Suma y graficas de vectores

Universidad Politécnica de Tlaxcala Región Poniente   
Alumno: Jairo Miguel Portillo

Materia: Física

Profesora: Ingeniera Vanesa Tópala Zavala

Cuatrimestre 2” A”

Índice

Contenido

[Introducción 2](#_Toc160033557)

[Desarrollo del Programa 3](#_Toc160033558)

[Imágenes del proyecto 4](#_Toc160033559)

[Conclusiones 5](#_Toc160033560)

# Introducción

Este código fue hecho o realizado para graficar 2 vectores sobre un plano cartesiano para que sea mas fácil de usarlo.

Este Código fue hecho en sobre lenguaje de programación de Java, cual es un lenguaje muy reconocido en la computación Java, el programa fue realizado con un interfaz grafica que permita la entrada de vectores que muestre una representación visual sobre un sistema de coordenadas.

# Desarrollo del Programa

1 Crear una clase Vector con los siguientes atributos:

Magnitud: un valor doublé que representa la magnitud del vector.

Dirección: un valor doublé que representa la dirección del vector en grados.

Crear un método para sumar dos vectores:

2 crear un método para sumar dos vectores:

El método recibe dos objetos Vector como argumentos.

Calcula la magnitud y dirección del vector resultante.

Retorna un nuevo objeto Vector con la magnitud y dirección calculadas.

Crear un método para mostrar la gráfica de los vectores:

3 crear un método para mostrar la gráfica de los vectores:

El método recibe tres objetos Vector como argumentos: los dos vectores a sumar y el vector resultante.

Utiliza la biblioteca JGrasp para dibujar los vectores en una pantalla.

4 en la clase principal:

Crea dos objetos Vector con valores de prueba.

Llama al método para sumar los dos vectores.

Llama al método para mostrar la gráfica de los vectores.

# Imágenes del proyecto

# Conclusiones

El programa de suma y gráfica de vectores en JGrasp es una herramienta útil para realizar operaciones básicas con vectores en dos dimensiones. Permite sumar dos vectores, calcular la magnitud y dirección de un vector, y graficar los vectores en un plano cartesiano.

Ventajas del programa:

Fácil de usar: La interfaz del programa es intuitiva y fácil de usar, incluso para usuarios principiantes.

Versátil: El programa permite realizar diferentes operaciones con vectores, como suma, cálculo de magnitud y dirección, y graficación.

Visualización: La gráfica de los vectores facilita la comprensión de las operaciones realizadas y los resultados obtenidos.

Desventajas del programa:

Limitado a dos dimensiones: El programa solo permite trabajar con vectores en dos dimensiones.

Funcionalidad básica: El programa solo ofrece funciones básicas para trabajar con vectores. No incluye funciones más avanzadas, como cálculo del producto escalar o vectorial, o rotación de vectores.