

# Depuración en Eclipse Workspace - Ejemplo

---

Actividad depuración

Entornos de Desarrollo

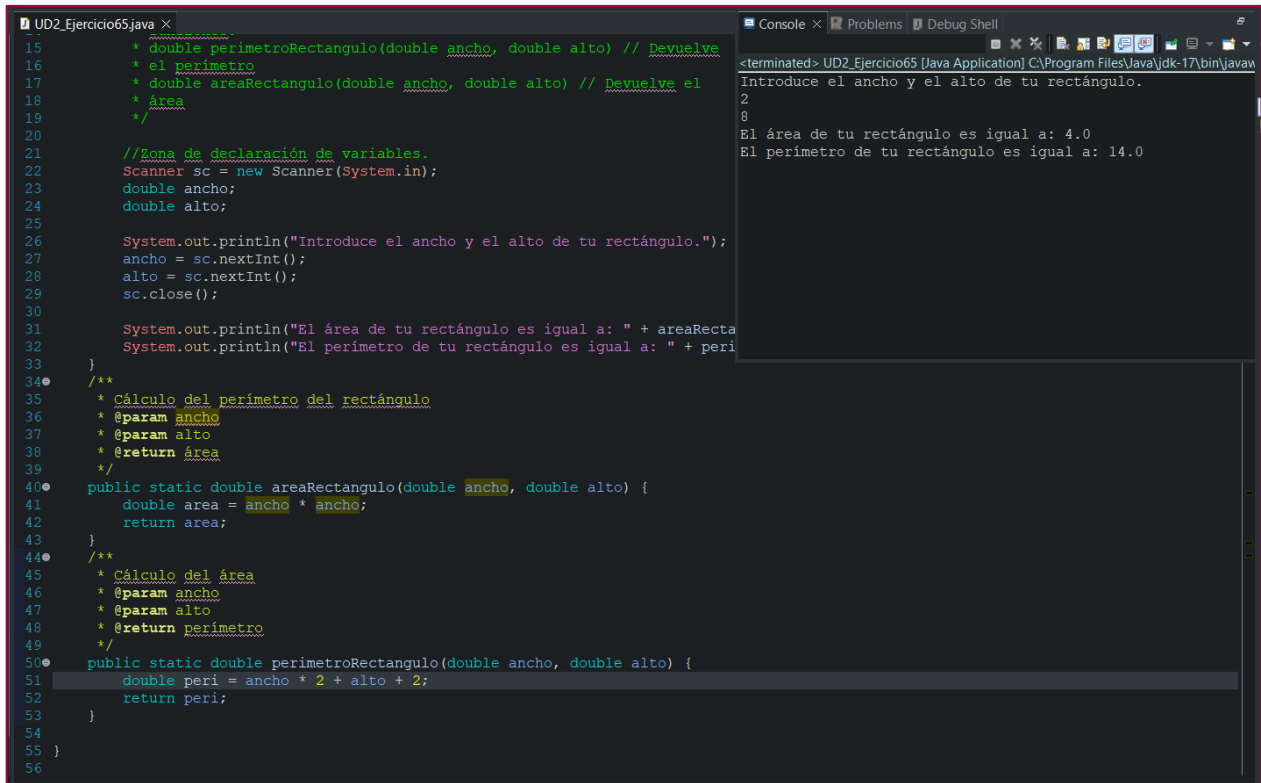
Francisco Javier Arruabarrena Sabroso



## Índice

Ejecución estándar .....	2
Detección de errores .....	3
Corrección de errores .....	5

