



## Práctica 4: Ley de Hooke

GRADO		ALUMNO(S) QUE REALIZARON LA PRÁCTICA	GRUPO
FECHA DE REALIZACIÓN			
FECHA DE ENTREGA			

### Revisión de inventario

- Un muelle
- Pesas     100g     200g     200g     500g
- Una regla
- Un cronómetro
- Una balanza

### Determinación de la constante del muelle. Método estático.

Medida de la longitud natural		
$\ell_{\text{sup}} =$	$\ell_{\text{inf}} =$	$\ell_0 =$

Cálculo de la constante y la longitud natural			
$m$	$\ell_{\text{inf}}$	$\ell_{\text{eq}}$	Recta $\ell_{\text{eq}} = A + Bm$
			$A =$
			$B =$
			$r =$
			Dato: $g = 9.80665 \text{ m/s}^2$
			$\ell_0 =$
			$k =$

**Determinación de la constante del muelle. Método dinámico**

$m$	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$\langle t \rangle$	$\langle T \rangle$	$\langle T \rangle^2$

$m$	$\langle T \rangle^2$	Recta $\langle T \rangle^2 = A + Bm$
		$A =$
		$B =$
		$r =$
		Constante del muelle
		$k =$

**Cuestiones**

Compárese el valor de la longitud natural del muelle ( $\ell_0$ ) medido directamente con el muelle sin masas y con el calculado a partir de la recta de mejor ajuste. ¿Puede decirse que son coincidentes?

Compárese los valores de la constante del muelle obtenida por el método estático y por el método dinámico. ¿Puede decirse que son coincidentes?

¿Cuál sería, con su incertidumbre, la longitud del muelle si se colgara una masa de 5 kg? ¿Es realista este resultado?