



Muelles

Práctica 1

En esta primera práctica implementaremos la versión más sencilla de un muelle. De esta forma nos permitirá empezar a experimentar con los valores de elasticidad y su comportamiento.

Debemos implementar una partícula unida a una posición estática mediante un muelle. La posición estática se debe representar mediante un pequeño cubo, para ver visualmente dónde está el punto de anclaje.

La partícula puede tener cualquier representación que queráis. Debe estar afectada por la gravedad.

Para ver su comportamiento introduciremos un campo de fuerza, que desaparecerá al poco tiempo, mediante la pulsación de la barra espaciadora.

Además, para hacerlo más sencillo de analizar, se debe poder modificar la constante del muelle mediante las teclas + y -.

Práctica 2

Ahora se trata de extender la práctica anterior, pero en lugar de tener una partícula unida a una posición estática, unir dos partículas mediante un muelle. Podéis utilizar el mismo entorno con el mismo campo de fuerza y ver el comportamiento.

Práctica 3

Por último, implementaremos un sistema de flotación para tener un ejemplo de algo que en realidad no es un muelle pero puede simularse como tal.

Para ello, pintaremos un plano (un cubo con una Y muy pequeña, que hará la función de la superficie del nivel del mar).

Un cubo será nuestro objeto en flotación. Podéis utilizar las teclas para modificar parámetros, como el volumen o la masa, y experimentar con su comportamiento.