

CENS Ingeniero Domingo Krause – 2º año - Física

Propuesta Pedagógica

Escuela: **CENS INGENIERO DOMINGO KRAUSE**

Docentes: **Soler, Diego – Perinez, Cinthia**

Curso: **Segundo Primera, Segunda y Tercera**

Turno: **Noche**

Espacio Curricular: **FÍSICA**

Objetivos:

- Desarrollar paulatinamente su capacidad para aprender a aprender, a hacer, a valorar y a ser.
- Asumir la responsabilidad en el orden de su propio crecimiento y el de las comunidades y grupos en los que participa.
- Favorecer la construcción de destrezas experimentales y de resolución de problemas vinculados a la problemática socio-cultural, sin dejar de lado el análisis del contexto social del cual forma parte.

Contenidos:

- Magnitudes.
- Magnitudes Vectoriales y Magnitudes Escalares
- Vectores y sus componentes.
- Sistemas de Medición: SI y SIMELA
- El proceso de medir
- Repaso de medición
- Múltiplos y submúltiplos
- Pasaje de unidades
- Repaso de pasajes de unidades de longitud y masa.
- Pasaje de unidades de volumen y tiempo.
- Errores en la medición: Error Absoluto, Relativo y Porcentual

Capacidades:

- Identificar y diferenciar los sistemas de medición.
- Aplicar el proceso de medir.
- Identificar y diferenciar los múltiplos y submúltiplos.
- Aplicar el proceso de conversión de unidades.
- Identificar y diferenciar los conceptos de magnitudes vectoriales y escalares.
- Graficar vectores e identificar sus componentes.

- Valorar el avance científico y tecnológico y los aportes del trabajo de los hombres de ciencia en bien de la humanidad.

Repaso de los contenidos vistos en las guías anteriores

1. En la guía número uno aprendimos los conceptos de magnitudes, observa el siguiente video referido al tema y responde las preguntas que figuran a continuación.
<https://youtu.be/zutNGxNJor0>

a) ¿Cómo se dividen las magnitudes físicas?

.....
.....

b) ¿Qué es una magnitud vectorial?

.....
.....

c) ¿Qué es una magnitud escalar?

.....
.....

2. En los siguientes cuadros escribe ejemplos de magnitudes vectoriales y escalares que observes en la cotidianidad de tu hogar:

Magnitud Vectorial

Magnitud Escalar



3. Se hacen algunas afirmaciones acerca de las magnitudes vectoriales y escalares, siendo correcta la que dice que:

CENS Ingeniero Domingo Krause – 2º año - Física

- a) La aceleración es una magnitud escalar.
- b) La fuerza es una magnitud escalar.
- c) La masa es una magnitud vectorial.
- d) El producto de la masa por la aceleración es una magnitud vectorial.
- e) La masa, la fuerza y la aceleración son magnitudes escalares.

4. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes igualdades:

- a) $3,69 \text{ m} = 3690 \text{ Km}$
- b) $0,4 \text{ m} = 400 \text{ dm}$
- c) $0,65 \text{ m} = 650 \text{ cm}$
- d) $4 \text{ m} = 0,004 \text{ Km}$

5. Completa para que las siguientes igualdades sean ciertas:

$$800 \text{ cm} = \dots\dots\dots\text{m}$$

$$17\text{m}=\dots\dots\dots\text{Km}$$

$$70 \text{ dam}=\dots\dots\dots\text{hm}$$

$$3\text{mm} =\dots\dots\dots\text{dam}$$

$$180 \text{ dm}=\dots\dots\dots\text{hm}$$

$$3000\text{mm} = \dots\dots\dots\text{cm}$$

6. Relaciona las unidades de la derecha con las de la izquierda:

0,8 m

80 dm

8m

0,008 hm

80 m

80 hm

8000 m

8000 cm

7. Completa las siguientes frases:

La unidad principal para medir longitudes es el

Para medir objetos pequeños se utilizan unidades que el metro, como son el (.....), el (.....) y el (.....)

Para medir objetos grandes se utilizan unidades que el metro, como son el (.....), el (.....) y el (.....)

Director: Roberto Ramírez