

Química Orgánica

# Isomería de Alquenos

Catedrático: Quím María Guadalupe Castillo Arteaga.  
Maestra en Tecnología Educativa



*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*

*Escuela Preparatoria Número Cuatro*



# ISOMERÍA DE ALQUENOS

Los alquenos presentan tres tipos de isomería que son:

- Isomería estructural de cadena
- Isomería de posición o lugar
- Isomería geométrica o configuracional CIS-TRANS

# ISOMERÍA ESTRUCTURAL DE CADENA

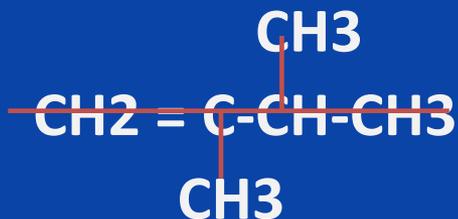
Lo que cambia es la forma de la cadena p. ej: uno lineal y el otro ramificado.



1-HEXENO



2-METIL-1-PENTENO



2,3 DIMETIL-1-BUTENO



# ISOMERÍA DE POSICIÓN O LUGAR

la cadena es idéntica, varía el sitio donde está el doble enlace



**1-HEXENO**



**2-HEXENO**

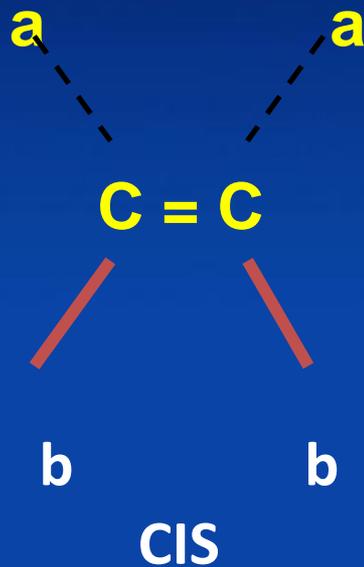


**3-HEXENO**



# ISOMERÍA GEOMÉTRICA O CONFIGURACIONAL CIS-TRANS

En ella los isómeros difieren en la distribución de los átomos en el espacio



# LA ISOMERÍA GEOMÉTRICA **SI** SE PRESENTA

Cuando los sustituyentes iguales se encuentran unidos a carbonos diferentes de la doble ligadura

2-BUTENO



1,2 DICLORO ETENO  $\text{Cl-CH}=\text{CH-Cl}$

2-BROMO-2-BUTENO  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{C-CH}_3$

Br



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro



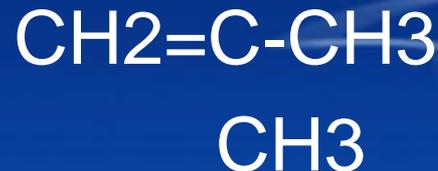
# LA ISOMERÍA GEOMÉTRICA **NO** SE PRESENTA

Si uno de los dos carbonos de la doble ligadura tiene dos grupos sustituyentes idénticos

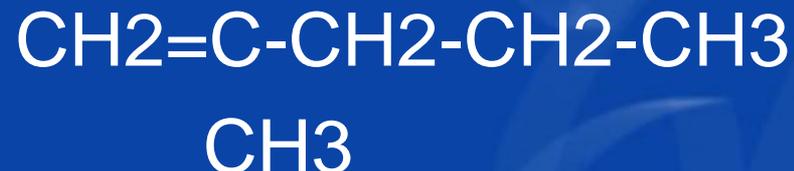
PROPENO



2-METIL PROPENO



2 METIL-2-PENTENO



# EJERCICIO. Indica cual de los siguientes ejemplos presenta isomería geométrica o configuracional

