

	ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTAUROS Aprobación oficial No.0552 del 17 de septiembre del 2002 Nit. 822.002014-4 Código DANE 150001004630	FR-1540-GD01	
		Vigencia: 2020	
	APOYO A LA GESTION ACADEMICA	Documento controlado Página 1 de 1	

Docente: Luz Mery Galeano R		Área: Ciencias Naturales
Grado: Cuarto	Sede: La Rosita	Fecha: 19 al 25 - 05 - 2021
Estándar: Identifico estructuras de los seres vivos que les permite desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterio de clasificación.		
DBA: Comprende que los organismos cumplen distintas funciones vitales en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en redes alimenticias.		
Nombre del estudiante:		

“ME SUMERJO EN EL MUNDO DEL SABER”

TEMA: CLASIFICACION DE LA MATERIA

ACTIVIDADES DE RUTINA:

Juega y retroaliméntese sobre la materia.

<https://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/clasificacion-de-la-materia-como-sustancias-puras-y-mezclas>

Presentar evidencia del juego

EXPLORACIÓN:

Saberes previos: Lee y analiza las preguntas, luego escribe en el cuaderno lo que entendió de cada pregunta.

¿Qué es la materia?

¿Cuáles son los estados de la materia?

¿Cómo se llama la ciencia que estudia las propiedades, clasificación y composición de la materia?

MOTIVACIÓN:

Leo y me instruyo



¿Sabes que...?

Las mezclas

Son la unión de dos o más sustancias, en cantidades variables, donde cada uno de los cuerpos conserva sus propiedades. La gelatina, una ensalada de frutas o verduras, o un jugo de fresa, son ejemplos de lo que es una mezcla.

Explicación temática: CLASIFICACION DE LA MATERIA.



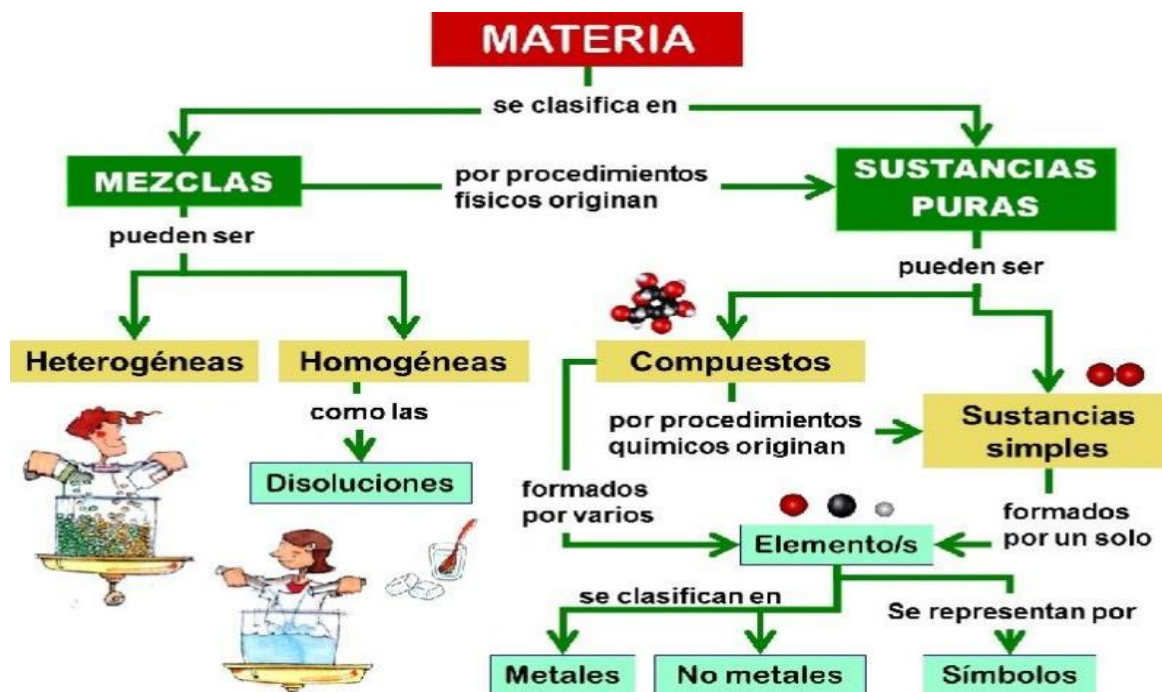
OBSERVA LOS VIDEOS QUE EXPLICAN LA MATERIA Y SU CLASIFICACION. HAS CLICK SOBRE EL LINK

