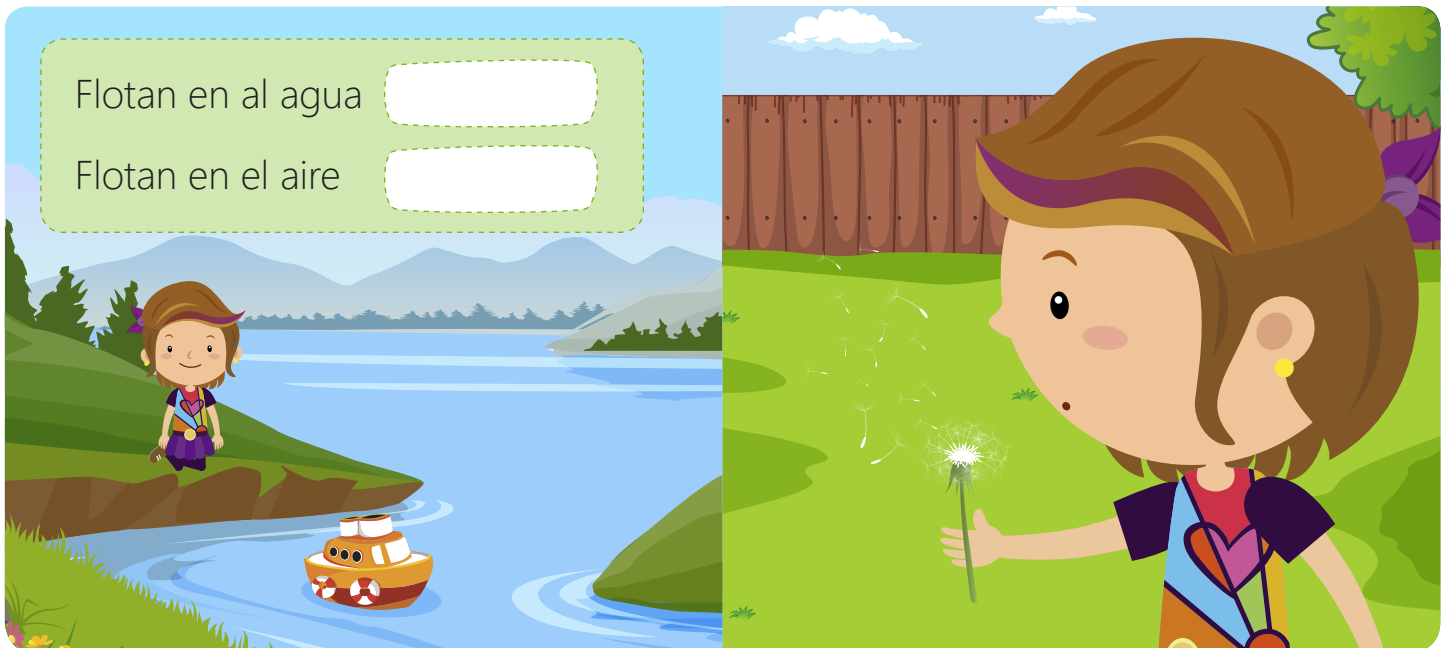


Clase: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

 **Introducción**

Observa las secuencias de imágenes y escribe los objetos que flotan en el agua o en el aire.



Responde la pregunta que hace Sofía.



¿Sabes cuáles objetos flotan en el agua y cuáles en el aire?

### **Objetivo de Aprendizaje**

1. El estudiante estará en capacidad de comprobar el fenómeno de flotación de algunos objetos en el aire y en el agua.

### **Actividad 1**

#### **Algunos objetos flotan**

Busca nombres de objetos que floten en el agua y de otros que floten en el aire y escríbelos en la tabla.



