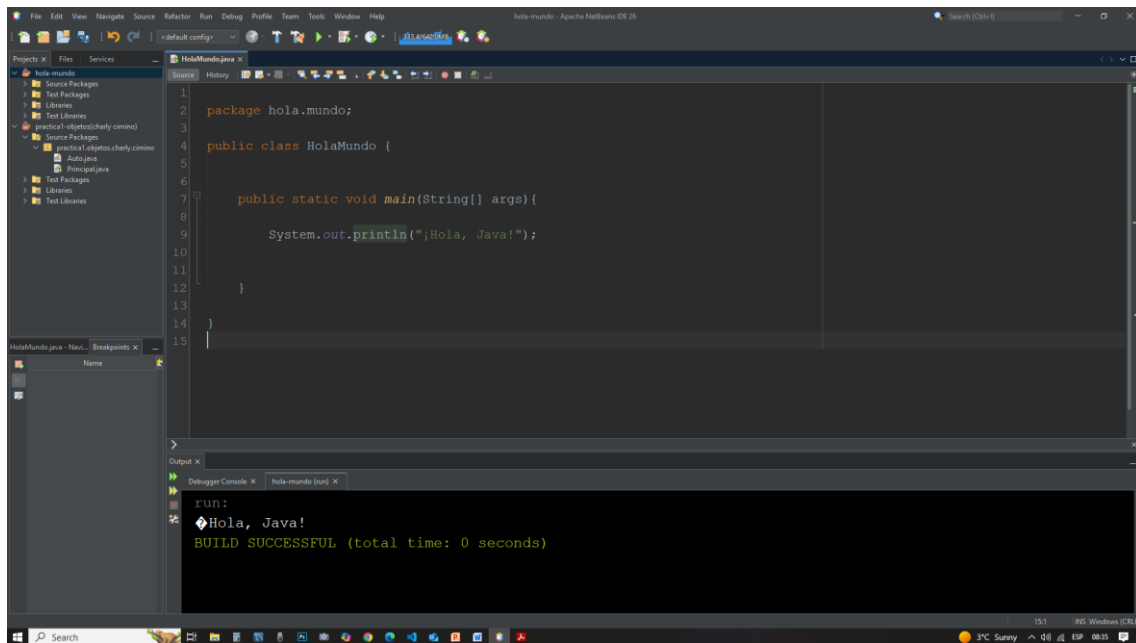
```
Command Prompt
C:\Users\carne>java -version
java version "24.0.2" 2025-07-15
Java(TM) SE Runtime Environment (build 24.0.2+12-54)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 24.0.2+12-54, mixed mode, sharing)

C:\Users\carne>
```



```
File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
holamundo - Apache NetBeans 8.20
Search (Ctrl-F)
Project: holamundo
Source History
21 billetes100 = monto / 100;
22 System.out.println("Deberá entregar " + billetes100 + " billetes de 100.");
23 monto = monto - (billetes100*100);
24
25 billetes50 = monto / 50;
26 System.out.println("Deberá entregar " + billetes50 + " billetes de 50.");
27 monto = monto - (billetes50*50);
28
29 billetes20 = monto / 20;
30 System.out.println("Deberá entregar " + billetes20 + " billetes de 20.");
31 monto = monto - (billetes20*20);
32
33 billetes10 = monto / 10;
34 System.out.println("Deberá entregar " + billetes10 + " billetes de 10.");
35 monto = monto - (billetes10*10);
36
37 billetes5 = monto / 5;
38 System.out.println("Deberá entregar " + billetes5 + " billetes de 5.");
39 monto = monto - (billetes5*5);
40
41 billetes2 = monto / 2;
42 System.out.println("Deberá entregar " + billetes2 + " billetes de 2.");
43 monto = monto - (billetes2*2);
44
45 billetes1 = monto / 1;
46 System.out.println("Deberá entregar " + billetes1 + " billetes de 1.");
47
48
49
```