<https://www.youtube.com/watch?v=1TCUUUZuMtI> La materia y su composición

<https://www.youtube.com/watch?v=2FPaXer7AN0> MEZCLAS Y SEPARACIONES

Urbanización la Rosita – Carrera 27 y 28 Calle 9 – Teléfono 6784768

E-mail: rectoria@centauros.edu.co contacto@centauros.edu.co VILLAVICENCIO - META



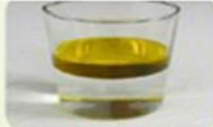
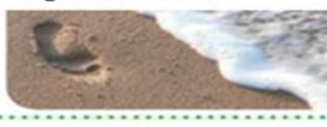
LAS MEZCLAS

Las mezclas son la unión de dos o más sustancias que están en cantidades variables. Dependiendo de la forma como se combinan pueden ser **HOMOGENEAS** o **HETEROGENEAS**. Una característica de las mezclas es que se pueden separar por diferentes métodos, pues los elementos que las componen no pierden las características físicas. Los ingredientes de las **mezclas** se denominan **componentes**.

CLASIFICACION DE LAS MEZCLAS

LAS MEZCLAS HETEROGENEAS

Las mezclas heterogéneas se caracterizan porque en ellas si se puede distinguir a simple vista o al observarlas al microscopio los componentes que conforman la mezcla.

EJEMPLOS DE MEZCLAS HETEROGENEAS		
SOLIDAS	GASEOSAS	LIQUIDAS
Ensalada 	Aire con polvo 	Agua con aceite 
Azufre y limaduras de hierro 	Oxigeno con harina 	Agua con arena 
Chocolate con pasas 	Aire con hollín 	Agua y gasolina 

Las mezclas heterogéneas se pueden clasificar en **SUSPENSIONES Y COLOIDES**.

LAS SUSPENSIONES se caracterizan por que están formadas por una sustancia o fase solida insoluble en una sustancia o fase liquida. Ejemplo arcilla y agua, tierra y agua, el cemento y los jugos de frutas.

LOS COLOIDES se caracterizan porque están constituidos por sustancias que se dispersan en un medio formado por otra sustancia llamada medio dispersante. Ejemplo los aerosoles, que son la mezcla de un líquido en un gas.

LAS MEZCLAS HOMOGENEAS

se caracterizan porque en ellas no se pueden distinguir a simple vista las sustancias o los componentes que conforman la mezcla.



Las mezclas homogéneas son también conocidas como disoluciones. Las disoluciones están formadas por dos componentes **EL SOLVENTE Y EL SOLUTO**

El **soluto** es la sustancia que está en **menor cantidad** y que se disuelve en el solvente

El **solvente** es la sustancia que está en **mayor cantidad** y que disuelve al soluto.



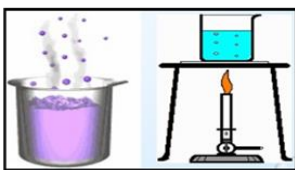
MÉTODOS DE SEPARACIÓN DE MEZCLAS

Las mezclas homogéneas y heterogéneas se pueden separar en sus componentes sin alterar su composición y sus propiedades, al aplicarles alguna técnica para separar e identificar las sustancias que la conforman.

