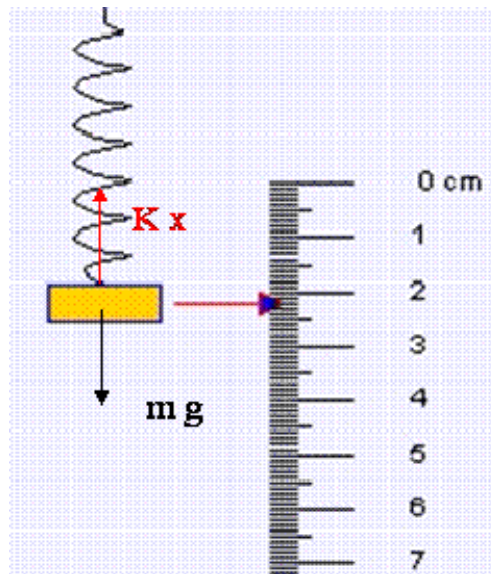


	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> LVF - 2 </div>	<h2 style="margin: 0;">LEY DE HOOKE</h2>
CURSO:	NOMBRE:	

FUNDAMENTO TEÓRICO

Un material elástico, cuando se deforma, responde con una fuerza restauradora proporcional a la deformación. La ley de Hooke indica como la deformación, x (elongación), genera una fuerza proporcional F y de sentido contrario: $F = -K x$

La constante de proporcionalidad, K , se llama constante elástica y es propia de cada material.



Las magnitudes de las fuerzas que están actuando sobre el cuerpo son:

$$\begin{aligned} \text{Peso} &\Rightarrow mg \\ \text{Fuerza del muelle} &\Rightarrow -K x \end{aligned}$$

Si el cuerpo está en reposo, ambas fuerzas serán iguales en magnitud y de sentido contrario, por lo que si tomamos los valores en módulo:

$$mg = K x$$

Conocida la masa y el desplazamiento, podemos determinar la constante del muelle.

FUNDAMENTO PRÁCTICO

1. Entra en la dirección:

<http://webs.um.es/gregomc/LabESO/Leydehooke/Leydehooke.html>

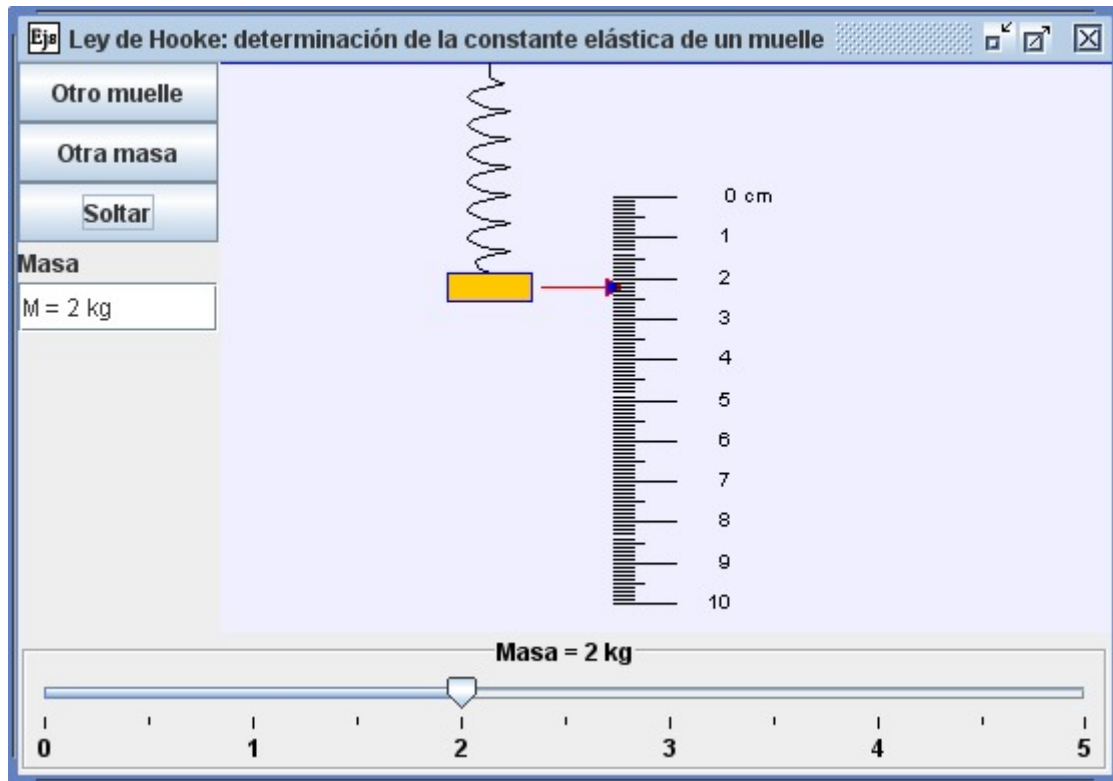


LVF - 2

LEY DE HOOKE

CURSO:

NOMBRE:



El objetivo es calcular la constante elástica de un muelle.

