

## PROPÓSITO:

Diferenciar mezclas homogéneas y heterogéneas

Reconocer métodos de separación de mezclas.

## MOTIVACIÓN:

Realiza el siguiente experimento en casa, para ello necesitas dos vasos con agua (hasta la mitad), una cucharada de aceite, una cucharada de sal y un agitador (puede ser una cuchara)

Paso 1: al primer vaso con agua añade la cucharada de aceite y revuélvela con el agitador.

Paso 2: al segundo vaso con agua añade la cucharada de sal y revuélvela con el agitador

Ahora observa lo que ha sucedido y explica las diferencias entre las dos mezclas:

\_\_\_\_\_

¿Será posible separar el aceite del agua o la sal del agua? \_\_\_\_\_ Si tu respuesta es Sí, ¿Cómo crees que se pueden separar?

\_\_\_\_\_

## EXPLICACIÓN:

**Una mezcla es un material compuesto por dos o más componentes unidos físicamente, pero no químicamente.**

Las mezclas pueden ser **homogéneas** o **heterogéneas**.

**Las mezclas homogéneas** Son aquellas en que los componentes no pueden distinguirse. Se conocen también como soluciones, y se conforman por un solvente y uno o varios solutos. Y como hemos dicho, las fases son imposibles de identificar a simple vista.

Ejemplos de mezclas homogéneas: el aire, las bebidas alcohólicas, las bebidas azucaradas, el agua salada, las aleaciones metálicas, la espuma de afeitar, la sangre.



<https://concepto.de/mezcla/#ixzz6o8Z2avzj>

**Los Métodos de separación de mezclas** consisten en revertir el proceso Físico y obtener los componentes de la mezcla originales.

## La filtración



Es un método útil **para separar sólidos no solubles de líquidos**. Consiste en la utilización de un filtro (papel filtrador, piedras filtrantes, etc.) que permite el paso del líquido por un medio poroso y retiene los elementos sólidos.

**La decantación** es un método se emplea **para separar líquidos que no se disuelven el uno en el otro** (como el agua y el aceite) o **sólidos** insolubles en un **líquido** (como agua y arena)

**La evaporación** es un método que se usa para separar mezclas homogéneas cuyos componentes se evaporan a temperaturas diferentes, ejemplo, el agua salada se puede descomponer poniendo a hervir el agua durante mucho tiempo.

**La destilación permite separar líquidos solubles entre sí**, pero que tengan distinto punto de ebullición. El procedimiento consiste en **verter la mezcla en un recipiente y calentarla controlando la temperatura** para que solo el componente de punto de ebullición más bajo se evapore, y sea llevado a través de un conducto (llamado columna de destilación) hacia otro recipiente, esta vez refrigerado. Allí se condensará y volverá a su fase original.

**La separación magnética** consiste en **la separación de fases de acuerdo a su potencial magnético**

**El tamizado** opera de manera semejante al filtrado, pero **entre sustancias sólidas de distinto tamaño** (como grava y arena, sal y palomitas de maíz, o arroz y piedritas).

#### **EJERCICIOS:**

taller de la página 257 y 258

#### **EVALUACIÓN:**

#### **BIBLIOGRAFÍA:**