

Evaporación de un líquido

Nombre del proyecto	Evaporación de un líquido
Fase	6 (1º, 2º y 3º de secundaria)
Materiales	Papel, lápiz, recipientes, líquidos de diferentes densidades, GeoGebra. También debes seleccionar, encontrar y utilizar diferentes materiales e instrumentos para estimar la evaporación de un líquido.
Tipo de pensamiento	Variacional
Desarrollo del pensamiento	El estudiante resuelve un problema, mediante la toma, procesamiento y análisis de datos de una situación en contexto real para el desarrollo de conocimiento y habilidades en un fenómeno de la naturaleza como se plantea en el Plan y Programas de Estudios 2022 de la SEP.

Planteamiento

Se tienen dos líquidos de densidades diferentes (por ejemplo agua y alcohol medicinal). La cantidad de los dos líquidos es la misma en los dos recipientes diferentes.

Los líquidos están en sus recipientes expuestos al medio ambiente. ¿Cómo se puede estimar la cantidad de líquido que se evapora?



Entendimiento

Responde los siguientes interrogantes:

- a. ¿Qué es el fenómeno de evaporación?
- b. ¿Por qué ocurre el fenómeno de evaporación?
- c. ¿Cómo se puede estimar la cantidad de líquido que se evapora en un intervalo de tiempo?
- d. ¿Qué instrumentos y materiales se pueden utilizar para estimar la cantidad de líquido evaporado en un intervalo de tiempo?

Planeación

- a. Imagínate que tiene dos líquidos de diferentes densidades y que los pone a evaporar.
- b. Diseña por lo menos dos métodos para estimar el volumen del líquido evaporado.
- c. Describe cada uno de los métodos que utilizarás, para estimar la evaporación de los líquidos.
- d. ¿Cuál de los dos métodos crees que es más preciso? Justifica tu respuesta.

Ejecución

- En esta fase debes ejecutar el método que seleccionaste como el más preciso.
- Toma datos del tiempo (variable independiente) y del volumen presente en el recipiente (variable dependiente), para cada uno de los dos líquidos de densidades distintas.
- Describe la manera como ejecutaste el método y presenta evidencias con fotografías.

Procesamiento y análisis

- En esta sección debes presentar las tablas de datos, gráficas y una función que represente el volumen presente en el recipiente en términos del tiempo $V(t)$.
- Realiza una comparación sobre la velocidad de evaporación de dos líquidos de densidades distintas.

Conclusiones

En esta sección describe los aprendizajes que construiste en la solución del proyecto.