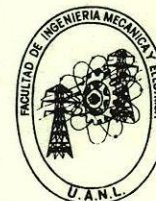


Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



LABORATORIO DE MECANICA DE FLUIDOS

Coordinación de Térmica y Fluidos
Departamento de Mecánica de Fluidos

Agosto de 1997

QA
U5

903

QA903
U5

0124-77160



1020125032



FONDO
UNIVERSITARIO

NOMBRE _____ No.MAT _____
BRIGADA _____

PRACTICA No. 1

PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS.

Objetivo

Determinar y comprobar las propiedades básicas de un fluido.

Equipo a utilizar

Hidrómetro universal
4 vasos de hidrómetro

TEORIA

1.1 Densidad

La densidad de un fluido se define como la masa por unidad de volumen y se representa con la letra "ρ"

$$\rho = \text{Masa del fluido} / \text{Volumen ocupado por la masa} = \frac{M}{V}$$

Ya que si el volumen es proporcional a una dimensión lineal elevada al cubo. Debe notarse que la densidad de un líquido permanece sensiblemente constante debido a que el volumen ocupado por una masa dada de líquido es casi invariable. Pero en el caso de un gas, la densidad variará como varíe el volumen ocupado por una masa de gas dada. De aquí podemos deducir que un líquido puede tomarse como virtualmente incompresible, mientras que un gas es compresible.

1.2 Gravedad específica o densidad relativa.

La gravedad específica se define como la relación de una masa de un volumen de fluido dado entre la masa del mismo volumen pero de agua, representado con la letra "s".

$$s = \text{Masa de un volumen de fluido} / \text{masa de un volumen igual pero de agua}$$