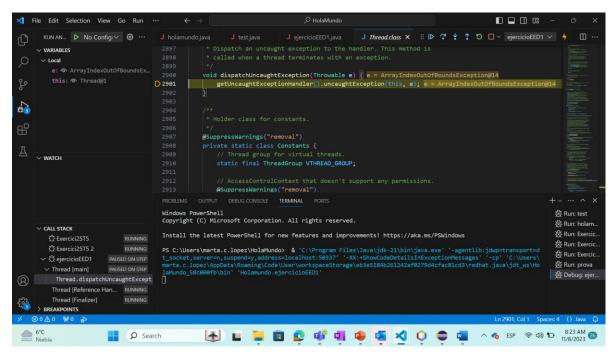
EJERCICIO 1 VSC

El error aparece cuando el valor de i==10 y se aprieta en Step over, y por tanto el valor de i aumenta (i++) a 11. Salta un error porque el array sólo permite i[10].



Hay dos posibles modificaciones en el código que hacen que el debugger avance y salga del bucle (tal como se ve en la imagen). Las posibilidades son:

- Cambiar el array y aumentarle un valor: int[11].
 - Esto permite que cuando i=10, se incremente a 11 y se pueda incluir en el array, aunque ya no haga las instrucciones del For porque es mayor de 10.

```
int[] numbers = new int[11];
    for (int i = 1; i <= 10; i++) {
        numbers[i] = i; // Aquí hay un error, índice fuera de rango
    }</pre>
```

- Cambiar la condición en el For para que sea i < 10, y por tanto al llegar a 10, se puede almacenar en el array (int[10]), pero no entra en el bucle y ya no se incrementa más.

```
int[] numbers = new int[10];
    for (int i = 1; i < 10; i++) {
        numbers[i] = i; // Aquí hay un error, índice fuera de rango
    }</pre>
```

Debugger en la siguiente línea de código tras haber terminado el bucle For:

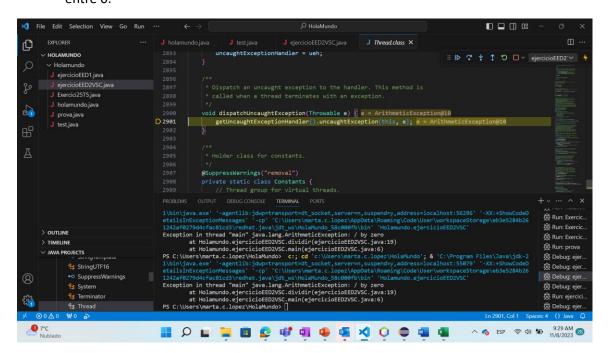
```
File Edit Selection View Go Run ···
                                                                                                                                                RUN AN... ▷ No Config > 😂 …
                                                                                 VARIABLES
       ∨ Local
                                                 package Holamundo;
                                                 public class ejercicioEED1 {
                                                       public static void main(String[] args) { args = String[0]@9
#3
                                                           int[] numbers = new int[11]; numbers = int[11]@10 for (int i = 1; i <= 10; i++) {
                                                           int sum = 0;
for (int i = 0; i < numbers.length; <math>i++) {
                                                               sum += numbers[i];
                                                           System.out.println("La suma de los números es: " + sum);
                                                               DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
                                           laMundo_58c000fb\bin' 'Holamundo.ejercicioEED1'
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index 10 out of bounds for length 10
at Holamundo.ejercicioEED1.main(ejercicioEED1.java:8)
                                                                                                                                                                  ₩ Run: test
                                                                                                                                                                   Run: holam
      V CALL STACK
                                                                                                      a:s)
nrta.c.lopez\HolaMundo'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-2
rr=n.suspend=v.address=localhost:50408' '-XX:+ShowCodeD
                                                                                                                                                                  Run: Exercic
                                           PS C:\Users\marta.c.lopez\HolaMundo> c:; cd 'c:\Users\marta.c.lc
lbin\java.exe' '-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,susp
         Exercici25T5
         Exercici25T5 2

√ ☼ ejercicioEED1

                           PAUSED ON STEP
                                                                                                                                                                  ☆ Debug: ejer
          Thread [Reference Han...
          Thread [Finalizer]
```

EJERCICIO 2 VSC

a) Al introducir el breakpoint en la línea 13 (num+=i), salta el error del debugger. A esta sección del código nunca se accede, y por tanto el valor de i siempre es el inicial (0). Esto da lugar a otro error en la instrucción de división (a/número), ya que el valor de número = 0 y da error al dividir 10 entre 0.



b) Si se corrige la línea 12 y es escribe lo siguiente:

```
for (int i = 1; i <= 1; i++) {
```

Se accede a la línea de código 13 (num+=i), la división ya no da error, porque num=1 y el resultado devuelve 10, tal como se ve en la imagen.

