



Aunque a primera vista estos objetos parecen muy distintos, todos funcionan gracias a los increíbles principios de la mecánica de fluidos. Este fascinante campo de la física estudia cómo se comportan los líquidos y los gases, tanto en movimiento como en reposo.

Para descubrir más sobre la mecánica de fluidos conozcamos dos principios fundamentales para entenderla mejor:

El Principio de Pascal señala que: cualquier cambio de presión en un punto de un fluido encerrado se transmite íntegramente y de forma instantánea a todos los puntos del fluido. ¡Vamos a lo práctico! ¿Sabías que al apretar una jeringa, la

presión se transmite de manera uniforme por todo el líquido? Todo el contenido de la jeringa recibe la misma presión al estar en el contenedor.

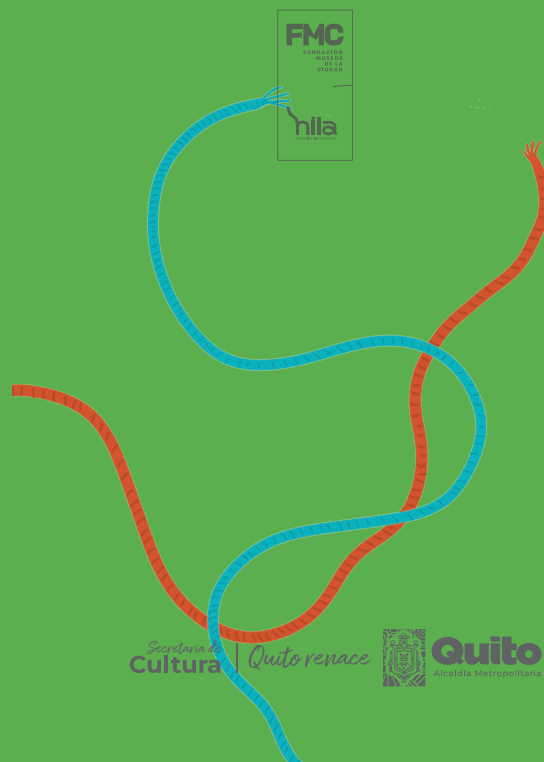
¿Cómo vas hasta ahora?  
¿Sientes la presión?

Para entender otro Principio, el de Arquímedes, nos preguntaremos ¿por qué crees que los barcos flotan? Todo cuerpo sumergido en

un fluido experimenta una fuerza hacia arriba llamada empuje, la cual es igual al peso del fluido que el cuerpo desaloja. Un barco flota porque el peso del agua que desplaza (el empuje) es igual o mayor que el peso del barco. Si el barco fuera más pesado, se hundiría.

¡AJÁ!

**¿Qué tienen en común una jeringa, un submarino y una manguera?**



# ¿Quieres ver la ciencia en acción?

## ¡Manos a la obra!

Necesitarás:

- 1 Botella de PLÁSTICO (reciclada) con tapa
- Tubo de ensayo
- Agua

No tenemos un barco pero...  
¡A hacerlo realidad!

1

Llena una botella de plástico transparente con agua hasta aproximadamente tres cuartas partes de su capacidad. Deja un espacio en la parte superior para evitar derrames.

2

Introduce el tubo de ensayo en la botella, la parte abierta del tubo debe ir hacia abajo.

3

Cierra la botella con la tapa.

4

Aplica presión, apretando con tu mano la botella. Observa cómo sube y baja el tubo.



¿Por qué los submarinos pueden flotar o hundirse en el agua?

¿Cómo nos mantenemos a flote, cuando nadamos o usamos un chaleco salvavidas?

¿Qué sucede cuando inflas un globo y lo sueltas? ¿Y con un globo aerostático? Pista: el aire es un fluido.