

## FICHA PEDAGÓGICA

**Nombre del video: Gases en estado molecular**

<b>Formato:</b>	Profe Youtuber	
<b>Descripción:</b>	Video explicativo sobre gases en estado molecular	
<b>Metabuscadores (tags):</b>	Cambios de estado, estado líquido, estado gaseoso, sólido líquido y gaseoso, estados de agregación	
<b>Área:</b> Ciencias Naturales	<b>Asignatura:</b> Química	<b>Nivel:</b> BGU
<b>Autor:</b>	Audra Ambrocio	<b>Contenido específico:</b> Velocidad de las reacciones químicas. Gases en estado molecular
<b>Fuente:</b>	<p><i>Químicas.net.</i> (2018). Estado gaseoso de la materia. Recuperado de <a href="https://bit.ly/2DMrPs0">https://bit.ly/2DMrPs0</a>.</p> <p><i>Portal educativo.</i> (2012). Teoría cinética molecular de los gases. Recuperado de <a href="https://bit.ly/2BiEKzD">https://bit.ly/2BiEKzD</a>.</p>	
<b>Destreza:</b>	<p>CN.Q.5.1.1. Analizar y clasificar las propiedades de los gases que se generan en la industria y aquellos que son más comunes en la vida y que inciden en la salud y el ambiente.</p> <p>CN.Q.5.1.2. Examinar las leyes que rigen el comportamiento de los gases desde el análisis experimental y la interpretación de resultados, para reconocer los procesos físicos que ocurren en la cotidianidad.</p>	
<b>Criterio de evaluación:</b>	CE.CN.Q.5.1. Explica las propiedades y las leyes de los gases, reconoce los gases más cotidianos, identifica los procesos físicos y su incidencia en la salud y en el ambiente.	

## ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- Después de haber visto el video sobre el estado molecular de los gases, reúnalos en equipos de tres integrantes y sugiéralos resolver estos problemas:
  - ¿Cuál es el volumen en litros que ocupa un gas ideal si 0,918 moles se encuentran a una temperatura de 97,01 K y a una presión de 2,63 atm?
  - ¿Cuál es la presión en mmHg de un gas ideal si 0,386 moles ocupan un volumen de 3280 ml a la temperatura de 452 °C?
  - ¿Cuántos moles de un gas ideal hay en un volumen de 1,23 litros si la temperatura es 47,57 K y la presión es 1626 mmHg?
  - ¿Cuál es la temperatura en K de un gas ideal si 0,24 moles ocupan un volumen de 4550 ml a la presión de 4,46 atm?
  - ¿Cuál es la temperatura en K de un gas ideal si 0,704 moles ocupan un volumen de 8,89 litros a la presión de 4773 mmHg?
  - ¿Cuál es la presión en mmHg de un gas ideal si 0,319 moles ocupan un volumen de 2,22 litros a la temperatura de -95 °C?
  - ¿Cuál es el volumen en litros que ocupa un gas ideal si 0,552 moles se encuentran a una temperatura de 1 002,89 K y a una presión de 7,5 atm?
  - ¿Cuál es la presión en atm de un gas ideal si 0,797 moles ocupan un volumen de 3 010 ml a la temperatura de -144 °C?
  - ¿Cuál es el volumen en litros que ocupa un gas ideal si 0,929 moles se encuentran a una temperatura de 279,27 K y a una presión de 5 396 mmHg?
  - ¿Cuántos moles de un gas ideal hay en un volumen de 5,05 litros si la temperatura es 122 °C y la presión es 3 534 mmHg?

(Tiempo: 30 minutos)

- Responde este cuestionario de preguntas:
  - ¿Quién fue Rudolf Clausius?
  - Explica la teoría cinética de los gases.
  - ¿Qué les ocurre a los gases en diferentes estados?

(Tiempo: 15 minutos)