

I.E.D. MONSEÑOR AGUSTÍN GUTIÉRREZ - FÓMEQUE			
	Asignatura: Química	Grado: UNDÉCIMO	Periodo: 2
COMPUESTOS ORGÁNICOS			ESTUDIANTE: _____ Curso: _____
ESTANDAR: Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.			DBA: Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas) posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos.
DESEMPEÑOS: PARA APRENDER: identificar las diferentes funciones químicas orgánicas PARA HACER: clasificar compuestos orgánicos de acuerdo a sus funciones químicas PARA SER: Lo que se propone y lo acomete, lo lleva a término y con calidad. PARA CONVIVIR: Comprende a los demás y los trata con empatía.			EVALUACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajo y participación en clase ➤ Desarrollo de las actividades propuestas ➤ Puntualidad y calidad del trabajo en la entrega ➤ Trato respetuoso con compañeros y docentes
			Fuentes de consulta o material de apoyo https://www.youtube.com/watch?v=mGB1RK7NZTg Formulación orgánica: diferentes fórmulas químicas de los compuestos orgánicos

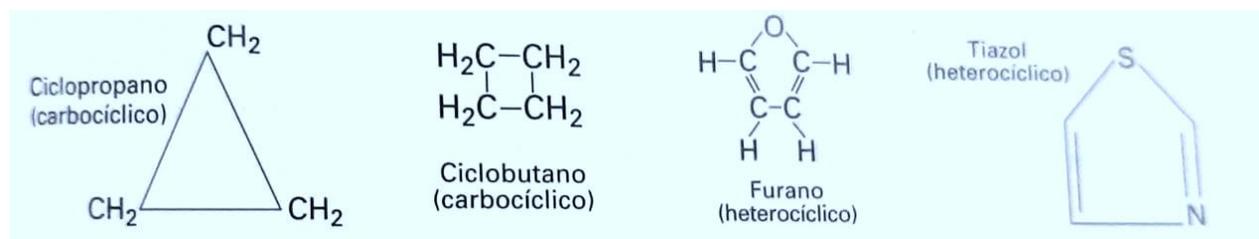
CLASIFICACIÓN DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS

Los compuestos orgánicos se hallan formados por cadenas cuya estructura está constituida por átomos de carbono. La forma más sencilla de clasificarlos es dividiéndolos en dos grandes grupos **acíclicos** y compuestos **cíclicos**.

Los acíclicos también conocidos como alifáticos, forman cadenas abiertas que pueden ser lineales o ramificadas, en las que se pueden presentar enlaces sencillos, dobles o triples.

