


<b>I.E.D. MONSEÑOR AGUSTIN GUTIERREZ - FÓMEQUE</b>			
	<b>Asignatura:</b> Química	<b>Grado:</b> UNDÉCIMO	<b>Periodo:</b> 2
	<b>LA QUÍMICA ORGÁNICA</b>		
			<b>ESTUDIANTE:</b> _____ <b>Curso:</b> _____
<b>ESTANDAR:</b> Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.			<b>DBA:</b> Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas) posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos.
<b>DESEMPEÑOS:</b> <b>PARA APRENDER:</b> reconoce la importancia de la química orgánica <b>PARA HACER:</b> identificar algunos conceptos fundamentales de la química orgánica <b>PARA SER:</b> utiliza con discernimiento los conocimientos para tomar decisiones acertadas. <b>PARA CONVIVIR:</b> Tratar a todas las personas como iguales en consonancia con las nociones de equidad y justicia.			<b>EVALUACIÓN.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trabajo y participación en clase</li> <li>➤ Desarrollo de las actividades propuestas</li> <li>➤ Puntualidad y calidad del trabajo en la entrega</li> <li>➤ Trato respetuoso con compañeros y docentes</li> </ul>
			<b>Fuentes de consulta o material de apoyo</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LI0v6SDxFAo">https://www.youtube.com/watch?v=LI0v6SDxFAo</a> ¿qué es la química orgánica?

## LA QUÍMICA ORGÁNICA

Lo fundamental en el estudio de la química orgánica o mejor llamada química del carbono es la gran importancia de estos compuestos en la conformación y estructura de moléculas vitales para los organismos vivos, como hormonas, vitaminas, azúcares, proteínas.

Así mismo, las moléculas orgánicas son de gran importancia en la industria porque gran cantidad de los productos fabricados son sustancias orgánicas o mezclas de ellas, como medicamentos, textiles, cauchos, colorantes, pinturas, plásticos, pegamentos, combustibles, entre otras muchas; por tanto, para comprender la estructura de los compuestos orgánicos es necesario entender el átomo de carbono, su estructura y los enlaces que forma.

## CONTEXTO HISTÓRICO

En la antigüedad se tenían muy pocos conocimientos teóricos en el área de la química orgánica, sin embargo, los egipcios, los romanos y los fenicios practicaban algunos oficios, como la fermentación del vino, la producción de jabones a partir de grasas de origen animal y la utilización de colorantes de origen vegetal, como la alizarina y el índigo.



<b>C.W. Scheele</b> 1769- 1785	Aisló una variedad de productos biológicos como el ácido cítrico de los limones, el ácido láctico de la leche, el ácido tartárico de las uvas.
<b>Rauelle</b> 1773	Aisló la urea de la orina humana
<b>Antoine Lavoisier</b> 1775	Ideó un método para determinar el porcentaje de C, H, O y N presentes en una muestra, basado en la combustión de la materia orgánica.
<b>Jacob Berzelius</b> 1807	Relacionó la química con los compuestos presentes en los seres vivos. Teoría vitalista.
<b>Wöhler</b> 1828	Logró producir úrea en el laboratorio. En este momento se inicia el período sintético de la química orgánica.
<b>Kekulé y Couper</b> 1859	Proponen que las moléculas orgánicas poseen estructuras y sus átomos se unen mediante enlaces químico.
<b>Le Bel y Van't Hoff</b> 1874	Proponen la hipótesis según la cual los cuatro enlaces del carbono forman un tetraedro.

### ACTIVIDAD 1

1. Consultar 5 aspectos sobre la historia de la química orgánica moderna, explicar su importancia y realizar una representación a través de un dibujo
2. ¿Cuál es la importancia de la química orgánica?

### CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS

El desarrollo histórico de la química orgánica conduce a afirmar que existen compuestos denominados orgánicos e inorgánicos, los cuales presentan diferentes características.

CARACTERÍSTICA	COMPUESTOS ORGÁNICOS	COMPUESTOS INORGÁNICOS
Base de construcción	El átomo de carbono.	Todos los elementos de la tabla periódica.
Tipo de enlace	Enlace covalente.	Iónicos y covalentes.
Solubilidad	En solventes orgánicos.	Solubles en agua.
Punto de fusión y ebullición	Son menores respecto a los compuestos inorgánicos.	Son elevados debido a la polaridad de los enlaces.
Formación de cadenas	Forman uniones de carbono consigo mismo.	No forman cadenas a excepción de algunos silicatos.
Formación de isómeros	La mayoría presentan isómeros, es decir, compuestos con la misma fórmula molecular y diferente fórmula estructural.	Generalmente no presentan isómeros.

### ACTIVIDAD 2.

1. Consultar algunos compuestos inorgánicos que presenten el átomo de carbono, y describir en un párrafo por qué son considerados inorgánicos.
2. Realizar una lista de productos del entorno que contengan compuestos orgánicos, describir porque son orgánicos y cuál es su fuente natural.