



**Nombre de alumno: Elisa Fernanda Navarro Arizmendi**

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

**Nombre del trabajo: Mapa conceptual isomería**

**Materia: Química Orgánica**

**Grado: 1°**

**Grupo: LNU**

PASIÓN POR EDUCAR

ISOMERIA

Conformación de las moléculas y estereoquímica

La estereoquímica es el estudio de los compuestos orgánicos en el espacio.

Isómeros constitucionales

Los isómeros son moléculas que tienen la misma fórmula molecular pero diferente estructura.

Isómeros espaciales (estereoisómeros)

Estereoisomería. Clasificación de los Estereoisómeros

La estereoquímica es el estudio de la estructura tridimensional de las moléculas. Es imposible estudiar química orgánica sin conocer la estereoquímica.

Isomería conformacional: de alcanos y cicloalcanos:

Los enlaces simples entre átomos tienen simetría cilíndrica y permiten la rotación de los grupos que unen.

Las diferentes disposiciones espaciales que adoptan los átomos como consecuencia de la rotación en torno al enlace se llaman conformaciones. Una conformación concreta de las múltiples posibles se denomina conformero.

Isomería configuracional (cistrans): en dobles enlaces, en anillo, sistema E-Z

Son compuestos que difieren en la disposición espacial de sus grupos.

Se llaman cis los isómeros geométricos que tienen los grupos al mismo lado y trans los que lo tienen a lados opuestos

Isomería configuracional óptica: Enantiómeros y Diastereómeros

Los enantiómeros: que se relacionan por ser imágenes especulares no superponibles

Los diastereoisómeros o diastereómeros: isómeros configuracionales que no son imágenes especulares uno del otro.

**Isómeros de posición** El grupo funcional ocupa una posición diferente en cada isómero. El 2-pentanol y el 3-pentanol son isómeros de posición.

**Isómeros de función** El grupo funcional es diferente. 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.

**Isómeros de cadena** Se distinguen por la diferente estructura de las cadenas carbonadas. Un ejemplo de este tipo de isómeros son el butano y el 2-metilpropano.

ELISA  
FERNANDA  
NAVARRO  
ARIZMENDI

**Bibliografía: Antología Química Orgánica UDS**