**Objetos que flotan en el aire**

**Objetos que flotan en el agua**

## Socialización

### Actividad 2

1 Realiza el siguiente laboratorio.

#### VERIFICA EL FENÓMENO DE FLOTACIÓN DE OBJETOS EN EL AIRE Y EN EL AGUA

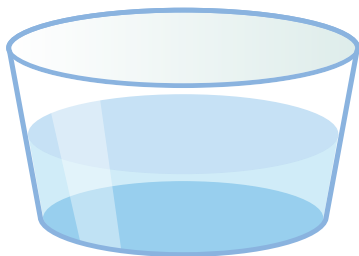
- **Objetivos:**

En este experimento:

Verificarás el fenómeno de flotación de objetos en el aire y en el agua.

#### Experiencia 1

- **¿Qué necesitas?**



Recipiente transparente con agua hasta la mitad



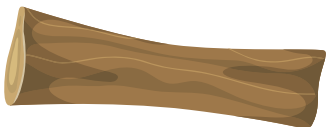
Moneda



Botella plástica vacía



Llave



Un pedazo de madera pequeño



Un flotador



Cuchara metálica

**Paso 1.** Deposita uno a uno los objetos en el recipiente con agua.



• **Genera hipótesis**

Escribe en los recuadros los nombres de los objetos que se hundirán y el nombre de los objetos que flotarán .

**¿Cuáles objetos flotarán?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¿Cuáles objetos se hundirán?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

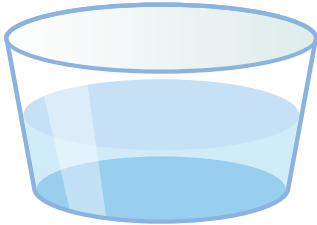
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

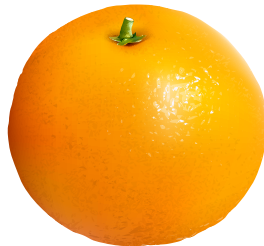
\_\_\_\_\_

## Experiencia 2

- ¿Qué necesitas?



