

ASIGNATURA	Ciencias Naturales	NIVEL	7 <sup>º</sup> Básicos
UNIDAD	Comportamiento de la materia y su clasificación	OA Nº	14
OBJETIVO DE LA GUIA.	Identificar y comprender las diferencias entre cambios físicos y químico.	INDICADORES DE EVALUACION.	Investigar experimentalmente y explica la clasificación de la materia sustancias puras y mezclas( Homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezcla (Decantación , filtración, tamizado, destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.

INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA.	Lee atentamente cada definición y observa las imágenes para ayudarte a desarrollar la guía. ( te puedes apoyar con tu texto y link de apoyo)
--	--

Nombre:

Curso: 7<sup>º</sup>

GUIA Nº 5	FECHA: Mayo	NOMBRE DE LA GUIA	
-----------	-------------	-------------------	--

### TRANSFORMACIONES DE LA MATERIA

Si miras a tu alrededor te darás cuenta de que la materia está cambiando constantemente. El agua hierve cuando la calentamos en la tetera o se congela cuando la ponemos en el refrigerador. Algunos alimentos como la leche, se pueden descomponer adquiriendo un sabor agrio y desagradable. Metales como el hierro se oxidan cuando están en el aire libre y vemos que se cubren de un polvo rojizo que los van desintegrando.

#### ¿COMO PODRIAMOS CARACTERIZAR ESTOS Y OTROS CAMBIOS DE LA MATERIA?

La materia puede experimentar dos principales tipos de cambio. **Cambio físico y cambio químicos.**

- **Cambios Físicos:** son aquellos en los que cambia estado o las formas de las sustancias, pero no su composición química la mayoría de los cambios físicos son reversibles, por ejemplo, si colocas un recipiente con agua en el congelador el agua se convierte en hielo. Sin embargo, el hielo puede volver a transformarse en agua líquida si lo exponemos al calor. En este caso, la composición química del agua no cambio. Los cambios de estado, de tamaño y de forma son ejemplos de cambios físicos.



- **Cambio Químico:** son aquellos en los que ocurre una transformación en la composición química de la materia, es decir, se forman nuevas sustancias con propiedades diferentes a las sustancias originales. La mayoría de los cambios químicos son, **irreversibles**, ya que las sustancias iniciales no se pueden recuperar, por ejemplo, cuando un trozo de papel se quema se observa el desprendimiento de humo y de calor y al final solo quedan cenizas y el papel no se puede recuperar.

### ESTO LLEVA A LAS REACCIONES QUIMICAS

Todos los cambios descritos no son espontáneos si no que dependen de la **energía**. Podemos decir, entonces, que la energía es el motor de las transformaciones de la materia.

\* Diseña y confecciona un afiche con los cambios Físico y químicos



### ACTIVIDADES

1. Haz una lista de tres situaciones que correspondan a cambios físicos y a cambios químicos. (Anota tu respuesta en el cuaderno).

CAMBIOS FISICOS	CAMBIOS QUIMICOS

2. Responde las preguntas.

¿Qué le pasa al cubo de hielo cuando se deja fuera del congelador por un tiempo? , si cambia de estado, ¿hay alguna forma de que vuelva a ser un cubo de hielo?	Si quemamos un papel, ¿éste podrá regresar a su estado original? ¿Por qué?
¿Cuál es la diferencia entre un cambio químico y un cambio físico?	Explica porque la maduración de la fruta es un cambio químico

\*Trabajo en texto ( Cuaderno de actividades paginas 26 - 27 - 28 - 29)  
Realiza el desarrollo en el texto.

Enviar el desarrollo de tu actividad al correo [Profeciencias.elizabeth@gmail.com](mailto:Profeciencias.elizabeth@gmail.com) Favor enviar el correo con nombre y curso del alumno.

Link recomendados <https://www.youtube.com/watch?v=YyQAjuW2KWc>