

C2.1 Lavarse las manos

Para el almuerzo había pollo asado. “¡No te olvides del jabón!”, exclama la madre, cuando Mia va hacia el lavamanos con sus dedos untados de grasa.

De hecho: Tan sólo con agua no se puede quitar la capa aceitosa sobre la piel. Si no se utiliza jabón, las manos no quedarán limpias. Pero, ¿por qué la grasa se elimina al instante cuando utilizamos jabón?



Figura 1: Lavarse las manos.



**Averigua qué sucede cuando se juntan la grasa y el jabón.
En lugar de jabón, utiliza detergente para este experimento.
El detergente actúa como un jabón fuerte.**



Escribe tus ideas y conjeturas:

Para el experimento necesitas:

- ☐ aceite
- ☐ agua
- ☐ detergente
- ☐ 1 pincho de madera
- ☐ 2 pipetas
- ☐ 1 recipiente con tapa, 100 ml

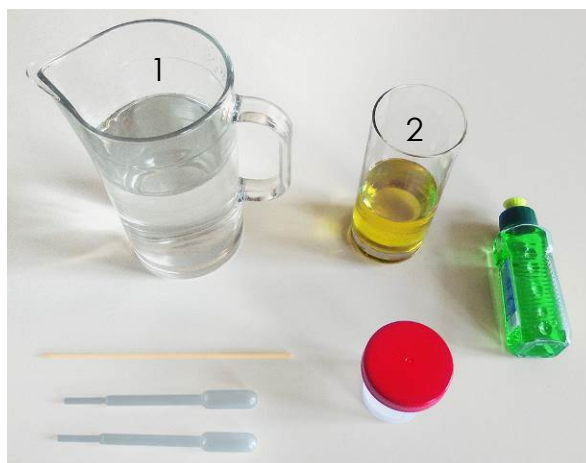


Figura 2: Materiales necesarios.
1: agua, 2: aceite de cocina.

**Así construyes el experimento:**

Ordena todos los materiales como se muestra en la foto.

**Así llevas a cabo el experimento:**

1. Llena el recipiente con agua.
2. Con la pipeta, pon una gran gota de aceite sobre el agua y observa.
Consejo: Puedes dejar caer gotas varias veces, hasta que tengas una gran gota. No dejes caer las gotas de manera muy rápida, de lo contrario obtienes un montón de pequeñas gotas. Con un pincho de madera puedes fusionar las pequeñas gotitas en una gota grande.
3. Con la otra pipeta agrega una gota de detergente a las gotitas de aceite.

**Observa y escribe:**

Observa la gota de aceite en el agua: ¿Dónde está y cómo luce?

Observa por unos minutos lo que sucede cuando dejas caer las gotas de detergente en el agua.

**Evalúa tus observaciones:**

1. El jabón reacciona con la grasa de modo parecido al detergente. Discute con tu pareja por qué se utiliza jabón para limpiar la grasa en las manos.

2. También puedes ilustrar tus ideas pintando un dibujo en el que se vean, a través de una lupa especialmente buena, unas manos con grasa siendo lavadas.



**Así puedes continuar la investigación:**

1. Infórmate sobre la mejor manera de retirar las siguientes cosas de las manos o de la ropa: Residuos de adhesivos, rastros de marcadores, esmalte de uñas, manchas de hierba causadas por una caída o restos de los tatuajes para niños.
2. ¡Anota lo que has descubierto!

**Se pide tu opinión:**

Tu amiga / amigo va a almorzar con ustedes después de la escuela. Tu madre los llama a comer. Ambos van al baño. Tu amigo / amiga dice: "No necesito jabón; mis manos quedan limpias con agua."

Reflexiona: ¿Qué te parece eso?
