



GUÍA DE APRENDIZAJE N° 1 QUÍMICA

SEMANA DE APLICACIÓN : del 24 al 27 de marzo de 2020

COLEGIO						CALENDARIO	B
AÑO LECTIVO	2019-2020	GRADO	10	PERIODO	3	DOCENTE	

ESTANDAR

Entorno físico (Procesos químicos)

- Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.

Ciencia, tecnología y sociedad:

- Utilizo modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.
- Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.

COMPONENTE

- Entorno físico (Procesos químicos)**
- Ciencia, tecnología y sociedad**

INDICADOR DE DESEMPEÑO

- Explica el comportamiento exotérmico o endotérmico en una reacción química debido a la naturaleza de los reactivos, la variación de la temperatura, la presencia de catalizadores y los mecanismos propios de un grupo orgánico específico.

METODOLOGÍA/ SECUENCIA DIDÁCTICA

1. Unidad didáctica

Funciones Químicas Oxigenadas

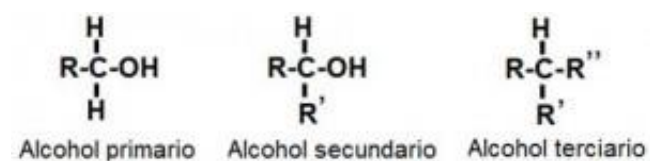
2. **Propósito:** Reconocer la importancia en la vida diaria, aplicación, clasificación y nomenclatura de las funciones oxigenadas.

3. Desarrollo cognitivo instruccional

Son compuestos orgánicos ternarios que contienen oxígeno, carbono e hidrógeno: donde el oxígeno forma parte de un grupo de átomos denominado grupo funcional, el cual es determinante en las propiedades del compuesto.

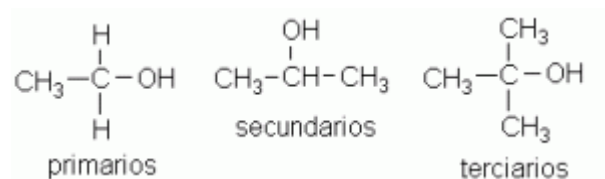
Las principales familias son:

- **Funciones oxigenadas simples:** Alcoholes, Ácidos, Aldehídos y Cetonas.

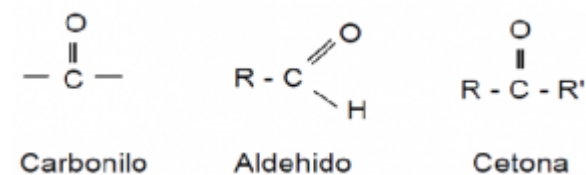


EJEMPLOS:

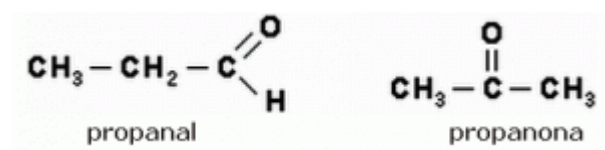
Etanol (primario), 2-propanol (secundario), metil propanol o ter-butanol (terciario).



Aldehídos y Cetonas:



Ejemplos:



La química orgánica comprende la composición de todos los organismos vivos y una gran cantidad de materiales sintéticos utilizados diariamente, de gran importancia para el hombre como son los medicamentos, los combustibles, plásticos, etc. Su importancia social está en la mejora de la calidad de vida que le proporcionan al hombre, tanto por darle más comodidades con la ropa y la vivienda, como por el uso de medicamentos, también por la fuente de empleo que genera en las industrias.

4.

Desarrollo Metodológico

A partir del siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=G3uVQo4X5Ys>
responder las siguientes preguntas:

1. ¿cuál es la principal característica de las funciones oxigenadas?
2. ¿Cuáles son los elementos que se encuentran en las funciones alcohol, eter, aldehído y cetona?
3. ¿Cuáles son las reglas de la IUPAC para nombrar estas funciones orgánicas?
4. ¿Cuántas clases de alcohol existen y que diferencias presentan?