

¿Estás buscando algo para mantener activo tu cerebro? ¡Nosotros te ayudamos con “Ciencia en Casa”! Vamos a enseñarte divertidos experimentos científicos que puedes realizar en tu propia casa, utilizando materiales que son fáciles de encontrar. También puedes visitarnos en la página web del Museo “[Ciencia en Casa](#)” para más información.

Experimento: Tensión Superficial del Agua



Materiales:

Cuenco grande
Jabón líquido
Pimienta negra
Una aguja o alfiler
Agua
Otros materiales: clips para papel, pinzas

Lo que hemos aprendido

El agua forma una fina membrana en su superficie, esta propiedad se llamada tensión superficial del agua. Las fuerzas que unen a las moléculas en la superficie del agua son más fuertes, haciendo que estas se encuentren más unidas que aquellas que se hallan justo bajo la superficie.

Instrucciones:



Paso 1: Llena el cuenco con agua. Espera a que la superficie del agua esté quieta.



Paso 2: Coloca con cuidado el alfiler o la aguja sobre la superficie del agua sin sumergirlo. Consejo: Evita tocar el agua con los dedos (para facilitar esto te recomendamos usar las pinzas).



Paso Extra: Si has tenido éxito con la aguja o el alfiler, puedes intentar el reto de hacer flotar el clip para papel.



Conexiones con el Mundo Natural

Los zapateros son unos insectos que saben aprovecharse de esta propiedad, ya que pasan toda su vida en este ambiente único entre el aire y el agua.

Otros insectos, como los escarabajos rove, utilizan una especie de surfactante que reacciona como el jabón que has utilizado. Cuando se sienten amenazados, estos insectos sumergen su abdomen en el agua y exudan una gota de surfactante que interfiere con la tensión superficial. Así son impulsados rápidamente fuera del alcance de su depredador (*como la pimienta durante el experimento*).



Paso 3: Retira todos los objetos del agua. Ahora espolvorea pimienta negra sobre la superficie del agua.



Paso 4: Pon una gota de jabón líquido en la punta de tu dedo.



Paso 5: Toca con la punta de tu dedo en el centro del agua cubierta de pimienta negra y observa lo que pasa!

¿Te has divertido?

¡Queremos verlo! Etiquétanos usando hashtag [@naturalsciences](#) en tus redes sociales, así podremos verte a ti y a los tuyos disfrutando de nuestros experimentos en “Ciencia en Casa.”