

Autor: Diego Baratto Valdivia

Práctica: Fuerzas

Funcionamiento General:

El primer ejercicio de la práctica se basa en la creación de un generador de fuerzas simple. Dicho generador se basa en la arquitectura vista en clase y es el responsable de la gravedad de las partículas que se pueden ver en la escena. Existen dos generadores de gravedad, el que afecta a la fuente y a los fireworks y el que afecta a las partículas que se pueden disparar.

El segundo ejercicio de la práctica se basa en la creación de generadores de viento a partir de la estructura de generadores de fuerza. Para ello, se hace uso de una esfera y cuando las partículas que se deben ver afectadas por el viento entran en dicha esfera, se les aplica la fuerza del mismo. La esfera está siempre visible en pantalla.

El tercer ejercicio se basa en generación de explosiones. Con vistas al proyecto final, se gestionan a través de un manager de granadas, el cual puede disparar hasta un máximo de cinco granadas a la vez (con la tecla 'G'). Al cabo de un tiempo, explotan, generando una fuerza alrededor de ellas. A las partículas cercanas al centro del radio de acción se les aplica una mayor fuerza que a las más alejadas.

Se ha añadido en el tercer ejercicio un sistema de partículas para practicar o probar el lanzamiento de granadas.

Se puede desactivar la renderización de las esferas de viento y de la explosión con la tecla 'B'.

Se puede cambiar la dirección del viento a la tecla 'P' y desactivarlo con 'SPACE'.

Existe la opción de explotar las granadas antes de tiempo con la tecla 'E' para facilitar las pruebas.

Se ha cambiado la estructura de herencia para poder manejar todos los manager de manera similar, al igual que los generadores de fuerzas.

Las funcionalidades de las prácticas anteriores se mantienen funcionales.