

FICHA PEDAGÓGICA

Nombre del video: Las cetonas

Formato:	Profe Youtuber	
Descripción:	Video explicativo sobre cetonas	
Metabuscadores (tags):	Los hidrocarburos, alcoholes y fenoles	
Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Química	Nivel: BGU
Autor:	Ariamna Padrón Martell	Contenido específico: Cetonas
Fuente:	Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco.	
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 a partir de la estructura de los compuestos orgánicos y del tipo de grupo funcional que poseen; las propiedades físicas y químicas de los compuestos oxigenados (alcoholes, aldehídos, ácidos, cetonas y éteres), basándose en el comportamiento de los grupos funcionales que forman parte de la molécula y que determinan la reactividad y las propiedades químicas de los compuestos; y los principios en los que se basa la nomenclatura de los compuestos orgánicos, fórmulas empíricas, moleculares, semidesarrolladas y desarrolladas, 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

- Hay un mensaje para ti
Pida a los estudiantes escribir en una hoja tres características sobre los hidrocarburos, alcoholes y fenoles y establecer una comparación entre cada uno de ellos.
Cuando los mensajes estén terminados deberá colocarlos en una caja e intercambiar los mensajes entre los estudiantes, debe cerciorarse de que no tomen el mismo.
La caja debe pasar por todos los compañeros del aula, que realizarán una lectura crítica, para que puedan detectar en qué se equivocaron sus compañeros o en qué estuvieron bien.
Guíe la actividad y propicie un debate reflexivo con sus educandos. Para finalizar la actividad deles sus puntos de vista sobre los criterios emitidos y el estudiante que haya acertado en cada concepto correctamente obtendrá diez puntos.

(Tiempo: 10 minutos)

- Ahora que sus estudiantes han realizado una recuperación de los conocimientos previos, pida que indaguen sobre las cetonas.
- Pueden desarrollar esta actividad de forma individual o en grupos de trabajo en el aula de clase utilizando sus dispositivos electrónicos o en el salón de Computación.

(Tiempo: 20 minutos)

- Permita que los estudiantes presenten de forma espontánea los hallazgos de su investigación, pídale que tomen nota en sus cuadernos sobre: la información que consideren más importante, para que luego, puedan recuperar la información y mostrarla nuevamente desde la formación científica.
- Una vez que sus estudiantes se han motivado sobre el contenido y tienen presente sus conocimientos previos y prerrequisitos, observe con ellos el video sobre las cetonas. Es recomendable que puedan observar el video en clase junto con sus compañeros, puede motivarlos para que utilicen sus dispositivos como teléfonos, computadoras o tabletas.
Si esta opción no es posible, permita que observen el video en sus casas, envíe el enlace por WhatsApp o correo electrónico a sus estudiantes, así garantizará que todos tengan acceso al video.
- Una vez que observaron el video, recupere algunas preguntas generadoras como:
 - ¿A qué se denomina *cetonas*?
 - ¿Cómo se formulan las cetonas?
 - ¿Qué grupo nos permite reconocer las cetonas?

- Refuerce el concepto de *cetonas*. Para ello, elabore un mapa conceptual con sus propiedades. Pueden trabajar esta actividad en grupos, deje que los chicos sean creativos al elaborar el mapa conceptual.
- Después de haber vivenciado con sus estudiantes los conceptos tratados en el video oriéntelos para realizar un resumen donde expliquen todo el proceso relacionado con las cetonas.
- Con la información recabada en el video y con el análisis del resumen realizado, compare los resultados con la investigación previamente hecha.
- Aproveche para organizar un debate con sus estudiantes donde expresen sus criterios y opiniones sobre los resultados obtenidos en su investigación.
- Desarrolle con sus estudiantes los ejercicios que encontrará en el libro de texto.
- Permita que los estudiantes resuelvan las preguntas interactivas de este video y aproveche para tener una retroalimentación de lo que comprendieron y aquello que se debe reforzar en clases posteriores.