

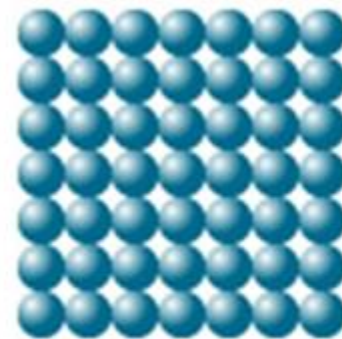
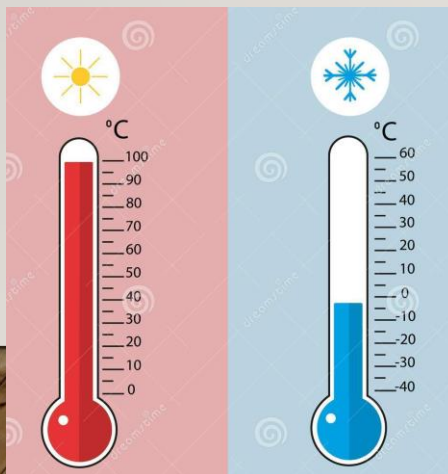
# LEY DE LOS GASES

---

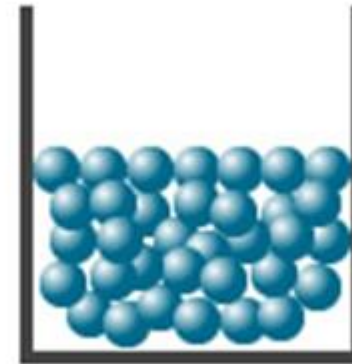


# EN ESTA UNIDAD ESTUDIAREMOS; EL COMPORTAMIENTO DE LOS GASES

- Para este estudio, es necesario considerar y recordar, el comportamiento de las partículas de cada estado de la materia.
- Además aclarar que existen al menos 3 factores muy importantes para el comportamiento de un GAS: TEMPERATURA, PRESIÓN Y VOLUMEN.



Sólido



Líquido



Gaseoso

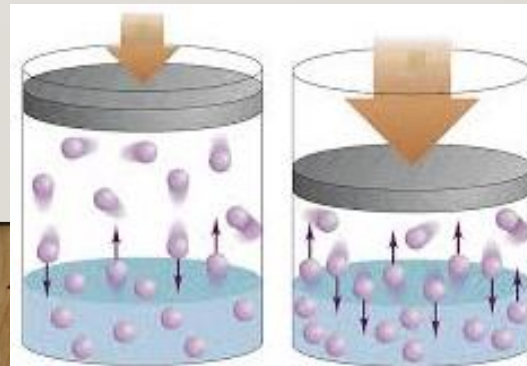
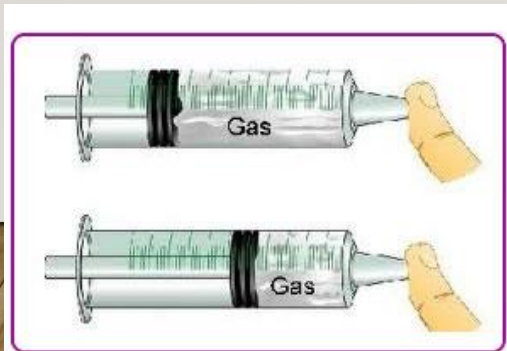
# PRIMERO CONOCEREMOS LAS PROPIEDADES GENERALES DE LOS GASES

Los gases tienen la capacidad de:

---

- Expansión : Movimiento de sus partículas para ocupar el espacio.
- Compresión : Disminución del volumen (se acercan las moléculas entre si)
- Difusión : Es la mezcla con otros gas, debido al movimiento.
- Fluidiez : Es la propiedad de ocupar todo el espacio.
- Resistencia : Es la que se opone al movimiento (fuerza de roce)
- No tiene : Adopta la forma dl recipiente que los contiene.

