

Reporte del programa de suma y resta de vectores

Andy Emmanuel Bustamante Castillo

Física

ING. Vanesa Tenopala Zavala

En esta ocasión se hizo un programa para la suma y resta de vectores en java utilizando la app jGRASP, para hacer este programa lo dividimos en 3 partes de código que hicimos y estos son los siguientes:

1.- En esta primera parte aparte de crear la clase se hizo un código para saber cuál será el tamaño de los vectores y también para declararlos.

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Suma_Y_Resta_De_Vectores {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6
7         // Tamaño de los vectores
8         System.out.print("Ingrese el tamaño de los vectores: ");
9         int n = scanner.nextInt();
10
11        // Declaración de vectores
12        int[] vectorA = new int[n];
13        int[] vectorB = new int[n];
14    }
```

2.- Después en el código se hizo un apartado para el ingreso de los elementos en el vector A y en el vector B.

```

14
15 // Ingreso de elementos para el vector A
16 System.out.println("Ingrese los elementos del vector A:");
17 for (int i = 0; i < n; i++) {
18     System.out.print("Elemento " + (i + 1) + ": ");
19     vectorA[i] = scanner.nextInt();
20 }
21
22 // Ingreso de elementos para el vector B
23 System.out.println("Ingrese los elementos del vector B:");
24 for (int i = 0; i < n; i++) {
25     System.out.print("Elemento " + (i + 1) + ": ");
26     vectorB[i] = scanner.nextInt();
27 }
28

```

3.- En esta última parte se hicieron los apartados para la suma, la resta y para mostrar el resultado para este último se programó un código para que se resuelva el vector.

```

29 // Suma de vectores
30 int[] suma = new int[n];
31 for (int i = 0; i < n; i++) {
32     suma[i] = vectorA[i] + vectorB[i];
33 }
34
35 // Resta de vectores
36 int[] resta = new int[n];
37 for (int i = 0; i < n; i++) {
38     resta[i] = vectorA[i] - vectorB[i];
39 }
40
41 // Mostrar resultados
42 System.out.println("\nResultado de la suma:");
43 mostrarVector(suma);
44
45 System.out.println("\nResultado de la resta:");
46 mostrarVector(resta);
47
48 scanner.close();
49 }
50
51 // Método para mostrar un vector
52 private static void mostrarVector(int[] vector) {
53     System.out.print("[ ");
54     for (int i = 0; i < vector.length; i++) {
55         System.out.print(vector[i]);

```