Recipiente transparente  
con agua hasta la mitad



Mandarina con  
cáscara



Mandarina sin  
cáscara

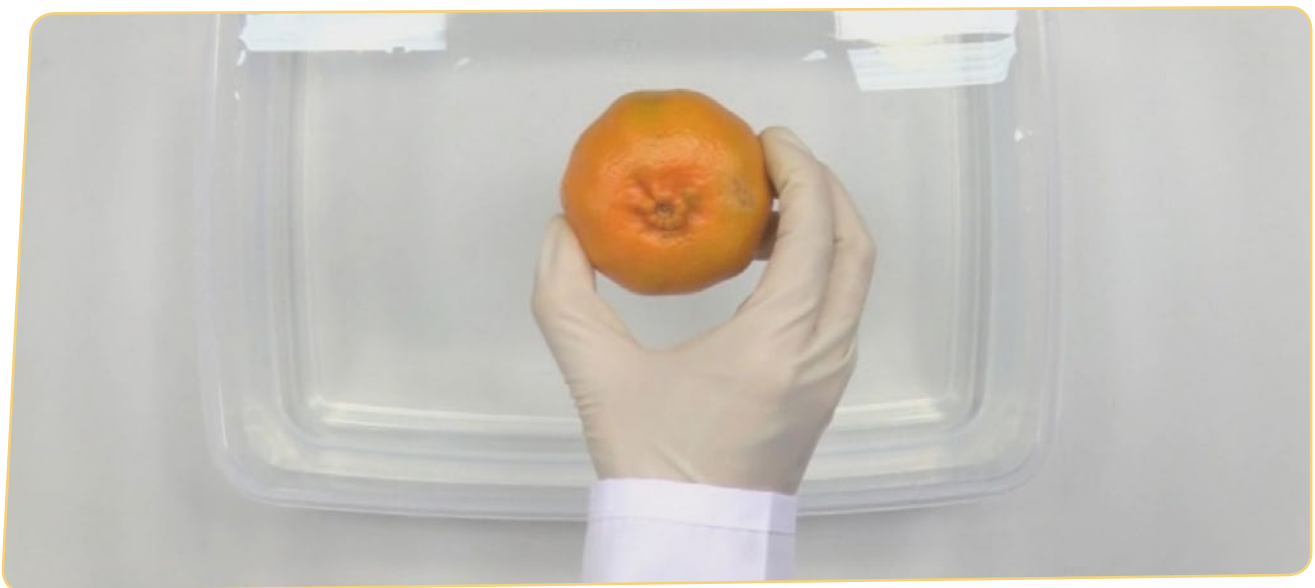


Banano con  
cáscara




Banano sin  
cáscara

**Paso 1.** Deposita uno a uno los objetos en el recipiente con agua.



- **Genera hipótesis**

Escribe en los recuadros los nombres de los objetos que se hundirán y el nombre de los objetos que flotarán.



¿Cuáles objetos flotarán?

¿Cuáles objetos se hundirán?

### Experiencia 3

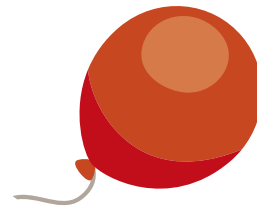
- **¿Qué necesitas?**



Hoja seca



Bolsa plástica



Globo inflado



Moneda

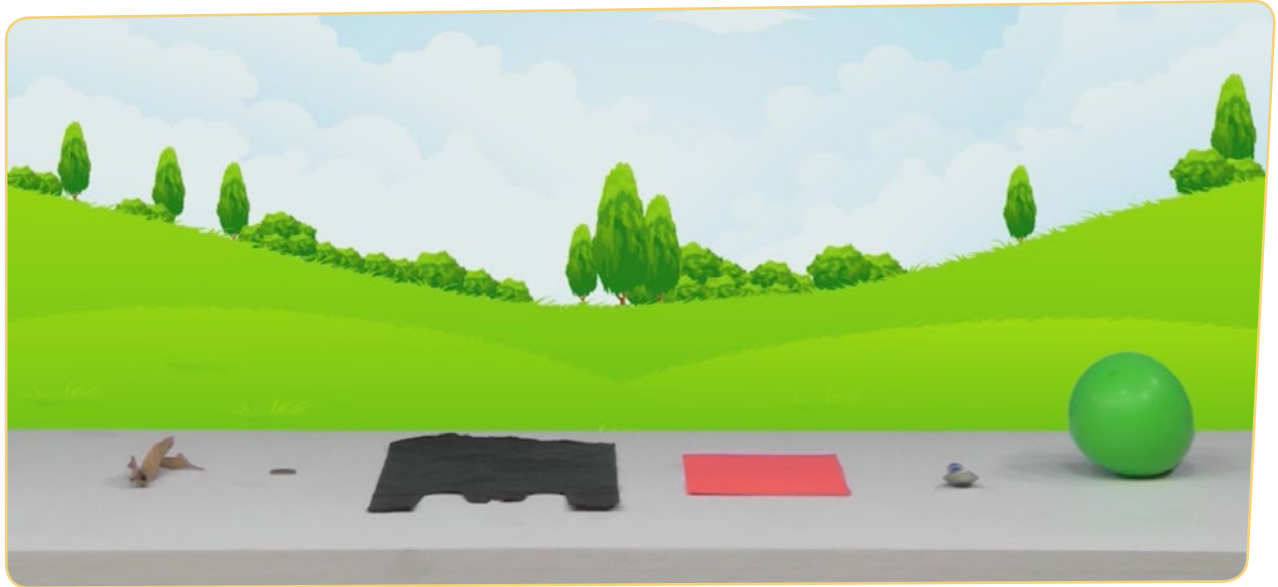


Hoja de papel



Cuchara


**Paso 1.** Ubícate en un lugar que tenga una corriente de viento. Deja los materiales en el suelo y verifica cuáles flotan en el aire y cuáles no.



• **Genera hipótesis**

Escribe en los recuadros los nombres de los objetos que se hundirán y el nombre de los objetos que flotarán.

¿Cuáles objetos flotarán?	¿Cuáles objetos permanecerán en su lugar?
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



- 2 Sofía realizó un experimento con plastilina. Moldeó un trozo de plastilina dándole forma de bolita y a otro le dio forma de barca. Luego los introdujo en el balde con agua. Observa lo que sucedió y lee la explicación.



