

Título práctica

Unidad de trabajo: UT1	Práctica nº : 3
Realización: (casa/clase) Clase	Carácter: (obligatoria/opcional)
Alumno/s: Javier Muñoz Solano	
Fecha de entrega: 4/10/2023	
Observaciones: -	

Abrimos Eclipse

Dentro de mi proyecto de Java he creado la siguiente clase, cumple todos los requisitos del enunciado

```
Debug.java x
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Debug{
6     public static void main(String[] args){
7
8         Scanner entrada = new Scanner(System.in); 1
9         System.out.print("Introduce un texto: ");
10        String texto = entrada.nextLine();
11
12        System.out.print("Introduce número entero 1: ");
13        int num1 = entrada.nextInt();
14        System.out.print("Introduce número entero 2: "); 2
15        int num2 = entrada.nextInt();
16        System.out.print("Introduce número entero 3: ");
17        int num3 = entrada.nextInt();
18
19        System.out.print("Introduce número con decimales: "); 3
20        double numd = entrada.nextDouble();
21
22        entrada.close();
23
24        if(num1 < 0){
25            num1 = Math.abs(num1);
26        }if(num2 < 0){ 4
27            num2 = Math.abs(num2);
28        }if(num3 < 0){
29            num3 = Math.abs(num3);
30        }
31
32        int resultado = num2 * num3 + num1; 5
33        int arriba = (int)Math.ceil(numd); 6
34        int abajo = (int)Math.floor(numd);
35
36        System.out.println("El texto introducido es: " + texto); 7
```

1 - Pedir al usuario un texto.

2- Pedir tres números enteros.

3 - Pedir un número con decimales (double).

4- Cambiar enteros negativos a absolutos y guardar en una variable el resultado de una operación.

5 - Número entero más próximo por arriba (del decimal).

6 - Número entero más próximo por abajo (del decimal).

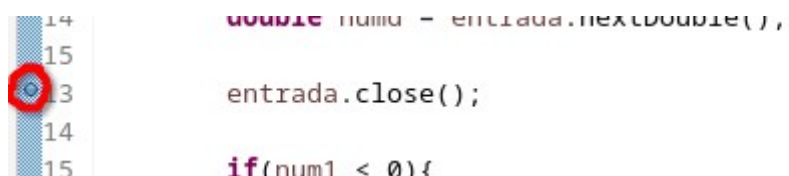
7 - Mostrar valores (está más completo abajo).

Al ejecutar el código muestra lo siguiente:

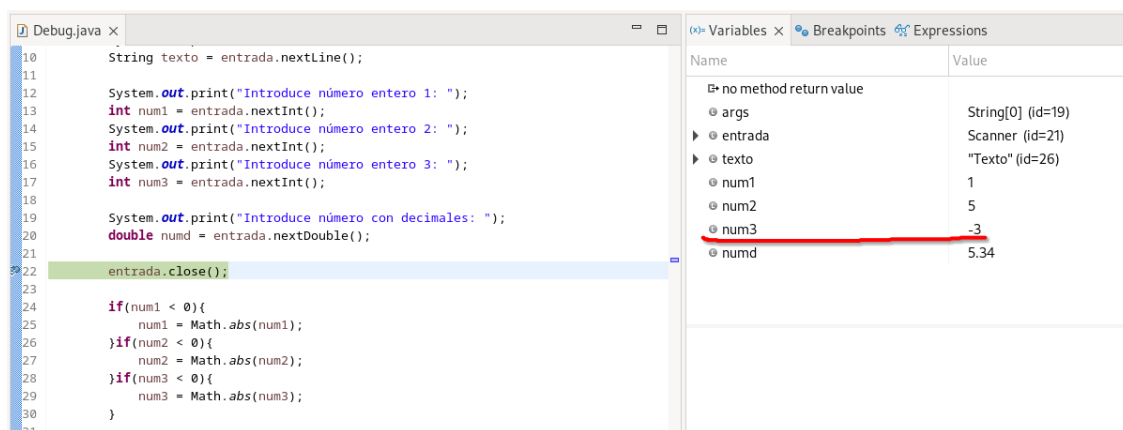
```
Console x Problems Debug Shell
<terminated> Debug [Java Application] /usr/lib/jvm/java-17-openjdk-amd64/bin/java (Oct 4, 2023, 5:44:05 PM – 5:44:26 PM) [pid: 3515]
Introduce un texto: Prueba
Introduce número entero 1: 4
Introduce número entero 2: -3
Introduce número entero 3: 0
Introduce número con decimales: 3.14
El texto introducido es: Prueba
El resultado de la operación 3 x 0 + 4 es: 4
El número entero más próximo por arriba es: 4
El número entero más próximo por abajo es: 3
```

Como podemos ver, el código se ejecuta correctamente.

