

## Actividad de PDI sobre métodos de separación

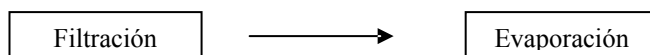
- 1º. Previamente se habrá hablado de los siguientes conceptos:
- Mezclas: Mezclas heterogéneas y homogéneas (disoluciones). Aclarar a los alumnos que no confundan los sistemas homogéneos con las sustancias puras.
  - Enseñar fotografías de mezclas heterogéneas y homogéneas.
  - Hablar de los métodos de separación de mezclas heterogéneas y de las homogéneas. Fotografías de lo que se utiliza para los métodos de separación (dar nombres pero no explicar de nuevo el proceso).
  - Dejar aclarado que al separar una mezcla heterogénea pueden surgir sustancias puras o sustancias puras y disoluciones.
- 2º. Se plantea a los alumnos el siguiente problema:

Tenemos una muestra de sulfato de cobre con arena y agua. Deseamos obtener el sulfato de cobre y la arena, separados y secos. ¿Cómo debemos hacerlo?

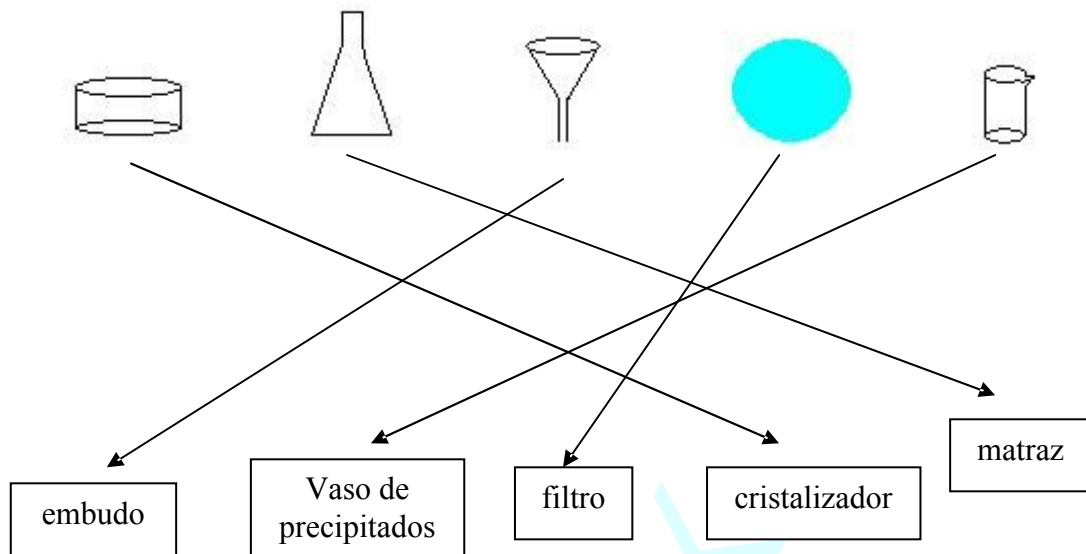
- 3º. Se pregunta por los métodos a utilizar. Se pueden poner los siguientes métodos en recuadro de texto y deberán escoger los adecuados y ponerlos en orden de uso: recuadro de texto, flecha, recuadro de texto,....

	<u>Si la escogen</u>	<u>Comentario profesor</u>
Decantación	→	Quedaría la arena mojada con la disolución de sulfato de cobre en agua.
Centrifugación	→	En el laboratorio la centrifugación sirve para separar pequeñas cantidades.
Destilación	→	El agua no nos interesa.
Electrólisis	→	Se utiliza para separar un compuesto en elementos que lo constituyen.
Evaporación	→	Correcto, es una de las técnicas de separación que vamos a utilizar.
Filtración	→	Correcto, es una de las técnicas de separación que vamos a utilizar.
Extracción	→	Se utiliza para extraer uno de los solutos en una disolución de varios. Este no es el caso.

Orden de utilización (los alumnos trasladan el recuadro y ponen la flecha):



- 4º. Se pide que relacionen el dibujo de los aparatos con el nombre dibujando las flechas (aparato → nombre). Se puede omitir el nombre y dejar que ellos lo pongan:



5°. Finalmente se pide que ordenen el proceso con el resto de las imágenes. Quedaría de la siguiente forma. Ellos trasladan imágenes y ponen las flechas.

