

Práctica segundo corte

Primer punto

Para este punto, así como para los siguientes, realizamos las clases “Vector” y “Particula” como principal tarea. La clase Vector nos permite crear vectores 3D en nuestro código con solo llamarla, además de “enseñarle” a cómo operar dichos vectores a esta clase, y la clase Particula nos permite crear partículas individuales cada una con sus distintos vectores de posición, velocidad fuerza, etc.

De allí partimos a crear un arreglo de partículas en donde definimos los valores de los vectores de cada partícula, individualmente, para ello utilizamos un ciclo que irá pasando por cada una de las partículas del arreglo, en este caso el único vector que varía para las partículas será el de la velocidad (también sus tamaños son aleatorios), las 4 velocidades que eran pedidas en el punto número 1 fueron repartidas en un if cada una, donde utilizamos un contador que irá creciendo cada vez que el ciclo se repita, de esta manera al crecer el contador irá cambiando de if, de esta manera podemos darle una velocidad distinta a cada partícula.

Por último, realizamos los métodos necesarios para graficar las partículas, todos ellos en la misma clase en donde creamos el arreglo de partículas, así como los métodos de Euler y de Runge-Kutta4.