



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGON**



## **TAREA**

### **P R E S E N T A**

Alexis Hernández Zamudio

### **APROFESOR**

Jesús Hernández Cabrera

**Gpo:1558**

URL del repositorio:

**[https://github.com/AlextyrB/Analisis\\_Algoritmos/tree/main](https://github.com/AlextyrB/Analisis_Algoritmos/tree/main)**

**Ciudad Nezahualcóyotl, EDOMEX. 29 de AGOSTO del 2025**

## Algoritmo 1

```
1  import java.util.*;
2
3  public class Main {
4
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
7          boolean encontrado = false;
8
9          System.out.print("Ingrese el tamaño del arreglo: ");
10         int n = scanner.nextInt();
11         int[] arreglo = new int[n];
12
13         System.out.println("Ingrese los elementos:");
14         for (int i = 0; i < n; i++) {
15             arreglo[i] = scanner.nextInt();
16         }
17
18         System.out.print("Ingrese el valor de k: ");
19         int k = scanner.nextInt();
20
21         for (int i = 0; i < n - 1 && !encontrado; i++) {
22             for (int j = i + 1; j < n; j++) {
23                 if (arreglo[i] + arreglo[j] == k) {
24                     encontrado = true;
25                     break;
26                 }
27             }
28         }
29
30         if (encontrado == true) {
31             System.out.println("Encontrado");
32         } else {
33             System.out.println("No encontrado");
34         }
35
36         scanner.close();
37     }
38 }
```

## Ejecución:

```
Run  Main x
C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-21.0.3.9-hotspot\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Editi
Ingrese el tamaño del arreglo: 10
Ingrese los elementos:
9
6
4
2
3
7
5
1
11
7
Ingrese el valor de k: 28
No encontrado

Process finished with exit code 0
```

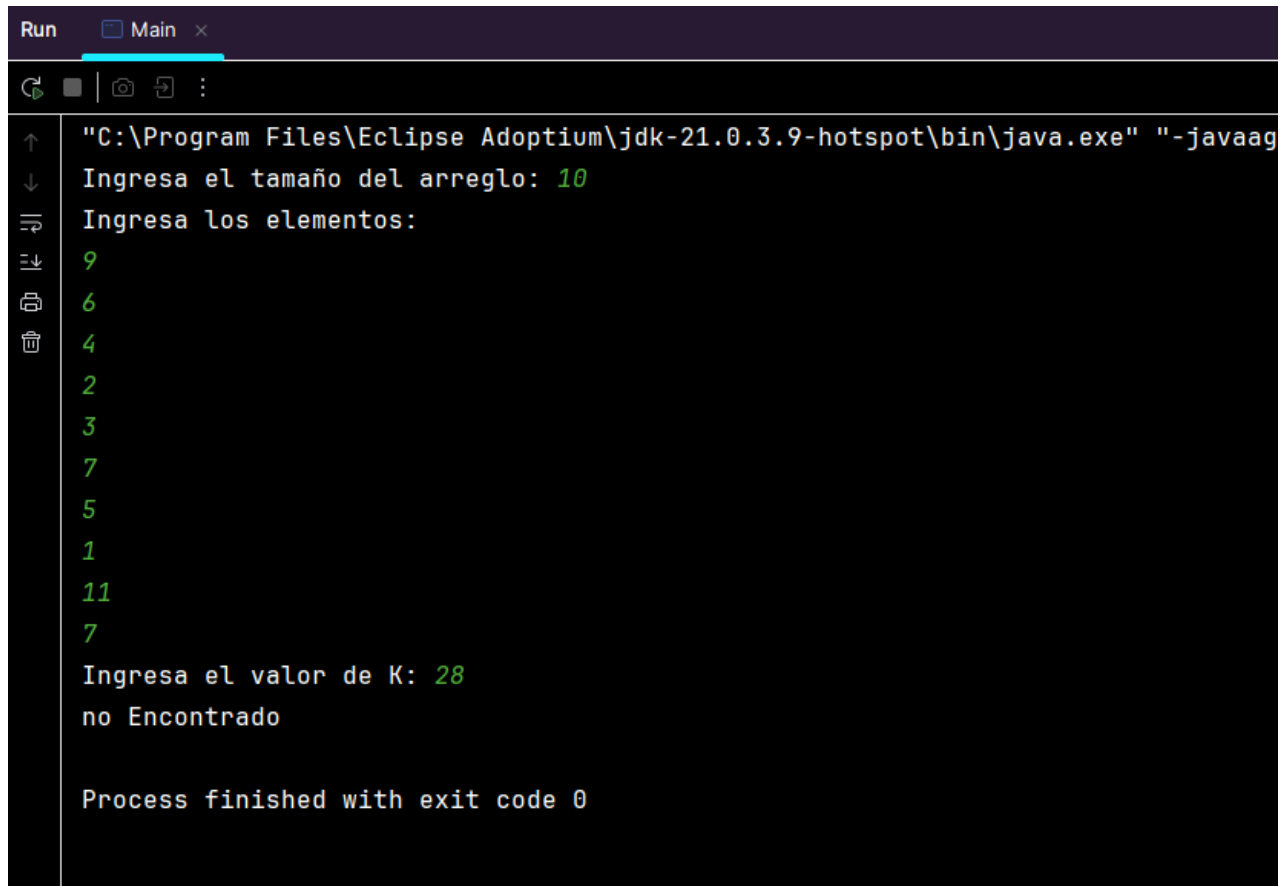
Synchronizing output directories...

29/08/2025 08:11 p. m. - Build completed successfully in 5 sec, 382 ms

## Algoritmo 2

```
Project java x
1 import java.util.*;
2
3 public class Main{
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
7         HashMap<Integer, Boolean> diccionario = new HashMap<>();
8
9         System.out.print("Ingresa el tamaño del arreglo: ");
10        int n = scanner.nextInt();
11        int[] array = new int[n];
12
13        System.out.println("Ingresa los elementos:");
14        for (int i = 0; i < n; i++) {
15            array[i] = scanner.nextInt();
16        }
17
18        System.out.print("Ingresa el valor de K: ");
19        int K = scanner.nextInt();
20        for (int elemento : array) {
21            int complemento = K - elemento;
22
23            if (diccionario.containsKey(complemento)) {
24                System.out.println("Encontrado");
25                return;
26            }
27
28            diccionario.put(elemento, true);
29        }
30
31        System.out.println("no Encontrado");
32
33        scanner.close();
34    }
35 }
```

Ejecución:



```
Run  Main x
"\"C:\\Program Files\\Eclipse Adoptium\\jdk-21.0.3.9-hotspot\\bin\\java.exe\" \"-javaag
Ingresa el tamaño del arreglo: 10
Ingresa los elementos:
9
6
4
2
3
7
5
1
11
7
Ingresa el valor de K: 28
no Encontrado

Process finished with exit code 0
```

29/08/2025 08:35 p. m. - Build completed successfully in 3 sec, 507 ms