

Ley de Hooke

La **ley de Hooke** establece que el alargamiento de un muelle es directamente proporcional al módulo de la fuerza que se le aplique, siempre y cuando no se deforme dicho muelle

$$F = K \cdot \Delta l$$

$$\Delta l \rightarrow L_f - L_o$$

F= Fuerza (N) - La fuerza que aplicamos en el muelle

K= Constante (N/m) - Valor del muelle

Δl = Alargamiento (m) - Lo que se “estira” el muelle

Actividades

1. Un muelle se alarga 20 cm cuando ejercemos sobre él una fuerza de 24 N. Calcula:
 - a) El valor de la constante elástica del muelle
 - b) El alargamiento del muelle al ejercer sobre él una fuerza de 60 N.

Actividades

2. Un muelle cuya constante elástica vale 150 N/m tiene una longitud de 35 cm cuando no se aplica ninguna fuerza sobre él. Calcula:
- a) La fuerza que debe ejercerse sobre el muelle para que su longitud sea de 45 cm .
- b) La longitud del muelle cuando se aplica una fuerza de 63 N .