

PRÁCTICA 1: PÉNDULO SIMPLE.

OBJETIVO

FUNDAMENTO TEÓRICO

MATERIAL

PROCEDIMIENTO

RESULTADOS Y CÁLCULOS

CONCLUSIONES

A.- Método analítico

l (m)	t(s)	t _{medio}	n	T (s)	T ² (s ²)	$g=4\pi^2 l/T^2$	Ea = g _i - g _m
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =		10				
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =		10				
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =		10				
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =		10				
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =		10				
Er = Ea/g _m .100 =						g _m	Δ g _m

Valor de g = g_m + Δg_m, (N/m), Er(%)

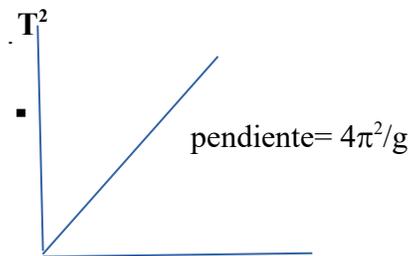
B- Método gráfico

Representar T²/l.

Obtenemos una recta de la que calculamos la pendiente.

Sabiendo que la pendiente es = ΔT²/Δl = 4π²/g

Determinamos el valor de g=4π²/pte



PRÁCTICA 2: DETERMINACIÓN DE LA CONSTANTE ELÁSTICA DE UN RESORTE. ESTUDIO DINÁMICO Y ESTÁTICO.

A.- MÉTODO ESTÁTICO

OBJETIVO

FUNDAMENTO TEÓRICO

MATERIAL

PROCEDIMIENTO

RESULTADOS Y CÁLCULOS

CONCLUSIONES

A1.-Determinación de k por el método analítico

Nº	m/kg	F/N	l_0/m	l/m	$\Delta l/m$	$k=F/\Delta l$ k/N/m	$Ea= \Delta k = k - k_m $
1							
2							
3							
4							
5							
						$k_m =$	$\Delta k_m =$

- **Determina el error absoluto:** $Er(\%) = (\Delta k_m / k_m) \cdot 100 =$

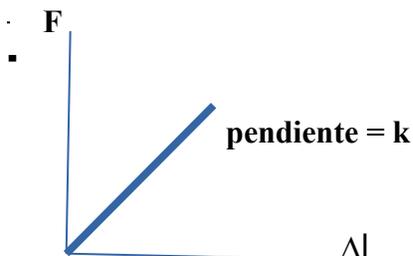
$$k = k_m + \Delta k_m, (N/m), Er(\%) =$$

A2.- Determinación de k por el método gráfico.

Representa Δl frente a F , obtienes una recta que pasa por el origen de coordenadas.

Determina la pendiente de esta recta que coincide con el valor de la constante k :

$$F = k \cdot \Delta l$$



B.- MÉTODO DINÁMICO

OBJETIVO

FUNDAMENTO TEÓRICO

MATERIAL

PROCEDIMIENTO

RESULTADOS Y CÁLCULOS

CONCLUSIONES

m(g)	t(s)	t _{medio}	n	T/s	T ² /s ²	k=4π ² m/T ²	Ea= Δk = k - k _m
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =						
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =						
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =						
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =						
	t ₁ = t ₂ = t ₃ =						
						k _m =	

- Determina el error absoluto: $Er(\%) = (\Delta k_m / k_m) \cdot 100 =$

$$k = k_m + \Delta k_m, (N/m), Er(\%) =$$

Determinación de k polo método gráfico

Representamos T² frente a m, obtenemos una recta que pasa por el origen de coordenadas.

Determinamos la pendiente de esta recta.

Usando este valor de la pendiente determinamos la constante del resorte ya que:

$$T^2 = (4\pi^2/k) m \quad \text{pte} = 4\pi^2/k \rightarrow k = 4\pi^2/\text{pte}$$

