
 <div style="text-align: center;"> <h1>Centro Don Bosco</h1> <h2>GUIA DIDACTICA</h2>  </div>		Versión		Página 1 de 2	
		CODIGO: CECOFR-016			
		FECHA DE VIGENCIA: 2016			
ELABORÓ: DOCENTE		REVISÓ: JEFE DE AREA X		APROBÓ: COORD. ACADEMICA X	
ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL		ASIGNATURA: FISICA		GRADO: OCTAVO	CURSO
				PERIODO: TERCERO	GUIA DE MEJORA
DOCENTE: CARMEN ELISA		ESTUDIANTE:			TIEMPO
					FECHA
					2 DIAS
					OCTUBRE
					2017
APLICACIÓN					
MEJORA INSTITUCIONAL	X	PROFUNDIZACION	EXPERIMENTAL	CONCEPTUAL	EJERCITACION
					REFUERZO

GUIA DE MEJORA PERIODO 3 – FISICA 8

HIDRODINAMICA

1. Define los siguientes conceptos: Densidad, fluido, hidrostática, hidrodinámica, neumática, hidráulica, presión.
2. ¿En qué consisten los teoremas de Bernoulli, de Torricelli y la ecuación de continuidad?
3. Explica cómo se consigue la densidad de una piedra de forma irregular.
4. Los Faquires hindúes duermen su siesta en una cama llena de clavos. ¿Cómo es posible esto?

CAUDAL (GASTO VOLUMETRICO) Y FLUJO

$$Q = V/t \quad \text{ó} \quad Q = \text{velocidad} \cdot \text{Área}$$

$$f = m/t$$

$$f = pv/t$$

$$f = pQ$$

1. Por una tubería fluyen 2500 litros de agua en 2 minutos, calcular;
 - a. Gasto
 - b. flujo



2. Un grifo llena un recipiente de 15 litros de volumen en 11 seg, determinar:
 - a. El caudal
 - b. La velocidad con que fluye el líquido, si el área de salida del grifo es de 15 cm^2
 - c. La velocidad con que el líquido fluye si área de salida se reduce a la mitad

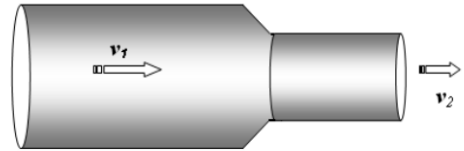
3. ¿Cuál es la velocidad del agua que sale por una manguera de 4cm de radio, si el caudal es de $38 \text{ cm}^3/\text{seg}$?

LA ECUACION DE CONTINUIDAD

$$Q_1 = Q_2$$

Entonces: $V_1 A_1 = V_2 A_2$

1. Una tubería de 18 cm de diámetro por la cual circula el agua llenándola completamente tiene un estrechamiento de 9cm de diámetro. Si la velocidad en la parte ancha es de 2,12 m/s calcular:
a) la velocidad en el estrechamiento, b) el gasto en lt/s.



2. Una persona riega las flores de su jardín utilizando una manguera de diámetro 2,3 cm de radio, por la cual fluye el agua con una velocidad de 0,5 m/seg. Si se le adapta una llave en el extremo y el agua sale con una velocidad de 1,2 m/seg, ¿Cuál será el Área de la sección de salida del agua?

PRINCIPIO DE BERNOULLI PRINCIPIO DE TORRICELLI

$$v = \sqrt{2gh}$$

1. Buscar un ejercicio de aplicación del principio de Bernoulli (en YouTube), copiarlo y resolverlo
2. Un tanque abierto tiene una abertura de 4,5 cm de diámetro el cual se encuentra a 7,2 metros por debajo del nivel de agua contenida en el recipiente. ¿con que velocidad saldrá el líquido a través del orificio?, ¿Cuál es su caudal?
3. En un balde de 50 cm de altura se hace un orificio a 18 cm del suelo. Calcular la velocidad de salida del agua.

