Consideraciones para el análisis de datos en los cursos de laboratorio de Física

Héctor F. Hernández G.

7 de junio de 2024

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 1/10

Objetivos del Capítulo

- Obtener Mediciones Precisas
- Elaboración y Análisis de Gráficos
- Redacción de Informes de Laboratorio
- Exploración de Nuevos Tópicos de la Física

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 2 / 10

Sistema Internacional de Unidades (SI)

Símbolo	Nombre	Magnitud
S	segundo	tiempo
m	metro	longitud
kg	kilogramo	masa
Α	amperio	corriente eléctrica
K	kelvin	temperatura termodinámica
mol	mol	cantidad de sustancia
cd	candela	intensidad luminosa

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 3/3

Instrumentos de Medición

• Masa: Balanzas

• Longitud: Cinta métrica, Vernier, Tornillo Micrométrico

• Tiempo: Cronómetro

• Temperatura: Termómetro

• Corriente Eléctrica: Amperímetro

• Cantidad de Sustancia: Mol

• Intensidad Luminosa: Luxómetro

Medición de la Masa

- Unidad: Kilogramo (kg)
- Instrumentos: Balanza de dos platillos, balanza de un solo platillo, balanza analítica

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 5/10

Medición de la Longitud

- Unidad: Metro (m)
- Instrumentos: Cinta métrica, Vernier, Tornillo Micrométrico

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 6 / 10

Medición del Tiempo

- Unidad: Segundo (s)
- Instrumento: Cronómetro (digital y analógico)

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 7/10

Medición de la Temperatura

- Unidades: Celsius (°C), Fahrenheit (°F), Kelvin (K)
- Instrumentos: Termómetros (analógicos y digitales)

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 8 / 10

Medición de la Corriente Eléctrica

Unidad: Amperio (A)

• Instrumento: Amperímetro

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 9/10

Medición de la Cantidad de Sustancia

- Unidad: Mol (mol)
- Definición: Relación entre el número de entidades elementales y la constante de Avogadro

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 10/10

Medición de la Intensidad Luminosa

• Unidad: Candela (cd)

• Instrumento: Luxómetro

Héctor F. Hernández G. Regresión Lineal 7 de junio de 2024 11/10