

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.

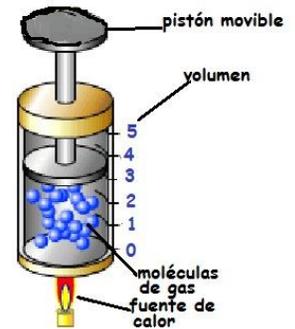
**Hipótesis y variables:**

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

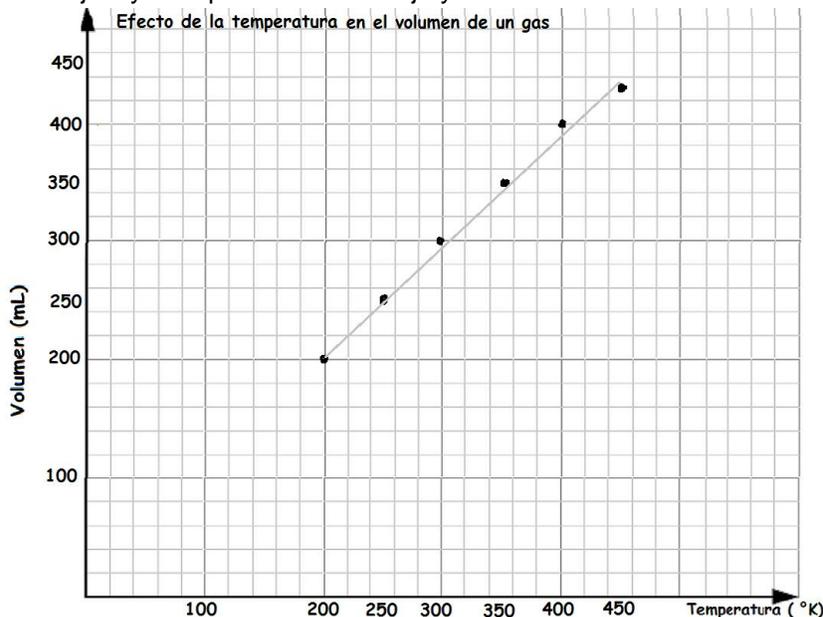
**Efecto de la temperatura en el volumen de un gas**

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

**Resultados y análisis de datos**

La siguiente tabla muestra los resultados de este experimento

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