

Ley de Arquímedes

Si usted trata de meter una botella vacía de plástico tapada y dentro de un recipiente con agua, al empujar la botella con fuerza, el agua a su vez empujará la botella hacia afuera. Si suelta la botella, la misma saltará fuera del recipiente y flotará. Esa fuerza que el agua ejerce sobre la botella, hace que el mismo flote.

Hundirse o no hundirse

Un cuerpo se hunde si su peso es superior a la fuerza que ejerce el agua sobre él. Es por esta razón que algunos cuerpos como las piedras pesadas y los ladrillos se hunden.

Uno de los científicos que hizo esta prueba fue el griego Arquímedes al sumergirse por completo en una bañera y la rebalsó. Su experimento fue una prueba real de que, al sumergir un objeto en el agua, se podía medir el volumen de un cuerpo. De esta forma Arquímedes pudo explicar porque los objetos o cuerpos podían flotar.

El principio de Arquímedes es el principio físico que afirma: «Un cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido en reposo experimenta un empuje vertical hacia arriba igual al peso del fluido desalojado». Esta fuerza recibe el nombre de empuje hidrostático o de Arquímedes, y se mide en newtons.



Incluso lo que no saben nadar, no se hunden en el mar Muerto. El agua es tan salada que su fuerza ascendente es superior a la del agua dulce o del agua del mar común.

Persona flotando en el mar Negro

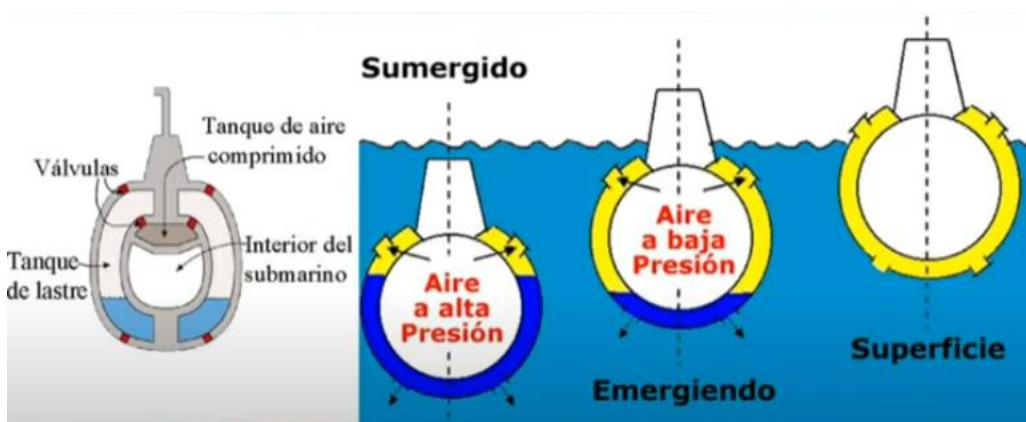


Los pedazos de metal compactos se hunden, mientras que los objetos de metal huecos, como naves y barcos flotan. Los submarinos y los sumergibles varían su peso para flotar, hundirse y volver a la superficie.

Cuando el Tanque de Lastre de un submarino está lleno de aire, el submarino flota, estará en la superficie.

Si el tanque de Lastre se comienza a llenar (Aire a baja Presión), el submarino comenzará a hundirse.

Cuando el Lastre se llene (Aire de Alta Presión), el submarino se hunde por completo.



OXFORD BIBLIOTECA JUVENIL DE LA CIENCIA

https://www.google.com/search?q=tanques+de+lastre+de+un+submarino&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiOg5Llgu_6AhWTQjABHZhIDJQQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1627&bih=746&dpr=0.98#imgrc=YamNhG8JXI7ceM