Práctica 3.4 Depuración (CE3.c & CE3.d & CE3.e)

1. El ejercicio. En el siguiente ejercicio vamos a trabajar con la herramienta de depuración de NetBeans.

Nuestra tarea va a consistir en realizar pruebas sobre la siguiente aplicación:

_La Gran Calculadora

El programa comenzará dando la bienvenida al usuario.

Tras ello le pedirá los dos operandos, que serán de tipo entero.

Las operaciones disponibles serán: Sumar, restar, multiplicar, dividir, y elevar el primer número al segundo.

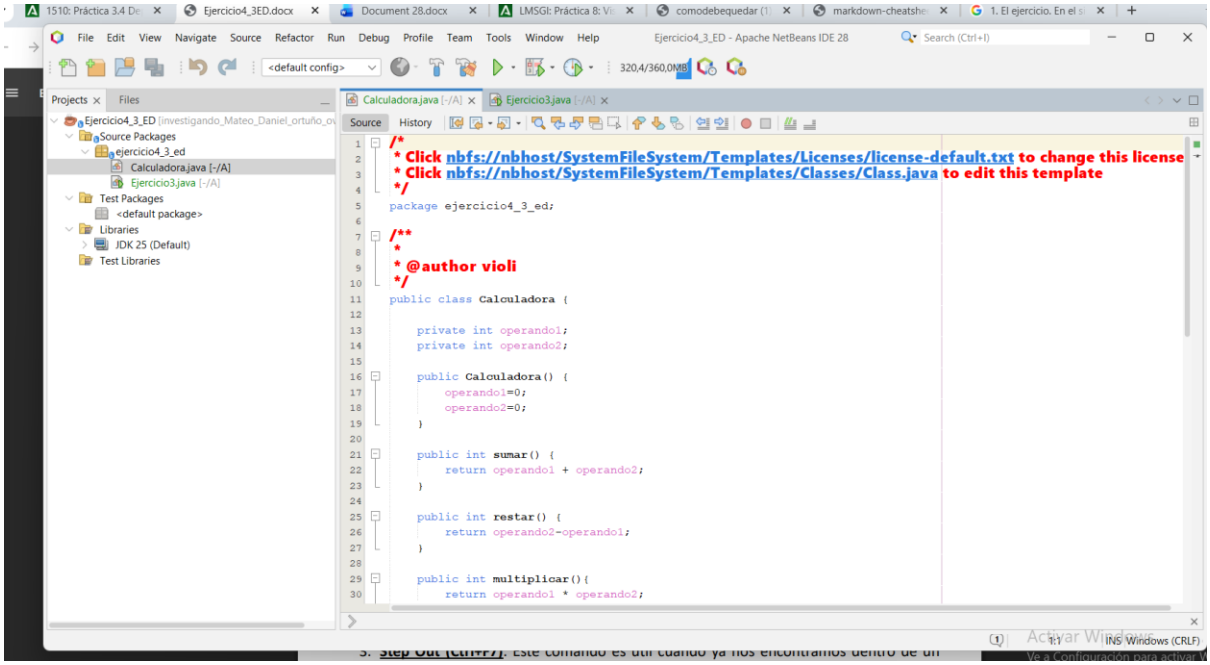
Además, también existirá una opción de “Salir”.

En la clase “Calculadora”, disponemos de dos atributos: operando1 y operando2.

También tendremos definidas las operaciones “getter” y “setter” de los dos operandos, y las operaciones matemáticas “sumar”, “restar”, “multiplicar”, “dividir” y “elevar”.

Ahora, corresponde al equipo de pruebas realizar las pruebas pertinentes sobre el proyecto.

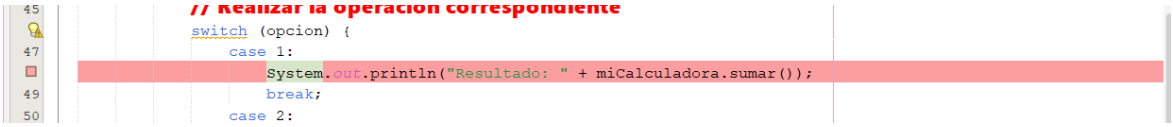
¿Qué encontraremos?



