MINIPROYECTO. CLASE VECTOR

En este mini proyecto va a tener que investigar un poco acerca del algebra de vectores. El objetivo es crear una clase que como atributos maneje vectores y como métodos algunas operaciones entre estos.

Primero cree la clase, y asegúrese que, como parámetros de inicio, reciba las coordenadas de los vectores. Para fines prácticos trabajaremos únicamente con vectores de dos y tres dimensiones. Como en principio la clase no sabrá cuantos parámetros se van a recibir, es recomendable usar \*args en los argumentos de \_\_init\_\_.

Cree métodos que realicen las siguientes operaciones:

1. Suma de vectores.
2. Resta de vectores.
3. Multiplicación por escalar de vectores.
4. Producto punto entre vectores.
5. Producto cruz entre vectores.
6. Proyección de un vector sobre el otro.
7. Cálculo del ángulo entre los vectores.

Los vectores se entregarán en un archivo llamado vectores.txt, que tendrán el siguiente formato:

3 2 1 -1

4 3 2 0 1 3

1 0 1 2 4 8

1 2 6 7

En la primera línea se agregaron dos vectores (3, 2) y (1, -1); en la segunda línea se ingresaron los vectores (4, 3, 2) y (0, 1, 3), etc.