

## FICHA PEDAGÓGICA

**Nombre del video: Los alquenos**

<b>Formato:</b>	Profe Youtuber	
<b>Descripción:</b>	Video explicativo sobre los alquenos	
<b>Metabuscadores (tags):</b>	alquenos, fórmula general de los alquenos, nomenclatura de alquenos	
<b>Área:</b> Ciencias Naturales	<b>Asignatura:</b> Química	<b>Nivel:</b> BGU
<b>Autor:</b>	Audra Ambrocio	<b>Contenido específico:</b> Los alquenos
<b>Fuente:</b>	<a href="https://bit.ly/2OGdE8K">Alonsoformula.com</a> . <i>Alquenos</i> . Revisado en <a href="https://bit.ly/2OGdE8K">https://bit.ly/2OGdE8K</a> Quimicas.net. (2018). <i>Ejemplos de alquenos</i> . Recuperado de <a href="https://bit.ly/2QAn9bv">https://bit.ly/2QAn9bv</a>	
<b>Destreza:</b>	CN.Q.5.1.20. Examinar y clasificar a los alcanos, alquenos y alquinos por su estructura molecular, sus propiedades físicas y químicas en algunos productos de uso cotidiano (gas doméstico, kerosene, espermas, eteno, acetileno).	
<b>Criterio de evaluación:</b>	CE.CN.Q.5.8. Distingue los hidrocarburos según su composición, su estructura y el tipo de enlace que une a los átomos de carbono; clasifica los hidrocarburos alifáticos, alcanos, alquenos y alquinos por su estructura molecular y sus propiedades físicas y químicas en algunos productos de uso cotidiano (gas doméstico, kerosene, velas, eteno, acetileno), así como también los compuestos aromáticos, particularmente del benceno, a partir del análisis de su estructura molecular, propiedades físicas y comportamiento químico.	

## ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- Hagamos un repaso de lo visto en el video:
- Son cadenas abiertas de hidrocarburos y se caracterizan por tener uno o más dobles enlaces del tipo  $C = C$ .
- Los nombres de los derivados de los alquenos tienen como prefijo **-eno**.
- A los alquenos también se les conoce como **olefinas** o **hidrocarburos insaturados**, y están formados por átomos de carbono e hidrógeno.
- Los alquenos tienen una fórmula molecular, la cual es  $C_n H_{2n}$ .
- Ahora los estudiantes deben explicar el procedimiento de nomenclatura de los alquenos.
- ¿Cómo se nombran los alquenos ramificados?
- ¿Cuáles son las propiedades de los alquenos?
- Explicar las reacciones de los alquenos.
- En el siguiente cuadro escribir los ejemplos.

Hidrocarburos	Ejemplos
<b>Alcanos:</b> enlace simple	
<b>Alquenos:</b> enlace doble	
<b>Alquinos:</b> enlace triple	
<b>Cicloalcanos:</b> cadena cerrada	
<b>Aromáticos:</b> derivados del benceno	
<b>Derivados halogenados</b>	

(Tiempo: 25 minutos)

- Completar el siguiente cuadro:

FÓRMULA MOLECULAR	NOMBRE DEL ALQUENO
$\text{CH}_2 = \text{CH}_2$	
$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$	propeno
	1-buteno o but-1-eno
	2-buteno o but-2-eno
$\text{CH}_2 = \text{CH} -$	
$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 -$	
$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} -$	
	1,3-butadieno o but-1,3-dieno
	3-etil-4-metil-1-penteno 3-etil-4-metilpent-1-eno
$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{C} & = & \text{CH} & - & \text{CH} & = & \text{C} & - & \text{CH} & = & \text{CH}_2 \\ & &   & & & & & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & & & \text{CH}_2 & & & & \\ & & & & & & & &   & & & & \\ & & & & & & & & \text{CH}_3 - \text{CH}_2 & & & & \end{array}$	6-metil-3-propil-1,3,5-heptatrieno 6-metil-3-propilhepta-1,3,5-trieno

(Tiempo: 5 minutos)

- Escribir el nombre correcto de los siguientes compuestos:
  - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$
  - $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
  - $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$
  - $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$
- Representar gráficamente los alquenos anteriormente nombrados.

(Tiempo: 15 minutos)

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN



EL  
GOBIERNO  
DE TODOS

A graphic element consisting of a horizontal rainbow with a wavy, flowing shape below it, in colors of yellow, orange, red, and blue.