

## GUÍA DE LOS MAESTROS

### ACTIVIDAD: BURBUJITA, BURBUJITA

**Tiempo Sugerido:** 100 minutos (dos períodos de 50 minutos)

**Objetivo General:**

Reconocer el estado gaseoso de la materia.

**Objetivos Específicos:**

- Mencionar objetos que contienen aire.
- Concluir que el aire puede sentirse pero no verse.
- Definir operacionalmente lo que es un gas.

**Concepto:** Estados de la materia (gas)

**Procesos De La Ciencia:** observación, formulación de definiciones operacionales

**Técnica De Enseñanza:** trabajo en grupo

**Materiales: (Preparación previa)**

Para el maestro:

- 4-5 globos de colores primarios y secundarios
- 1 globo rojo
- 1 globo verde
- 1 globo de forma alargada
- 1 franja de cartulina
- 1 abanico de mano

Para cada subgrupo de tres estudiantes

- 1 envase con 200 mL de solución de jabón
- 3 sopladores para hacer burbujas (sugerimos rollo de papel, anillas plásticas del paquete de seis refrescos, vaso sin fondo, sorbeto o cajitas plásticas de frutas)
- papel periódico
- papel toalla

---

**Trasfondo:** Refiérase a la actividad )**Cómo son?**

**Reglas De Seguridad:** Indique a los estudiantes que no deben probar la solución con jabón.

Además, indíqueles que limpien cualquier área mojada en el piso para evitar que alguno resbale y se caiga.

**Procedimiento:**

**Nota:** Puede hacer esta actividad en el patio si lo cree conveniente.

<b>Preparación previa:</b>
----------------------------

- a. Consiga los sopladores para burbujas para cada subgrupo (puede pedirlos a los estudiantes).
- b. Prepare suficiente solución de jabón para que cada subgrupo tenga en su envase 200 mL de solución.
- c. Escriba en una franja de cartulina la palabra **gas** y resérvela para el final de la actividad.

### **Parte A.**

1. Discuta con los estudiantes la introducción que aparece en sus Guías. Permita que coloreen los globos. Muéstreles varios globos e identifique con ellos los colores primarios y secundarios.
2. Organice a los estudiantes en subgrupos de tres. Indíqueles que cubran el área de trabajo con papel periódico.
3. Entregue a cada subgrupo el envase con solución de jabón y un soplador para hacer burbujas.
4. Demuestre a los estudiantes cómo hacer burbujas. Luego permita que ellos hagan sus burbujas.
5. Dé tiempo suficiente para que compartan sus experiencias unos con los otros y luego indíqueles que contesten la pregunta de la parte A de la **Guía de los estudiantes**. Lea en voz alta las preguntas de ser necesario. Se espera que en las preguntas, los estudiantes hablen del aire que contienen las burbujas.

### **Parte B**

1. Entregue a los estudiantes los otros dos sopladores y usando el que ya tenían indíqueles que comparen las burbujas que puedan hacer.

2. Una vez que finalicen la actividad llévelos a contestar las preguntas **a, b, c** que aparecen en la **Guía de los estudiantes**.

3. Luego discuta el resto de las preguntas. En las preguntas **d, e y f**, llene un globo verde y sosténgalo sin que el aire se escape. Acérquelo a alguno de los estudiantes dejando escapar el aire lentamente.

Pregunte: )Qué sientes?

Luego llene un globo rojo y suéltelo súbitamente.

Pregunte: )Que observaron? Una vez mencionen sus observaciones, pregunte: )Vieron el aire?

4. En la pregunta **g** puede que los estudiantes mencionen redondo por la forma de las burbujas. Muestre un globo de forma alargada para que noten la diferencia. Haga énfasis en que el aire no tiene forma definida.

5. Abanique aire con un abanico de mano a uno de los estudiantes. Pregunte: )Dónde está el aire que estás sintiendo en este momento? Llévelos a concluir que el aire está alrededor de ellos y contenido en el salón en el que se encuentran.

6. Pregunte: El aire que nos rodea, )es sólido o líquido? Si no, )qué es?

De no surgir el término gas, introduzca el concepto en este momento. Presente la franja de cartulina con este término y lleve a los estudiantes a formular una definición operacional de lo que es un gas en términos de las propiedades o características que han observado: no se puede ver, se siente y no tiene forma definida.

7. Indique a los estudiantes que realicen la asignación y discúptala al otro día.

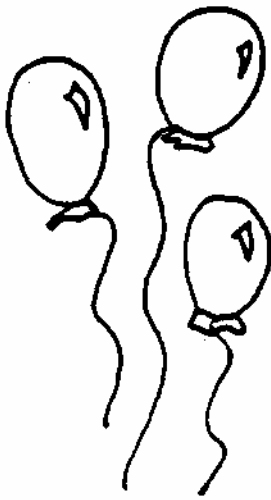
**Alternativas Para Estudiantes Con Necesidades Especiales:**

Estos estudiantes pueden realizar la misma actividad con ayuda de un compañero de grupo.

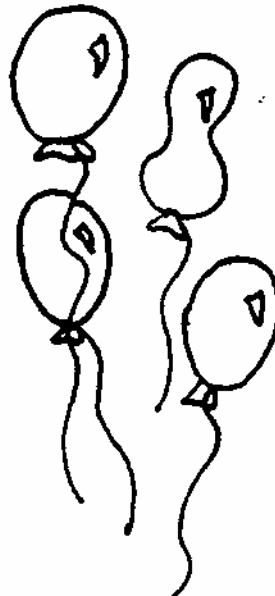
# GUÍA DE LOS ESTUDIANTES

## ACTIVIDAD: BURBUJITA, BURBUJITA

### Introducción:



¡Mira hacia arriba  
en el cielo  
2 rojos  
2 verdes  
3 azules  
todos sobre ti!



Observa los globos que te muestra la maestra. ¿Qué tienen dentro?

¿Crees que los globos se parecen a las burbujas? ¿En qué?

¿Sabes cómo hacer burbujas? ¿Qué tienen las burbujas dentro?

Descúbrelo, hagamos burbujas que floten como los globos.

### Materiales:

Para cada subgrupo:

1 envase con 200 mL de solución de jabón

3 sopladores para hacer burbujas

papel periódico

papel toalla



**Regla De Seguridad:** No pruebes la solución de jabón.

### Procedimiento:

1. Junto a tus dos compañeros coloca papel de periódico en el área de trabajo.

2. **Observen y comparen** las burbujas que hicieron con cada soplador.

a. ¿Qué formas tenían las burbujas que hicieron?

---

---

b. ¿Cuál soplador te ayudó a hacer la burbuja más grande?

---

---

c. ¿Qué contienen las burbujas?

---

---

d. ¿En qué se parece una burbuja y un globo?

---

---

e. ¿Qué otras cosas puedes mencionar que tengan aire?

---

---

f. ¿Puedes ver el aire? ¿Puedes sentirlo?

---

---

g. ¿Qué forma tiene el aire?

---

---

**Asignación:**

**Haz una lista de objetos que contengan gas.**