## Ejecución estándar



The screenshot shows an IDE with two panels. The left panel displays the source code of a Java file named `UD2_Ejercicio65.java`. The code defines two methods: `areaRectangulo` and `perimetroRectangulo`. The `areaRectangulo` method calculates the area as `ancho * ancho`, and the `perimetroRectangulo` method calculates the perimeter as `ancho * 2 + alto + 2`. The right panel shows the console output, which includes the prompt "Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.", followed by the input "2" and "8". The output then shows "El área de tu rectángulo es igual a: 4.0" and "El perímetro de tu rectángulo es igual a: 14.0".

```
15  * double perimetroRectangulo(double ancho, double alto) // Devuelve
16  * el perímetro
17  * double areaRectangulo(double ancho, double alto) // Devuelve el
18  * área
19  */
20
21  //Zona de declaración de variables.
22  Scanner sc = new Scanner(System.in);
23  double ancho;
24  double alto;
25
26  System.out.println("Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.");
27  ancho = sc.nextInt();
28  alto = sc.nextInt();
29  sc.close();
30
31  System.out.println("El área de tu rectángulo es igual a: " + areaRecta
32  System.out.println("El perímetro de tu rectángulo es igual a: " + peri
33  }
34  /**
35  * Cálculo del perímetro del rectángulo
36  * @param ancho
37  * @param alto
38  * @return área
39  */
40  public static double areaRectangulo(double ancho, double alto) {
41      double area = ancho * ancho;
42      return area;
43  }
44  /**
45  * Cálculo del área
46  * @param ancho
47  * @param alto
48  * @return perímetro
49  */
50  public static double perimetroRectangulo(double ancho, double alto) {
51      double peri = ancho * 2 + alto + 2;
52      return peri;
53  }
54  }
55  }
56
```

```
<terminated> UD2_Ejercicio65 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw
Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.
2
8
El área de tu rectángulo es igual a: 4.0
El perímetro de tu rectángulo es igual a: 14.0
```

A simple vista puedo apreciar dos errores en la salida, tanto en el resultado del área como en el resultado del perímetro.

# Detección de errores

Defino varios puntos de ruptura, según considero necesario y ejecuto el programa en modo depuración (F11).

```

UD2_Ejercicio65.java X
15      * double perimetroRectangulo(double ancho, double alto) // Devuelve
16      * el perimetro
17      * double areaRectangulo(double ancho, double alto) // Devuelve el
18      * área
19      */
20
21      //Zona de declaración de variables.
22      Scanner sc = new Scanner(System.in);
23      double ancho;
24      double alto;
25
26      System.out.println("Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.");
27      ancho = sc.nextInt();
28      alto = sc.nextInt();
29      sc.close();
30
31      System.out.println("El área de tu rectángulo es igual a: " + areaRectangulo(ancho, alto));
32      System.out.println("El perímetro de tu rectángulo es igual a: " + perimetroRectangulo(ancho, alto));
33  }
34  /**
35   * Cálculo del perímetro del rectángulo
36   * @param ancho
37   * @param alto
38   * @return área
39   */
40  public static double areaRectangulo(double ancho, double alto) {
41      double area = ancho * alto;
42      return area;
43  }
44  /**
45   * Cálculo del área
46   * @param ancho
47   * @param alto
48   * @return perímetro
49   */
50  public static double perimetroRectangulo(double ancho, double alto) {
51      double peri = ancho * 2 + alto * 2;
52      return peri;
53  }
54
55  }

```

Primero he puesto dos breakpoints, uno en cada uno de los métodos, haciendo doble clic en el número de la línea que yo considero que debo parar la ejecución para ir poco a poco.

The screenshot shows the same Java code as before, but with two breakpoints (indicated by a dot) set at line 40 (inside the `areaRectangulo` method) and line 50 (inside the `perimetroRectangulo` method). To the right, the 'Variables' window shows the current state of the program: `no method return value`, `ancho` with value 5.0, and `alto` with value 20.0. Below that, the 'Console' window shows the output of the program: 'Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.', '5', '20', and the calculated area and perimeter.

Presiono F6 para continuar a la siguiente línea y puedo apreciar que el área está mal, ya sé qué línea corregir.

```

15  * double perimetroRectangulo(double ancho, double alto) // Devuelve
16  * el perímetro
17  * double areaRectangulo(double ancho, double alto) // Devuelve el
18  * área
19  */
20
21  //Zona de declaración de variables.
22  Scanner sc = new Scanner(System.in);
23  double ancho;
24  double alto;
25
26  System.out.println("Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.");
27  ancho = sc.nextInt();
28  alto = sc.nextInt();
29  sc.close();
30
31  System.out.println("El área de tu rectángulo es igual a: " + areaRect
32  System.out.println("El perímetro de tu rectángulo es igual a: " + per
33  }
34  /**
35   * Cálculo del perímetro del rectángulo
36   * @param ancho
37   * @param alto
38   * @return área
39   */
40  public static double areaRectangulo(double ancho, double alto) {
41      double area = ancho * ancho;
42      return area;
43  }
44  /**
45   * Cálculo del área
46   * @param ancho
47   * @param alto
48   * @return perímetro
49   */
50  public static double perimetroRectangulo(double ancho, double alto) {
51      double peri = ancho * 2 + alto + 2;
52      return peri;
53  }
54
55  }
56

