

## OBJETIVO:

Explora las propiedades del agua a través de un experimento.

## MATERIALES:

- agua
- platillo de color claro
- palillos de dientes
- pimienta
- jabón para platos



## PASOS:



1. Llena tu platillo con 1/2 pulgada de agua.
2. Agrega la pimienta al agua, prestando atención a cómo reacciona el agua.
3. ¿Qué notaste? ¿Qué le pasó a la pimienta?
4. Con cuidado, aplica un poco de jabón a la punta del palillo de dientes. Luego, sumerja suavemente el palillo en el centro del platillo de agua.
5. ¿Que pasó?

## DISCUSIÓN:

¿Qué cosas flotan en la superficie del agua en la naturaleza?

¿Qué pasaría si le hubiéramos agregado sal o azúcar al agua en lugar de pimienta?




### CONSEJO:

Intenta aplicar otros productos domésticos a tu palillo de dientes. ¿Qué pasa con el aceite de vegetal? ¿Qué pasa con la leche?

## ¿SABÍAS?:

Las moléculas de agua se atraen entre sí y forman un enlace, creando una barrera similar a la piel llamada la tensión superficial entre el aire y las moléculas de agua que se encuentran debajo.

## ¿CUÁLES SON ALGUNAS PROPIEDADES DEL AGUA?



En este experimento, viste que, a diferencia de la sal o el azúcar, la pimienta no se disuelve en el agua, flota a la superficie. Esto se debe a que la pimienta es hidrófoba, lo que significa que el agua no se atrae a ella. Las moléculas de agua se adhieren unas a otras, creando tensión superficial, lo cual mantiene a la pimienta flotando en lugar de hundirse en el fondo del platillo.

## ¿QUÉ PODEMOS APRENDER DEL AGUA?

Con la adición de jabón para platos, las hojuelas de pimienta se separaron del palillo. Los limpiadores están diseñados para eliminar la tensión superficial, lo que nos ayuda a limpiar derrames y manchas. Las moléculas de agua aún quieren retener su tensión superficial, por lo que se alejan del limpiador y se llevan las hojuelas de pimienta con ellas. El agua es una necesidad para toda la vida que se encuentra en la Tierra. Está presente en la atmósfera y dentro de nuestro cuerpo. La usamos todos los días, en todo lo que hacemos. Al aprender las diferentes propiedades del agua, podemos crear nuevas formas de cuidar nuestras fuentes de agua.