### Explicación

El agua tiene a ejercer una fuerza que empuja hacia arriba a los objetos que están sobre ella. Cuando esta fuerza es menor a la fuerza ejercida por el peso del objeto este flota. Además de esto, la forma y el material, también determinan si un objeto flota o no. ¿Por qué crees que la bolita de plastilina se hunde mientras que la que tiene forma de barca flota?



- 3 Registra los resultados que obtuviste en el laboratorio y luego contrástalos con tus hipótesis previas. Discute con tu profesor qué características del objeto pueden influir en los resultados. Por ejemplo, la masa, el tamaño, la forma o el material.

### Experiencia 1



Objeto	Se hunde	Flota	¿Por qué crees que sucedió?
Moneda			
botella plástica			
Tronco			
Flotador			
Cuchara			
Llave			



## Experiencia 2

Objeto	Se hunde	Flota	¿Por qué crees que sucedió?
Mandarina con cáscara			
Mandarina sin cáscara			
Banano con cáscara			
Banano sin cáscara			

¿A qué se debe el comportamiento distinto de las frutas con cáscara y sin cáscara?

---

---

## Experiencia 3

Objeto	Se hunde	Flota	¿Por qué crees que sucedió?
Hoja seca			
Moneda			
Hoja de papel			
Globo			
Cuchara			

## Resumen

Escribe en los espacios del esquema el nombre del objeto correspondiente.



¿Cuáles objetos flotan en el agua y cuáles flotan en el aire?

Flotan en el aire →

Flotan en el agua →

Recuerda que un objeto flota, cuando está suspendido en un medio líquido como el agua o en uno gaseoso como el aire.

## Tarea

### CONSTRUYE UNA COMETA

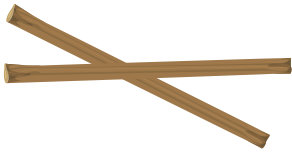
#### • Objetivos

Verificarás el fenómeno de flotación de objetos en el aire.

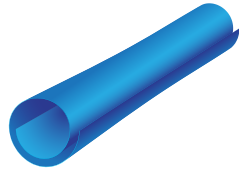
Pondrás a prueba tu creatividad.



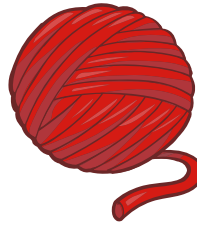
• ¿Qué necesitas?



Dos palos de  
madera



Papel de seda o  
celofán



Pita



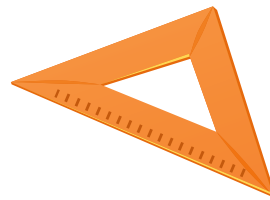
Marcador



Pegastic o colbón



Bolsa plástica



Escuadra o regla



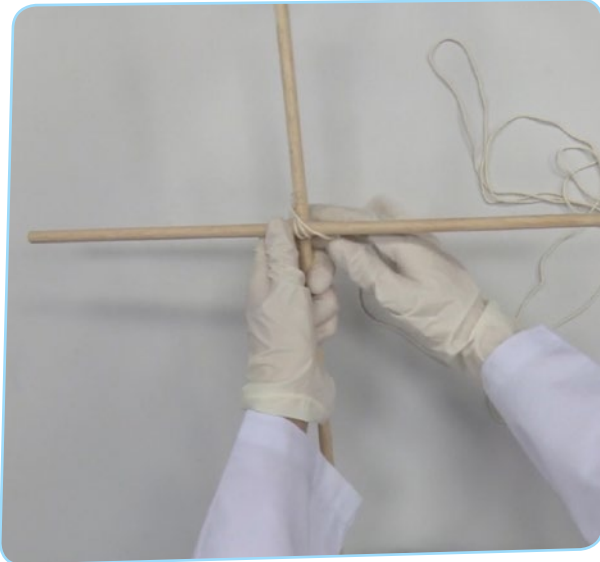
Tijeras

• ¿Cómo lo haces?

