

Guía Pedagógica N° 3

Escuela: Secundaria Presbítero Cayetano de Quiroga

CUE: 700054700

Docente: María Eugenia Giuliano

Curso: 4º Año 1º División

Turno: Mañana

Espacio curricular: Física

Título de la propuesta: "Reconocimiento del efecto resultante de la actuación de dos o más fuerzas sobre un cuerpo"

Objetivos:

- Reafirmar conceptos relacionados a las fuerzas, sobre todo ejercicios sobre componentes, de las fuerzas, sumas y restas de vectores.
- Fomentar la autoconfianza en la lectura, en la búsqueda de información pertinente, en la comprensión y resolución de ejercicios.

Contenidos:

Ejercicios sobre composición de las fuerzas.

Capacidades a desarrollar:

- **Cognitiva:** Analizar e interpretar la teoría para aplicarla en la resolución de las actividades.
- **Procedimental:** calcular, resolver, graficar la composición de las fuerzas.
- **Actitudinal:** promover el pensamiento crítico, junto a la lectura, comprensión y aplicación de las normas que rigen para resolver la composición de las fuerzas.

Metodología:

El/la alumno/a debe leer y releer si es necesario las guías anteriores (Guía N°1 y N°2), para aplicar la teoría en los ejercicios de la presente Guía N°3.

Consignas:

- ✓ Resolver los ejercicios teniendo en cuenta la teoría de la Guía N°1.

Desarrollo:

La enfermedad Covid-19 lleva al mundo, a nuestro país y a nuestro departamento a someternos a una cuarentena, y debido a que nuestra Escuela es rural y las condiciones de aprendizaje virtual no son las mejores, ya que el acceso a internet se encuentra condicionado, la Escuela y la profesora han decidido comunicarse vía Whatsapp. Ante esta situación compleja la profesora ha decidido dar ejercicios para repasar las reglas de potencia.

Actividades:

En base a la Guía N°1, resuelva los siguientes ejercicios:

1- Si dos fuerzas **concurrentes** tienen el mismo sentido y dirección, la resultante (R) se considera a la suma de los módulos de las dos fuerzas. Mediante el método numérico (suma común) y el método gráfico obtenga dicha resultante. La Fuerza 1, es $F_1 = 40\text{N}$ y la Fuerza 2, $F_2 = 50\text{N}$.

2- Cuando dos vectores son concurrentes, con la misma dirección pero distinto sentido, la suma de vectores se transforma en resta. Realice este procedimiento con los siguientes vectores: $A = 30\text{N}$ y $B = -60\text{N}$, por los métodos numérico y gráfico.

3- Cuando dos vectores son concurrentes pero tienen distintas direcciones, la suma de los vectores o Resultante se obtiene por el método numérico y el método del Paralelogramo. Realícelos con los siguientes vectores y módulos: $G = 50\text{N}$ y $H = 40\text{N}$.

Evaluación:

La guía puede ser impresa siempre y cuando tengan una impresora. La idea es que no rompan con la cuarentena. Una alternativa al alcance de todos es copiar la guía en el cuaderno/carpeta de la materia a continuación de la guía anterior. La idea es que copien y resuelvan sólo las actividades. La profesora creó un grupo de whatsapp con la finalidad de que los alumnos se saquen las dudas sobre las guías. Ante esta situación tan desafiante, difícil y compleja, la profesora pide a sus alumnos que la consulten, que se saquen las dudas vía whatsapp. Recuerden que cada guía es realizada y entregada cada 15 días. Ese es el plazo que el alumno tiene de entregarlas. Por último, la evaluación concluirá con la exposición y

defensa oral individual de las guías una vez que se retorne a clases, en los horarios de la materia.

Bibliografía:

<https://www.fisicapractica.com/metodo-del-paralelogramo.php>

<https://www.youtube.com/watch?v=ddKqmaFjUN0>

<https://101metodos.xyz/poligono/>

<https://ekuat.io/operaciones-con-vectores-ejercicios-resueltos-paso-a-paso/>

Profesora: María Eugenia Giuliano: (264)154504109

Director: Prof. Carlos Mercado