



| | | | |
|--|--|------------|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA | | Versión 01 | Página 1 de 3 |

| IDENTIFICACIÓN | | | |
|---|--|---|------------------|
| INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ | | | |
| DOCENTES: Yazmín Cifuentes, Paola Mejía, Arturo Blanco, Juan Marquez. | | NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico-Científico | |
| CLEI: 5 | GRUPOS: 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509 | PERIODO: 1 | Semana: 2 |
| NÚMERO DE SESIONES 1 | FECHA DE INICIO Febrero 7 | FECHA DE FINALIZACIÓN Febrero 13 | |

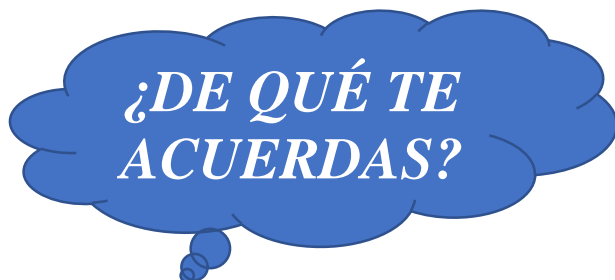
PROPÓSITO:

Una vez terminada la guía, los estudiantes del CLEI V de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de identificar los fenómenos que pertenecen al estudio de la química y la física.

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Introducción al componente Técnico Científico

- Lluvia de ideas sobre los conceptos que los estudiantes recuerdan de los componentes vistos en años anteriores. Cada estudiante lo desarrolla en su cuaderno y luego se socializa en el tablero



Soluciona el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué tipo de fenómenos naturales estudia la química?
2. ¿Para qué te sirve conocer de química en tu vida cotidiana?
3. ¿Qué tipo de fenómenos naturales estudia la Física?
4. ¿Para qué te sirve conocer de Física en tu vida cotidiana?

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

La infografía está dividida en dos columnas. La columna izquierda, titulada 'FENÓMENO FÍSICO', describe que la estructura interna de la sustancia no se altera. Muestra un ejemplo con el agua: H_2O (sólido) se convierte en H_2O (líquido), pasando de hielo a agua. Se indica que el cambio de estado es un fenómeno físico. La columna derecha, titulada 'FENÓMENO QUÍMICO', describe que la estructura interna de la sustancia sufre alteración. Muestra un ejemplo con la oxidación del hierro: $Fe + O_2 \rightarrow Fe_2O_3$. Se indica que en general las reacciones son fenómenos químicos.

Fenómenos químicos

Un fenómeno o cambio químico es un cambio permanente en la estructura de la materia, es decir, un compuesto se transforma en otro con propiedades diferentes y este proceso no es reversible, por ejemplo: quemar una hoja de papel es un cambio químico porque ya las cenizas no pueden transformarse de

nuevo en papel.

Fenómeno físico

Un fenómeno físico es aquel que no cambia la integridad de la materia en sí, más bien su fase o estado y es reversible, por ejemplo: arrugar una hoja de papel (volviendo al papel) o derretir un trozo de hielo, la bola de papel puede volver a ser una hoja (porque sigue siendo papel) aunque esté arrugada y el hielo derretido puede volver a congelarse (porque sigue siendo agua).

ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

De la siguiente lista de fenómenos naturales colorea con **ROJO**, los que consideres que son estudiados por la física, y con **AZUL** los que consideres que son estudiados por la química.

1. Condensación de agua sobre una ventana
2. Salinización de suelos
3. Manzana que cae del árbol
4. Leudado del pan Granizo
5. Baterías de auto
6. Erupciones volcánicas
7. Corrosión de metales
8. Preparación de cubitos de hielo a partir de agua

9. La respiración de los seres vivos.
10. Fermentación del vino
11. Arrugar un papel
12. Digestión de alimentos en el cuerpo humano
13. Incendios
14. Estirar un resorte
15. Purificadores de agua
16. El Vaivén de un columpio
17. Funcionamiento de una pila
18. La trayectoria de un proyectil
19. Conservación de aceitunas en salmuera
20. Pesar las verduras en el supermercado
21. Fotosíntesis

- Elabora una historieta o cómic (con diálogos y personajes), en la que se expliquen 1 cambio químico y uno físico.
- En casa y con tu celular grabate haciendo un experimento en el que se produzca un cambio químico o uno físico (trae el vídeo para la próxima clase).

FUENTES DE CONSULTA:

Enciclopedia de Ejemplos (2019). "Fenómenos Físicos y Químicos". Recuperado de: <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-fenomenos-fisicos-y-quimicos>

A TENER EN CUENTA:

- Presentar las actividades en los tiempos acordados con cada docente.
- En orden.
- Excelente presentación y ortografía.