



## DIAGRAMA DE FASES

---

QUÍMICA  
5º AÑO  
BIOLÓGICO - CIENTÍFICO

---

---

---

---

---

---

---

---



### Definición de diagrama de fases

---

- Un **diagrama de fases** es una forma gráfica de resumir las condiciones en las que existen equilibrios entre los diferentes estados de la materia, y también nos permite predecir la fase de una sustancia que es estable a cualquier temperatura y presión dadas.

---

---

---


---

---

---

---

---

- 
- 
- El diagrama es una gráfica, con presión y temperatura en los ejes, y contiene tres curvas importantes, cada una de las cuales representa las condiciones de temperatura y presión en las que las distintas fases pueden coexistir en equilibrio. La única sustancia presente en el sistema es aquella cuyo diagrama de fases se está considerando.

---

---

---

---

---

---

---

---

- La presión que se indica en el diagrama es la que se aplica al sistema o la que la sustancia misma genera.

---

---

---

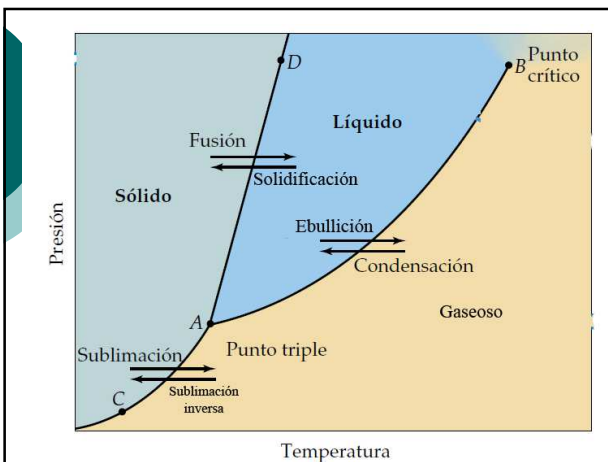
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

- La línea de A a B es la curva de presión de vapor del líquido; representa **el equilibrio entre las fases líquida y gaseosa**. El punto de esta curva en el que la presión de vapor es de 1 atm es el **punto normal de ebullición de la sustancia**. La curva de presión de vapor termina en el **punto crítico**, (B), que está en la temperatura crítica y la presión crítica de la sustancia. **Más allá del punto crítico, no es posible distinguir las fases líquida y gaseosa.**

---

---

---

---

---

---

---

---

- La línea AC representa la variación de la presión de vapor del sólido al sublimarse a diferentes temperaturas.

---

---

---

---

---

---

---

---

- La línea desde A hasta más allá de D representa el cambio del punto de fusión del sólido al aumentar la presión. Esta línea suele tener una pequeña pendiente hacia la derecha al aumentar la presión porque, para la mayoría de las sustancias, el sólido es más denso que el líquido. Un aumento en la presión por lo general favorece la fase sólida, más compacta; por ello, se requieren temperaturas más altas para fundir el sólido a presiones más altas.

---

---

---

---

---

---

---

---

- El **punto de fusión** de una sustancia es idéntico a su **punto de solidificación**. La única diferencia entre los dos es la dirección desde la que nos aproximamos al cambio de fase. El punto de fusión a 1 atm es el **punto normal de fusión**

---

---

---


---

---

---

---

---



---

- El punto A, donde se interceptan las tres curvas, se conoce como **punto triple**. A esta temperatura y presión, las tres fases están en equilibrio. Cualquier otro punto de las tres curvas representa un equilibrio entre dos fases

---

---

---


---

---

---

---

---



---

- Cualquier punto del diagrama que no cae en una línea corresponde a condiciones en las que sólo está presente una fase.

---

---

---

---

---

---

---

---