

# PORTADA

## NOMBRE DE LA ALUMNA

JAZMIN ALEJANDRA  
AGUILAR HERNANDEZ

## NOMBRE DE LA MAESTRA

LUZ ELENA CERVANTES  
MONROY

1 CUATRIMESTRE NUTRICION  
QUIMICA ORGANICA

BIBLIOGRAFIA  
ANTOLOGIA UDS

# CONFORMACIÓN DE LAS MOLÉCULAS Y ESTEREOQUIMICAS

## QUE ES

el estudio de los compuestos orgánicos en el espacio, que nos sirven para comprender las propiedades de los compuestos orgánicos.

## ISOMEROS CONSTITUCIONALES

Se definen por que tienen la misma fórmula molecular pero con una diferente estructura.

## SE DISTINGUEN

Por su disposición espacial de sus átomos que se denominan ESTEREOISOMEROS.

## DE CADENA

se distinguen por la diferente estructura de las cadenas carbonadas  
ejemplo:  
butano  
metil propano

## DE POSICION

es un grupo funcional que ocupa diferente posición en cada isómero  
Ejemplo: 2 pentanol  
Y el 3 pentanol son isómeros de posición.

## DE FUNCION

su grupo funcional es diferente el 2 BUTANOL y el DIETIL ÉTER presentan la misma fórmula molecular pero son de familias diferentes ALCOHOL Y ÉTER se clasifican por isómeros.

## ISOMEROS ESPECIALES ESTEREOISOMEROS

### QUE ES

es el estudio de la estructura tridimensional de las moléculas. es imposible estudiar química sin conocer LA ISOMERIA

### SE DISTINGUEN

por que presentan aquellos compuestos que teniendo la misma forma estructural se difieren en la posición espacial de sus atomos.

### CONFORMACIONALES

### SE CLASIFICAN EN

### CONFIGURACIONALES

1: I.GEOMETRICOS tienen orientación de átomos de doble enlace.

2: I.ÓPTICOS tienen orientación espacial en torno a un etero-centro-  
DIASTEREOISOMEROS Y ENANTIOMEROS.

# ISOMERIA CONFORMACIONAL

## CADENA CERRADA

esta debe de tener carbonos con al menos tres enlaces diferentes

## CADENA CERRADA

ejemplo:

generalmente un caso de isomeria EZ ya que todos los ligantes de carbono son diferentes entre si.

## SE CLASIFICAN

Isomeria Cis/trans

compuestos que difieren en la disposición espacial de sus grupos.  
cis: isómeros geométricos que tienen los grupos al mismo lado.  
trans: los que tienen lados opuestos.

## GEOMETRICO EZ

qué es un tipo específico de estereoisómeros organización espacial de los átomos de dos moléculas de la misma sustancia.

# ISOMERIA CONFORMACIONAL

## ALCANOS

esto se componen por enlaces simples entre átomos que tienen simetría y pierden la rotación de grupos que los unen.

## CICLOALCANOS

su conformación concreta de las múltiples posibles se denominan conformero.

la rotación del enlace carbono-carbono en el tétano da lugar a dos conformaciones de límite-la conformación alterna eclipsada o viceversa por giro de  $60^\circ$ .

ISOMERIA CONFIGURACIONAL  
ÓPTICA : ENANTIOMEROS Y  
DIASTEROMEROS.

## ENANTIOMEROS

se relaciona por ser imágenes espectaculares no Superponibles

## DIASTEROMEROS

Son isómeros configuración que no son imágenes espectaculares uno del otro.