



Centro Educativo Fernando de Aragón  
Departamento de Ciencias  
Eje: Química  
Profesora: Maritza Torres

**Desde 03 de agosto hasta 14 de agosto**  
**Guía classroom Nº2 Química del Carbono**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Curso:** 2º medio \_\_\_\_\_

Asignatura: Ciencias Naturales Eje Química

Contenido: El carbono y sus características

Unidad 3: Química Orgánica

OA17:

Crear modelos del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados).

Instrucciones para desarrollar en la actividad:

- 1.- En esta guía de aprendizaje debes leer un texto relacionado las características y propiedades del carbono sus aplicaciones
- 2.- Luego, contesta las preguntas que se plantean.
- 4.- **Puedes consultar tu texto escolar de química desde la página 122 hasta 126**

Una vez desarrollada la actividad envía al correo [maritza.torres@colegiofernandodearagon.cl](mailto:maritza.torres@colegiofernandodearagon.cl), que también Puedes utilizar para aclarar dudas. Si no tienes computador o internet, puedes responder en el cuaderno en forma ordenada sacar una foto y enviar al correo institucional utilizando tu teléfono.

- 5.- NO OLVIDES ESCRIBIR EL NOMBRE Y EL CURSO AL QUE PERTENECES.

## **LA QUÍMICA DEL CARBONO**

### **Introducción**

Un aspecto que distingue a la química de otras ciencias es que puede crear por sí misma sus propios objetos de estudio: las moléculas. ¿Puede un astrónomo, por ejemplo, sintetizar nuevas galaxias para comparar su comportamiento con el de las ya existentes? Definitivamente, no. La singularidad de sintetizar “cosas” es propia solo de la química y en especial de la química orgánica, llamada también, la química de los compuestos del carbono. Las características especiales del carbono le permiten una serie infinita de combinaciones, es decir, de nuevas moléculas orgánicas.

**BASES DE LA QUÍMICA ORGÁNICA** La química orgánica, estudia las propiedades y reacciones de los compuestos formados por un elemento en común el carbono, el cual es el elemento principal de muchos compuestos que forman productos como alimentos, combustibles, textiles, plásticos, fármacos.

De los más de 50 millones de compuestos químicos conocidos actualmente, la mayoría de ellos contienen carbono: Pero ¿Cómo el carbono puede formar tantos compuestos diferentes?



**ACTIVIDAD:** contesta las preguntas

1.- Investiga cual es la diferencia entre los compuestos orgánicos e inorgánicos, dar dos ejemplos de cada uno

2.- ¿Qué es la química orgánica? explica

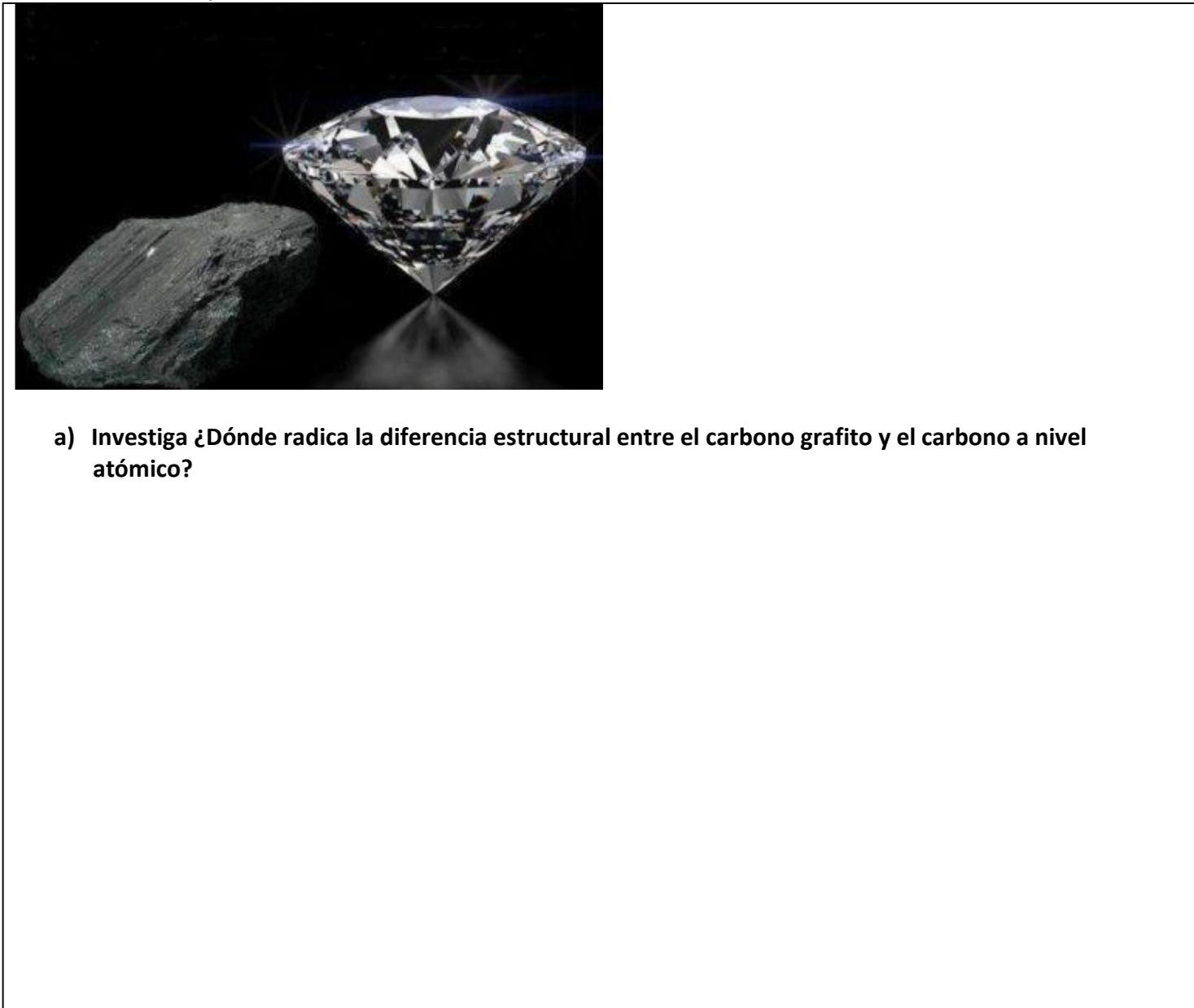
3.- Investiga y busca información sobre la tetravalencia del carbono.



4.-En la imagen se muestra el diamante y el grafito. Es conocido que tanto el diamante como el grafito están formados Exclusivamente por átomos de carbono enlazados entre sí.



a) Investiga ¿Dónde radica la diferencia estructural entre el carbono grafito y el carbono a nivel atómico?



PUEDES ENVIAR TU GUIA Y CONSULTAS AL CORREO [maritza.torres@colegiofernandodearagon.cl](mailto:maritza.torres@colegiofernandodearagon.cl)