

## INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR CON EL TEXTO DEL ESTUDIANTE

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| PROFESOR(A)                 | Priscila Muñoz   |
| ASIGNATURA                  | Ciencias   |
| NIVEL                       | Séptimo  |
| NOMBRE DEL TEXTO A TRABAJAR | Cuaderno de actividades "CIENCIAS NATURALES"<br>Libro del estudiante |

### INSTRUCCIONES (Indicar actividades, las de página en que se encuentran u otro detalle relevante)

Objetivo: Relacionar la teoría cinético molecular con las leyes de los gases

1. Consultar material de apoyo (videos)
2. Haz un resumen de las leyes de los gases en tu cuaderno de ciencias y relaciónalo con lo aprendido sobre la teoría cinético-molecular (actividad página 49 de tu texto de estudio)
3. Realiza la página 46 de tu cuaderno de actividades

Revisión actividad de la semana anterior

#### Actividad 6

#### Explicar la ley de Boyle

1. En parejas, reúnan los materiales y realicen el procedimiento descrito.

**Materiales**



Depositen un trozo de malvasisco dentro de la jeringa y empujen el émbolo hasta que lo toque.

**1**



**2**



Cubran el orificio de la jeringa con cinta adhesiva, procurando que quede bien sellado.

**3**



Suban y bajen el émbolo de la jeringa y observen lo que le ocurre al malvasisco.

**4**



Retiren la cinta adhesiva del orificio de la

**5**



Cubran nuevamente el orificio de la

2. A partir de sus observaciones, respondan:

a. ¿Qué ocurrió con el malvasisco cuando realizaron el paso 3? Describanlo.  
*El malvasisco aumenta su volumen.*

b. ¿Qué ocurrió con el malvasisco cuando realizaron el paso 5? Describanlo.  
*El malvasisco reduce su volumen.*

c. ¿Por qué el malvasisco puede experimentar esos cambios?  
*Porque posee moléculas de gas en su interior que pueden cambiar su volumen cuando se modifica su presión.*

d. ¿Cuál de las siguientes variables intervino en esta actividad: presión, volumen o temperatura?, ¿de qué forma se relacionan?  
*Presión y volumen. Cuando aumenta la presión del gas, el volumen disminuye.*

e. ¿De qué manera la teoría cinético-molecular y las leyes de los gases permiten explicar lo que observaron al realizar el procedimiento?  
*Las leyes de los gases permiten describir el comportamiento del malvasisco a nivel macroscópico y la teoría cinético-molecular permite explicar lo que sucede con las moléculas del malvasisco.*

MATERIAL DE APOYO (Incluya link de videos, páginas web u otros recursos que ayuden a trabajar este contenido)

Video explica la relación entre volumen y temperatura

<https://www.youtube.com/watch?v=1ZduXmVPe1I&t=21s>

<https://www.youtube.com/watch?v=ukntTgSy0B4&t=50s>