



**Mi Universidad**

**SUPER NOTA**

*Nombre del Alumno:* OTONIEL YAJACIEL MENDEZ HERNANDEZ

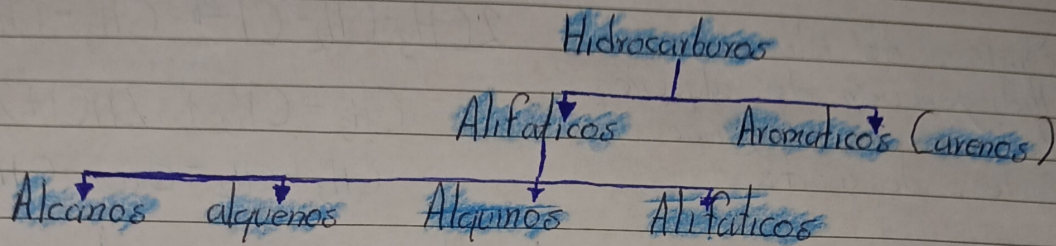
*Nombre del tema* REACCIONES DE OXIGENACIÓN

*Parcial* CUARTO PARCIAL

*Nombre de la Materia* QUIMICA ORGANICA

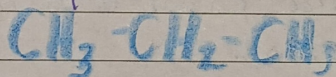
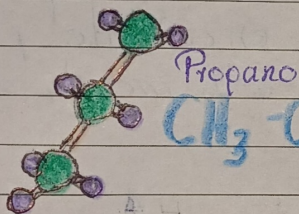
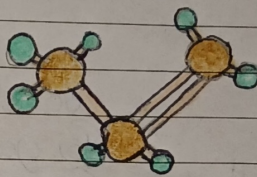
*Nombre del PROFESOR* LUZ ELENA CERVANTES MONROY

*Nombre de la Licenciatura* NUTRICIÓN



Propiedades físicas de Alcanos

- a) Punto de ebullición
- b) Punto de Fusión
- c) Solubilidad

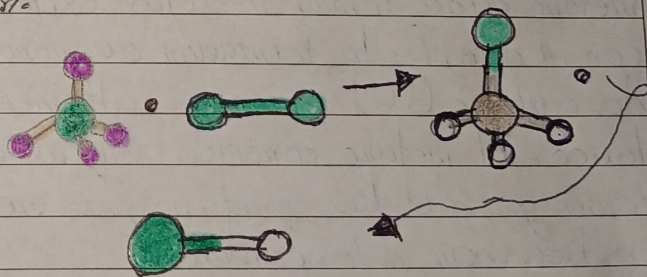
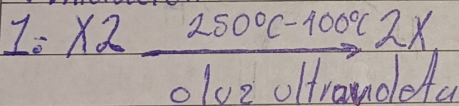


Propiedad química de los Alcanos  
(Reacciones de los alcanos)

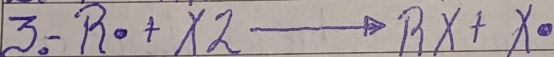
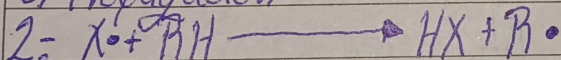
- a) Halogenación
- b) Combustión
- c) Pirolysis

Mecanismos de la halogenación:

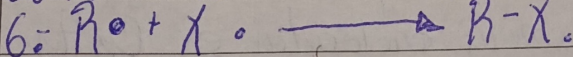
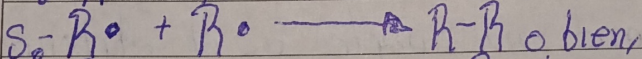
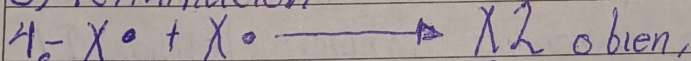
a) iniciación



b) Propagación

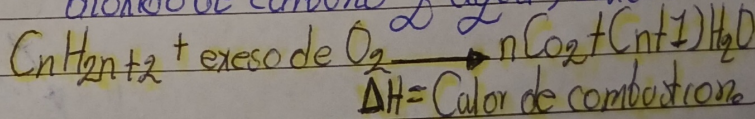


c) Terminación

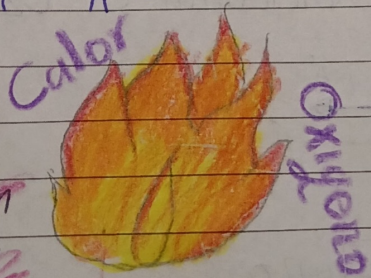


b) Combustión

En condiciones adecuadas los alcanos reaccionan con oxígeno. Productos que se forman son dióxido de carbono y agua, calor.



