

**Denominación: Pompas de Jabón**

13a

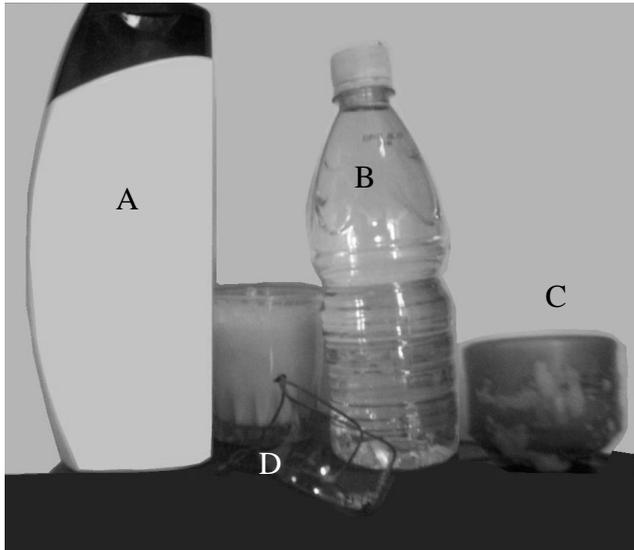
**Propósito para el cual fue diseñado:**

Visualizar como la tensión superficial actúa en el caso de los gases

**Croquis del prototipo:**

Nelson Falcon & Felix Alvarez  
Universidad de Carabobo 2009  
nelsonfalconv@gmail.com

**Materiales**



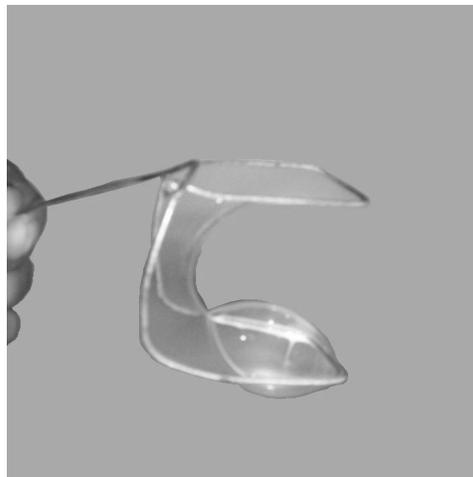
A.- Jabón líquido para vajillas. Cuanto más puro sea el jabón mejor (cuanto menos tenga perfume y otros aditivos) funciona igual cualquier jabón líquido, como el champú.

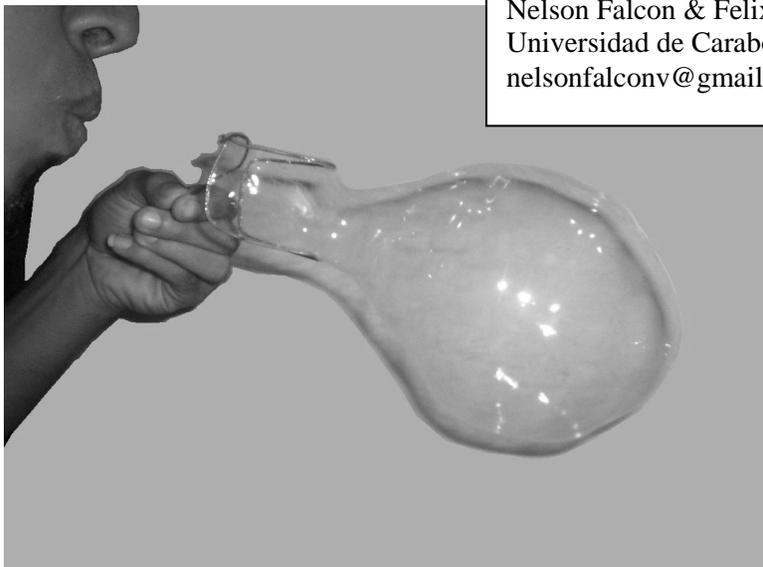
B.- Agua (Preferiblemente destilada).

C.- Azúcar.

D.- Un trozo de alambre

E.- Glicerina (opcional)



<b>Detalles de construcción y funcionamiento</b>	13b
<p>Haz una solución de una parte de jabón para vajilla y tres partes de agua con un poco de azúcar, mezcla evitando hacer espuma. Opcionalmente puedes agregar glicerina para obtener pompas coloridas.</p> <p>Luego haz una forma geométrica cerrada con el trozo de alambre y mójalo cuidadosamente en la mezcla y sopla a través de él.</p> <p>Veras como se forman burbujas redondeadas.</p> <div data-bbox="446 661 1209 1228" style="display: flex; align-items: center;">  <div data-bbox="933 640 1360 787" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;"> <p>Nelson Falcon &amp; Felix Alvarez  Universidad de Carabobo 2009  nelsonfalconv@gmail.com</p> </div> </div>	
<p><b>Costo aproximado:</b> 1,00 Bs</p>	
<p><b>Modo de presentación:</b> Completo</p>	
<p><b>Uso del equipo:</b> Ilustra como la tensión superficial facilita o dificulta la formación de burbujas y pompas en general.</p>	
<p><b>Observaciones:</b> Debido a que la glicerina puede causar intoxicación, esta experiencia debe realizarse en el aula de clase o con la asesoría de un adulto.</p>	

<b>Orientaciones para los docentes y estudiantes</b>	13c
<b>Principales conceptos y leyes físicas involucrados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presión.</li> </ul>	
<b>Cálculos sugeridos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aproxima el radio de las Burbujas mas grandes formadas y relaciónalo con las concentración del fluido para diferentes cantidades de: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jabón.</li> <li>○ Azúcar.</li> <li>○ Glicerina.</li> </ul> </li> </ul> <p>Y así tener una relación de burbujas mas grandes versus concentraciones de los componentes</p> <div data-bbox="573 760 1003 905" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Nelson Falcon &amp; Felix Alvarez  Universidad de Carabobo 2009  nelsonfalconv@gmail.com</p> </div>	
<b>Preguntas sugeridas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué formas tiene las burbujas si variamos la forma del aro? Formas geométricas por ejemplo un cubo de alambres o un tetraedro.</li> <li>▪ ¿Qué propiedades de los fluidos y factores ambientales influyen en la formación de las pompas?</li> </ul>	