

## PRESIÓN

### Unidades

<i>Atmósfera</i>	<b>atm</b>	
	1 atm =	101325 Pa
<i>Atmósfera técnica</i>	<b>at</b>	
	1 at =	1 kp/cm <sup>2</sup>
<i>Baria</i>	<b>Ba</b>	
	1 ba =	1 dyn/cm <sup>2</sup>
	1 ba =	0,1 Pa
<i>Bar</i>	<b>b</b>	
	1 b =	100000 Pa
<i>Milímetro de Mercurio</i>	<b>mm Hg</b>	
	760 mm Hg =	1 atm

### Presión manométrica

$$p_{\text{man}} = p_{\text{real}} - p_{\text{atm}}$$

Academia Raíz  
Avenida del Vena 9, bajo, 09005 Burgos

## HIDROSTÁTICA

### Ley Fundamental de la hidrostática

$$p_A = p_B + \gamma h$$

h = diferencia de cotas entre A y B

$$p_A = \gamma z$$

z = profundidad

### Empuje sobre una superficie plana

$$F = \int_S p dS = (p_A + p_B) \cdot a \cdot L/2 = \gamma \cdot z_G \cdot S$$

### Principio de Arquímedes

*"Todo cuerpo sumergido total o parcialmente en un fluido experimenta un Empuje vertical y hacia arriba que es igual al peso de fluido que desaloja."*

Centro de Empuje / Centro de Carena: Punto de aplicación del Empuje. Centro geométrico del volumen

www.academiarai.z.es  
info@academiarai.z.es

947 655 350  
622 225 642