

Auxiliar 10

Oscilador Armónico

Profesor: Patricio Aceituno

Auxiliares: Gaspar De la Barrera, José Manuel Muñoz, Fernanda Padró

Ayudantes: Luis Painemal, Constanza Rodríguez

P1.

Considere un resorte de largo natural L_0 y constante elástica k , unido a un bloque de masa M , el cual se encuentra junto a otro de masa m sobre una superficie horizontal sin roce.

En el instante inicial se liberan los dos bloques desde el reposo, estando el resorte comprimido en una distancia δ_0 .

- Determine la posición x en la cual los dos bloques se separan.
- Determine la velocidad final del bloque de masa m .
- A partir del momento y la posición en que los dos bloques se separan, determine el máximo estiramiento del resorte y el tiempo que el bloque de masa M tarda en volver a pasar por esa posición.

