



PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA: "LAS NORMAS EN MI VIDA ME PERMITEN VIVIR CON RESPONSABILIDAD Y ADAPTARME A LA SOCIEDAD"

PENSAMIENTO: CIENTIFICO TECNOLÓGICO
CUARTO PERIODO

CIENCIAS NATURALES
FECHA DE INICIO: 19 DE OCTUBRE

PREGUNTA PROBLÉMICA

- ¿Cómo las normas nos permiten convivir en una sociedad de una manera sana – armónica?

METAS DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- Identificar algunos métodos de separación de mezclas.

PREGUNTAS ORIENTADORAS

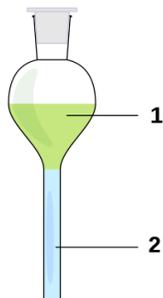
- ¿Cómo el conocimiento de la materia me permite regresar al colegio de manera segura?

LECTURAS

LECTURA 1

¿CÓMO PUEDEN SEPARARSE LAS MEZCLAS?

A diario, en el hogar se llevan a cabo diferentes actividades que involucran la separación de mezclas; por ejemplo, colar el jugo y filtrar el café. A continuación te presentamos los métodos más utilizados para la separación de mezclas homogéneas y heterogéneas.



DECANTACIÓN: Se utiliza para separar dos líquidos con diferentes densidades o una mezcla constituida por un sólido insoluble en un líquido. Si tenemos una mezcla de sólido y un líquido que no disuelve dicho sólido, se deja reposar la mezcla y el sólido se va al fondo del recipiente. Si se trata de dos líquidos se coloca la mezcla en un embudo de decantación, se deja reposar y el líquido más denso queda en la parte inferior del embudo.



FILTRACIÓN: Se trata de una operación que permite separar mezclas heterogéneas de un sólido insoluble en un líquido. Se hace pasar la mezcla a través de un papel filtro, el sólido se quedará en la superficie del papel y el otro componente pasará. Es posible separar sólidos de partículas sumamente pequeñas. Utilizando papeles con el tamaño de los poros adecuados. Es uno de los métodos más simples de separación física, además de ser sencillo y barato. Seguramente lo has usado, al colar en la cocina algún elemento.



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

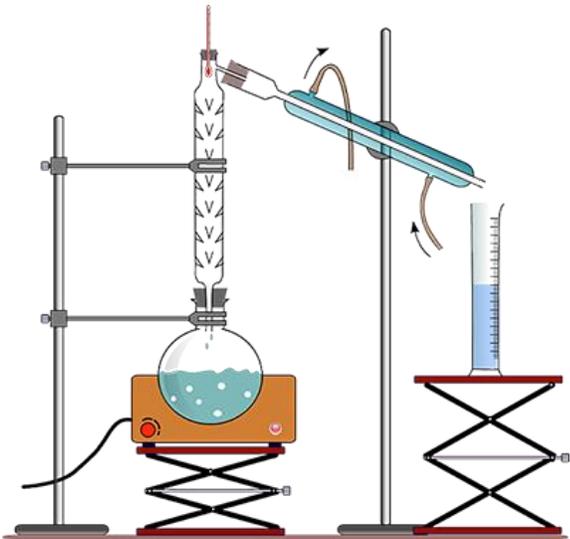
"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

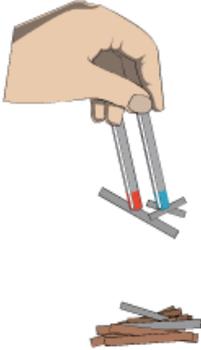
EVAPORACIÓN: Es un método físico que permite separar un sólido de un líquido en una mezcla homogénea. Se basa en que el punto de fusión del sólido es mayor al punto de ebullición del líquido. Se utiliza cuando no hay interés en el líquido que se evapora, ya que este no se recupera, pasa a formar parte del medio. Esta operación se emplea para separar la sal del agua de mar en las salinas.



TAMIZADO: El tamizado es un método físico para separar mezclas. Consiste en hacer pasar una mezcla de partículas de diferentes tamaños por un tamiz o cedazo. Las partículas de menor tamaño pasan por los poros del tamiz atravesándolo y las grandes quedan retenidas por el mismo.



DESTILACIÓN: Este método consiste en separar dos o más líquidos con diferentes puntos de ebullición, primero por medio de la evaporación posteriormente por la condensación de las sustancias. A través de esta operación se separan principalmente mezclas homogéneas de líquidos. Para llevar a cabo esta operación se utiliza un equipo de destilación. En él se coloca la mezcla y se procede a calentarla. La sustancia con el menor punto de ebullición es la primera que se evapora y pasa por el refrigerante. Es ahí donde se condensa y se recibe en estado líquido en un recipiente.



