Trabajo parcial teórico: Sistema de partículas en 2D

Este proyecto se trata de crear un motor de partículas.

Existirán dos tipos de sistemas :

- instantáneo : generación de n partículas a un instante t
- continuo : generación de n partículas renovadas en el tiempo, cuando una partícula muere, otra partícula nace.

Cada partícula del sistema es caracterizado por un conjunto de atributos :

- Posición
- Velocidad
- Masa
- Tamaño
- Color
- Transparencia
- Tiempo de vida

La vida de partícula :



Tres tipos de inicialización del sistema de partículas :

- Punto : se escoge un punto con el mouse y las partículas serán generadas en direcciones aleatorias alrededor de este punto.
- Vector : se dibuja una vector con el mouse y las velocidad inicial de las partículas seguirán aproximadamente este vector
- Zona : Se dibuja con el mouse una zona en la cual se genera partículas en direcciones aleatorios o no.