```

Name	Value
no method return value	
ancho	5.0
alto	20.0
area	25.0

```

UD2_Ejercicio65 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (6 feb 2
Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.
5
20
El área de tu rectángulo es igual a: 25.0

```

Continúo depurando para encontrar el segundo error.

```

15  * double perimetroRectangulo(double ancho, double alto) // Devuelve
16  * el perímetro
17  * double areaRectangulo(double ancho, double alto) // Devuelve el
18  * área
19  */
20
21  //Zona de declaración de variables.
22  Scanner sc = new Scanner(System.in);
23  double ancho;
24  double alto;
25
26  System.out.println("Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.");
27  ancho = sc.nextInt();
28  alto = sc.nextInt();
29  sc.close();
30
31  System.out.println("El área de tu rectángulo es igual a: " + areaRect
32  System.out.println("El perímetro de tu rectángulo es igual a: " + per
33  }
34  /**
35   * Cálculo del perímetro del rectángulo
36   * @param ancho
37   * @param alto
38   * @return área
39   */
40  public static double areaRectangulo(double ancho, double alto) {
41      double area = ancho * ancho;
42      return area;
43  }
44  /**
45   * Cálculo del área
46   * @param ancho
47   * @param alto
48   * @return perímetro
49   */
50  public static double perimetroRectangulo(double ancho, double alto) {
51      double peri = ancho * 2 + alto + 2;
52      return peri;
53  }
54
55  }
56

```

Name	Value
no method return value	
ancho	5.0
alto	20.0
peri	32.0

```

UD2_Ejercicio65 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (6 feb 2
Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.
5
20
El área de tu rectángulo es igual a: 25.0

```

Puedo apreciar otro error en la línea 51, así que ya se donde está el segundo error y puedo corregirlo.

## Corrección de errores

```
41      double area = ancho * ancho;
```

Primer error, en línea 41, podemos apreciar que decimos que el área es igual a ancho \* ancho, algo erróneo.

```
41      double area = ancho * alto;
```

Lo corregimos y ya tendríamos el primer error solventado.

```
51      double peri = ancho * 2 + alto + 2;
```

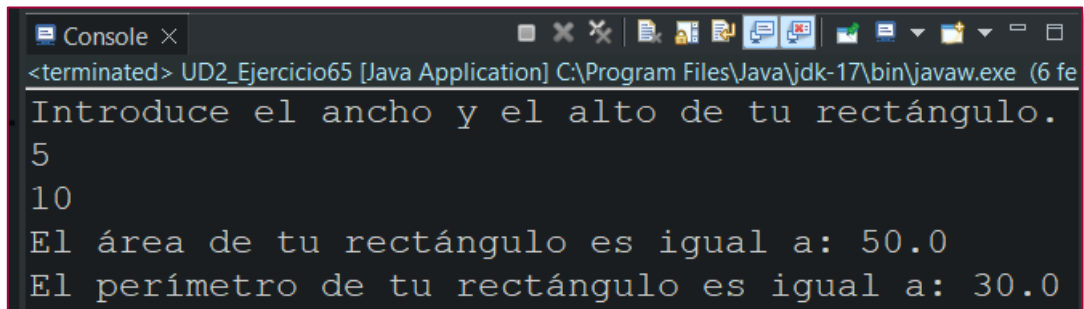
El segundo error, como podemos apreciar en la línea 51, estamos sumando al alto 2 y no multiplicándolo, ya sabemos cuál es el error y lo solventamos.

```
51      double peri = ancho * 2 + alto * 2;
```

Ahora volveré a ejecutar el código para ver que está todo correcto.

## Ejecución correcta del código

Ya podemos apreciar que, con los cambios realizados, el código nos da el resultado esperado.



```
Console X
<terminated> UD2_Ejercicio65 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (6 fe
Introduce el ancho y el alto de tu rectángulo.
5
10
El área de tu rectángulo es igual a: 50.0
El perímetro de tu rectángulo es igual a: 30.0
```