

# El barquito flota en el aire

Si bien sus motores tienen potencias que no se pueden comparar, un ferry toma tres veces más tiempo que un aeroplano para atravesar el Canal de la Mancha. ¿Por qué?

## Materiales necesarios

- 1 embudo plástico
- 1 globo (bomba)
- 1 cuerda
- 1 mesa



## La experiencia

- 1 Haz deslizar el embudo sobre la mesa.
- 2 Infla el globo (bomba) y ácala en la punta, para que no se desinfla. Utiliza la cuerda, si es necesario.
- 3 Coloca el embudo invertido sobre la mesa, con el nudo del globo (bomba) inflado en la boca del embudo.
- 4 Suelta el nudo del globo (bomba) e inmediatamente haz rodar de nuevo el embudo.

¿Qué notas?

## La explicación

El embudo desliza mejor cuando el globo (bomba) se desinfla que cuando está en reposo, pues el roce frena el deslizamiento de los objetos unos sobre otros. Mientras más rugosa sea una superficie, más se sostiene y roza. Cuando el globo (bomba) se desinfla produce una cama de aire, entre la mesa y el embudo, que impide a sus bordes rozar directamente, y deslizarse mejor sobre la mesa.

## La aplicación

El *Hovercraft* es un barco que no reposa directamente sobre el agua: bajo su casco, el aire comprimido forma un cojín de aire entre él y el agua. El roce entre el aire y el agua es menor que entre el casco y el agua, lo que permite al barco avanzar a una velocidad mayor. El aire juega un papel de lubricante, como el aceite en el motor, que ayuda a las piezas a deslizarse mejor. Cuando engrasamos una cadena de bicicleta o las bisagras de una puerta, o cuando colocamos aceite lubricante al motor, buscamos disminuir el roce entre las piezas.

 Introducción

 Ficha de historia

 Ficha de futuro