

## Introducción a Box2D

### Ejercicio 1

Usando Box2D implemente una aplicación que simule la caída de un bloque sobre un piso que se encuentra fijo.

### Ejercicio 2

Implemente una aplicación que simule una pelota rebotando a lo largo de toda la pantalla (La pelota está contenida por barreras en los bordes. (Ayuda: Utilice el coeficiente de restitución de los fixtures).

### Ejercicio 3

Sobre el ejercicio anterior agregue obstáculos estáticos con los que la pelota colisiona.

### Ejercicio 4

Usando Box2D implemente una aplicación que simule una caja que se desliza sobre un plano horizontal. El plano posee un coeficiente de rozamiento. El usuario puede aplicar una fuerza con las teclas izquierda/derecha. Pruebe para distintos coeficientes vistos en la teoría.

### Ejercicio 5

Usando Box2D implemente una aplicación que permita simular una caja deslizándose por un plano inclinado  $\alpha$  grados. El plano posee un coeficiente de rozamiento. Sobre la caja actúa solamente la fuerza de gravedad.

### Ejercicio 6

Implemente una aplicación similar al juego del cañón. La idea es que desde el extremo izquierdo de la pantalla puedan disparar un objeto hacia el lado derecho, variando la dirección del mismo.