

Cuando mezclamos distintos materiales con agua, pasan diferentes cosas. Algunos, como la arena, no se disuelven y se ven dentro del agua. En cambio, otros, como la sal o el azúcar, sí se disuelven. No se ven más dentro del agua, pero casi siempre queda su olor o su gusto. Preguntamos: ¿se podrán separar esas mezclas? Realicen la siguiente actividad para averiguarlo.

### Para realizar esta actividad cada grupo debe tener:

- 5 mezclas en vasos o frascos transparentes: agua y arena; agua y sal; agua y trocitos de corcho o de telgopor; agua y azúcar; agua y piedras pequeñas;
- coladores, tamices, filtros de tela o papel (es decir, instrumentos para separar las mezclas);
- frascos o vasos transparentes vacíos y bien limpios;
- trapos absorbentes.

**Aclaración:** todas las mezclas deben estar preparadas antes de realizar la actividad. Para hacerlo, agreguen agua (un poco más de la mitad de los vasos) y echen un producto en cada vaso. Pueden medir la cantidad de producto con una cuchara pequeña. Agreguen 2 o 3 cucharaditas -no más- en cada vaso, revuelvan y... ya tienen las mezclas preparadas.

### COMIENZA LA ACTIVIDAD

**Otra aclaración.** Trabajen en grupos de cinco o seis chicos. No es necesario que todos los chicos consigan todos los materiales. Definan previamente quién buscará cada material y luego compártanlos.

- Lleven todos los elementos a la mesa de trabajo. Distribuyan las tareas, es decir, acuerden quién va a trabajar con cada una de las mezclas. Se tratará de encontrar una manera de separar sus componentes.
  - Comiencen probando con alguno de los instrumentos; por ejemplo, separar el agua de la arena con el colador; el agua y el azúcar con el filtro de tela, etc. No olviden colocar el vaso vacío bajo el colador o el instrumento que estén utilizando.
  - En los casos en que no lograron separar los componentes que forman la mezcla intenten con otro de los instrumentos. Si ya probaron con el colador, pueden hacerlo con el filtro.
- Cuando hayan intentado con todas las mezclas y con todos los instrumentos, observen lo que sucedió en cada caso y comparen los resultados. **¿Pudieron separar todas las mezclas? ¿Qué sucedió con las piedritas y el agua? ¿Y con la de azúcar y agua?**
- Entre todos los chicos del grupo, anoten en una hoja las conclusiones de los experimentos.
  - Podrían decir qué mezclas se separaron y cuáles no. Anoten qué instrumento les permitió separarlas y cómo quedaron los materiales de las mezclas que se separaron.

Sabían que...

Las mezclas que no se separan con coladores ni filtros, se pueden separar utilizando otros métodos. Por ejemplo, calentando una mezcla de agua y sal, si se calienta el agua se evaporará y la sal quedará en el recipiente.

### Con este trabajo pudimos averiguar que:

- cuando los materiales se mezclan con agua, es posible separar fácilmente algunas mezclas y obtener los materiales por separado.

