

5. Presión de vapor en las soluciones

- Las y los estudiantes desarrollan las siguientes actividades:
 - Construyen un cuadro comparativo de las similitudes y diferencias entre la presión de vapor de las soluciones y la del solvente. Lo exponen al curso.
 - Calculan la presión de vapor de la solución, la presión de vapor del solvente puro y/o la fracción molar del solvente de una solución acuosa, a diversas concentraciones de un determinado soluto no volátil, aplicando la ley de Raoult.
 - Responden: ¿Cómo podrías explicar la destilación? Indagan sobre la utilización de la ley de Raoult para explicar el proceso de destilación en sus diferentes formas (destilación simple, fraccionada, al vacío y por arrastre de vapor).
- A partir de datos de presión de vapor de los componentes de una solución y sus respectivas fracciones molares, calculan la presión de vapor de la solución y elaboran un gráfico que ilustre las variaciones de presión de los componentes y de la solución a diferentes concentraciones a una temperatura dada.

Observaciones a la o el docente

En esta actividad es necesario que la o el docente entregue a sus estudiantes el valor de la presión de vapor del agua pura a 25 °C, que es 22,4 mm Hg, y la masa de soluto y solvente para el cálculo de la fracción molar de las disoluciones acuosas. Asimismo, puede modificar el solvente con el que se trabajará, proporcionando la presión de vapor del solvente puro.