

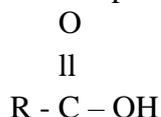
FICHA PEDAGÓGICA

Nombre del video: Generalidades de ácidos carboxílicos y ésteres

Formato:	Profe Youtuber	
Descripción:	Video explicativo sobre las generalidades de ácidos carboxílicos y ésteres	
Metabuscadores (tags):	Ácidos carboxílicos, ésteres, ácidos grasos	
Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Química	Nivel: BGU
Autor:	Quím. Renata Cruz	Contenido específico: Grupo funcional carboxilo o carboxílico
Fuente:	Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco. Alonso, M. y Finn E. J. (1995). <i>Química</i> . Editorial Addison-Wesley Interamericana.	
Destreza:	CN.Q.5.1.23. Comparar las propiedades físicas y químicas de los compuestos oxigenados: alcoholes, aldehídos, ácidos, cetonas y éteres, mediante el análisis de sus grupos funcionales, usando las TIC.	
Criterio de evaluación:	CE.CN.Q.5.9. Explica las series homólogas, desde la estructura de los compuestos orgánicos por el tipo de grupo funcional que posee, y propiedades físicas y químicas de los compuestos oxigenados (alcoholes, aldehídos, ácidos, cetonas y éteres), con base en el comportamiento de los grupos funcionales de los compuestos orgánicos, como parte de la molécula que determina la reactividad y las propiedades químicas de los compuestos, las fórmulas empíricas o moleculares, de las semidesarrolladas y desarrolladas, los principios en los que se basa la nomenclatura de los compuestos orgánicos y las diferentes clases de isomería, resaltando sus principales características y explicando la actividad de los isómeros mediante la interpretación de imágenes, ejemplos típicos y lecturas científicas.	

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- Escriba en la pizarra el grupo funcional carboxílico.



- Descompóngalo y hágales notar que es la unión de un grupo carbonilo con un grupo hidroxilo.



carbonilo hidroxilo

- Luego, elimine el hidrógeno del grupo hidroxilo y ponga el grupo funcional de los ésteres.



carbonilo hidroxilo grupo funcional éster

(Tiempo: 15 minutos)

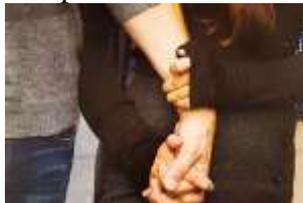
- Permita que sus estudiantes le hagan preguntas mientras va haciendo la explicación.

(Tiempo: 10 minutos por grupo)

- Divida a su curso en cuatro grupos, el primero solo de mujeres, el segundo solo de hombres, el tercero un hombre y las demás mujeres, y en el cuarto una mujer y los demás hombres.
- Ubique al grupo 1 y 2 al lado derecho y al 3 y 4 al lado izquierdo
- El grupo 1 debe quedar frente al 3 y el grupo 2 frente al 4. Todos deben mirarse de frente.
- En el grupo 3 debe de estar el hombre primero y en grupo 4 la mujer primero. Ellos representarán al grupo funcional carboxílico. Dibuje el grupo carboxílico en una hoja de papel bond y pegue con cinta adhesiva en sus espaldas.

(Tiempo: 20 minutos)

- Pida al hombre del grupo 3 y a la mujer del grupo 4 que se den la vuelta y que den la espalda al grupo 1 y 2 respectivamente, y que tomen la mano de su compañero o compañera con las dos manos.



- A los demás pídale que se tomen de las manos.



- Podemos ver que el hombre y la mujer del grupo 3 y 4, al tomar la mano de su compañero o compañera con las dos manos solo pueden formar una unión, mientras que los demás pueden formar dos uniones.
- Los grupos 3 y 4 representan a los ácidos carboxílicos.
- Ahora, solicite al hombre y a la mujer del grupo 3 y 4 que separen una mano y se unan al grupo 1 y 2 respectivamente.
- El grupo 1 representa a un grupo alquilo y el grupo 2 representa un grupo arilo y al unirse representaron un éster.
- Para retroalimentar el tema. dé el enlace del video y pida que lo vean.
- Finalmente, sugiérales que resuelvan las preguntas interactivas y refuerce la clase si existieran dudas.