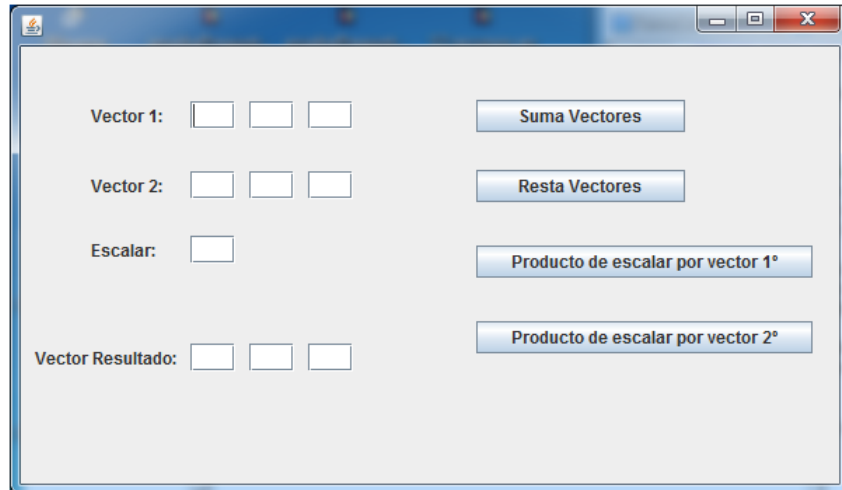


11.F. Actividades propuestas.

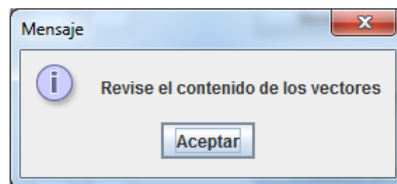
7. ActividadUT11-7: Calculadora de vectores.

Crear una aplicación gráfica de una calculadora de vectores de 3 componentes, que permita sumar y restar vectores, y hacer el producto escalar de un escalar por un vector. La apariencia será similar a:

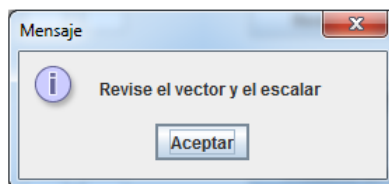


Para hacer dicha aplicación, crearemos dos clases independientes, una llamada **CalculadoraVectores**, la cual dispondrá de toda la lógica para hacer los cálculos matemáticos para proporcionar las operaciones anteriormente indicadas. La otra, se llamará **VentanaCalculadoraVectores**, la cual incorporará toda la interfaz gráfica y además instanciará objetos de la clase **CalculadoraVectores** para poder realizar la operativa de cálculo.

el programa debe controlar excepciones **NumberFormatException** que sucederán cuando algún campo no incorpore un entero o bien no se hubiera escrito nada sobre él. En dichos casos se lanzará un cuadro de diálogo para avisar, siendo par la suma y la resta de la forma:



y para el producto del escalar por un vector de la forma:



Un ejemplo de buen funcionamiento para la suma sería:

Vector 1:

Vector 2:

Escalar:

Vector Resultado:

Suma Vectores

Resta Vectores

Producto de escalar por vector 1°

Producto de escalar por vector 2°

Un ejemplo de buen funcionamiento para el producto escalar sería:

Vector 1:

Vector 2:

Escalar:

Vector Resultado:

Suma Vectores

Resta Vectores

Producto de escalar por vector 1°

Producto de escalar por vector 2°