	FÍSICA Y QUÍMICA Prácticas de Laboratorio: Segunda ley de Newton	1(2)
	Autor: Manuel Díaz Escalera (http://www.fgdiazescalera.com) Colegio Sagrado Corazón, Sevilla (España)	

SEGUNDA LEY DE NEWTON

1 INTRODUCCIÓN

Objetivos:

- Determinar la aceleración de un carrito que se desliza por efecto de una fuerza constante.
- Realizar un estudio dinámico del problema.

2 MATERIAL NECESARIO



- Carril de bajo rozamiento
- Carrito
- Polea
- Pesas grandes
- Pesa pequeña
- Hilo inextensible
- Cronómetro
- Flexómetro

3 PROCEDIMIENTO Y RESULTADOS

- Realizar el montaje de la práctica. Es necesario inclinar el carril un ángulo pequeño ¿Por qué?
- Anotar m_1 (carrito + pesas grandes) y m_2 (pesa pequeña que cuelga del hilo)


$$m_1 = \text{-----} \text{ g} \qquad m_2 = \text{-----} \text{ g}$$

- Soltar el carrito y medir 5 veces el tiempo que tarda en recorrer una determinada distancia, e.

e(cm)	t(s)	$2e/t^2 \text{ (m/s}^2\text{)}$

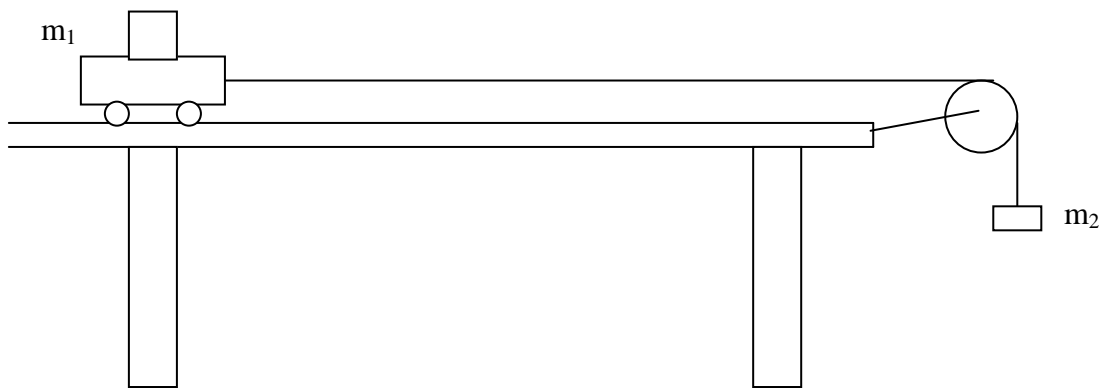
- Los resultados de la última columna han de ser aproximadamente iguales y representan la aceleración de la masa. Para hallar la aceleración tomamos el valor medio:

$$a = 2e/t^2 = \text{-----} \text{ m/s}^2$$

	FÍSICA Y QUÍMICA Prácticas de Laboratorio: Segunda ley de Newton	2(2)
	Autor: Manuel Díaz Escalera (http://www.fgdiazescalera.com) Colegio Sagrado Corazón, Sevilla (España)	

- Determinar el valor teórico de la aceleración del carrito:

$$a = \text{-----} \text{ m/s}^2$$



4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS