

***Determinación de la densidad  
de las disoluciones en función de su  
concentración a temperatura constante***

---

**Problema**

¿Cuál es la relación masa/volumen, en g/mL, de las disoluciones que contienen la masa de cloruro de sodio indicada en la preparación previa?

**Procedimiento experimental**

1. Preparación previa: Prepare disoluciones de cloruro de sodio puro que contengan 1.0 g, 2.0 g, 4.0 g, 6.0 g, 8.0 g y 10.0 g de la sal en 50.0 g de disolución acuosa.
2. Pese 2 picnómetros limpios y secos.
3. Llene los picnómetros con la disolución que contiene 1.0 g de NaCl en 50.0 g de disolución acuosa.
4. Pese los picnómetros con la disolución, uno a la vez, y registre los pesos.
5. Repita los pasos 2 a 4 con las demás disoluciones preparadas.
6. Tabule los datos obtenidos.

## **Cuestionario**

1. ¿Cuál es el objeto de pesar los picnómetros antes de llenarlos con las disoluciones de cloruro de sodio?
2. ¿Por qué la temperatura debe ser constante?
3. Con los datos obtenidos en los pasos 2 y 4, calcule la relación masa/volumen (en g/mL) de las disoluciones con las que se está trabajando.
4. Trace una gráfica de la densidad de las disoluciones (ordenadas) en función de su concentración (abscisas).
5. ¿Cuál es el comportamiento de la densidad de las disoluciones respecto de su concentración?
6. ¿Sería posible suponer que cualquier disolución exhiba el mismo comportamiento, respecto de su concentración, sin importar el tipo de soluto disuelto?