2



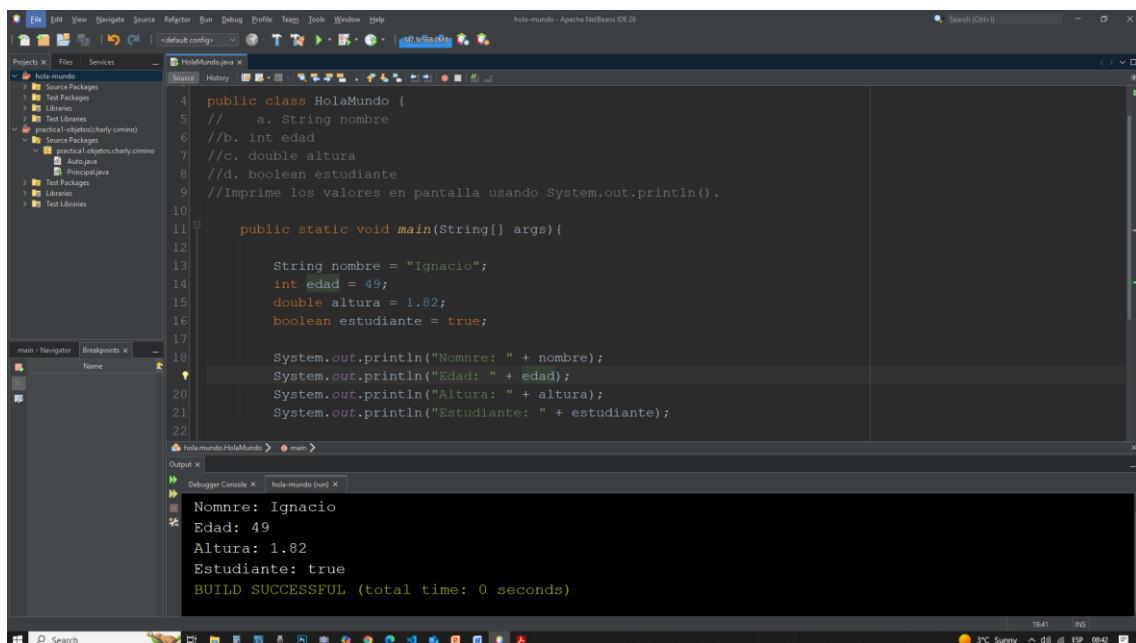
The screenshot shows an IDE window titled 'hola-mundo - Apache NetBeans 8.0.2'. The 'Source' tab displays the following Java code:

```
1 package hola.mundo;
2
3
4 public class HolaMundo {
5
6
7     public static void main(String[] args){
8
9         System.out.println("¡Hola, Java!");
10
11     }
12
13
14 }
15
```

The 'Output' window at the bottom shows the execution results:

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

3



The screenshot shows the same IDE window with the 'Source' tab displaying a more complex Java program:

```
4 public class HolaMundo {
5     // a. String nombre
6     //b. int edad
7     //c. double altura
8     //d. boolean estudiante
9     //Imprime los valores en pantalla usando System.out.println().
10
11     public static void main(String[] args){
12
13         String nombre = "Ignacio";
14         int edad = 49;
15         double altura = 1.82;
16         boolean estudiante = true;
17
18         System.out.println("Nomnre: " + nombre);
19         System.out.println("Edad: " + edad);
20         System.out.println("Altura: " + altura);
21         System.out.println("Estudiante: " + estudiante);
22     }
23 }
```

The 'Output' window shows the execution results:

```
Run:
* Nomnre: Ignacio
  Edad: 49
  Altura: 1.82
  Estudiante: true
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

4

```

11 //d. División
12 //Muestra los resultados en la consola.
13
14 public static void main(String[] args){
15
16     Scanner input = new Scanner(System.in);
17     String nombre;
18     int edad;
19
20     System.out.print("Ingrese su nombre: ");
21     nombre = input.nextLine();
22
23     System.out.print("Ingrese su edad: ");
24     edad = Integer.parseInt(input.nextLine());
25
26     System.out.println("Su nombre es " + nombre);
27     System.out.println("Su edad es " + edad + " años");
28
29 }

```

Output Console:

```

Ingrese su nombre: Ignacio
Ingrese su edad: 49
Su nombre es Ignacio
Su edad es 49 años
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)

```

5