Reacción en cadena

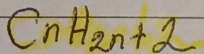
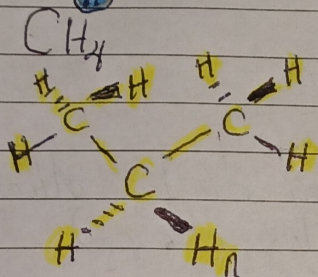
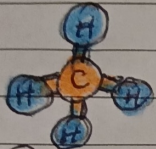
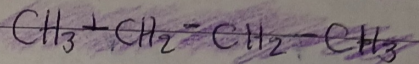
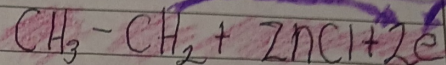
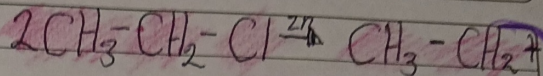


## Síntesis de Alcanos

a) Hidrogenación de alquenos

b) Reducción de halogenuros de alquilo

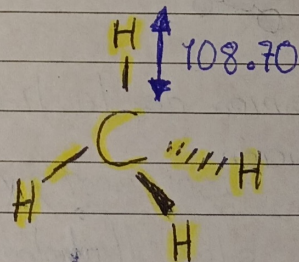
c) Síntesis de wurtz



Los Alcanos arden en el aire con llama no muy luminosa y produciendo dióxido de carbono y agua.

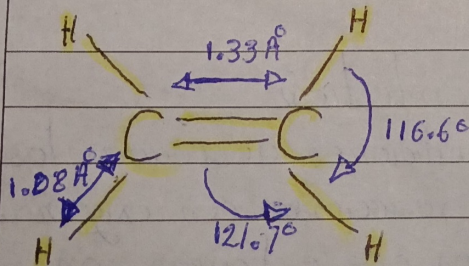
Por ejemplo, Alejandro Volta, físico italiano (1745 - 1827), descubrió el metano en 1778 y Berthelot lo sintetizó a partir de acetileno e hidrógeno en caliente, y posteriormente hizo pasar esta mezcla a otras mezclas.

En las mismas de carbono el gas metano puede formar mezclas explosivas con el aire, por la formación de monóxido de carbono (CO) que se es altamente tóxico. El metano conocido vulgarmente como gas de los pantanos, se encuentra en frecuencia a los pantanos.

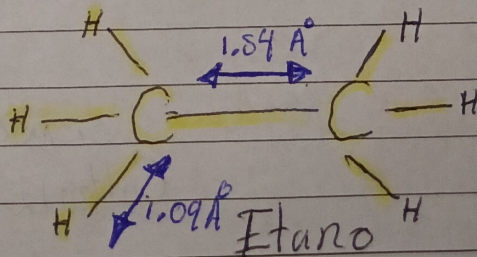


## Alquenos

Los alquenos son hidrocarburos con enlaces dobles carbono-carbono, se les denomina también olefinas. El alqueno más simple es el etileno cuya fórmula molecular es  $\text{C}_2\text{H}_4$



Etileno

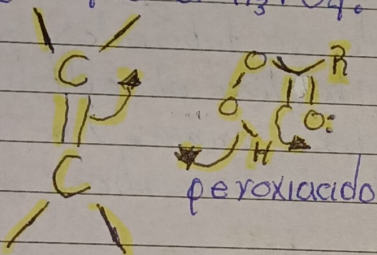
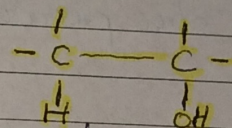
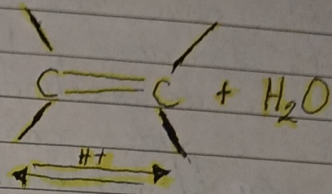


Etano

## Reacciones de hidratación.

Cuando un alqueno reacciona con agua en presencia de un catalizador fuertemente ácido se obtiene un alcohol.

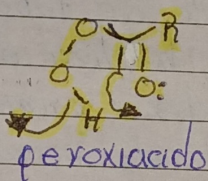
En las reacciones de hidratación de alquenos se emplean ácidos fuertes no fuertemente nucleofílicos, como el  $H_2SO_4$  o el  $H_3PO_4$ .



alqueno

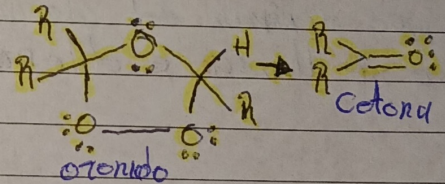
## Epoxidación de alquenos

Un epóxido, llamado también oxidano, llamado también oxirano, es un éter cíclico de tres eslabones. Los reactivos que permiten transformar los alquenos en epóxidos son los peroxiacidos (peróxidos peroxi-O-O-).

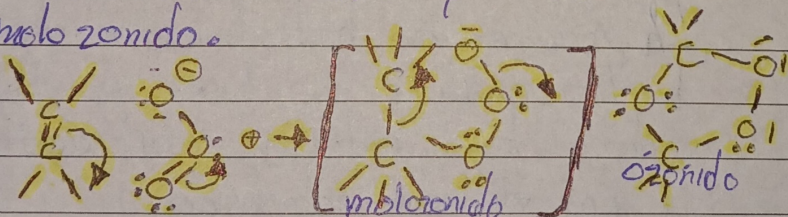


peroxiacido

Los alquenos reaccionan con el ozono para formar un compuesto cíclico denominado ozonido primario o molozonido.



Cetona



aldehido.

En enlace doble de los alquenos  
Representa la zona reactiva que tiene la molécula. El dicloruro de etileno, se emplea como disolvente en la industria. El etileno, en producto que corresponde al polietileno el cual es un plástico altamente resistente.