		PRÁCTICA Nº	

Nombres:	Nicoll Sofia Lopez Cubaque Sammy Alejandra Parra Solorzano		
signatura	fisica		
Núcleo Temático:	Ley de los gases ideales	**Grado: 11A**	
Docente:	Rene ovalle		
Correo:	nicollsofialopezcubaque@gmail.com Alejandraparra0810@gmail.com		

NORMAS DE BIOSEGURIDAD BÁSICAS DE USO OBLIGATORIO:
1. Mantener el área de trabajo limpia, ordenada y libre de alimentos y bebidas. 2. No consumir alimentos ni bebidas cerca de los equipos electrónicos. 3. Verificar que los equipos eléctricos y el computador se encuentren en buen estado. 4. Seguir las instrucciones del docente y utilizar correctamente los recursos tecnológicos. 5. Evitar manipular cables, enchufes o conexiones eléctricas con las manos mojadas. 6. Apagar o cerrar correctamente los equipos y programas al finalizar la práctica. 7. Debido a que el laboratorio se realiza mediante un simulador virtual, no se manipulan sustancias químicas ni materiales físicos que requieran elementos de protección personal.

ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD ESPECÍFICOS

		PRÁCTICA Nº	

Nombres:	Nicoll Sofia Lopez Cubaque Sammy Alejandra Parra Solorzano		
signatura	fisica		
Núcleo Temático:	Ley de los gases ideales	**Grado: 11A**	
Docente:	Rene ovalle		
Correo:	nicollsofialopezcubaque@gmail.com Alejandraparra0810@gmail.com		

OBJETIVO GENERAL

INTRODUCCIÓN

REACTIVOS Y MATERIALES (Equipos, Materiales, reactivos, herramientas con su respectiva cantidad)

PROCEDIMIENTO Y/O MONTAJE EXPERIMENTAL
•

RECOMENDACIONES Y/O OBSERVACIONES
● Gráfica 1. Relación entre temperatura y presión a volumen constante ● En la primera imagen se mantiene constante el volumen del recipiente y se observa una temperatura de 347 K y una presión de 1,1 atm. ● Análisis: Cuando el volumen permanece constante, la temperatura y la presión del gas tienen una relación directa. Esto significa que, si aumenta la temperatura, las partículas se mueven más rápido y chocan con mayor frecuencia y fuerza contra las paredes del recipiente, aumentando la presión. Por el contrario, si la temperatura disminuye, la presión también disminuye. ● Gráfica 2. Relación entre volumen y presión a temperatura constante ● En la segunda imagen se mantiene constante la temperatura en 347 K. El recipiente presenta un volumen mayor y la presión registrada es de 87 kPa. ● Análisis: Cuando la temperatura permanece constante, el volumen y la presión tienen una relación inversa. Esto significa que, si el volumen del recipiente aumenta, las partículas tienen más espacio para moverse y chocan menos frecuentemente contra sus paredes, por lo que la presión disminuye. Si el volumen se reduce, la presión aumenta. Esta relación se conoce como la ley de Boyle. ● Gráfica 3. Comportamiento de la presión y el volumen del gas ● En la tercera imagen se observa una temperatura de 326 K y una presión de 116 kPa, con un recipiente de menor anchura que el de la segunda imagen. ● Análisis: En esta situación se selecciona la opción relacionada con la presión y el volumen. Se puede observar que estas dos variables presentan una relación inversa cuando la temperatura y la cantidad de gas permanecen constantes. Al disminuir el volumen, las partículas tienen menos espacio para moverse y chocan más frecuentemente contra las paredes del recipiente, provocando un aumento de la presión. En cambio, al aumentar el volumen, la presión disminuye. ●

BIBLIOGRAFÍA

- PhET Interactive Simulations. *Propiedades de los gases*. Universidad de Colorado Boulder.https://phet.colorado.edu/es/simulations/gas-properties

- PhET Simulaciones Interactivas. (s.f.). Propiedades de los gases. Universidad de Colorado Boulder. Recuperado de: https://phet.colorado.edu/sims/html/gas-properties/latest/gas-properties_es.html