



 experiencia muy fácil

Con esta experiencia aprenderás de Ecología y Física

## ¿El aire tiene peso?

A nuestro alrededor, cada objeto tiene un peso. Pero, ¿podemos pesar el aire que nos rodea?

### Materiales necesarios



1 lápiz

1 regla plana

2 vasos plásticos

2 globos (bombas)

Plastilina

### La experiencia

- 1 Pon un poco de plastilina en la parte baja de los vasos y en centro de la regla.
- 2 Equilibra la regla sobre el lápiz acostado, de manera que quede horizontal. Una vez encontrado el equilibrio, presiona la regla contra el lápiz para fijarlo. ¡La balanza está lista!
- 3 Mete un globo (bomba) desinflado en cada vaso y luego coloca éstos a cada extremo de la balanza; espera a que tenga equilibrio. Presiona los vasos para que queden fijos a la regla.
- 4 Infla bastante uno de los globos (bombas) y colócalo sobre el vaso vacío. ¿Qué hace la balanza?
- 5 Puedes repetir el experimento inflando los dos globos (bombas), uno menos que el otro. ¿Qué observas?

### La explicación

El peso del globo (bomba) inflado es igual al peso del globo (bomba) vacío más el del aire encerrado en su interior. Si la balanza se inclina a su lado, es una prueba de que el aire tiene un peso, incluso si es muy débil...

Continuando con el experimento, nos damos cuenta de que mientras más voluminoso sea el globo (bomba), será más pesado. Un cubo de aire de 10 cm. de lado (1 litro) pesa más o menos 1 gramo. El mismo cubo lleno de agua pesa 1000 gr. (1 kilo), ¡mil veces más que el cubo de aire!

### La aplicación

El aire de la atmósfera es atraído por la Tierra; por eso tiene peso. Ese peso es lo que produce lo que llamamos *presión atmosférica*. Esta presión cambia según los desplazamientos del aire (los vientos), su temperatura y la altitud en la que uno se encuentre (mientras más alto, hay menos aire; en consecuencia, menos peso). Estas variaciones se miden con un *barómetro*.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Los secretos del aire",

L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo n° 4. Paris, Albin Michael, 1999.