

## ¿POR QUÉ ALGUNOS OBJETOS FLOTAN Y OTROS NO?

¿Te has preguntado, por qué si lanzo una pelota al agua ella flota y en cambio si lanzo una piedra se hunde? ¿O, por qué un corcho flota y un clavo que siendo más pequeño que el corcho se hunde?

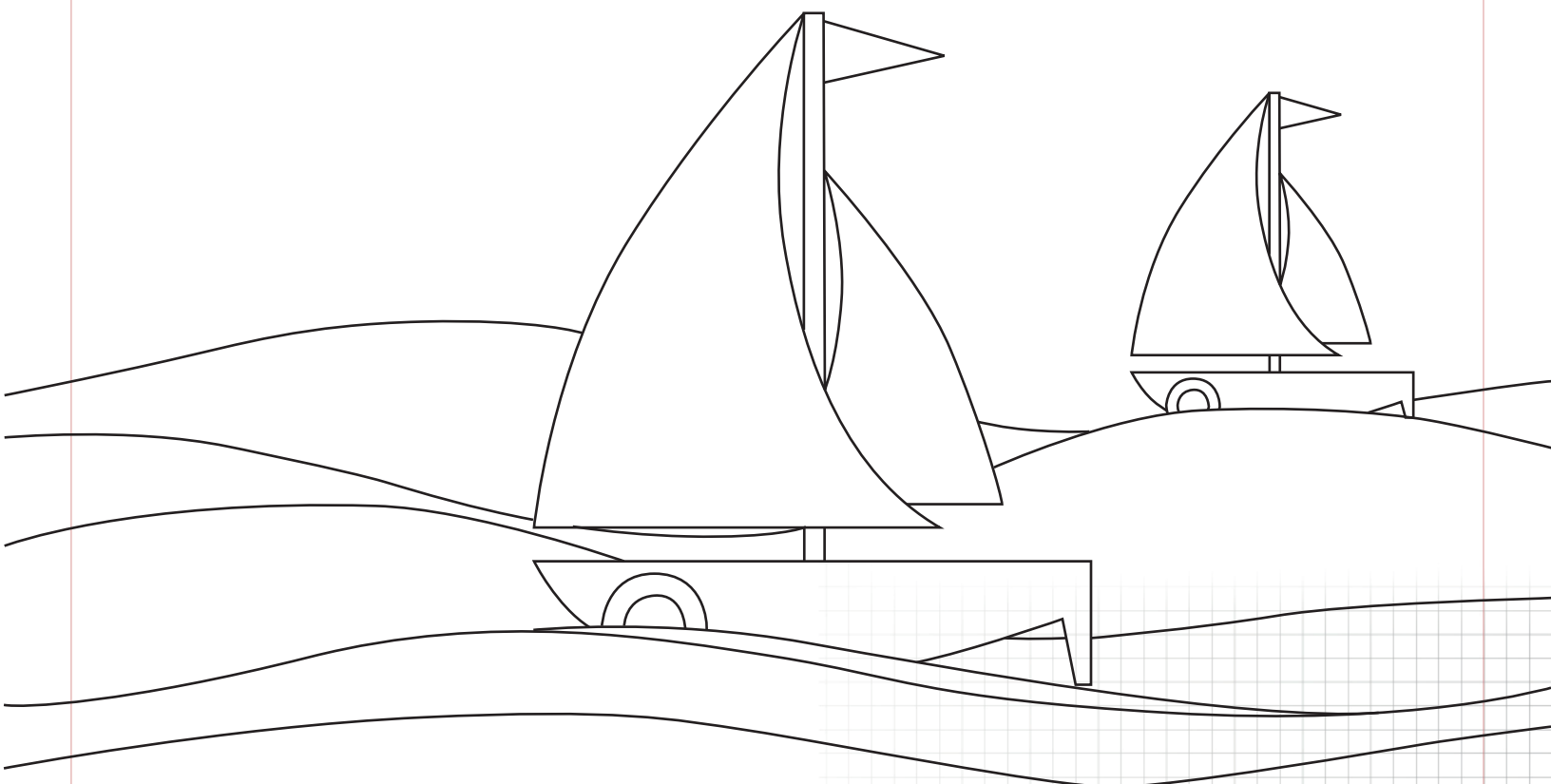
Seguramente cuando tú eras chico y te bañaban en la tina, te gustaba meter algunos juguetes que flotaban. ¿Por qué algunos objetos flotan y otros no?

Lo que ocurre es que cuando un objeto, independiente del tamaño que tenga, pesa menos que el peso de la cantidad de agua que desplaza o empuja al entrar en ella, ese objeto flota; en cambio, si el objeto pesa más que la cantidad de agua que desplaza o empuja, al entrar en ella se hunde.

Por ejemplo, los barcos aunque son grandes, al ser huecos por dentro, están llenos de aire y este aire sumado a la estructura del barco, pesa menos que la cantidad de agua que empuja al entrar en ella. Esto lo podemos comprobar fabricando un barco con papel de aluminio. Veremos que el barco flota, porque es más liviano que la cantidad de agua que se mueve o desplaza, para darle cabida al barco sobre el agua. Pero si con el mismo trozo de papel de aluminio con que fabricamos el barco, hacemos una pelota bien apretada y la lanzamos al agua, veremos que se hunde porque la cantidad de agua que desplaza o empuja al entrar en ella, es menos pesada que el peso del papel.

Lo mismo pasa con todas las embarcaciones, como los botes, las balsas que se construyen sobre tambores vacíos que adentro sólo tienen aire; el peso de ellos es menor que el peso del agua que desplazan o empujan. En cambio, si un bote o un barco o cualquier objeto se llena de agua, se hunde porque su peso aumenta y pasa a ser mayor que el peso del agua que desplaza.

Te invito a poner en el agua una cajita de fósforos vacía y otra igual con dos monedas de \$100 dentro. Observa si se hunden o flotan y escribe en las siguientes líneas la explicación de lo observado.



**Descripción de lo observado.**

**Al poner en el agua** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**La cajita vacía** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Esto se explica porque** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**La cajita con las dos monedas dentro** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Esto se explica porque** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_