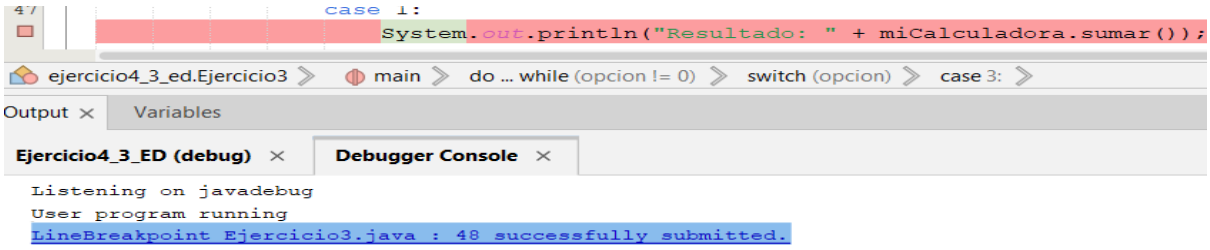
Nos encontramos el proyecto, con dos ficheros .java uno llamado Calculadora.java y otro llamado Ejercicio3.java

Establecemos puntos de ruptura en nuestro codigo main.

Que vendria a ser, Ejercicio3.java nuestro archivo main de nuestro proyecto.



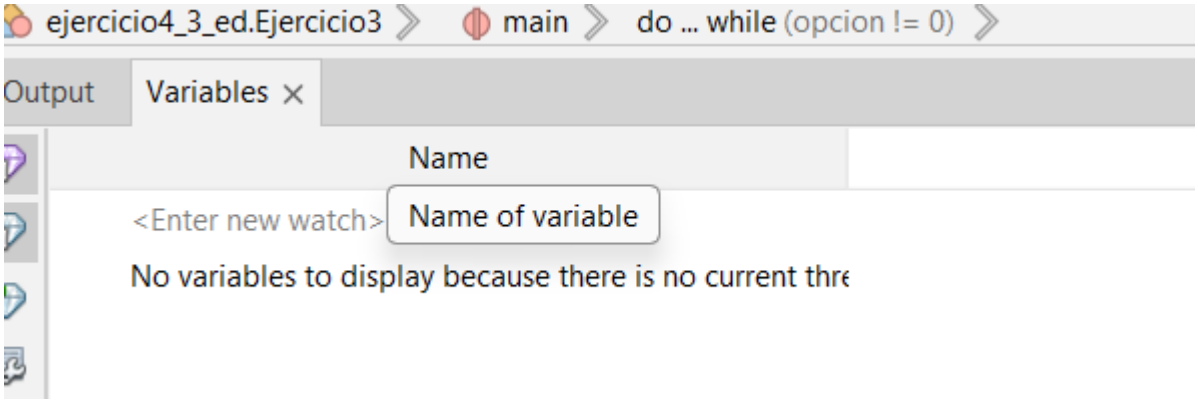
Y lo enmarcamos, este punto de ruptura lo que hace es establecer un punto de ruptura que al ejecutar el programa para en esa línea.



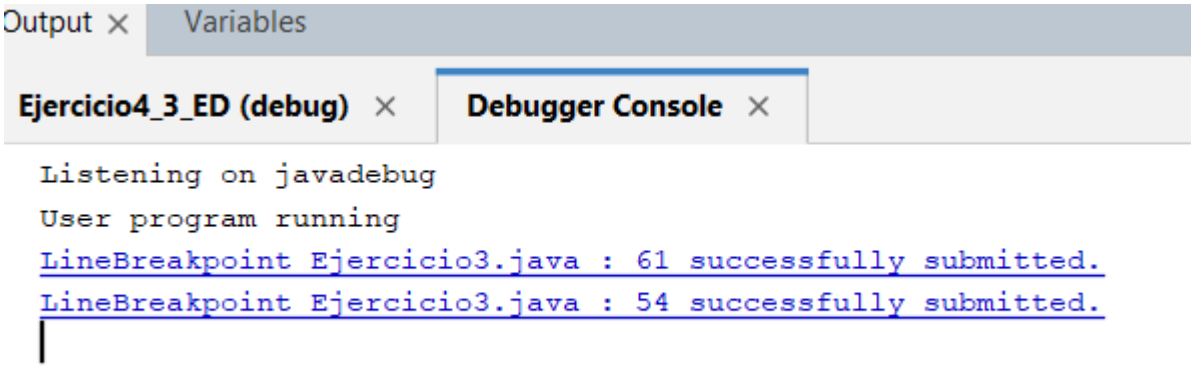
Como podemos ver nuestro programa paro el debug del archivo en la linea 48 que es la que enmarcamos y esta subrayada de color rojo.

Para sacara partido a que el debugg paro en esta linea de nuestro codigo usamos funciones de window, como por ejemplo variables.