```

15 Scanner input = new Scanner(System.in);
16 int nro1, nro2, suma, resta, multiplicacion;
17 double division;
18
19 System.out.print("Ingrese un número entero distinto de cero: ");
20 nro1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
21 System.out.print("Ingrese otro número entero distinto de cero: ");
22 nro2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
23
24 suma = nro1 + nro2;
25 resta = nro1 - nro2;
26 multiplicacion = nro1 * nro2;
27 division = (double)nro1 / nro2;
28
29 System.out.println("La suma de los números es : " + suma);
30 System.out.println("La resta entre los números es : " + resta);
31 System.out.println("La multiplicación entre los números es : " + multiplicacion);
32 System.out.println("La division del primer número entre el segundo es : " + division);
33

```

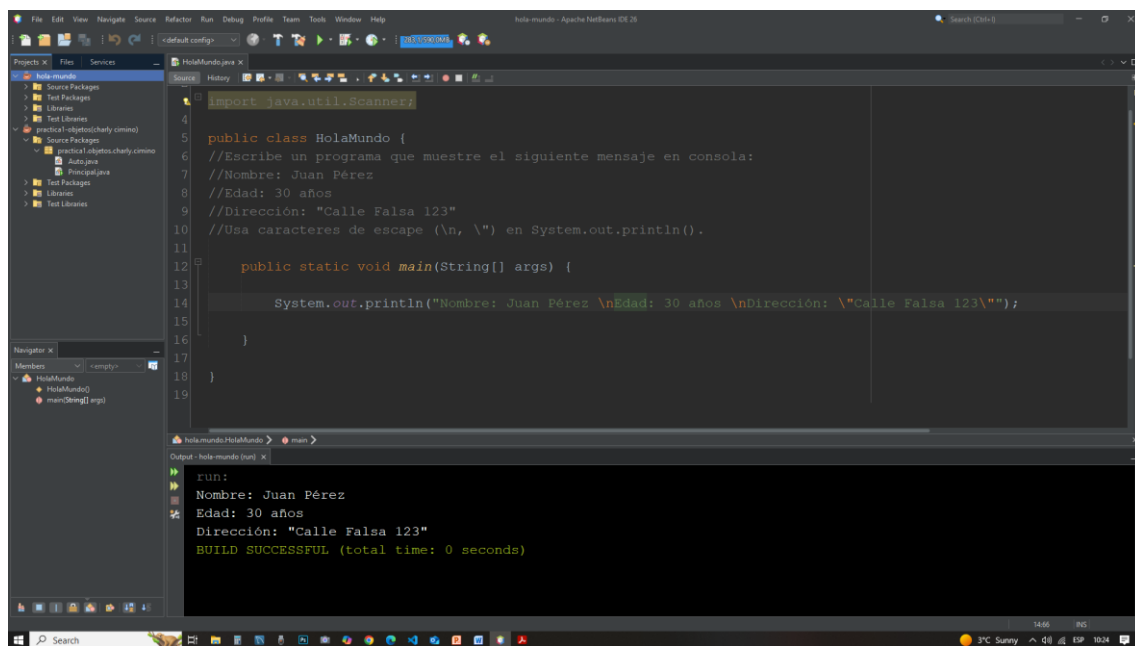
Output Console:

```

FUN:
Ingrese un número entero distinto de cero: 3
Ingrese otro número entero distinto de cero: 6
La suma de los números es : 9
La resta entre los números es : -3
La multiplicación entre los números es : 18
La division del primer número entre el segundo es : 0.5

```

6



```
1 import java.util.Scanner;
2
3
4
5 public class HolaMundo {
6     //Escribe un programa que muestre el siguiente mensaje en consola:
7     //Nombre: Juan Pérez
8     //Edad: 30 años
9     //Dirección: "Calle Falsa 123"
10    //Usa caracteres de escape (\n, \") en System.out.println().
11
12    public static void main(String[] args) {
13
14        System.out.println("Nombre: Juan Pérez \nEdad: 30 años \nDirección: \"Calle Falsa 123\"");
15
16    }
17
18 }
19
```

Output - HolaMundo (run) x

```
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.

a) `int x = 10;` // Línea 1

Es una sentencia ya que le dice a la computadora que. En este caso, asignar el valor 10 a la variable x que es de tipo entero.

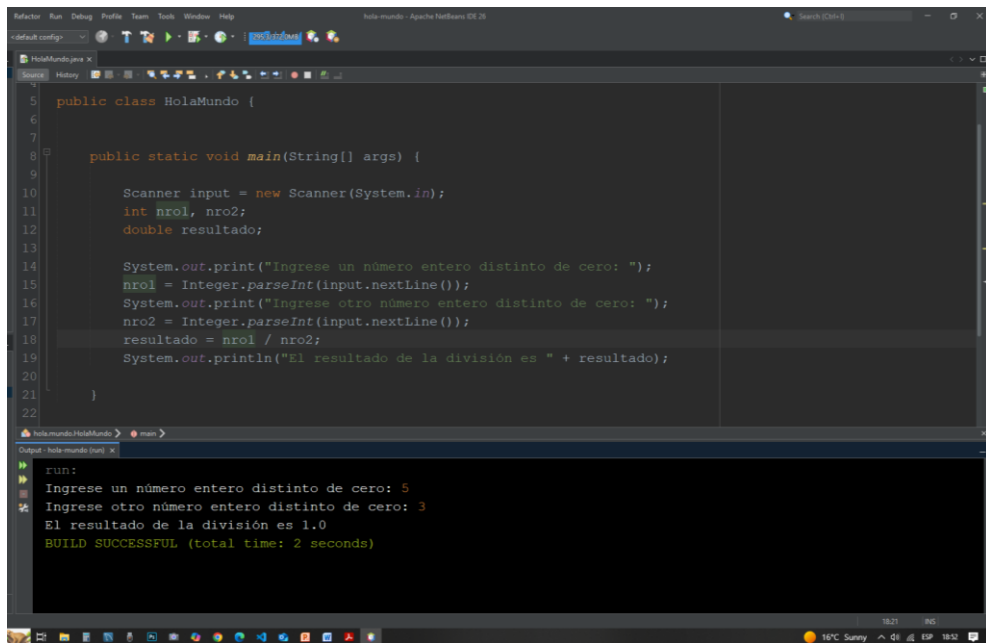
b) `x = x + 5;` // Línea 2

Es una expresión, porque combina valores y símbolos matemáticos pero no tienen un contexto de palabras reservadas de un lenguaje que le diga a la computadora qué hacer.