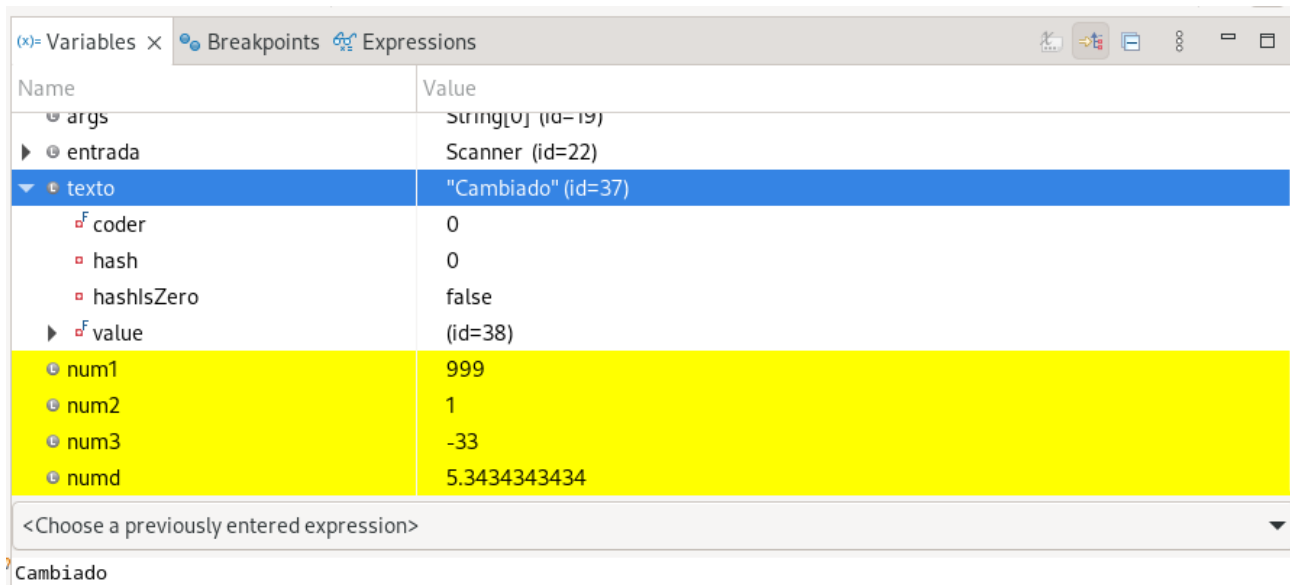
Ahora continuaremos con el debugger de Eclipse, en mi caso he puesto un punto de parada en esta línea:



Al ejecutarlo (pulsando el icono del bug), podremos ver la información de las variables hasta ese mismo punto, donde se pausará la ejecución.



Podemos ver que todavía no ha cambiado el valor de -3 a 3, la variable sigue almacenando el entero negativo porque el programa está pausado. También podemos modificar las variables en el panel de variables y resumir la ejecución del programa, veremos que cambian:



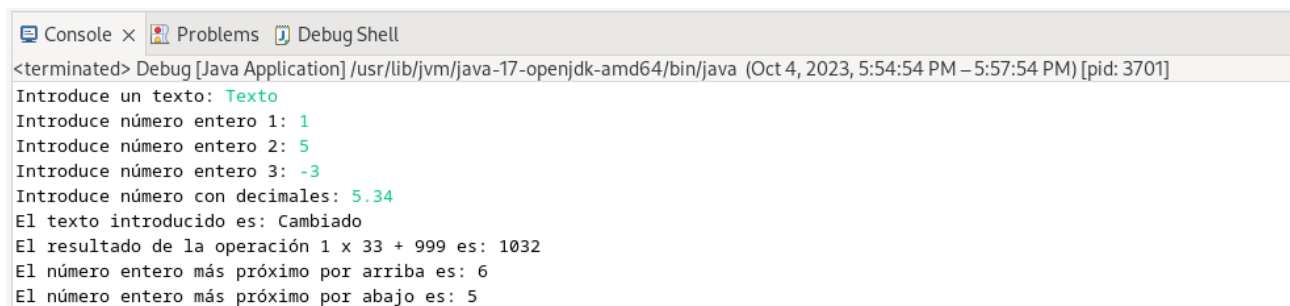
The screenshot shows the 'Variables' panel in an IDE. The panel has tabs for 'Variables', 'Breakpoints', and 'Expressions'. The 'Variables' tab is active, displaying a tree view of variables. The 'texto' variable is selected and highlighted in blue, showing its value as '"Cambiado" (id=37)'. Below it, the 'value' variable is expanded, showing its value as '(id=38)'. At the bottom, a yellow-highlighted section lists several numeric variables: 'num1' (999), 'num2' (1), 'num3' (-33), and 'numd' (5.3434343434). Below the variable list is a dropdown menu with the text '<Choose a previously entered expression>'. At the very bottom of the panel, the text 'Cambiado' is visible.

Name	Value
args	String[] (id=19)
entrada	Scanner (id=22)
texto	"Cambiado" (id=37)
coder	0
hash	0
hashIsZero	false
value	(id=38)
num1	999
num2	1
num3	-33
numd	5.3434343434

<Choose a previously entered expression>

Cambiado

Resumimos la ejecución con F8 y...



The screenshot shows the 'Console' panel in an IDE. The panel has tabs for 'Console', 'Problems', and 'Debug Shell'. The 'Console' tab is active, displaying the output of a Java application. The output text is as follows:

```
<terminated> Debug [Java Application] /usr/lib/jvm/java-17-openjdk-amd64/bin/java (Oct 4, 2023, 5:54:54 PM – 5:57:54 PM) [pid: 3701]
Introduce un texto: Texto
Introduce número entero 1: 1
Introduce número entero 2: 5
Introduce número entero 3: -3
Introduce número con decimales: 5.34
El texto introducido es: Cambiado
El resultado de la operación 1 x 33 + 999 es: 1032
El número entero más próximo por arriba es: 6
El número entero más próximo por abajo es: 5
```

Se puede controlar la ejecución del programa con los siguientes controles:



Y eso sería el uso del debugger, de forma resumida