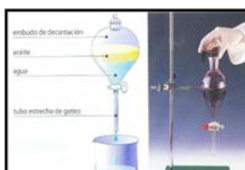
Filtración



Evaporización



Decantación

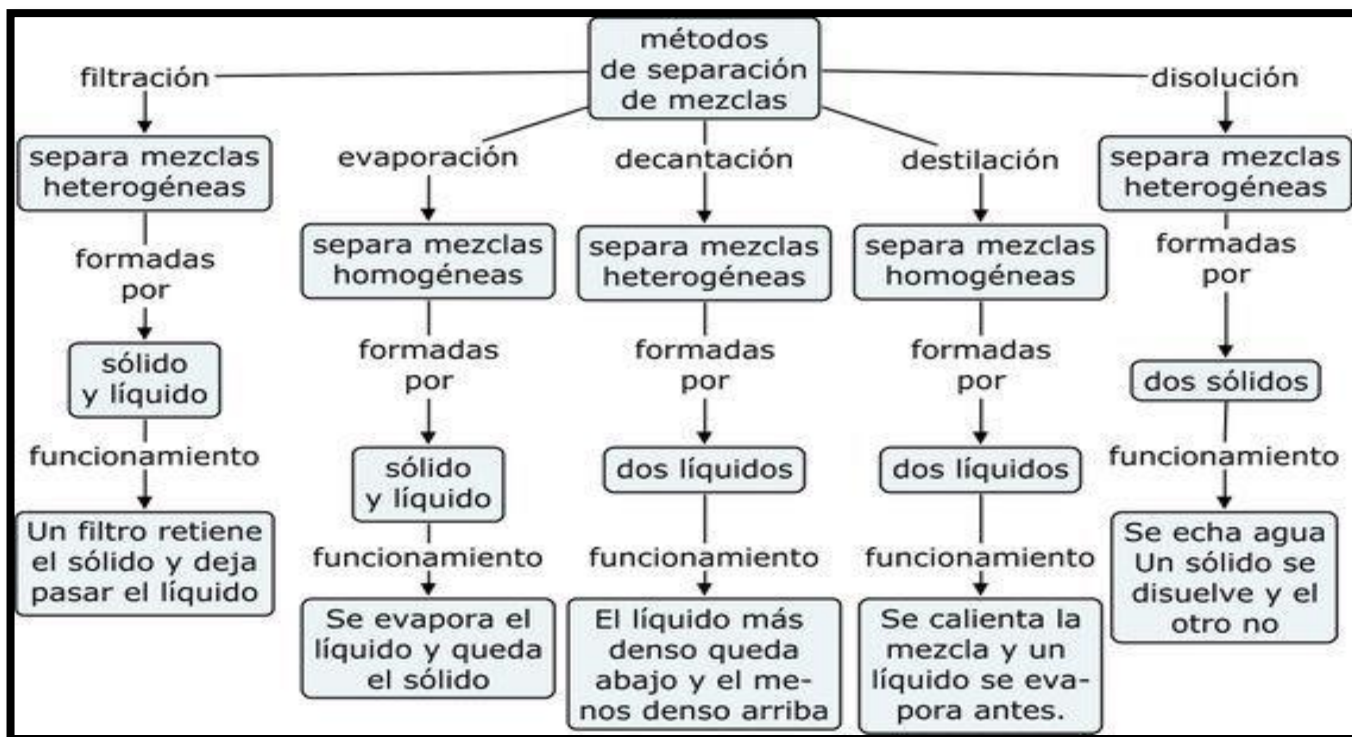


Destilación



Disolución





PONGO EN PRÁCTICA MIS CONOCIMIENTOS ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Otros métodos y aplicación de mezclas son como el Magnetismo se emplea para separar los componentes metálicos de los no metálicos en una mezcla. Se requiere de un imán que por fuerza magnética separe los componentes. Igualmente, el Tamizado se utilizan para separar mezclas formadas por componentes sólidos de diferentes tamaños, al hacerlos pasar por un tamiz o cedazo.

1 Relaciona cada mezcla con el método que se puede usar para separarla.

- | | |
|-----------------|--------------------------------------|
| A Decantación | () obtención de bebidas alcohólicas |
| B Magnetismo | () agua y aceite |
| C Filtración | () agua y sal |
| D Tamizado | () colado de jugo de mora |
| E Evaporización | () piedra en la arena |
| F Destilación | () arena con hierro |

2 Escribe en cada ejemplo cual es el soluto y cuál es el solvente.

Solución: Limonada

Soluto: _____

Solvente: _____

Solución: Leche chocolatada

Soluto: _____

Solvente: _____

Solución: Bicarbonato de sodio en H₂O

Soluto: _____

Solvente: _____

Solución: Agua azucarada

Soluto: _____

Solvente: _____

3 Ubica en el recuadro las siguientes mezclas, homogéneas o heterogéneas según corresponda:

**Sal y agua - Azúcar y agua - Alcohol y agua - Arena de playa
- Agua y aceite - Aceite y vinagre - Gasolina y agua - Zumo de naranja.**