SEPARACIÓN MÁGNETICA: Consiste en separar con un imán los componentes de una mezcla de un material magnético y otro que no lo es. La separación se hace pasando el imán a través de la mezcla para que el material magnético se adhiera a él. Por ejemplo, separar las limaduras de hierro (magnético) que se hallen mezcladas con azufre en polvo (no magnético), para lo cual basta con mantener con un imán el componente magnético.

Fuente: <https://actividadeseducativas.net/para-cuarto-de-primaria/>

RECURSOS

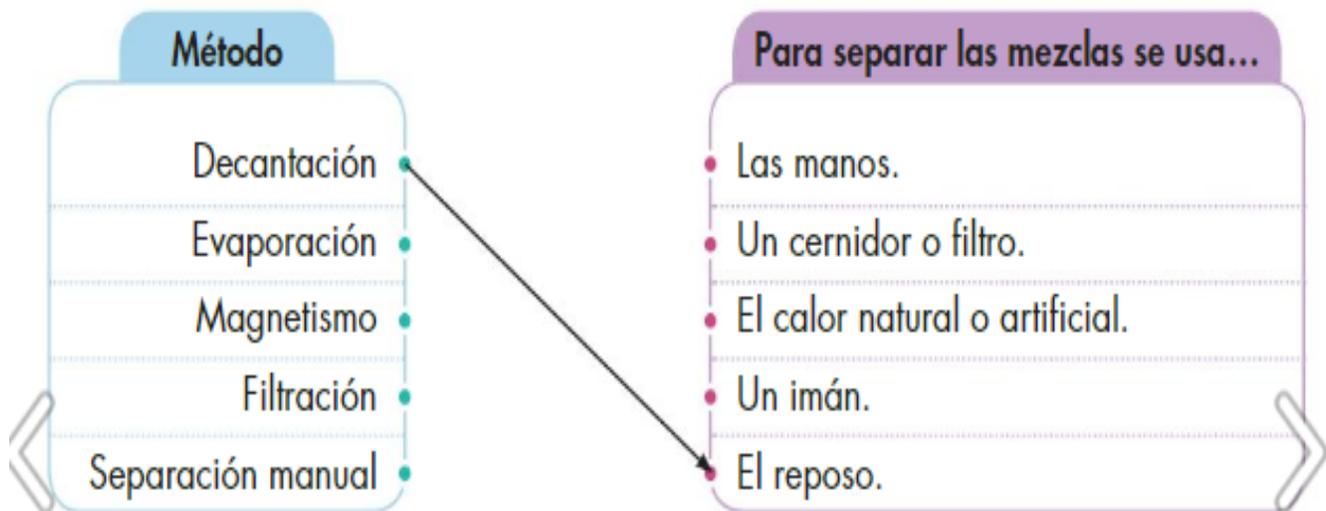
RECURSO 1: Separación de Mezclas:

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=UQO88ZOMC9Q](https://www.youtube.com/watch?v=UQO88ZOMC9Q)

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

Relaciono con líneas según corresponda:





INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

ACTIVIDAD 2

Pienso en tres actividades cotidianas en las que empleo métodos para separar mezclas y completo la siguiente tabla. Observa el ejemplo:

Actividad cotidiana	Método de separación de mezclas	Gráfico
Quitar la nata de la leche.	Filtración	

EVALUACIONES

EVALUACION 1

Con el apoyo de un adulto realizo las siguientes actividades y envié fotografía de lo realizado

<https://www.youtube.com/watch?v=dTPfYs24nxw>

COMPLETO LA SIGUIENTE TABLA CON LAS MEZCLAS Y SEPARACIONES QUE REALICE:

MEZCLA	TIPO DE MEZCLA	MÉTODO DE SEPARACIÓN	OBSERVACIONES
Agua con café en grano	Heterogénea	Filtración	El agua pasa por el filtro al recipiente y el café queda en el papel filtro.



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA

Nota: Los familiares sólo deben aclarar dudas, pero no realizar o responder las actividades. Se debe incluir el nombre completo del estudiante y el grado al que pertenece.

Plazo de entrega: 22 de octubre de 2021 a las 8:00 pm.

- Puntualidad para entregar los trabajos.
- Uso adecuado de los términos vistos.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Si tienen dudas acerca de las actividades propuestas me pueden contactar por WhatsApp.

DOCENTE

- Nombre: Leusureli Castro
- Grupos: 4.1/4.2
- Teléfono: 312 229 7052