



## Mientras más me doblo, más fuerte soy

Cuando cortamos un cartón de embalaje, vemos que está hecho de cartón ondulado metido entre dos hojas. ¿Por qué?



### Materiales necesarios

3 hojas de papel

2 libros

1 goma de borrar

Goma de pegar

### La experiencia

- 1 Coloca las tres hojas, una sobre la otra, entre los dos libros; luego pon la goma de borrar en el centro. ¿Qué sucede?
- 2 Dobra una de las hojas en forma de acordeón; pon goma de pegar en los pliegues y colócala entre las otras dos hojas.
- 3 Cuando se haya secado, colócala entre los dos libros y pon la goma de borrar encima. ¿Qué observas?

### La explicación

Las hojas normales se doblan con el peso de la goma, mientras que el "papel ondulado" sostiene el peso sin doblarse.

El papel se dobla fácilmente, pero resiste cuando tiene un peso encima. La hoja doblada en forma de acordeón no se dobla con el peso, porque éste se reparte en toda la superficie. Esta técnica es utilizada para aumentar la resistencia al peso de muchos materiales.

### La aplicación

El cartón ondulado es como la hoja de papel plegada del experimento: aunque liviano, resiste bien el peso de los objetos embalados como libros o juguetes. De la misma manera, se utilizan planchas de hierro onduladas para hacer las puertas de los garajes, o los techos de los hangares, que deben ser resistentes y livianos.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Lo infinitamente pequeño",

L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo n° 8. Paris, Albin Michael, 1999.