



LAS INMORTALES

mujeres que cambian el mundo

FICHA DE EXPERIMENTO

ceo —
aberto



FECYT
CONSEJO ESPAÑOL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

EL DIABLILLO DE DESCARTES

Este experimento es muy interesante. Tienes que construir un dispositivo que te permita subir y bajar un globo simplemente apretando una botella. Es importante que sigas con precisión las instrucciones.

MATERIALES

- 1 botella de plástico transparente con tapa (mejor si es de refresco, de 1-2 litros)
- 1 globo pequeño de agua o una pipeta de plástico (cuentagotas)
- 1 clip metálico
- Agua



PROCEDIMIENTO

1. Llena la botella con agua casi hasta el tope.
2. Toma el globo pequeño o pipeta y ponle un poco de agua para que flote vertical en el agua. Si se hunde, vacíalo un poco.
3. Engancha con cuidado un clip al extremo del globo o pipeta para que tenga peso.
4. Coloca tu “diablillo” (el globo o pipeta con clip) dentro de la botella. Debe flotar pero sin salirse del agua.
5. Cierra bien la tapa de la botella.
6. Aprieta los lados de la botella con las manos y observa qué hace el diablillo.

¿QUÉ PASA?

Cuando aprietas la botella, aumentas la presión del aire dentro. Esto comprime el globo o pipeta, lo que hace que entre más agua y aumente su densidad: por eso se hunde. Al soltar, el aire dentro del diablillo lo hace flotar de nuevo. ¡Es un ejemplo clásico del principio de Pascal y la flotabilidad!

¿QUÉ PODEMOS INVESTIGAR?

- ¿Qué pasa si usas más clips o menos agua dentro del diablillo?
- ¿Puedes lograr que suba y baje lentamente, como un ascensor?
- ¿Qué sucede si haces varios diablillos con diferente peso?
- ¿Puedes hacerlo con otros objetos flotantes como tapones o pajitas selladas?