Urbanización la Rosita – Carrera 27 y 28 Calle 9 – Teléfono 6784768

E-mail: rectoria@centauros.edu.co contacto@centauros.edu.co VILLAVICENCIO - META

MEZCLAS HOMOGENEAS	MEZCLAS HETEROGENEAS

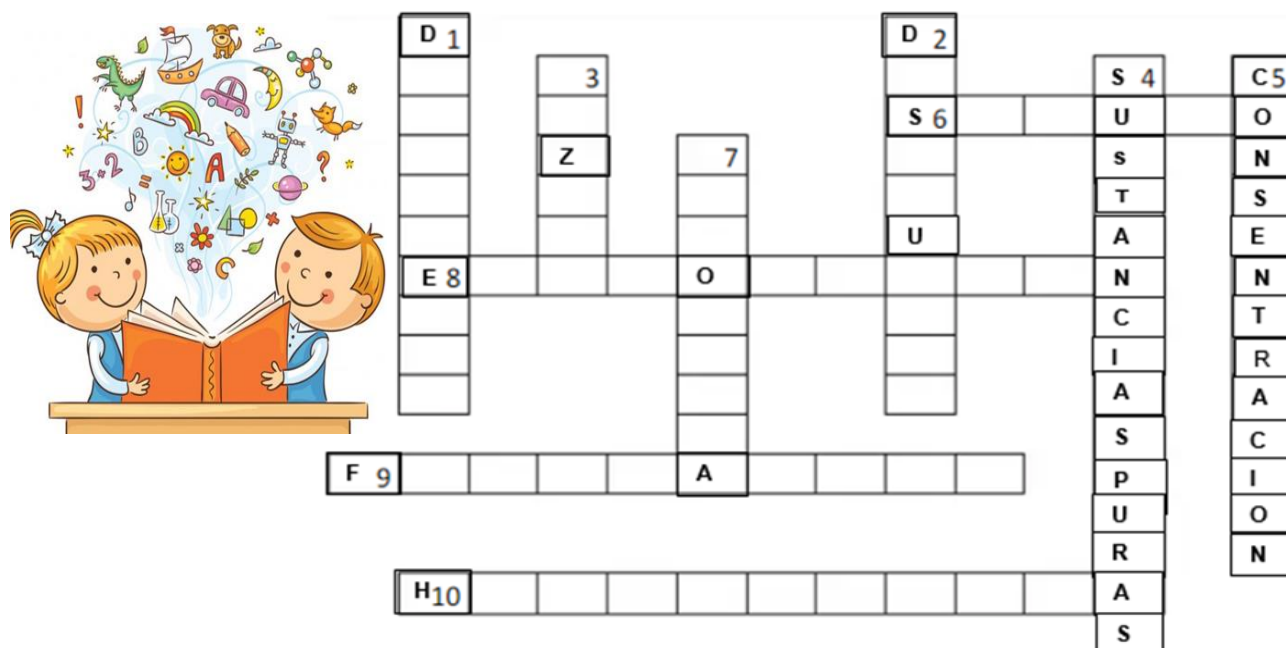
4 Resuelve el crucigrama.

VERTICALES

- 1 sustancia que disuelve al soluto cuando se hace una disolución
- 2 mezcla homogénea de dos o más materiales dispersos de manera uniforme y no es posible distinguir una sustancia de la otra.
- 3 Combinación física de dos o más sustancias unidas en forma aparente de composición variable y cuyos componentes conservan sus propiedades.
- 4 Está formada por un solo tipo de sustancia
- 5 Relación que existe entre la cantidad de soluto disuelto en una cantidad específica de disolución, se puede expresar en masa o volumen.
- 7 Los componentes de esta mezcla no se pueden distinguir a simple vista debido a que se tiene una sola fase.

HORIZONTALES

- 6 Sustancia que se encuentra en menor proporción que está disuelta en otra que se encuentra en mayor proporción llamada disolvente.
- 8 Método empleado para separar mezclas homogéneas formadas por un líquido y que contiene un sólido disuelto.
- 9 Método que se emplea para separar un sólido insoluble en un líquido y se requiere de un medio poroso para separarlos.
- 10 Mezcla formada por dos sustancias las cuales forman dos Fases.



EVALUACION:

Estudiantes la evaluación se realizará de manera constante, ya que se tendrá en cuenta, la participación activa, el compromiso, la responsabilidad, la puntualidad y entrega en el desarrollo de las actividades. Por lo tanto, es importante repasar la temática vista.