

nombre

curso

fecha

PAUTA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL: GRAFICANDO EL COMPORTAMIENTO DE UN GAS

El siguiente experimento se realizó usando un gas desconocido: Se aumentó la temperatura y se midió su volumen manteniendo una presión constante.

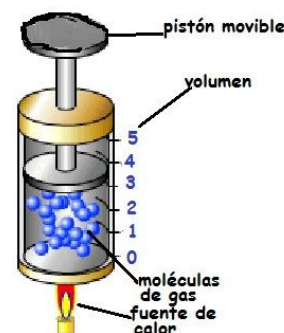
Hipótesis y variables:

Formule una **hipótesis** sobre lo que sucederá. Respalde su predicción con sus conocimientos sobre las leyes de los gases. **Respuesta abierta**

Variable independiente (¿qué se modificó?): **Temperatura**

Variable dependiente (¿qué se midió?): **Volumen**

Variable constante (¿qué se mantuvo igual?): **Presión**



Autor: Eduardo J. Stefanelli
En: commons.wikimedia.org

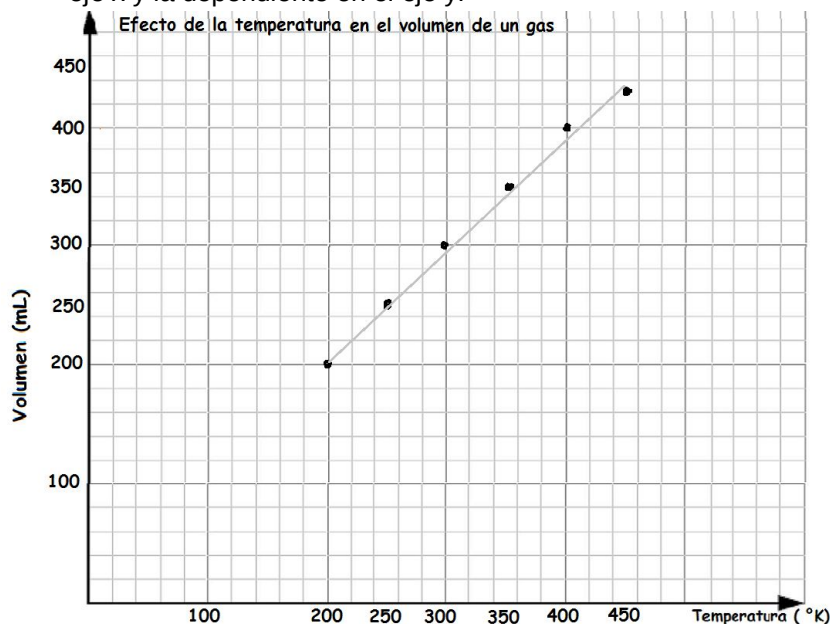
Resultados y análisis de datos

La siguiente tabla muestra los resultados de este experimento

**Efecto de la temperatura
en el volumen de un gas**

Temperatura °K	Volumen (mL)
200	200
250	250
300	300
350	350
400	400
450	450

1. Construya un gráfico de líneas con la variable independiente en el eje x y la dependiente en el eje y.



2. ¿Cómo describiría lo que se observa en el gráfico?

Se observa que conforme aumenta la temperatura aumenta el volumen. La línea que se forma en el gráfico es una línea recta.

3. Prediga, en función del gráfico, la temperatura que debería haber en el recipiente para que su volumen fuese 600 mL

Según el gráfico, la temperatura debería ser 600°K.

4. Revise su hipótesis inicial y formule una conclusión para este experimento.

Respuesta abierta, depende de la hipótesis planteada.

Elaborado por: Ministerio de Educación