



## Gotas que se aman

¿Cómo las minúsculas gotitas que llenan una nube, pueden dar origen a grandes gotas de lluvia?

### Materiales necesarios



1 vaso

Agua

2 cuchillos

### La experiencia

- 1 Vierte agua en el vaso.
- 2 Toma un cuchillo en cada mano, sumerge las puntas en el agua y luego sácalos.
- 3 Acerca las dos puntas, donde hay gotas de agua.  
¿Qué sucede cuando las gotas se encuentran y después cuando separas los cuchillos?

### La explicación

Las dos gotas se unen. Cuando las puntas se separan, el agua se estira como una liga (elástica) y se suelta de un cuchillo. Queda sólo una gran gota en una punta y ¡casi nada de agua en la otra!

Si la gota restante es grande, cae de la punta. Las moléculas de agua invisibles se reagrupan, se atraen fuertemente entre ellas, formando gotas. Es la  *fuerza de atracción*  la que retiene la gota en el agua pegada a la lámina del cuchillo, ella no se cae hasta que su peso sea mayor que la atracción que ejerce el metal del cuchillo. Cuando las dos gotas se tocan, la atracción entre sus moléculas hace que se reúnan totalmente, dando nacimiento a una sola gota.

### La aplicación

Porque "el agua atrae al agua" con una fuerza muy grande, las gotas suspendidas en el aire, en las nubes, pueden reunirse en gotas cada vez más gruesas y, finalmente, caer al piso llevadas por su peso. En una nube, las gotas tienen un diámetro de 0,02 a 0,05 milímetros. Uniéndose o "nutriéndose" del vapor de agua que las rodea, alcanzan un diámetro de 0,5 milímetros. Si caen en ese momento, a esa precipitación se le llama  *llovizna* . Un chaparrón tiene gotas que varían entre 0,5 a 5 milímetros de diámetro.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS  
www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)  
Basado en MILSET: "Descubriendo el agua",  
 *L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards"* ,  
Tomo nº 1. Paris, Albin Michael, 1999.