

 <b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL</b>	Código	PENP - 01
	Versión	001
	Fecha	18/03/2020
	Proceso	Gestión Académica

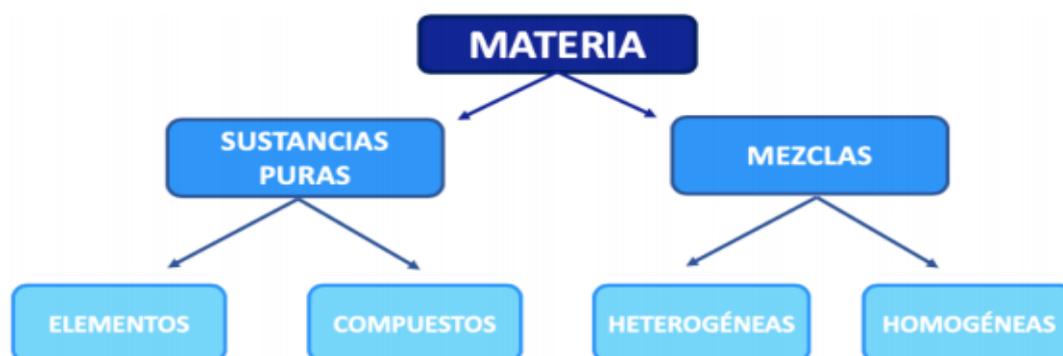
<b>DOCENTE</b>	Katerine Martínez Caro	<b>GRADO</b>	Sexto
<b>ASIGNATURA</b>	Biología		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	<a href="mailto:Katerine.martinez@sabiocaldas.edu.co">Katerine.martinez@sabiocaldas.edu.co</a>		
<b>Fecha de envío</b>	19/04/2021	<b>Fecha de entrega</b>	23/04/2021
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	Tres horas		
<b>TEMA</b>	Clasificación de la materia		

## Contextualización

### CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA

La materia es la sustancia que forma los **cuerpos físicos**. En otras palabras, se trata de todo aquello que tiene masa y que ocupa un lugar en el espacio. Al hablar de **masa** nos estamos refiriendo a la materia que tiene un cuerpo, por lo que se trata de una magnitud fundamental a la hora de entender y trabajar con la materia.

Otro aspecto importante que tenemos que tener en cuenta a la hora de estudiar la materia es el **volumen**, que se puede definir como el espacio que ocupa un cuerpo en relación a la masa que tiene. De este modo, según lo densa que sea la masa de un cuerpo, es decir, lo junta que esté su materia entre sí, estaremos ante materia en un estado u otro. Aunque existen diversos estados de la materia definidos que van más allá de los estados clásicos, **los más conocidos son el estado sólido, el líquido y el gaseoso**, a su vez, la materia suele clasificarse en dos grandes grupos: las sustancias puras y las mezclas, tal cual se observa en el siguiente diagrama:



Las **Sustancias puras** son aquellas formadas por átomos o moléculas iguales y tienen una composición química fija, definida y no pueden descomponerse por medios físicos, sus propiedades físicas y químicas también son constantes. Cuando las sustancias solo están formadas por átomos de una misma clase reciben el nombre de elemento químico, por ejemplo, el Oxígeno que respiramos está formado por dos átomos de Oxígeno unidos en una molécula (O<sub>2</sub>).

Si las sustancias están formadas por moléculas se denominan **compuestos químicos**, aunque en las moléculas haya átomos de diversas clases, un ejemplo de esto es el agua, un compuesto químico donde todas sus moléculas están formadas por dos átomos de Hidrógeno y un átomo de Oxígeno (H<sub>2</sub>O). Las moléculas de un compuesto pueden descomponerse en los átomos que la forman por medios químicos, usando el ejemplo anterior, la molécula de agua se separaría en átomos de hidrogeno y oxígeno.



En cuanto a las mezclas, estas se caracterizan porque hay dos o más sustancias o elementos que se encuentran unidos, pero no combinados químicamente, y porque es posible separarlos, se clasifican en dos grupos: Una **mezcla homogénea** es aquella en la que sus componentes están mezclados de forma tal que es **imposible diferenciarlos** a simple vista, estando distribuidos de manera **uniforme**. Este tipo de mezcla se encuentra en **una fase** (estado de la materia) y se le conoce también como solución o disolución. Por el contrario, los elementos de una **mezcla heterogénea son distinguibles** a simple vista y su distribución **no es uniforme**. Las mezclas heterogéneas presentan al menos **dos fases** diferenciadas (sólido y sólido, por ejemplo).

### Descripción de la actividad sugerida

**Teniendo en cuenta el texto de transporte activo, responder en el cuaderno:**

1. Consulta cuáles son las propiedades químicas y físicas de la materia y explica cada una de ellas.
2. De acuerdo con la explicación, clasifica las siguientes en mezclas homo o heterogéneas.

agua y piedras	tierra y piedras
Detergente y agua	agua y aceite
ensalada de fruta	Lavandina y agua
agua y azúcar	arroz y arvejas
agua y arena	Alcohol y agua
Vinagre y agua	agua y sal

#### MEZCLAS HOMOGÉNEAS

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

#### MEZCLAS HETEROGÉNEAS

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3. Realiza un cuadro comparativo entre los elementos y los compuestos, dando 2 ejemplos de cada uno.
4. Escribe y dibuja qué métodos de separación de mezclas existen.
5. **FINALIZANDO LA SESIÓN REALIZAREMOS UNA ACTIVIDAD EVALUATIVA QUE RECOGERÁ LAS TEMÁTICAS DEL PERIODO, ESTA SERÁ COMPARTIDA POR LA DOCENTE EN EL ESPACIO DE CLASE.**

### Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/que-son-materia-y-energia>  
[https://tomi.digital/es/22584/clasificacion-de-la-materia?utm\\_source=google&utm\\_medium=seo](https://tomi.digital/es/22584/clasificacion-de-la-materia?utm_source=google&utm_medium=seo)

### Criterios de Evaluación

**LA GUÍA DEBE DESARROLLARSE DURANTE LAS CLASES VIRTUALES DE CIENCIAS NATURALES.** Si el estudiante no puede conectarse, debe desarrollar la guía con la información mencionada en la contextualización y puede consultar otros recursos adicionales. La entrega de la guía se realizará por la plataforma de Classroom.