



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA PROBLÉMICA

PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA: COMPARTO, LEO, JUEGO Y APRENDO

FECHA OCTUBRE 3 AL 7 AÑO: 2021

Guía elaborada por: Docentes de Tercero IUC

PREGUNTA PROBLÉMICA

¿Cómo puedo mejorar mi proceso cognitivo a través del juego y la lectura?

METAS DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- Clasifica correctamente la materia en sustancias puras y mezclas

PREGUNTAS ORIENTADORAS

Colabórale a Brenda y Braulio para que puedan avanzar en sus procesos de aprendizaje que los conduzcan a nivel que le corresponde realizando la siguiente actividad.

VIDEO EXPLICATIVO



Mezclas y Separaciones <https://www.youtube.com/watch?v=2FPaXer7AN0>



ACTIVIDADES PROBLÉMICAS

ACTIVIDAD 1

Consignar en el cuaderno de naturales lo siguiente:

MEZCLAS

una **mezcla** es la combinación de dos o más sustancias en la que cada una de ellas conserva sus propiedades distintivas. Algunas veces es muy fácil darse cuenta de que hay una **mezcla** porque se la ve a simple vista, como cuando el agua se **mezcla con** otros componentes como aceite o arena.

Se conoce como métodos de **separación de mezclas a los** distintos procedimientos físicos que permiten separar dos o más componentes de una **mezcla**. Los componentes de la **mezcla** conservan su identidad **y** sus propiedades químicas luego de la **separación**.


1. **DECANTACIÓN**: Se emplea para separar líquidos que no se disuelve el uno en el otro.
2. **FILTRACIÓN**: Se emplea para separar sólidos no solubles de líquidos. (papel filtrador).
3. **SEPARACIÓN MAGNÉTICA**: Se aplica un imán a la mezcla que permite atraer un componente y dejar el otro intacto
4. **TAMIZADO**: opera de manera semejante al filtrado pero entre sustancias sólidas de diferente tamaño como la grava, arena, sal.
5. **DESTILACIÓN**: permite separar mezclas solubles entre sí.
6. **CRISTALIZACIÓN**: Sirve para separar sólidos disueltos en líquidos.
7. **FLOTACIÓN**: Permite que el sólido de menor densidad flote en el líquido para luego retirarlo manualmente

Existen dos clases de mezclas: **HOMOGÉNEAS Y HETEROGÉNEAS**

INTRODUCCION .

- Para cada tipo de mezclas homogéneas y heterogéneas existen distintos tipos de separación , pero antes debemos saber que significa homogénea y heterogénea

homo → igual o semejante.
hetero → otro , diferente .
geneo → origen o linaje .





INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA PROBLÉMICA

b.-Mezclas heterogéneas:

Son aquellos cuyos componentes pueden ser observados a simple vista o con ayuda de una lupa ,o con un microscopio.

Ejemplos:

- Jugos de frutas
- la leche
- la sangre
- la mayonesa
- la gelatina
- las pinturas etc.



Mezcla Homogénea

- Es aquella que **NO se distingue a simple VISTA**, que se necesita **saborearla para tratar de distinguir sus componente.**





ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

Asocia cada sustancia con la clasificación adecuada:

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Gel de baño | mezcla homogénea de tipo de disolución |
| 2. Bronce | mezcla heterogénea de diferentes metales |
| 3. Moneda | mezcla heterogénea de tipo coloide |
| 4. Agua azucarada | mezcla homogénea disolución de varios líquidos |
| 5. Sangre | mezcla homogénea sólido en líquido |
| 6. Café con leche | mezcla heterogénea de tipo coloide |

ACTIVIDAD 2

Mezclas	¿Con qué se pueden separar?
Agua-corchos	
Arena-clips	
Agua y pedacitos chiquitos de telgopor	
*Agua- sal	
*Agua-arena	

ACTIVIDAD 3

Une cada técnica con sus sustancias:

- | | |
|-------------|---------------|
| Decantación | agua y sal |
| Filtración | arena y agua |
| Destilación | aceite y agua |
| Evaporación | |



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA PROBLÉMICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA

Hacer una lectura general de la guía, observar el video explicativo y consignar el tema en el cuaderno de naturales

2. Realizar la totalidad de las actividades propuestas con buena comprensión.
3. Resolver las evaluaciones y enviar las evidencias
4. Todos los archivos que se envíen deberán de tener el nombre del estudiante y la fecha del envío

INFORMACIÓN DE CONTACTO

DOCENTE TERCERO 3A:

GLORIA ELENA ZULUAGA URIBE

3103875590

DOCENTE TERCERO 3B

MELANIA VILLEGAS ARENAS

3203262645