

Práctica 2

Caracterización de un dinamómetro.

Características estáticas

- ▶ **Rango.**

Es el intervalo de medición del instrumento.

- ▶ **Resolución.**

Es el valor mínimo que puede registrar el instrumento con mínimo error.

- ▶ **Legibilidad.**

Se evalúa de forma cualitativa (buena, regular y mala).

Características dinámicas

- ▶ **Exactitud.**

Qué tan cercana es la lectura comparada con el valor de referencia (valor patrón).

- ▶ **Precisión.**

Qué tan repetitivas son las lecturas para una determinada medición.

- ▶ **Sensibilidad.**

Es la variación de la respuesta que presenta el instrumento de medición ante la variación de una entrada de referencia.

Antecedentes

- ▶ **Masa (m).**

Cantidad de materia en un cuerpo, en el SI se mide en [kg].

- ▶ **Fuerza (\vec{F}).**

Acción sobre un cuerpo, para modificar su estado de reposo o de movimiento rectilíneo uniforme.

En el SI se mide en *newton* [N] = $\left[\frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{s}^2} \right]$

Antecedentes

► Fuerza.

$$\vec{F} = m\vec{a}$$

\vec{F} : fuerza [N]

m : *masa* [kg]

\vec{a} : *aceleración* $\left[\frac{\text{m}}{\text{s}^2}\right]$

Antecedentes

- ▶ **Peso.** Fuerza con la que la Tierra atrae a un cuerpo.

$$\vec{W} = m\vec{g}$$

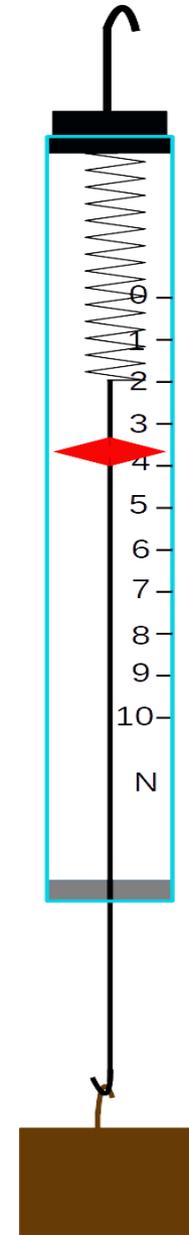
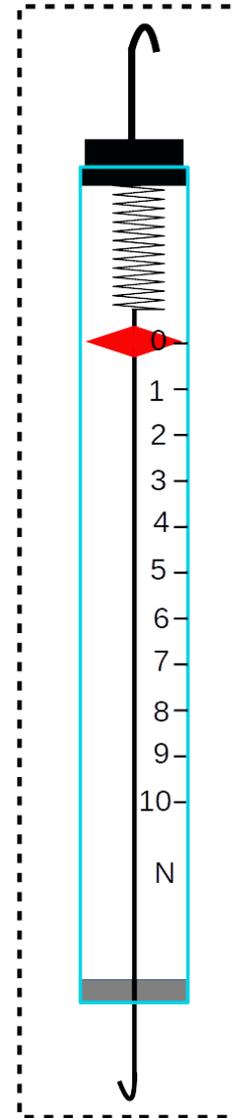
\vec{W} : peso [N]

m : *masa* [kg]

\vec{g} : *aceleración gravitatoria* $\left[\frac{\text{m}}{\text{s}^2}\right]$

Dinamómetro.

Instrumento que sirve para medir fuerzas.



Bibliografía.

- ▶ *Apuntes de Física Experimental.* Carlos E. Takahashi F., Álvaro A. Zamora S., Gabriel A. Jaramillo M. Facultad de Ingeniería, UNAM, 1989.

Elaborado por:

M. en I. Omar de Jesús Pérez

Revisado por:

Coordinador de Física y Química:

Ing. Gabriel A. Jaramillo Morales

Jefa de Departamento de Física y Química:

Q. Esther Flores Cruz

Jefe de Academia de Física y Electricidad y Magnetismo:

M. en I. Juan Carlos Cedeño Vásquez

Jefa de Academia de Laboratorios:

Q. Antonia del Carmen Pérez León

Responsable del Laboratorio de Física:

M. en I. M. Carmen Maldonado Susano

Profesores:

M.D. Fernando Vega Calderón

M. en C. Eduardo López Molina

M.C. Joseph Salvador Guevara Flores

M.I. Cynthia Miranda Trejo

Ayudante de profesor:

Miriam del Carmen Medina López