

AREA	Ciencias Naturales
ASIGNATURA	Química 11°
JORNADA	Mañana
DOCENTE	Yaneth Piñeros
META DE COMPRENSIÓN	- Explorar la estructura y propiedades de los hidrocarburos alifáticos y su relevancia en la industria y en la vida diaria. - Analizar la formación del petróleo, la industria petrolera y sus impactos ambientales y sociales.
DESEMPEÑO DE COMPRENSIÓN	- El estudiante puede explicar la importancia y aplicaciones de los hidrocarburos alifáticos en diversas industrias y en la vida cotidiana. - El estudiante puede explicar el proceso de formación del petróleo y los factores geológicos involucrados.

HIDROCARBUROS Y PETROLEO

SENSIBILIZACIÓN

En la actualidad, la educación científica es esencial para formar ciudadanos informados y responsables. Entre los múltiples temas que abarcan las ciencias naturales, el estudio de los hidrocarburos y el petróleo ocupa un lugar destacado debido a su relevancia tanto en la industria como en la vida cotidiana. Comprender estos temas no solo proporciona conocimientos fundamentales de química y geología, sino que también sensibiliza a los estudiantes sobre importantes cuestiones ambientales y sociales.



Tomado de <https://issuu.com/omrelliugsiul/docs/hidrocarburos.pptx>

Relevancia Industrial y Cotidiana de los Hidrocarburos

Los hidrocarburos, compuestos orgánicos formados exclusivamente por carbono e hidrógeno, son la base de numerosos productos y procesos industriales. Desde los combustibles que alimentan nuestros vehículos y hogares hasta los plásticos y productos químicos que usamos diariamente, los hidrocarburos están presentes en casi todos los aspectos de nuestra vida.

1. **Combustibles Fósiles:** La gasolina, el diésel y el gas natural, todos derivados de hidrocarburos, son esenciales para el transporte y la generación de energía. Sin el conocimiento adecuado sobre estos compuestos, los estudiantes no pueden comprender completamente cómo se obtiene la energía que usamos diariamente ni las implicaciones de su consumo.

2. **Productos Químicos y Plásticos:** La industria petroquímica transforma los hidrocarburos en una vasta gama de productos, desde plásticos hasta fertilizantes y medicamentos. Un entendimiento claro de los procesos químicos involucrados prepara a los estudiantes para futuras carreras en ingeniería química, farmacia y biotecnología.

Formación del Petróleo y Su Impacto Ambiental

El petróleo, un recurso natural formado a partir de materia orgánica descompuesta durante millones de años, es una fuente de energía no renovable que ha impulsado el desarrollo industrial desde el siglo XIX. Sin embargo, su extracción y uso tienen significativos impactos ambientales y sociales.

1. **Impactos Ambientales:** La extracción de petróleo puede causar desastres ecológicos, como derrames que devastan ecosistemas marinos y terrestres. Además, la quema de combustibles fósiles es una de las principales causas del cambio climático, contribuyendo al calentamiento global y la contaminación del aire. Al educar a los estudiantes sobre estos efectos, fomentamos una mayor conciencia ambiental y la necesidad de buscar alternativas sostenibles.
2. **Impactos Sociales:** Las comunidades cercanas a las operaciones petroleras a menudo enfrentan desafíos como problemas de salud, desplazamiento y cambios económicos. Entender estos problemas ayuda a los estudiantes a desarrollar un sentido crítico y empático hacia las políticas y prácticas relacionadas con la explotación de recursos naturales.

A TRABAJAR

En el blog revisar los videos que se dejan de apoyo a la actividad:

<https://www.youtube.com/watch?v=mMhiFnPx3ic&t=4s>

<https://www.youtube.com/watch?v=ugho5hqx0s8>

1. ¿Que son los hidrocarburos?
2. ¿Qué es el petróleo?
3. que diferencia existe entre petróleo y gas natural
4. Explicar y DIBUJAR el proceso de formación del petróleo
5. Que combustible es utilizado en el hogar para la cocina.
6. Organizar grupos de 4 compañeros y preparar la explicación sobre la importancia de los hidrocarburos DE UNA FORMA LÚDICA. El trabajo se enfoca en las siguientes áreas:

1. Energía y Combustibles
2. Industria Petroquímica
3. Medicina y Farmacéutica
4. Agricultura
5. Construcción y Materiales
6. Textiles y Moda
7. Tecnología y Electrónica
8. Cosméticos y Productos de Higiene
9. Alimentación

CADA GRUPO ELIGE UNO
DE ESTOS TEMAS