



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

Nombre: Alisson Velasteguí

Fecha:

Periodo académico: 2025-2S

Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Química Orgánica

Semestre: Octavo

Tema de la unidad: Hidrocarburos

Objetivo de la unidad:

Comprender los fundamentos de la química orgánica, reconociendo la importancia del carbono como elemento central en la formación de compuestos, y analizar la estructura, clasificación y propiedades de los hidrocarburos saturados, insaturados y aromáticos mediante actividades basadas en el método ERCA, que integren la construcción de modelos moleculares, la nomenclatura y la propuesta de rutas sintéticas para la obtención de compuestos de mayor complejidad.

Criterios de evaluación:

- Asume una actitud abierta al aprendizaje y muestra curiosidad por profundizar en los temas.
- Participa con regularidad aportando ideas y comentarios pertinentes.

**Destrezas con Criterio de
Desempeño**

Recursos

Evaluación

1. Reconoce las características del carbono que permiten la formación de enlaces dobles en los alquenos, valorando su relevancia en la estructura y comportamiento de los compuestos orgánicos insaturados, a través de recursos digitales como canciones educativas y actividades interactivas.
2. Analiza la estructura molecular, clasificación, propiedades físicas y químicas de los alquenos mediante el uso de realidad aumentada, herramientas de inteligencia artificial, simuladores 3D y organizadores gráficos digitales.

EXPERIENCIA

Para introducir el tema, los estudiantes visualizarán una canción de autoría propia publicada en TikTok, la cual aborda de forma creativa las generalidades y propiedades principales de los alquenos. Tras ver el contenido, deberán responder una serie de preguntas en los comentarios del video, reflexionando sobre los conceptos escuchados.

REFLEXIÓN

A través de una aplicación de realidad aumentada (RA) incorporada en la página digital, los estudiantes observarán estructuras tridimensionales de alquenos acompañadas de audios explicativos que describen sus características moleculares. Luego, deberán responder preguntas predeterminadas relacionadas con las observaciones, y publicar sus respuestas y reflexiones participando en un juego interactivo, promoviendo el análisis colaborativo.


CONCEPTUALIZACIÓN

Los estudiantes descargarán un archivo PDF con contenidos teóricos sobre los alquenos: generalidades, propiedades, usos, nomenclatura y síntesis orgánica. Una vez descargado, utilizarán la herramienta

- 1.- Cancion-tiktok
- 2.- Realidad aumentada
- 3.- Pdf
- 4.- Chatpdf (IA)
- 5.-Sopa de letras
- 6.- Pizarra Digital-simulador Realidad aumentada

Técnica: Prueba
Instrumento:
Prueba escrita, orales objetivas, prácticas o mixtas

	<p>ChatPDF (IA) para hacer preguntas predeterminadas sobre el contenido. Con la información obtenida, deberán elaborar un organizador gráfico digital en Canva (hojas compartidas), representando visualmente la estructura conceptual del tema.</p> <p>APLICACIÓN</p> <p>Para aplicar lo aprendido, los estudiantes resolverán una sopa de letras interactiva con los principales términos relacionados con los alquenos (isomería, enlace doble, eteno, nomenclatura, etc.). Finalmente, utilizarán un simulador con pizarra interactiva, donde podrán dibujar estructuras moleculares y recibir retroalimentación visual en 3D sobre si las moléculas corresponden a isomería cis o trans, reforzando así la comprensión de la geometría molecular.</p>		
--	---	--	--

Adaptaciones curriculares				
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada			
	Destrezas con Criterio de Desempeño	Actividades de aprendizaje	Recursos	Evaluación
				Indicadores de evaluación de la unidad:
				Técnicas e instrumentos de Evaluación:
Observaciones:				
Elaborado:		Revisado:		Aprobado:
Alisson Velastegui				
Firma:		Firma:		Firma:
				
Fecha:		Fecha:		Fecha: