

Auxiliar #14

Oscilaciones Forzadas y Amortiguadas.

Auxiliares: Cristóbal Zenteno, Miguel Letelier y Benjamín Medina

P1 Un péndulo simple consiste de una masa m unida a una cuerda ideal de largo L . Cuando se encuentra en reposo el péndulo se encuentra a lo largo de la recta vertical en $x = 0$. El punto de apoyo del péndulo se fuerza armónicamente en la dirección horizontal de la forma $\xi = r \cos(\omega t)$ en torno a la posición de equilibrio ($x = 0$). Existe una fuerza de amortiguamiento debido al roce de la masa con el aire de la forma $F_{rc} = -bv$.

- Calcular la ecuación de movimiento en estado estacionario para m .

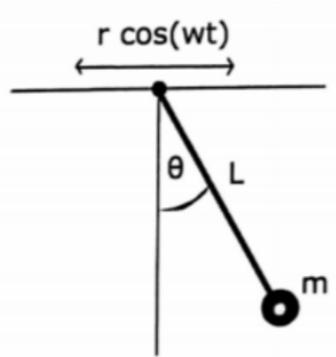


Figura 1: Problema 1