

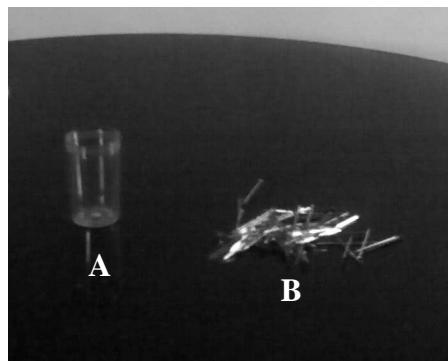
Denominación: Derrame de Alfileres	12a
---	-----

Propósito para el cual fue diseñado:

Visualiza como actúa la tensión superficial en los líquidos.

Croquis del prototipo:

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

**Materiales**

A.- Un frasco pequeño
(dimensiones parecidas a un dedal)

B.- Un puñado de alfileres.



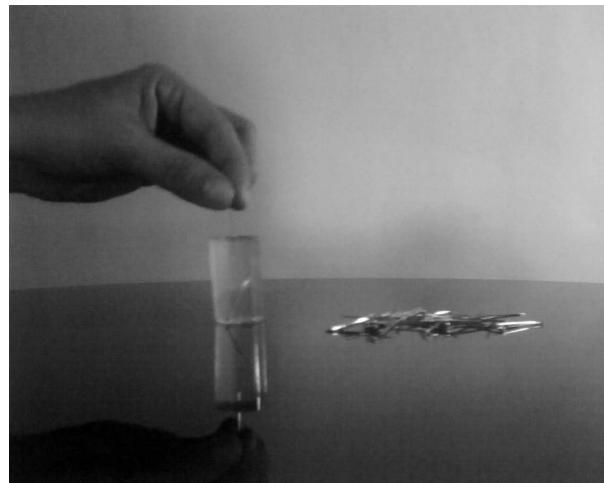
Detalles de construcción y funcionamiento

12b

Aquí solo tiene que llenar el frasco hasta el borde de agua y luego ir colocando los alfileres con cuidado, uno a uno.

Si todo va bien verás como se va formando una cúpula de agua en la parte superior del frasco, evitando que se derrame.

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

**Costo aproximado:** 2,00 Bs**Modo de presentación:** partes separadas.**Uso del equipo:** Para ilustrar el funcionamiento de la tensión superficial y en qué forma ésta ejerce su fuerza.**Observaciones:** Ideal para demostraciones en clase como elemento ilustrativo.

Orientaciones para los docentes y estudiantes	12c
---	-----

Principales conceptos y leyes físicas involucrados:

- Peso Específico

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

Cálculos sugeridos:

- Observa el volumen total de los alfileres que adentraste en el dedal y approxima cuanta masa de agua ha sido desplazada y contenida por la tensión superficial.
- Actividad: Coloca un pequeño aro de goma en la superficie del agua, sujetalo con hilo de tres puntos a un dinamómetro y separe suavemente hasta que el aro deje de estar en contacto con el agua. Pruebe con diferentes líquidos: aceite, vinagre, etc...

Preguntas sugeridas:

- ¿Qué métodos existen para medir la tensión superficial?
- ¿Cuánto es el peso promedio de un insecto pequeño? Compare con la magnitud de la tensión superficial del agua.
- ¿Por qué la cúpula que se forma en este experimento tiende a ser esférica?