



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

UNIDAD DE FÍSICA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:			
FACULTAD:			
CARRERA:		FECHA:	
SEMESTRE:	PARALELO:	GRUPO N°.	PRÁCTICA N°.

TEMA: Función cuadrática y su gráfica.

Objetivos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer la gráfica de la relación cuadrática entre dos magnitudes físicas. 2. Aplicar el concepto de linealización de una parábola para establecer la relación de una función cuadrática.

Equipo de experimentación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Péndulo simple. 2. Regla graduada A = ± ____ (). 3. Cronómetro A = ± ____ (). 	
<p><i>Figura 1.</i> Función cuadrática y su gráfica.</p>	

Fundamento conceptual
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de una función cuadrática. • Método de linealización de una función cuadrática. • Obtención de la ecuación de una función cuadrática.

Procedimiento
<ol style="list-style-type: none"> 1. Armar el péndulo simple de acuerdo al esquema. 2. Medir cinco veces consecutivas el tiempo que demora el péndulo en 10 oscilaciones para longitudes de 0,25; 0,50; 0,75; 1,00 m. 3. Registrar los valores en la Tabla 1.

Registro de datos

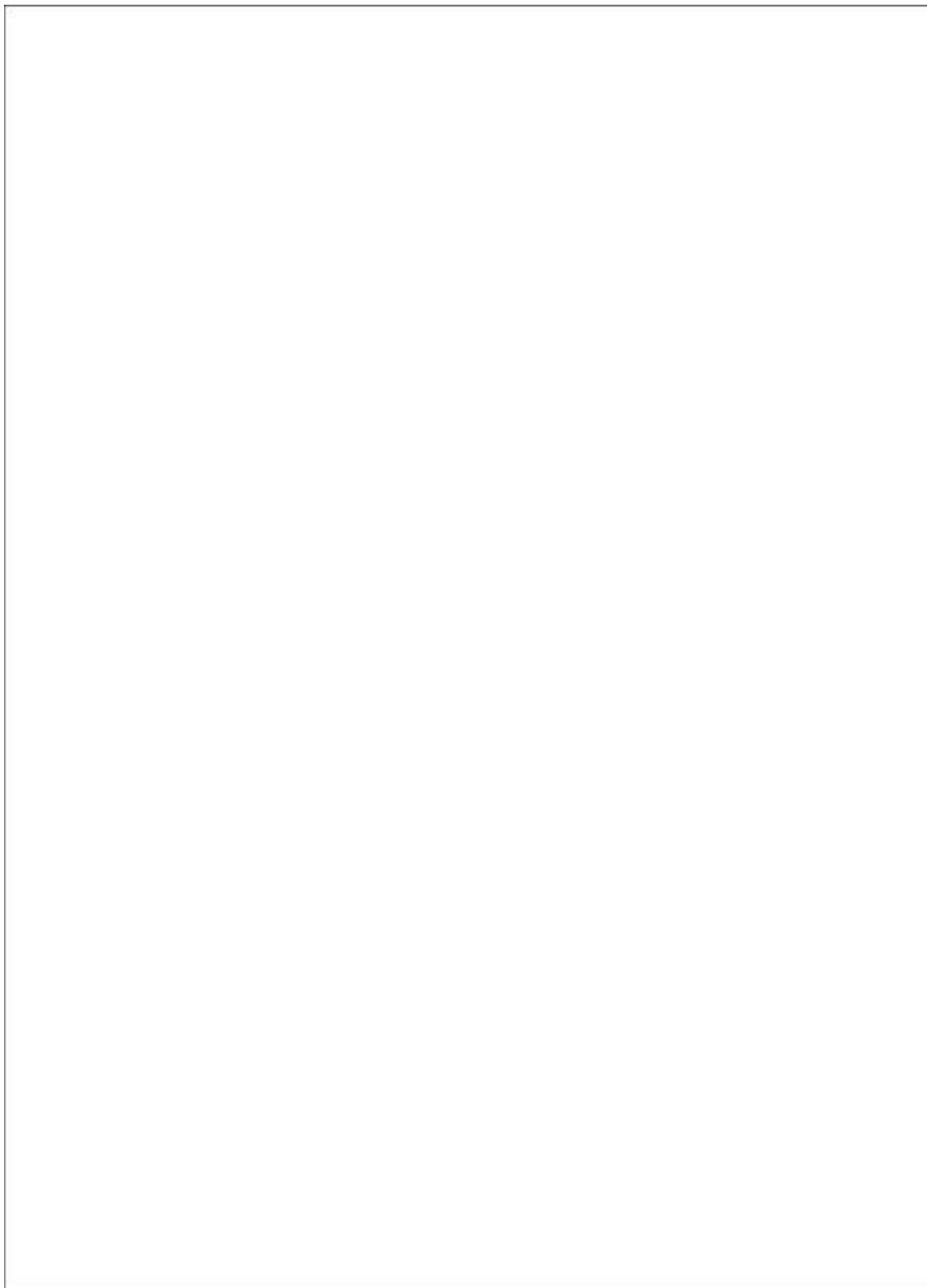
Tabla 1.								
<i>Función cuadrática.</i>								
x (m)	t ₁ (s)	t ₂ (s)	t ₃ (s)	t ₄ (s)	t ₅ (s)	t _p (s)	T (s)	T ² (s ²)

Cuestionario

1. Calcular el tiempo promedio con su respectivo error.
2. Determinar el periodo (T), para cada longitud del péndulo.
3. Graficar y analizar el diagrama, $L = f(T)$ con los valores de la Tabla 1.
4. Graficar y analizar el diagrama, $L = f(T^2)$ con los valores de la Tabla 1.

Conclusiones





Bibliografía

Toro M. (2000). *Física básica*. Quito, Ecuador: Editorial Universitaria, Universidad Central del Ecuador.
