

Código two Sum:

- Ejemplos de ejecución

```
joyita@DESKTOP-UH3QJPI:~/Ejercicios$ ./a.out
ingres los numeros del arreglo:
2
3
5
7
ingrese el target:
8
indices de los numeros que suman el target:
1
2
joyita@DESKTOP-UH3QJPI:~/Ejercicios$
```

```
joyita@DESKTOP-UH3QJPI:~/Ejercicios$ ./a.out
ingres los numeros del arreglo:
1
8
20
5
ingrese el target:
25
indices de los numeros que suman el target:
2
3
joyita@DESKTOP-UH3QJPI:~/Ejercicios$
```

- metodología:

Para construir el programa decidí encapsular la lógica dentro de una clase llamada “Solution”. Dentro de esta clase definí un método llamado sumatarget, que recibe el arreglo de números, el valor objetivo y un pequeño arreglo donde se guardan los índices que cumplen la condición.

En el método usé dos ciclos anidados: el primero recorre cada número y el segundo empieza desde la siguiente posición para evitar repetir combinaciones o sumar el mismo número consigo mismo. Cuando encontré una pareja que sumaba el valor objetivo, guardé los índices en el arreglo de salida y detuve la búsqueda.

En el main probé el método creando un objeto de la clase y llamando la función con un arreglo de prueba {2, 3, 4, 5} y un objetivo de 9 y ya después lo cambie para que el usuario pudiera desde terminal definir los elementos del arreglo, así como el numero objetivo (target). Al final, el programa imprime los índices encontrados.

- dificultades:

Al inicio me confundí con el manejo de los arreglos porque al pasarlos a una función se transforman en punteros, lo que me llevó a errores con el uso de “sizeof”, ya que no daba la cantidad de elementos sino el tamaño en bytes. Esto hizo que el bucle no recorriera el arreglo correctamente.

Otra dificultad fue organizar la lógica para que el programa no repitiera sumas innecesarias o que no usara dos veces el mismo número. También era importante detener la búsqueda una vez encontrada la solución, para no sobrescribir los resultados.