

- 1) La primera porque es la manera más exacta de calcular masa ya que se usa un instrumento que es específicamente para eso
- 2) La tercera porque es imposible pesar un buque o pesar el agua desplazada por este

3) $E = mg = \rho_f g V$ Donde E es el empuje, ρ_f es la densidad del fluido, V el «volumen de fluido desplazado» por algún cuerpo sumergido parcial o totalmente en el mismo, g la aceleración de la gravedad y m la masa, de este modo, el empuje depende de la densidad del fluido, del volumen del cuerpo y de la gravedad existente

- 4) no, debido a que la fuerza de empuje sería mayor que el peso
- 5) sumatoria de torque 0 y sumatorias de fuerzas 0

6) la relación matemática que vincula la fuerza de flotación (FB) experimentada por un cuerpo flotante y su peso o desplazamiento (Δ) se expresa mediante el principio de Arquímedes de la siguiente manera:

$$FB = \Delta \cdot g$$

Donde:

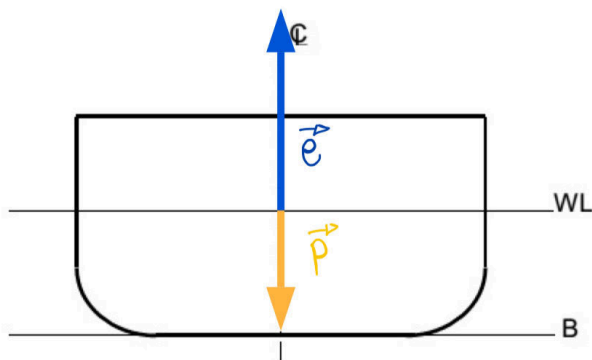
FB = Fuerza de flotación

Δ = Peso o desplazamiento del cuerpo

g = Aceleración debida a la gravedad (aproximadamente 9.81 m/s^2)

- 7) volumen sumergido x densidad del agua = desplazamiento

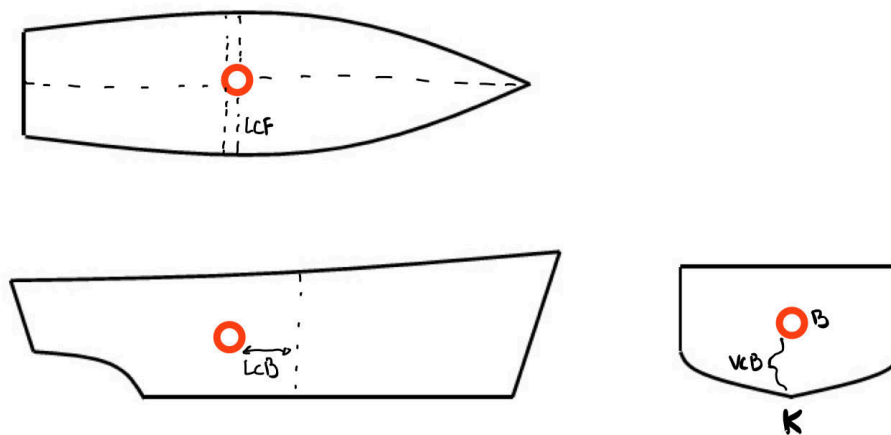
8)



9)

	Referenciado desde	Acrónimo	Nombre
Verticalmente	Línea base Quilla	VCB	Distancia vertical de boyantez
		KB	Línea base
Transversalmente	Línea de crujía	TCB	Centro de boyantez transversal
		TCF	Centro transversal de flotación
Longitudinalmente	Longitudinal Cuaderna maestra	Ap	Sección media
		LCB	Cuaderna maestra

10)



11) El centro de flotación es el punto en un objeto flotante donde se concentra la fuerza de flotación resultante. Con respecto a la línea de agua, el centro de flotación es el punto en el que el objeto flotante se equilibra horizontalmente, es decir, donde el momento de la fuerza de flotación es nulo. Esto significa que el objeto flotante se encuentra en equilibrio y no tiene tendencia a girar alrededor de su eje horizontal cuando está sumergido en un fluido.

12) El hundimiento paralelo de un buque se refiere a la situación en la que la proa y la popa del barco se hunden de manera uniforme, manteniendo así un ángulo constante con respecto a la superficie del agua.

13) el peso debería ubicarse en el centro para mantener el equilibrio y debido al peso hundirse de manera paralela a la superficie del agua

14)

	Referenciado desde	Acrónimo	Nombre
Transversalmente	Línea de crujía	TCF	Centro transversal de flotación
Longitudinalmente	Cuaderna maestra	LCF	Posición longitudinal del centro de flotación