

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Óscar Fernando Gallo Aconcha	GRADO	10°
ASIGNATURA	Física		
Correo electrónico de contacto	oscar.gallo@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	21 de septiembre de 2020	Fecha de entrega	25 de septiembre 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas		
TEMA	Fluidos		

Contextualización

Teniendo en cuenta que el estudiante debe alcanzar las competencias básicas para la aprobación de la asignatura, se hace necesario que tenga un conocimiento mínimo en la historia de la ciencia física, domine algunos conceptos y herramientas matemáticas para llevar a la vida cotidiana.

Densidad

Presión

Resolución de ejercicios para cantidad de movimiento.

Descripción de la actividad sugerida

La actividad consiste dos momentos:

- Un primer momento es conocer los conceptos principales de Fluidos.
- Resolución de unos ejercicios a partir de un taller con el fin de fortalecer la parte teórica haciendo uso de modelos matemáticos.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Primer momento

<https://youtu.be/vY8E0fM7WzA>
<https://www.youtube.com/watch?v=pQ3OE5UKn9A>
<https://www.youtube.com/watch?v=VyThLI-g-5g>
https://www.youtube.com/watch?v=w8kHj1xU_A
<https://www.youtube.com/watch?v=6aLVkvTb3UM>

Segundo momento

Realizar los siguientes ejercicios

1. Un cilindro metálico de 82 kg, 3 m de longitud y un área de 26 cm² en cada base. Si una de sus bases está en contacto con el piso, ¿qué presión ejerce el cilindro sobre el suelo?
2. La presión atmosférica tiene un valor aproximado de $2 \cdot 10^5$ Pa. ¿Qué fuerza ejerce el aire confinado en una habitación sobre una ventana de 50 cm * 85 cm?
3. Calcule la presión originada por un fluido en reposo a una profundidad de 78 cm en a) agua ($\rho_a = 3 \text{ g/cm}^3$) y b) mercurio ($\rho = 13,7 \text{ g/cm}^3$).
4. Cuando un submarino se sumerge a una profundidad de 140 m, ¿a qué presión total está sujeta su superficie exterior? La densidad del agua de mar es de aproximadamente 1,03 g/cm³.

Criterios de Evaluación

- Cuando esté viendo los tutoriales del primer momento, tomar apuntes de lo más importante en el cuaderno de teoría incluyendo los ejemplos.
- Para la elaboración de los ejercicios: los debe resolver en el cuaderno de talleres (cada página donde esté resolviendo los ejercicios tiene que estar marcada con su nombre completo en la parte superior). Después de finalizada la actividad, subir la evidencia mediante fotos o escaneada de manera vertical como un solo archivo pdf a la carpeta de semana 23.

Estaré atento a resolver cualquier inquietud. No olvide que esta dinámica será eficaz siempre y cuando usted se comprometa de manera responsable con las actividades propuestas.