

```
1 namespace ExercismII
2 {
3     public static class BinarySearch
4     {
5         // La funcion encuentra el valor indicado por parametros, dentro de
6         // un array ordenado de enteros.
7         public static int GetIndexWithBinarySearch(int[] input, int value)
8         {
9             if (input == null || input.Length == 0)
10                 return -1;
11
12             int middleValue = input.Length / 2;
13             int lowerValue = 0;
14             int upperValue = input.Length;
15
16             if (value == input[0])
17                 return 0;
18
19             if (value == input[^1])
20                 return input.Length - 1;
21
22             // El bucle se repite mientras 'lowerValue' sea menor que 'upperValue'.
23             while (lowerValue < middleValue && middleValue < upperValue)
24             {
25                 if (value == input[middleValue])
26                     return middleValue;
27
28                 else if (value > input[middleValue])
29                 {
30                     lowerValue = middleValue;
31                     middleValue = ((lowerValue + upperValue) / 2) + 1;
32                 }
33
34                 else if (value < input[middleValue])
35                 {
36                     upperValue = middleValue;
37                     middleValue = ((lowerValue + upperValue) / 2) - 1;
38                 }
39             }
40             return -1;
41         }
42     }
43 }
```