

Nomenclatura

$V [m^3]$	Volumen	$W [kgf]$	Peso
$\mu [Pa \cdot s]$	Viscosidad absoluta	$\nu [m^2/s]$	Viscosidad cinemática
$\sigma [N/m]$	Tensión superficial	\overline{GM}	Altura metacéntrica
G	Centro de gravedad	C	Centro de presión
$\rho [kg/m^3]$	Densidad	ρ_{rel}	Densidad relativa
$\tau [N/m^2]$	Esfuerzo de corte	$g = 9,8 m/s^2$	Aceleración de la gravedad
$W [kgf]$	Peso	$\gamma [kgf/m^3]$	Peso específico
$J [m^4]$	Segundo momento	$\bar{J} [m^4]$	Segundo momento respecto a G

Conversión de unidades

Presión
 Temperatura $K = ^\circ C + 273,15$ $^{\circ}R = ^\circ F + 459,67$

UNIDAD 1 CONCEPTOS GENERALES

Presión

$$P_{absoluta} = P_{atmosférica} + P_{manométrica}$$

$P_{man}(+)$ Presión manométrica
 $P_{man}(-)$ Vacío

Densidad y peso específico

$$\rho_{rel} = \frac{\rho}{\rho_{H_2O}}$$

$$\gamma = \frac{W}{V} = \frac{mg}{V} = \rho g$$

Viscosidad

$$\tau = \mu \frac{du}{dy} \quad \nu = \frac{\mu}{\delta}$$

Fluido newtoniano $\mu = cte$
 Fluido ideal $\mu = 0$

Tensión superficial

No sé que pingo poner acá help...
 Capilaridad $h = \frac{4\sigma \cos \beta}{\gamma D}$
 También pensaba poner la ecuación de los gases y algo de ese estilo que vimos en termo... pero no sé, qué opinan ustedes?

UNIDAD 2 ESTÁTICA DE LOS FLUIDOS

Fluidos en reposo

$$dp = -\gamma dz$$

Agregar algo de manómetros estaría bien?

Flotabilidad

$$F_B = \gamma V$$

En equilibrio $F = W$
 agreguen si falta...

Fuerzas sobre áreas planas

Magnitud de F $F = \gamma \bar{h} A$
 $= P_C A$

Punto de aplicación de F $y_P = \bar{y} + \frac{\bar{J}}{A \bar{y}}$

$C : (x_P, y_P)$ $x_P = \bar{x} + \frac{\bar{J}_{xy}}{A \bar{y}}$

Estabilidad

$$\overline{GM} = \frac{J_O}{V} - \overline{CG}$$

agreguen si falta...