

## PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UNA DISOLUCIÓN EN EL LABORATORIO

### a) Disolución de soluto sólido y disolvente líquido

Por ejemplo, vamos a preparar 100 mL de disolución acuosa 2 M de cloruro de sodio.

- 1) Se realizan los cálculos necesarios para saber la masa de soluto que necesitamos en el volumen de disolución a preparar.

$$0,100 L \text{ de disolución} \cdot \frac{2 \text{ mol de NaCl}}{1 L \text{ de disolución}} \cdot \frac{58,5 \text{ g de NaCl}}{1 \text{ mol de NaCl}} = 11,7 \text{ g de NaCl}$$

- 2) Se pesan los 11,7 g de soluto en una balanza.
- 3) Se introduce esa cantidad de soluto en un vaso de precipitados y se añade, con un frasco lavador, agua destilada (una cantidad siempre inferior al volumen final). Después se agita con una varilla hasta su disolución.
- 4) Se trasvasa, con un embudo, el contenido del vaso de precipitados a un matraz aforado de 100 mL y se vuelve a agitar nuevamente.
- 5) Se añade más agua destilada al matraz aforado de 100 mL hasta alcanzar exactamente la marca de enrase.



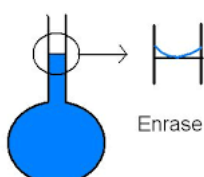
### b) Disolución diluida a partir de una disolución concentrada

Por ejemplo, vamos a preparar 500 mL de una disolución 1,25 M de ácido clorhídrico a partir de una disolución 5,00 M

- 1) Se realizan los cálculos necesarios para conocer el volumen de la disolución concentrada que necesitamos para preparar la disolución requerida.

$$500 \text{ mL de disolución diluida} \cdot \frac{1,25 \text{ mol de HCl}}{1000 \text{ mL de disolución diluida}} \cdot \frac{1000 \text{ mL de disolución concentrada}}{5,00 \text{ mol de HCl}} = 125 \text{ mL de disolución concentrada}$$

- 2) Se mide el volumen de la disolución concentrada, 125 mL, con una pipeta graduada.
- 3) Se introduce el contenido de la pipeta en un matraz aforado de 500 mL.
- 4) Se añade agua destilada, con un frasco lavador, al matraz aforado hasta alcanzar exactamente la marca de enrase.



Aspirador y pipeta