

Ustedes saben que la sal y el azúcar se disuelven en el agua. Pero el problema que les presentamos ahora es el siguiente: el agua, ¿puede disolver cualquier cantidad de sal o de azúcar? Realicen esta actividad para averiguarlo.

Para realizar esta actividad deben conseguir:

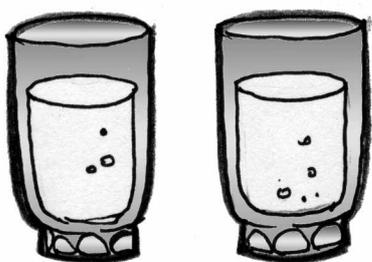
- 2 frascos o vasos transparentes, bien limpios;
- sal, azúcar;
- un recipiente con agua a temperatura ambiente (pueden utilizar una jarra o botella de plástico);
- 2 cucharitas;
- hojas blancas y lápices negros.

COMIENZA LA ACTIVIDAD

Trabjarán con un compañero. Por lo tanto, hace falta que tengan todos los materiales listos, entre los dos.

a. Lleven todos los elementos necesarios a la mesa de trabajo.

- Comiencen por agregar agua en los dos vasos. El agua debe llegar hasta un poco más de la mitad de cada vaso, pero no hasta el borde.



Aclaración: antes de agregar los productos en los frascos recuerden que lo que estamos tratando de averiguar es si el agua es capaz de disolver cualquier cantidad de producto. Las cucharitas les servirán para medir la cantidad de producto que agregan. El modo en que pongan la sal y el azúcar es muy importante.

- A medida que vayan realizando los experimentos, irán volcando los datos en un cuadro como el siguiente.

	sal	azúcar
cucharita 1		
cucharita 2		
cucharita 3		
cucharita 4		
cucharita 5		
cucharita 6		
cucharita 7		

- Echen la primera cucharadita de sal en uno de los vasos. Luego de agregarla revuelvan y, cuando el agua se aquiete, observen si toda la sal se disolvió; es decir, si no quedó ningún resto de sal en el fondo del vaso. Registren en el cuadro lo que sucedió.

- Es el momento de echar la segunda cucharadita de sal. Revuelvan, esperen que el agua con la sal se aquiete. Finalmente, observen si toda la sal se disolvió y completen el cuadro en el casillero de la cucharita 2. Después, pueden agregar otra cucharadita.

- Repitan este procedimiento de agregar sal, revolver, observar y registrar. Si en algún momento, y luego de revolver, observan que aparecen restos de sal en el fondo del vaso **no agreguen más sal.**



- Utilizando los datos que registraron en el cuadro, anoten en una hoja cuántas cucharaditas de sal se disolvieron en esa cantidad de agua y, también, a partir de qué número de cucharadita empezó a quedar sal en el fondo.
- Por ejemplo: "El agua pudo disolver 4 cucharaditas de sal. Cuando pusimos la cucharadita número 5, quedó un resto de sal en el fondo". Tengan en cuenta que éste es solo un ejemplo; a ustedes les puede dar distinta cantidad de cucharaditas.
- Repitan todo el procedimiento pero, ahora, agregando cucharaditas de azúcar en el otro vaso con agua. Revuelvan y registren lo que observan. Si luego de revolver aparecen restos de azúcar en el fondo del vaso, **no echen más azúcar**.
- A partir de lo registrado en el cuadro, anoten qué sucedió con el azúcar en el agua: ¿cuántas cucharaditas de azúcar se pudieron disolver en esa cantidad de agua?, ¿en qué número de cucharadita aparecieron restos de azúcar en el fondo del vaso? Pueden hacerlo en la misma hoja en que registraron lo que sucedió con la sal y el agua. De ese modo, los registros les quedarán juntos.

b. Volvamos al problema que trataban de investigar al inicio de esta actividad.

- El agua ¿puede disolver cualquier cantidad de sal o de azúcar? ¿Qué podrían decir ahora al finalizar todo el trabajo? ¿Qué piensan que pasaría si agregaran un poco más de agua al frasco? ¿Se disolvería el resto que quedó en el fondo?

Con este trabajo pudimos averiguar que:

- una cierta cantidad de agua es capaz de disolver solamente una cierta cantidad de producto;
- cuando quedan restos de producto en el fondo del recipiente, significa que el agua ya no puede disolverlo más.

Tomando como ejemplo lo realizado por ustedes en esta actividad, se podría decir que:

- un vaso de agua es capaz de disolver solamente cucharaditas de sal;
- un vaso de azúcar es capaz de disolver solamente cucharaditas de azúcar.

