**Técnicas de separación de mezclas.**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Curso: 7°Básico fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**HABILIDADES A EVALUAR:**

**01.- Identificar. 02.- Investigar. 03.- Crear.**

**Técnicas de separación de mezclas.**

Estas técnicas nos permiten separar mezclas ya sean homogéneas o heterogéneas. Los procedimientos mecánicos se emplean para separar mezclas heterogéneas y los procedimientos físicos para separar mezclas homogéneas.

#### En la cotidianidad se puede observar una gran cantidad de eventos relacionados con las **técnicas de separación de mezclas.**Por ejemplo, cuando preparamos un café utilizamos papel de filtro o un colador de tela para separar los granos de café del líquido. También cuando preparamos pasta o espaguetis y utilizamos un colador para separarlos del agua. Igualmente, al preparar algunos jugos de frutas los colamos para separar la pulpa del zumo.

### Procedimientos Mecánicos

##### Filtración. Este procedimiento es uno de los más empleados en la cotidianidad debido a su practicidad. La filtración consiste en hacer pasar a través de un papel de filtro una mezcla formada por un sólido y un líquido, quedando retenido en el papel de filtro la parte sólida y el líquido es recogido en otro recipiente como filtrado. Ejemplo: Cuando se filtra el café.

##### Decantación. Este método consiste en separar dos líquidos inmiscibles, es decir, que no son solubles, o en separar una mezcla formada por un sólido insoluble en un líquido. Por ejemplo, una mezcla de agua y aceite. El material más denso (agua) cae en el fondo del envase y mientras que el material menos denso (aceite) permanece en la superficie.

##### Tamizado. Consiste en hacer pasar por una red, malla o tamiz los componentes de una mezcla, consiguiéndose su separación. Por ejemplo, en la construcción para separar la arena de las piedras se utiliza un tamiz.

##### Centrifugación. Este método se basa en la separación de mezclas por la diferencia de densidades que los componentes presenten. Para ello se emplea un aparato llamado centrifuga que efectúa movimientos circulatorios, logrando que los materiales más densos se sitúen en el fondo de los tubos de ensayo. Un ejemplo cotidiano seria la lavadora, ya que esta actúa como una centrifuga separando el agua de la ropa.

### Procedimientos Físicos

##### Destilación. Consiste en separar una mezcla de dos líquidos que presentan diferentes puntos de ebullición, los cuales luego se condensan al pasar por una tubería fría. El líquido más volátil, es decir, el que posee menor punto de ebullición se evapora y se separará primero. La destilación puede ser simple o fraccionada. Un ejemplo es la destilación del vino para obtener bebidas alcohólicas como brandy o cognac.

##### Evaporación. Este método se utiliza para separar un sólido disuelto en un líquido. Por ejemplo, una disolución de agua salada, se lleva a calentamiento sin tapar el recipiente y se deja hasta evaporar toda el agua para que así quedé el sólido como residuo en el fondo.

##### Cromatografía. Es un método que consiste en la separación de los componentes de una mezcla apoyándose en las diferentes velocidades con que se mueven, cuando son arrastrados por un disolvente que sería la fase móvil, a través de un medio poroso (fase estacionaria) que sirve de soporte. Por ejemplo, cuando en un papel poroso escribimos con un rotulador y el papel se humedece, notaremos como los pigmentos se van separando. La tinta de los rotuladores son una mezcla de varios pigmentos. Si el rotulador que deseamos separar mediante este método es de color verde, entonces veríamos al separarse, los colores amarillo y azul.

#### **Responde las siguiente Preguntas**

## Según lo informado anterior da al menos 5 ejemplos de filtración.

## Describe el proceso de destilación.

## Confecciona un mapa conceptual para ordenar la información dada en la guía.

Puedes consultar las Siguientes Link:

<https://iquimicas.com/15-tecnicas-de-separacion-de-mezclas/>

<https://quimicaencasa.com/tecnicas-de-separacion-de-mezclas/>

Para dudas con el contenido escribir al correo electrónico: tareas.bio.qui.ayelen@gmail.com

Por favor al momento de consultar identificarse con su nombre y curso por favor.