	<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b> <b>Prácticas de Laboratorio: Ley de Hooke</b>	1(2)
	Autor: Manuel Díaz Escalera <a href="http://www.fqdiazescalera.com">http://www.fqdiazescalera.com</a>	

## LEY DE HOOKE

### 1 INTRODUCCIÓN

#### Objetivos:

- Comprobar la Ley de Hooke y calcular la constante elástica de un muelle.
- Analizar el funcionamiento de un dinamómetro.

### 2 MATERIAL NECESARIO



- Base soporte
- Muelle
- Flexómetro
- Pesas y portapesas
- Dinamómetro

### 3 PROCEDIMIENTO Y RESULTADOS


#### Primera parte

- Cuelga el muelle y mide su longitud natural,  $X_0$ .

$$X_0 = \text{-----}$$

- Cuelga el portapesas del extremo inferior del muelle y mide la nueva longitud del mismo. Añade sucesivamente las pesas, completando la siguiente tabla:

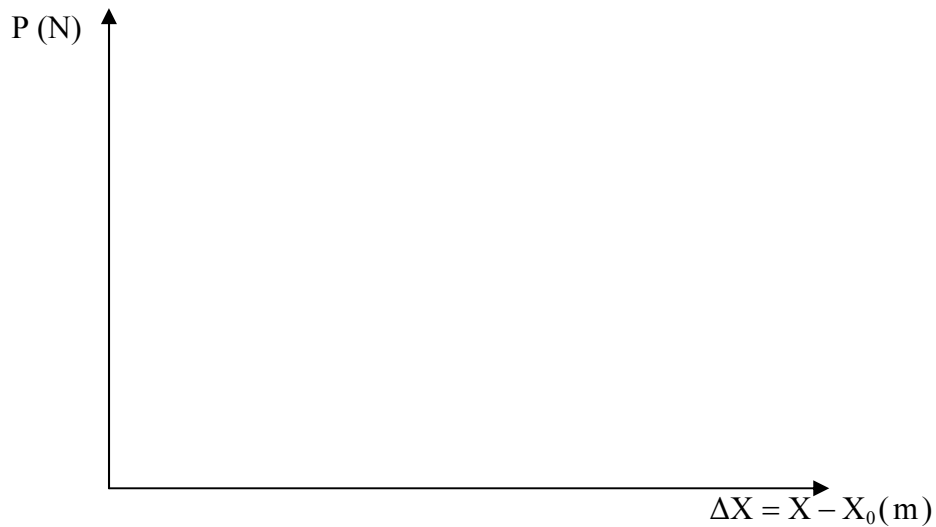
	<b>m (gr)</b>	<b>X (cm)</b>	<b>P = m · g (N)</b>	<b><math>\Delta X = X - X_0</math> (m)</b>	<b><math>\frac{P}{\Delta X}</math> (N/m)</b>
1					
2					
3					
4					
5					

	<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b> <b>Prácticas de Laboratorio: Ley de Hooke</b>	2(2)
	Autor: Manuel Díaz Escalera <a href="http://www.fqdiazescalera.com">http://www.fqdiazescalera.com</a>	

- Halla el valor medio de los valores de la última columna de la tabla, que representa el valor de la constante elástica del muelle, K.

$$K = \text{-----}$$

- Representa en la siguiente gráfica los valores de la tabla:



### Segunda parte

- Cuelga un objeto de masa desconocida del muelle estudiado en la primera parte de la práctica. Anota la longitud del muelle.

$$X = \text{-----}$$

- Conociendo el valor de K, calcula el peso (P) y la masa (M) del objeto aplicando la Ley de Hooke.

$$P = K \cdot (X - X_0) = \text{-----}$$

$$M = P/g = \text{-----}$$

- Explica el funcionamiento de un dinamómetro.

### 4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS