



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS
Formando líderes sin distinción

GUÍA DE APRENDIZAJE
“CIENCIAS NATURALES”

NOMBRE:		FECHA: Semana 9 25 al 29 de mayo 2020.	CURSO: Séptimo Año Básico.
OA: Investigar experimentalmente los cambios de la materia y argumentar con evidencia empírica que estos pueden ser físicos o químicos.	Unidad 1	Habilidades a desarrollar:	Identificar, experimentar.
	Comportamiento de la materia y su clasificación.		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none">• Identifican una o más preguntas cuya pregunta pueda dar solución a un problema			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none">• Identifican una o más preguntas cuya pregunta pueda dar solución a un problema			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none">• Lee y escribe en tu cuaderno la información que aparece en tu guía.• Luego responde el cuestionario• Observa el video			
Sitio web recomendado: https://www.youtube.com/watch?v=yUNI64QGzII			
Docente: Edgardo Martínez Hidalgo.	Correo: edgardo.martinez@colegio-pablo-garrido.cl	Horario de Consultas: 10:30 a 11:30 horas. -	

Estimados alumnos quiero brindarles mi apoyo en este proceso de aprendizaje, y los invito a trabajar con responsabilidad y entusiasmo, además quiero señalar que es importante estudiar los cambios químicos en la materia, el estudio de los fenómenos físicos y químicos son relevantes para comprender a nuestro planeta y entorno.

Al estudiar los cambios químicos deben recordar que en la naturaleza se presentan diferentes tipos de cambios como son los físicos asociados a los estados de la materia y los químicos en donde ocurren transformaciones en las cuales los elementos no vuelven a su estado original los invito a indagar a través de esta guía.

CAMBIOS QUÍMICOS EN LA MATERIA



1.- Transformaciones físicas y transformaciones químicas

Fenómenos o Cambios Físicos: Son procesos en los que no cambia la naturaleza de las sustancias ni se forman otras nuevas.

Ejemplos:

- **Cambios de estado:** Si aplicamos una fuente de calor de forma constante, el agua hierve y se transforma en vapor de agua. (En ambos casos, la sustancia implicada en el proceso es agua que, en un caso está líquida y en el otro está gaseosa; esto es, sus partículas están ordenadas de diferente manera según la teoría cinética de la materia).



- **Mezclas:** Si disolvemos sal en agua observaremos que la sal se disuelve fácilmente en agua y la disolución resultante presenta un gusto salado. (Las sustancias iniciales - sal y agua - siguen presentes al final; este hecho es demostrable pues si calentamos la disolución hasta que hierva el agua, nos queda la sal en el fondo).

Fenómenos o Cambios Químicos: Son procesos en los que cambia la naturaleza de las sustancias, además de formarse otras nuevas.

Ejemplos:

- **Combustión:** Si quemamos un papel, se transforma en cenizas y, durante el proceso, se desprende humo. (Inicialmente, tendríamos papel y oxígeno, al concluir el cambio químico tenemos cenizas y dióxido de carbono, sustancias diferentes a las iniciales).
- **Corrosión:** Si dejamos un trozo de hierro a la intemperie, se oxida y pierde sus propiedades iniciales. (Las sustancias iniciales serían hierro y oxígeno, la sustancia final es óxido de hierro, con unas propiedades totalmente diferentes a las de las sustancias iniciales).



2.- ¿Cómo sabemos cuándo se ha producido una reacción química?

Cuando se produce una reacción química suelen producirse algunos indicios típicos:

- Cambio de coloración: Indica la aparición de una o de varias sustancias nuevas distintas a las iniciales.

Cuestionario

- 1.- ¿A qué se le denomina cambio químico?
- 2.- ¿Cuál es la diferencia entre cambios físicos y químicos?
- 3.- Nombra 4 ejemplos de cambios físicos y químicos
- 4.- ¿Cómo sabemos cuándo se ha producido una reacción química?