- Secuencialmente, pulsa el botón **Otra masa**, selecciona el valor de la masa en el deslizador de la parte inferior y pulsa el botón **Soltar**. Anota los valores de la masa y la elongación que aprecias en la regla de la pantalla.
- Repite la operación hasta completar la tabla adjunta:

F (N)	x (cm)	K (N / m)

$$K_m =$$

- Ahora traslada los valores obtenidos para la fuerza, **F** y para la elongación, **x**, a la siguiente gráfica y determina gráficamente la pendiente que obtienes:



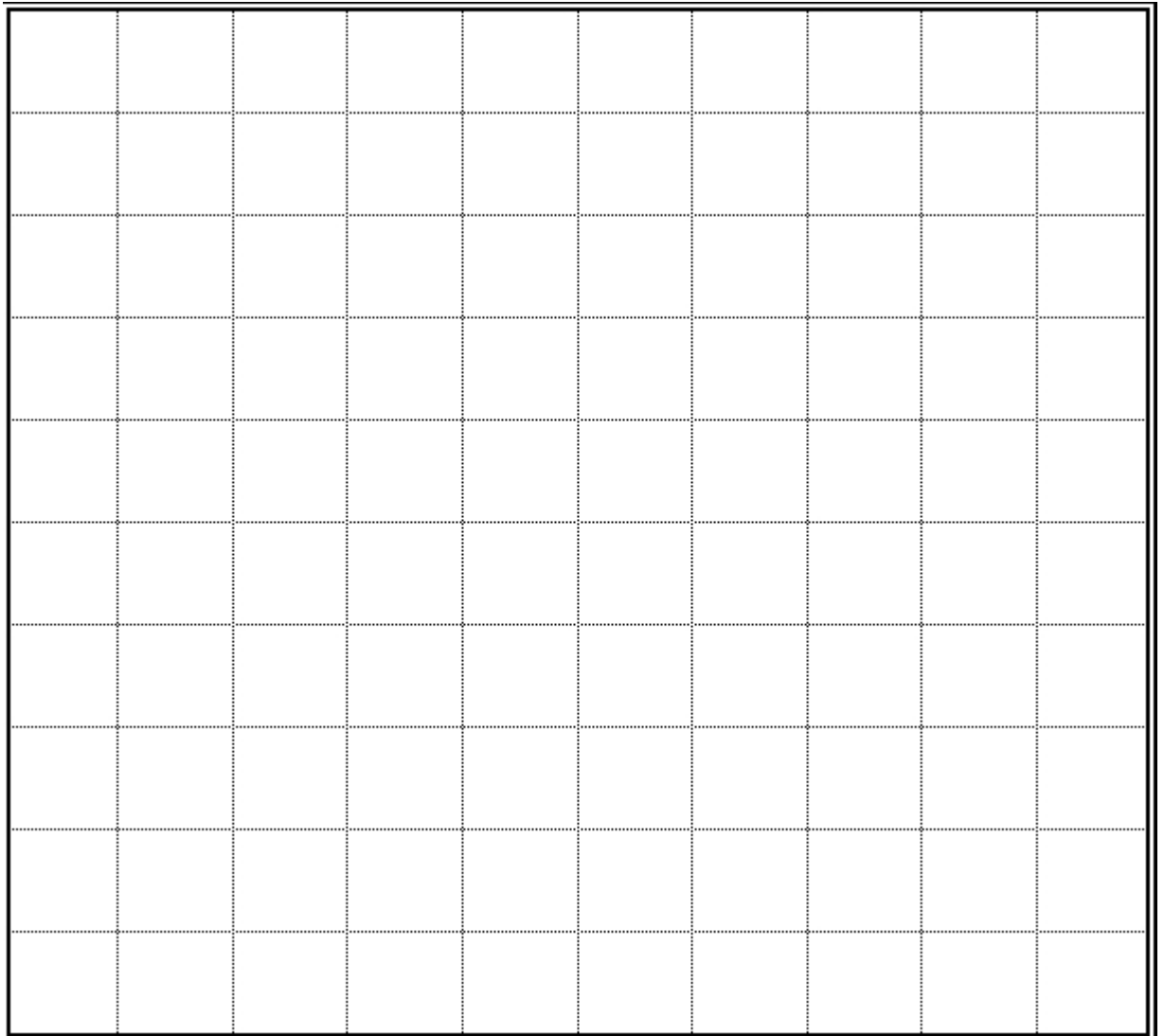
LVF - 2

LEY DE HOOKE

CURSO:

NOMBRE:

F (N)



x (cm)

$K_{\text{gráfica}} =$