



## ¡Siempre fresco!

¿Cómo es posible que cuando hace mucho calor algunas oficinas y tiendas continúen frescas?



### Materiales necesarios

1 pedazo de algodón

1 termómetro

Alcohol

1 liga (elástica)

### La experiencia

- 1 Observa la temperatura que indica el termómetro.
- 2 Impregna el algodón de alcohol.
- 3 Fija el algodón con la liga (elástica) sobre la reserva de mercurio del termómetro.
- 4 Espera unos 20 minutos y luego lee la temperatura del termómetro.

¿Cuál es la temperatura que indica?

### La explicación

La temperatura ha bajado varios grados. El alcohol contenido en el algodón pasa del estado líquido al estado gaseoso, evaporándose en el aire. Para cambiar de estado, el alcohol debe absorber el calor. El calor es tomado con el termómetro, el cual indica una temperatura más baja.

Obtuvimos un *vaporador*, un objeto que permite intercambiar temperaturas, en el que el fluido refrigerante se vaporiza sacando el calor del medio que se desea enfriar.

### La aplicación

El aire acondicionado funciona con este principio. Un ventilador extrae el aire caliente y húmedo de la habitación que pasa a tener contacto con un *vaporizador*, un tubo por el cual circula un líquido que se transforma en vapor cuando está a temperatura alta, pero que se convierte en líquido cuando la temperatura del aire es fría. A medida que ese líquido se transforma en vapor con el contacto del aire caliente, absorbe el calor del aire. Como el aire se enfría, la humedad que contiene se condensa en gotitas de agua, que van a un sistema de evacuación. El aire seco y fresco regresa entonces a la habitación.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)  
Basado en MILSET: "Vivir de mil maneras",  
L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",  
Tomo n° 3. Paris, Albin Michael, 1999.