

## Ejercicio 12

Introducción a la Física  
Profesor Diego Mardones  
Tiempo: 30 min

Miércoles 5 Julio 2006  
Sección 05

### Problema 1

Dos carros  $B$  y  $C$ , de masas  $m$  y  $2m$  respectivamente, se encuentran inicialmente en reposo sobre una vía horizontal recta, separados por una distancia  $L$ . Un tercer carro  $A$ , de masa  $2m$ , que se desplaza con velocidad  $v_0$  hacia la derecha embiste al carro  $B$  desde la izquierda (ver figura). Suponga que todos los choques que ocurren son elásticos. En estas condiciones,

- Demuestre que el carro  $B$  choca dos veces con el carro  $A$ .
- Calcule el tiempo que media entre estos dos choques.

