

Para el sistema mecánico mostrado en la figura, el cual posee dos resortes, un amortiguador, fuerza de roce despreciable entre las ruedas y las superficies de las paredes y aplicándose la fuerza externa $F(t)$, se pide establecer la ecuación que rige el movimiento y el diagrama de bloques correspondiente una vez aplicada la Transformada de Laplace.

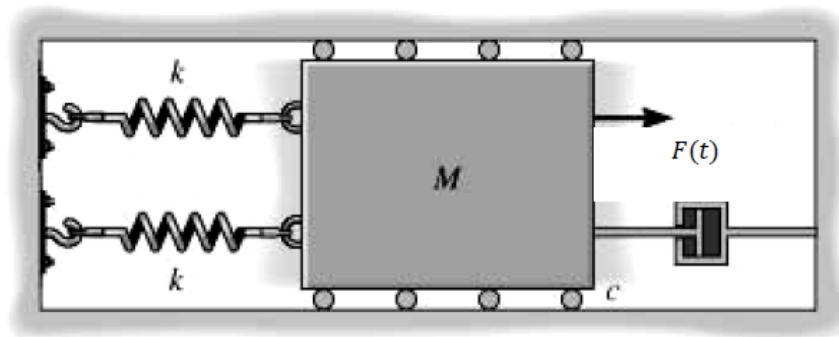
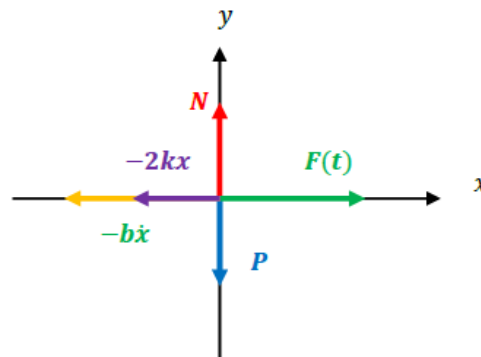


Diagrama del Cuerpo Libre:



Aplicando Segunda Ley de Newton: $\sum F = ma$

Eje x: $-2kx - b\dot{x} + F(t) = m\ddot{x}$ ec. (1)

Eje y: $N - P = 0$ ec. (2)