**Paso 1.** Con la regla, mide 15 cm y marca uno de los palitos.



**Paso 2.** Pon el otro palo sobre la marca que hiciste formando una cruz. Amárralos con la pita.



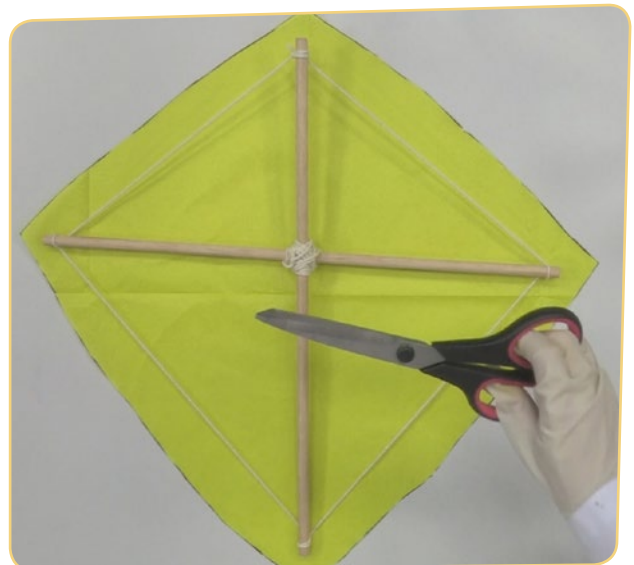
**Paso 3.** Amarra los extremos de los palos entre sí, formando un marco en forma de rombo como se muestra.



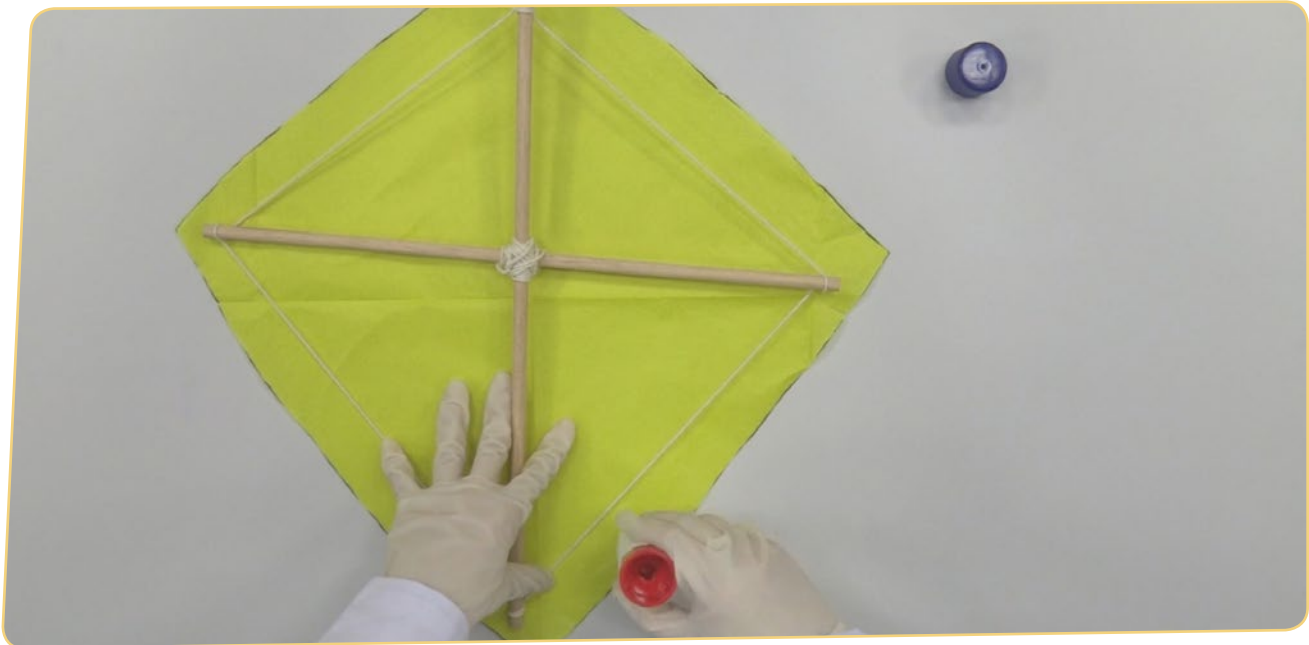
**Paso 4.** Pon el rombo sobre el papel de seda. Con el marcador, dibuja la silueta sobre el papel dejando algunos centímetros de más.



