

## Guia Pedagógica: Hidráulica y Maquinas hidráulicas.



Epet 7

Año: 2020

Curso: 5º1º

Profesora: Calibar Cecilia

Turno : Tarde

## GUÍA PEDAGÓGICA NIVEL SECUNDARIO

**Escuela:** EPET 7

**Área Curricular:** Hidráulica y Máquinas Hidráulicas

**Curso** 5º1º

**GUIA:** 2

**Profesor:** Calibar Cecilia

**Tema:** Propiedades física de los fluidos.

**Objetivo:**

- Compresión de propiedades físicas de los fluidos.
- Inducir al entendimiento del comportamiento de un fluido.
- Definir de forma concreta la característica de cada propiedad.
- Usar correctamente fórmulas para la de cada propiedad.

**Introducción**

Antes de comenzar a estudiar cualquier problema de flujo, es necesario conocer algunas características y propiedades físicas de los fluidos, de vital importancia para un mejor entendimiento de su comportamiento. Densidad, Masa, peso, presión entre otras. Son magnitudes que podemos relacionar a diario con líquidos y gases, pero de las que necesitamos una definición más concreta para una mejor comprensión de sus características y propiedades.

**1 Para recordar busquemos definición e información las siguientes propiedades físicas de los fluidos :**

- a) Densidad
- b) Masa
- c) Peso específico
- d) Viscosidad
- e) Compresibilidad
- f) Presión

**2 Calcular Peso :**

CUERPO	MASA (gr)	Peso W	
		Gramos (Kg)	Newton (N)
Cubo	156 gr		
Cilindro	200 gr		
Esfera	180 gr		
Prisma	250 gr		

**3 Sobre los cuerpos anteriores calcular su volumen:**

CUERPO	Volumen cm <sup>3</sup>	Volumen m <sup>3</sup>	Formulas
Cubo L=3 cm			$L^3$
Cilindro(R=1,5m;h=12m)			$\pi r^2 h$
Esfera (r=3,5dm)			$(\frac{4}{3}) \pi r^3$
Prisma (rectangular a=12cm;b=23dm;c=15dm)			$a*b*h$

**4 Sobre los ítems anteriores calcular la densidad de los cuerpos**

$\rho = \text{masa/volumen} =$

Cuerpo	Densidad $\rho$
Cubo	
Esfera	
Prisma	

Director: Ing. Rame Daniel