

Universidad Rafael Landívar

Campus Central

Curso: Física I

Ingeniero Erick Cifuentes



## **PRACTICA 3**

## **MÉTODO CIENTÍFICO**

Aramis Eduardo Fuentes Navarro (1092022)

Diego José López López (1069322)

Guatemala 02 de septiembre 2022

## RESUMEN

La practica No. 3 denominada “Método Científico” la cual se realizó el viernes 02 de septiembre del año 2022 tuvo como objetivo investigar el tipo de movimiento que tiene la braza en un cáñamo después de haber sido encendida, utilizando el método científico.

En la práctica de laboratorio solo se realizó un procedimiento en el cual se utilizó cáñamo y se midió 8 veces 1 cm en el cáñamo, después se armó sistema utilizando el soporte universal, una nuez doble y una barra de aluminio. Con el sistema antes mencionado se ató el cáñamo en el extremo de la barra y se encendió, de esta forma se pudo tomar el tiempo que tardo la braza en avanzar en el cáñamo.

# RESULTADOS

Tabla No.1. Datos Obtenidos

No.	Tiempo (s)	Distancia (cm)
1	33.41 ± 0.05	1 ± 0.05
2	90.93 ± 0.05	2 ± 0.05
3	145.9 ± 0.05	3 ± 0.05
4	210.6 ± 0.05	4 ± 0.05
5	266.6 ± 0.05	5 ± 0.05
6	324.8 ± 0.05	6 ± 0.05
7	385.5 ± 0.05	7 ± 0.05
8	448.1 ± 0.05	8 ± 0.05

Grafica No.1. Movimiento de la Braza en el cáñamo

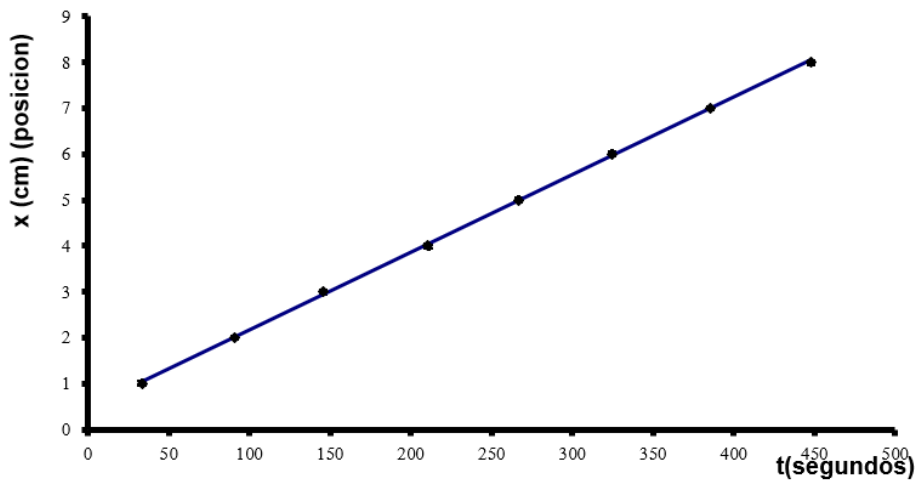


Figura 1. Posición del cáñamo vs tiempo que se consume

Tabla No. 2. Parámetros de ajuste a una línea recta

Pendiente de mejor ajuste	0.0169
Error en la pendiente de mejor ajuste	0.0045
Coeficiente de correlación línea	0.9988

## FACRORES QUE AFECTAN

- La circulación del aire en el laboratorio donde se realizó la práctica.
- El error humano al momento de colocar la braza en el cáñamo.
- La intensidad de la braza respecto al cáñamo.
- Si el cáñamo no presenta humedad en su estructura.
- El error humano al momento de medir los tiempos en los que se consume el cáñamo.
- El ambiente del laboratorio si esta húmedo o seco.
- La incerteza de la regla al momento de medir el espaciado de 1cm en el cáñamo.

## CONCLUSIONES

- Podemos concluir que el movimiento que presenta el cáñamo cuando se consume por las brasas es un movimiento rectilíneo a pesar de que el cáñamo no estuviera estirado en su totalidad
- El análisis grafico nos proporciona información extra tal y como es la pendiente de mejor ajuste, error en la pendiente y el coeficiente de correlación lineal.
- Podemos analizar que nuestro coeficiente de correlación lineal o nuestra grafica es casi precisa en su totalidad ya que para que esta misma sea precisa se debe llegar al número 1 y nuestro coeficiente es de 0.998