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

Es una sentencia del lenguaje Java que se usa para imprimir x (en este caso, que puede ser una variable) por la consola.

8 a)

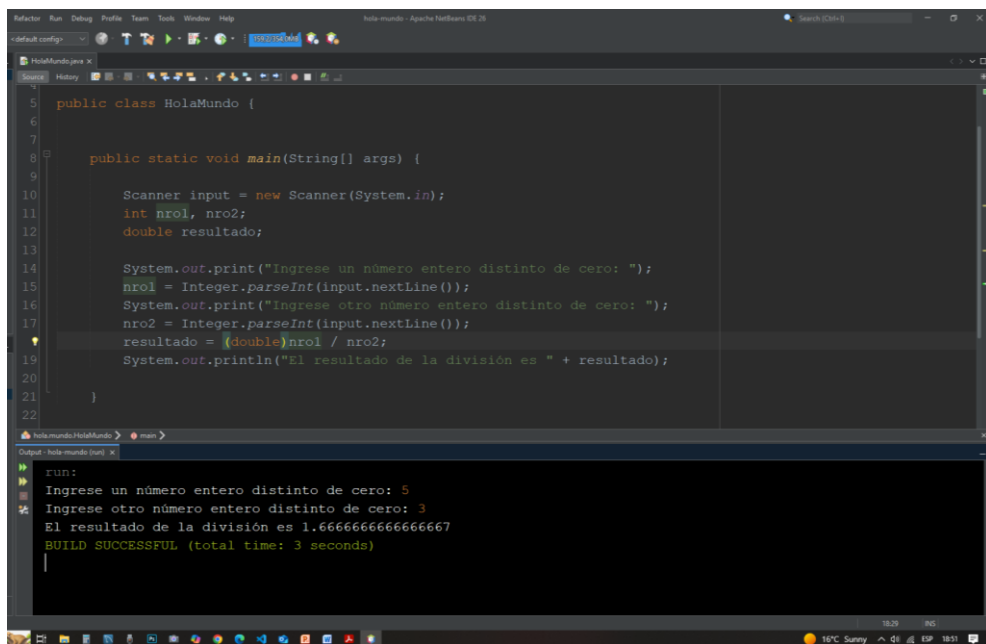


```
5 public class HolaMundo {
6
7
8     public static void main(String[] args) {
9
10         Scanner input = new Scanner(System.in);
11         int nro1, nro2;
12         double resultado;
13
14         System.out.print("Ingrese un número entero distinto de cero: ");
15         nro1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
16         System.out.print("Ingrese otro número entero distinto de cero: ");
17         nro2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
18         resultado = nro1 / nro2;
19         System.out.println("El resultado de la división es " + resultado);
20
21     }
22 }
```

run:

Ingrese un número entero distinto de cero: 5
Ingrese otro número entero distinto de cero: 3
El resultado de la división es 1.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

b)



```
5 public class HolaMundo {
6
7
8     public static void main(String[] args) {
9
10         Scanner input = new Scanner(System.in);
11         int nro1, nro2;
12         double resultado;
13
14         System.out.print("Ingrese un número entero distinto de cero: ");
15         nro1 = Integer.parseInt(input.nextLine());
16         System.out.print("Ingrese otro número entero distinto de cero: ");
17         nro2 = Integer.parseInt(input.nextLine());
18         resultado = (double)nro1 / nro2;
19         System.out.println("El resultado de la división es " + resultado);
20
21     }
22 }
```

run:

Ingrese un número entero distinto de cero: 5
Ingrese otro número entero distinto de cero: 3
El resultado de la división es 1.6666666666666667
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 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.nextLine(); // El error es que nextInt() lee valores enteros
                                           // pero "nombre" espera un valor tipo cadena.
                                           // Cambiando nextInt() por nextLine() el
                                           // programa funciona.

        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?

```
1 public class PruebaEscritorio {
2     public static void main(String[] args) {
3         int a = 5;
4         int b = 2;
5         int resultado = a / b;
6         System.out.println("Resultado: " + resultado);
7     }
8 }
```

Linea	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	Sin definir	Sin definir
5	5	2	Sin definir
6	5	2	2
7	5	2	2

El valor de resultado es 2 porque Java, al realizar operaciones matemáticas con números enteros, devuelve valores enteros. En este caso las variables a y b están declaradas como enteras, por lo que la división devuelve un número entero: 2. Si una de las variables, a o b, y la variable resultado se declarasen como doblé, entonces resultado valdría 2.5.-