

Guía I de Física I

Instrucciones: la presente guía deberá ser presentada en parejas, en hojas blancas, enumerada en la parte inferior con su respectivo índice y su portada.

1. En los siguientes ejercicios calcule el valor promedio (\bar{x}):
 - a. 17, 14, 15, 18, 19, 16, 17, 15, 14, 17, 20, 13, 17, 14, 19, 14, 15, 13, 13, 13, 20, 17, 18, 16, 14 y 15.
 - b. 1, 2, 7, 9, 6, 3, 2, 7, 4, 8, 1, 9, 7, 4, 2, 8, 7, 4, 2, 3, 4, 5, 1, 8, 6, 7, 4, 5, 3, 7, 8, 8 y 5.
 - c. 34, 65, 23, 45, 76, 87, 45, 12, 34, 65, 37, 92, 47, 29, 47, 74, 64, 74, 29, 47, 46, 38, 56, 49, 47, 83, 74, 27 y 74.

2. Para los siguientes ejercicios calcule: Valor central (x), incertidumbre (Δx), escriba la medida (X), incertidumbre relativa (I_r) y la incertidumbre porcentual (I_p).

- a. Se utiliza una cinta métrica para medir la longitud de un objeto, se sabe que la medida está entre 9.1 cm y 9.2 cm y que la resolución del instrumento es de 0.1 cm.
- b. Se utiliza un beaker para medir el volumen de un objeto, se sabe que la medida está entre 600 ml y 650 ml y que la resolución del instrumento es de 50 ml.
- c. Se utiliza un cronometro para medir el tiempo de reacción de una persona, se sabe que la medida está entre 1 seg y 2 seg y que la resolución del cronometro es de 1 seg.
- d. Se utiliza un Pie de Rey para medir la profundidad de un objeto, se sabe que la medida está entre 7.11 cm y 7.12 cm y que la resolución del Pie de Rey es de 0.01 cm.
- e. Se utiliza una balanza para medir la masa de una lapicera, se sabe que la medida está entre 576.4 gramos y 576.5 gramos y que la resolución de la balanza es de 0.1 gramos.

3. Para los siguientes datos use la regresión lineal para aproximar la relación entre ambas cantidades:

N	Distancia (m)	Tiempo (seg)
1	2	0.5
2	3	1.01
3	4	1.6
4	6	2.51
5	7	3.0
6	9	4.02
7	10	4.5

La relación es $f(t) = mt + b$

Donde:

t : tiempo.

Nota: Debe de respetar las fechas de entrega, el valor se reduce con cada día de retraso.

Fecha de entrega: 10 A (Martes 21/03), 10 B (Lunes 20/03) y 10 C (Martes 21/03).