**Paso 5.** Con las tijeras, recorta la silueta que dibujaste.



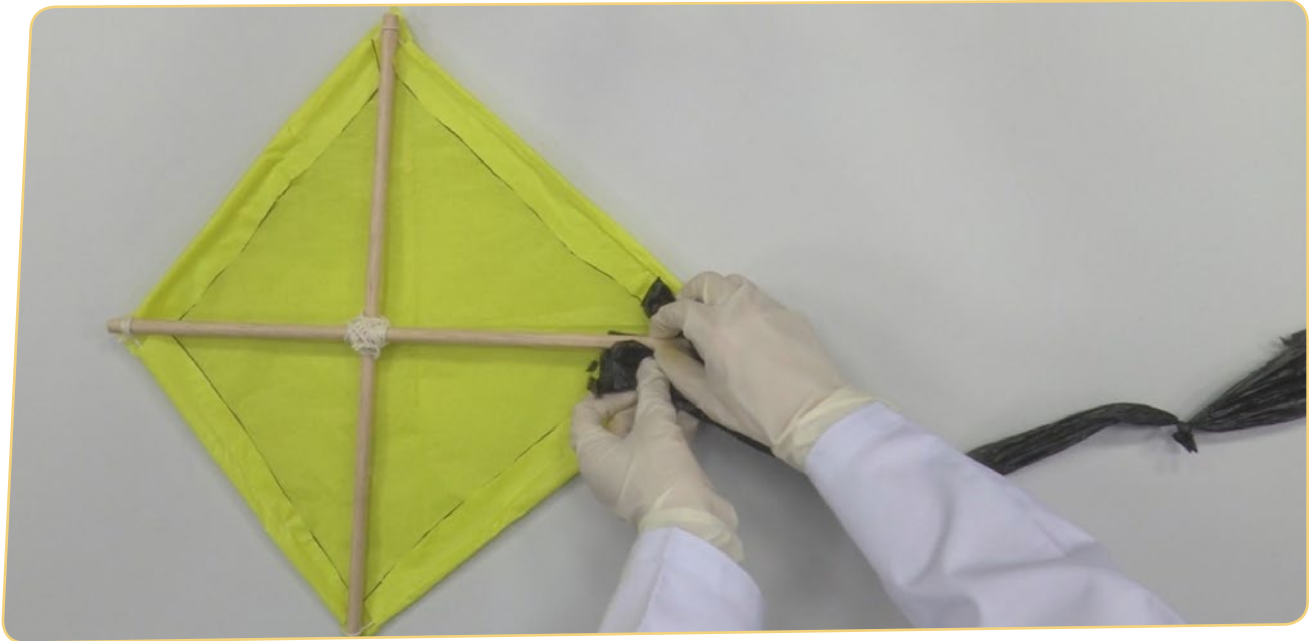
**Paso 6.** Pon el rombo sobre la silueta que recortaste. Haz un corte en el extremo del papel de seda. Luego, adiciona pegante sobre los bordes y dóblalos sobre la pita que dejaste como marco. Al final, corta los pedazos que sobran.



**Paso 7.** Corta en tres tiras la bolsa plástica. Únelas por los extremos para formar una tira larga.



**Paso 8.** Haciendo un nudo, une la tira en el extremo más largo del palo que marcaste en el primer paso.



**Paso 9.** Con la pita, amarra los extremos de cada palo entre sí como se muestra y ¡Listo!

