



SUPER NOTA

Nombre del alumno: **Gordillo Villatoro Sheyla Montserrat**

Nombre del tema: **Isomería**

Parcial: **3°**

Nombre de materia: **Química orgánica**

Nombre del profesor: **Cervantes Monroy Luz Elena**

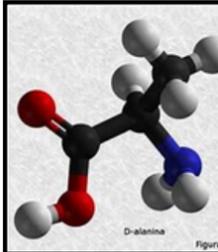
Nombre de la licenciatura: **Nutrición**

Cuatrimestre: **I°**

3.1. CONFORMACIÓN DE LAS MOLÉCULAS Y ESTEREOQUÍMICA

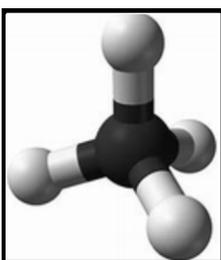
ESTEREOQUÍMICA

Clave para entender la disposición tridimensional de los compuestos orgánicos



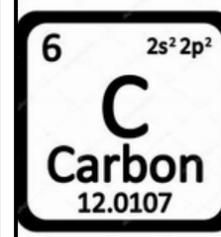
ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL

Estudia cómo los compuestos orgánicos existen en el espacio tridimensional, la geometría molecular es crucial para predecir reacciones y comportamientos moleculares.



FUNDADORES

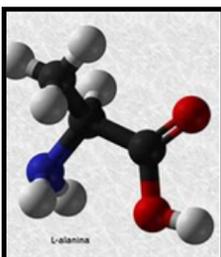
Jacobus van't Hoff y Le Bel sentaron las bases en 1874, proponiendo que los cuatro sustituyentes de un átomo de carbono se distribuyen hacia los vértices de un tetraedro.



Foto

ESTEREOISÓMEROS

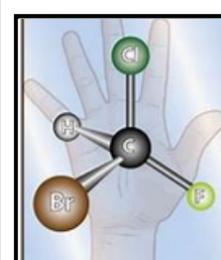
Las moléculas que difieren solo en la disposición espacial de sus átomos se conocen como estereoisómeros.



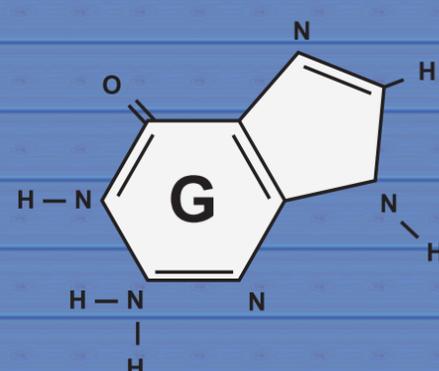
Bailarina

ENANTIÓMEROS

La estructura tetraédrica del carbono sp^3 permite la existencia de dos moléculas espejo no superponibles



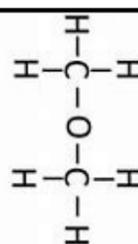
Escultura



3.2. ISÓMEROS CONSTITUCIONALES

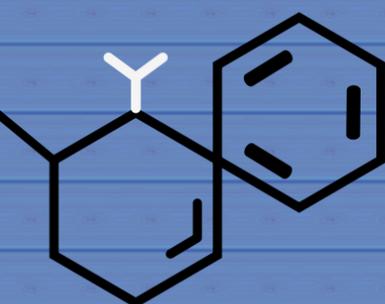
ISÓMEROS

Son moléculas con la misma fórmula molecular pero distinta estructura.



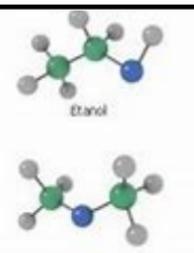
CLASIFICACIÓN

Se dividen en isómeros estructurales y estereoisómeros.

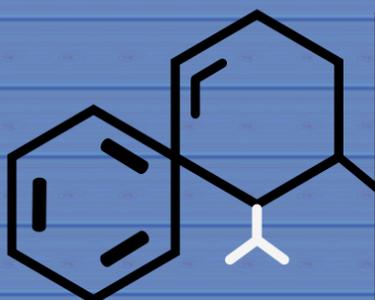


ESTRUCTURALES

Los estructurales incluyen isómeros de cadena, posición y función, dependiendo de cómo están unidos sus átomos

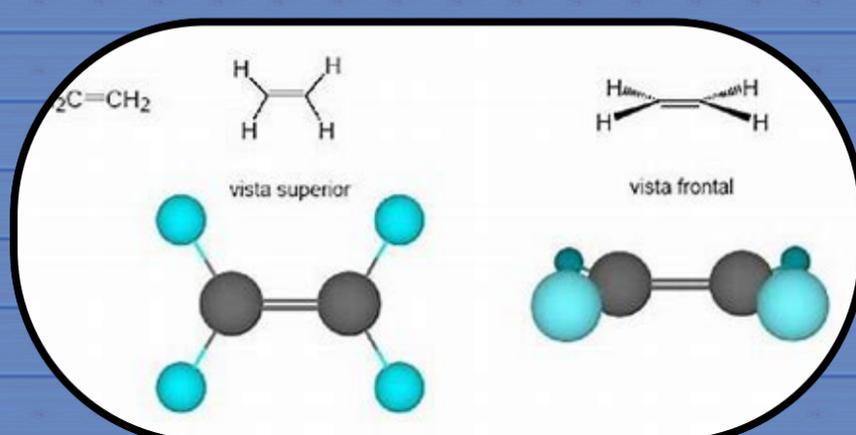
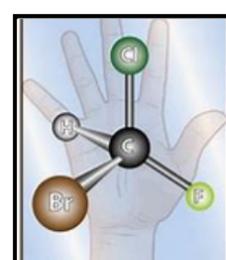


Los isómeros estructurales son, posición, cadena y función



ESTEREOISÓMEROS

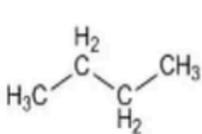
Los isómeros estereoisómeros son geométricos, enantiómeros, diastereoisómeros



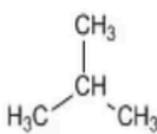
3.2.1 TIPOS DE ISOMEROS

DE CADENA

Se distinguen por la diferente estructura de las cadenas carbonadas.



Butano

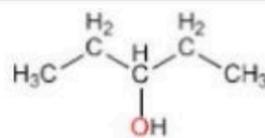
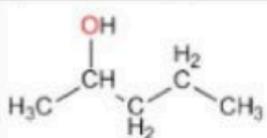


2-Metilpropano

C_4H_{10}

DE POSICIÓN

El grupo funcional ocupa una posición diferente en cada isómero.



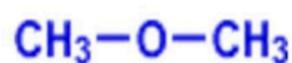
$\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$

DE FUNCIÓN

El 2-butanol y el dietil éter presentan la misma fórmula molecular, pero pertenecen a familias diferentes -alcohol y éter- por ello se clasifican como isómeros de función.



etanol



Dimetil éter