forma



# ¿CÓMO ENTENDER EL COMPORTAMIENTO DE LOS GASES?

---

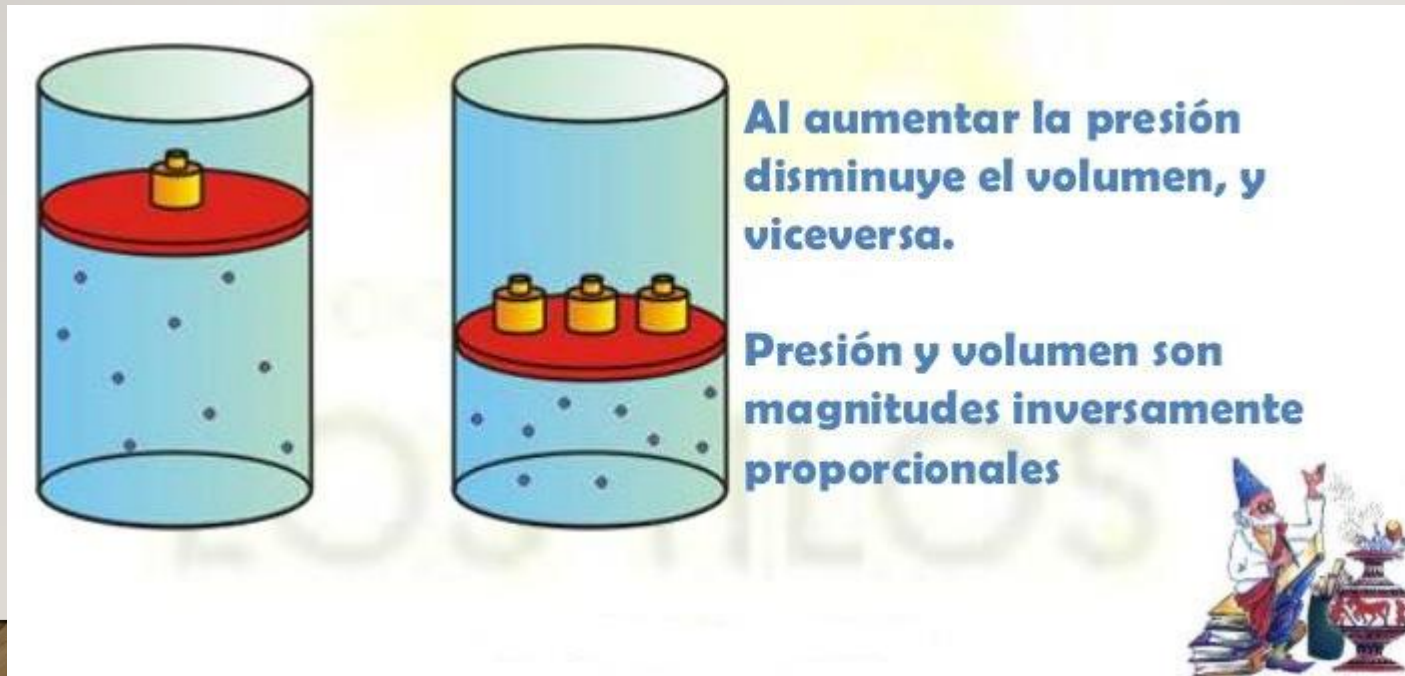
- 1º Saber que esta compuesto de partículas en movimiento constante y muy separadas entre ellas.
- 2º Existen variados tipos de gases.
- 3º Siempre intentarán ocupar el espacio del recipiente que los contiene y el ambiente en el que se encuentre.
- 4º Existen leyes que explican el comportamiento de los gases mediante la interacción de los 3 factores. (presión, temperatura y volumen)





# LEY DE BOYLE

- La ley de Boyle: explica la relación entre la presión y el volumen de gas.



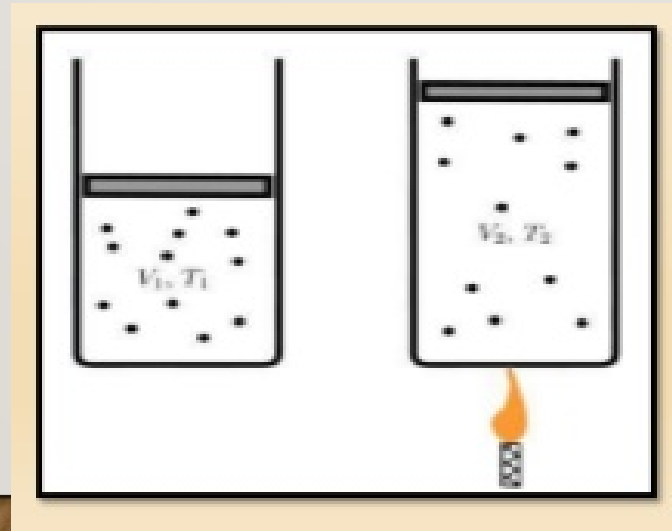
**Presión: fuerza que ejerce el gas sobre una superficie.**

**Volumen: espacio que ocupa un gas.**

# LEY DE CHARLES

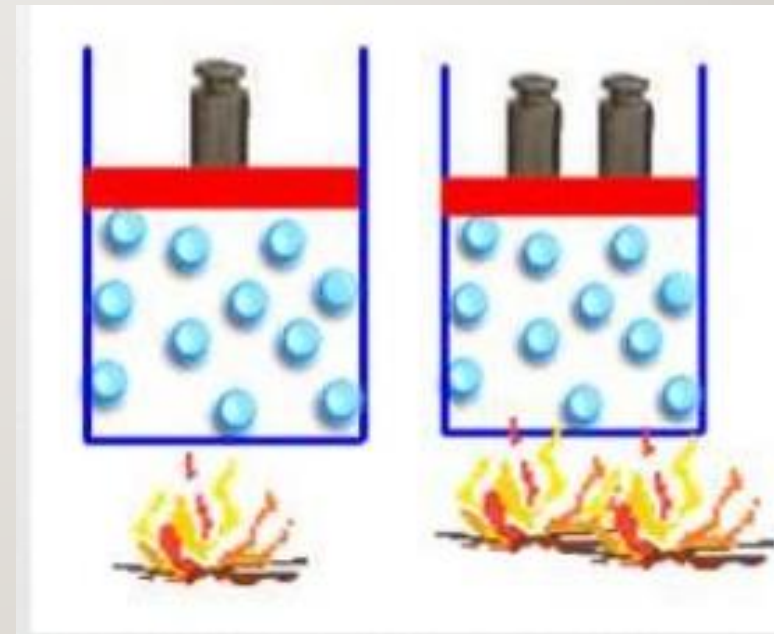
- La ley de Charles: explica el volumen de una cantidad fija de gas es proporcional a la temperatura. (a mayor temperatura, mas mayor movimiento de partículas)

Temperatura: grado o nivel  
térmico.



# LEY DE GAY-LUSSAC

- La ley Gay-Lussac: explica la relación que se da entre la temperatura de un gas, cuando el volumen es constante.



# TEORÍA CINÉTICO-MOLECULAR

- Explica el movimiento de las moléculas o átomos, que se encuentran en un cuerpo o gas.
- De la temperatura dependerá cuán juntas o cuán separadas estarán, pero en constante movimiento.

**Átomo:** unidad mínima de la materia.

**Moléculas:** agrupación de 2 o más átomos.

**Cinética:** parte de la física que estudia el movimiento.

