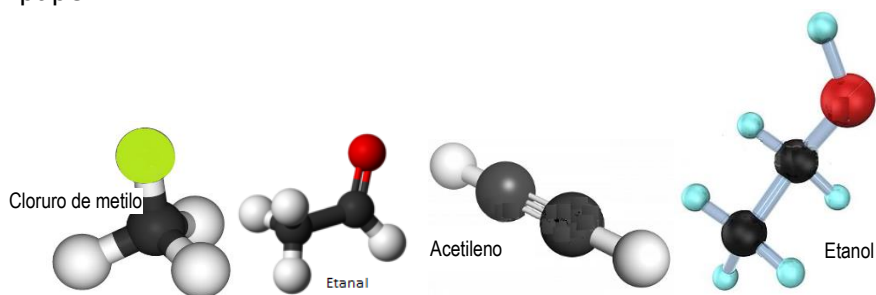


1. Analizando moléculas orgánicas

- Las y los estudiantes contestan preguntas como: ¿De qué forma se unen los átomos en una molécula?, ¿existe algún orden específico de los átomos en una molécula?, ¿de qué depende el orden y la secuencia de los átomos en una molécula?
- Construyen, con materiales reciclados o con plastilina, modelos moleculares de cloruro de metilo (CH_3Cl), etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$), etanal (CH_3CHO) y acetileno (C_2H_2), respetando los colores asignados para átomos, enlaces y ángulos respectivos. Representan las moléculas de los modelos en un plano.
- Observan los ángulos de enlace, predicen su magnitud y deducen, a partir de datos de electronegatividad, la polaridad de los enlaces que participan en el grupo funcional.
- Discuten la versatilidad del carbono de unirse con distintas cantidades de átomos.
- Con apoyo de su profesora o profesor:
 - Realizan la estructura tridimensional de los modelos de cloruro de metilo y metanol sobre una superficie bidimensional (papel), y proyecciones de Fischer para la molécula de etanol.
 - Identifican si existe uno o más centros asimétricos o carbonos quirales. Fundamentan su respuesta.
- Ejecutan giros moleculares internos en los modelos y los representan, dibujándolos en el papel.



Esta actividad puede relacionarse con el OA 6 de 2º medio del eje Biología mediante el siguiente trabajo:

Integran a la actividad el estudio tridimensional de las moléculas orgánicas del material genético, responsable de la información que se transmite de generación en generación. Responden: ¿Existe alguna disposición espacial que adoptan las moléculas orgánicas del material genético, para transmitir la información genética de una generación de organismos a la siguiente? Argumentan apoyándose en modelos.