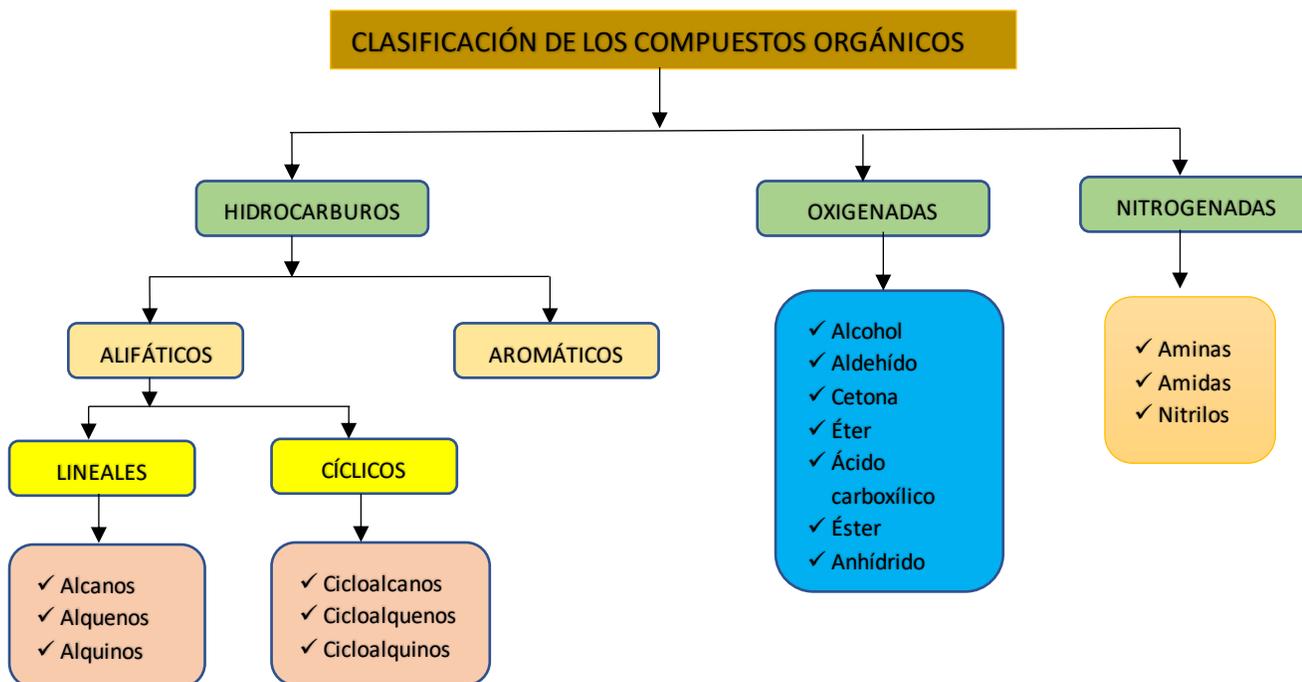


Compuestos cíclicos: en esta clase de compuestos, los átomos de carbono forman cadenas cerradas o ciclos, los cuales pueden ser **carbocíclicos**, los átomos que lo constituyen son de carbono y **heterocíclicos** en el anillo pueden existir otros átomos diferentes al carbono como el oxígeno, el nitrógeno, el azufre, entre otros.

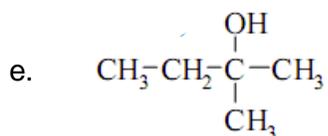


LAS FUNCIONES ORGÁNICAS Y SU GRUPO FUNCIONAL

Nuestro cuerpo está constituido por compuestos orgánicos como carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos y otras moléculas orgánicas, que cumplen funciones determinadas. En química orgánica estas sustancias se agrupan de acuerdo con la función química a la que pertenecen, es decir, según el modo como se comportan cuando reaccionan químicamente. De acuerdo a este criterio se pueden clasificar entre grandes funciones: hidrocarburo, oxigenadas y nitrogenadas.

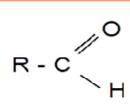
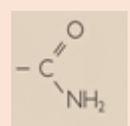


- Funciones hidrocarburo:** son compuestos orgánicos cuyas moléculas están constituidas exclusivamente por átomos de carbono e hidrógeno.
- Funciones oxigenadas:** a este grupo pertenecen aquellas sustancias que, además de carbono e hidrógeno, contienen en sus moléculas uno o varios átomos de oxígeno.
- Funciones nitrogenadas:** estas sustancias se caracterizan porque en su constitución se encuentra el átomo de nitrógeno además del carbono y el hidrógeno.



2. Realice estructuras para
- Un compuesto alifático cíclico
 - Un compuesto alifático ramificado
 - Un compuesto alifático lineal

3. Relacione el grupo funcional con la terminación en su nomenclatura

a	- OH	() al
b		() amina
c		() ol
d		() oico
e	- C = C -	() ona
f	R-NH ₂	() eno
g	R-COOH	() ino
H	- C ≡ C -	() amida

4. Al escribir las estructuras de los siguientes compuestos orgánicos se omitieron los hidrógenos; escriba el número de hidrógenos que hacen falta en cada carbono.