Para ello vamos a la opcion window --> debugging --> Variables



Ahora con dos puntos de ruptura en la linea 54 y 61 empezamos nuestra depuración dandole a nuestro archivo main clic derecho y escogemos la opción debug file como se ve a continuación

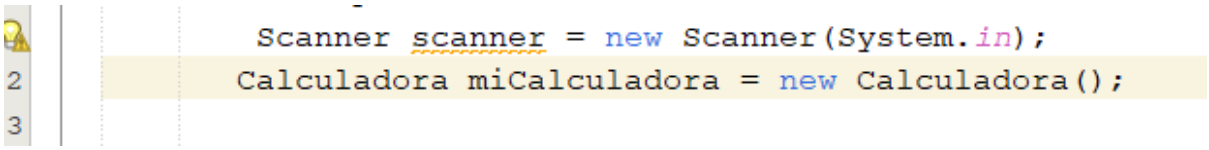


Se nos crean dos ventanas en la que en una está el debug de nuestro archivo y en la otra tenemos el debugger console, donde nos pone línea de break point en la línea 64 y 54 enviada así vemos de forma mas clara como funciona la función debug file.

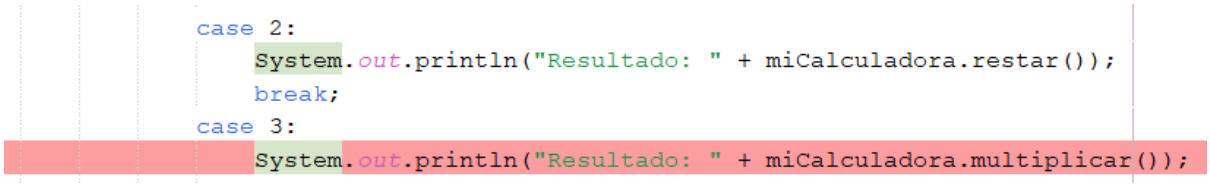
Ponemos en practica nuestra prueba de caja blanca y detectamos un error en la linea 22 de nuestro codigo, cambiamos esa linea por

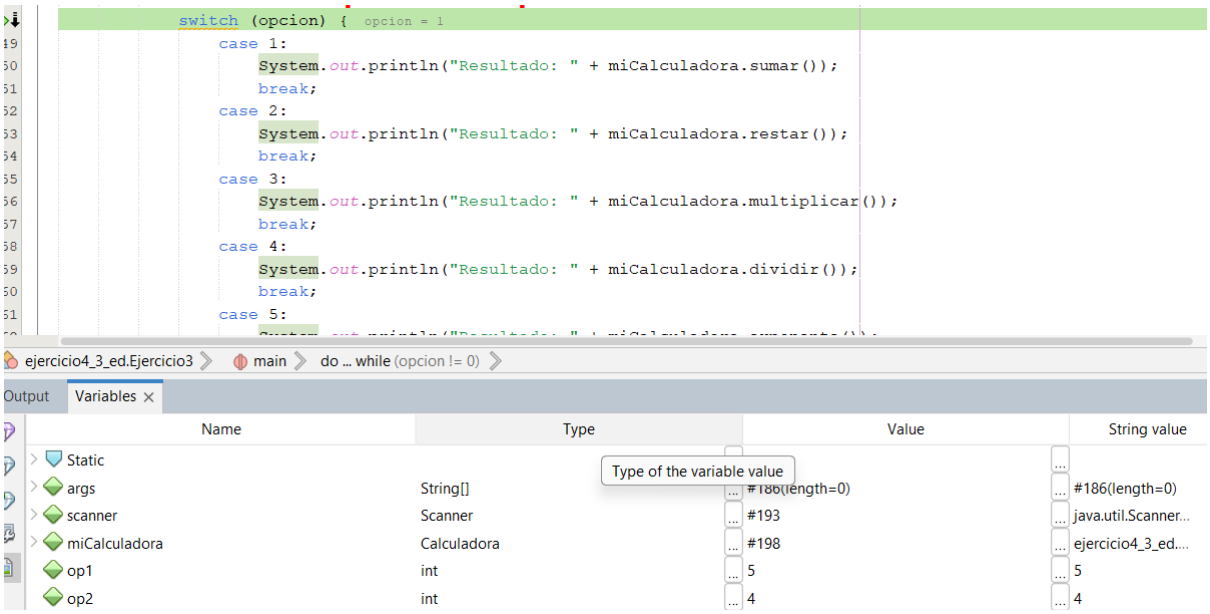
```
Calculadora miCalculadora = new Calculadora();
```

Debido a que si inicializa a null dicho valor ya es null y cuando lo intentamos usar el programa lo detecta como null.



Tambien detectamos otro error de logica en nuestro codigo en el case 2 debido a que suma no resta, asi es ya correctamente.





Una ves nuestro codigo solucionado ya nos deja acceder y ver las variables y nuestro programa funciona correctamente aplicando pruebas de caja blanca y depuracion.

FIN