

**NOMENCLATURA DE ALCANOS****AREA:** Ciencias naturales**DOCENTE(S):** Gabriel García Moya**D.B.A:** Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas) posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos.**COMPETENCIAS:** Identificar, Indagar y Explicar**OBJETIVO:** Reconocer y Representar las reacciones químicas entre compuestos orgánicos utilizando fórmulas y ecuaciones químicas y nombrarlas de acuerdo a la nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC).**JORNADA(S):** TARDE**GRADO(S):** ONCE**FECHA:** 21 DE ABRIL 2020**CRITERIO DE EVALUACIÓN** HETEROEVALUACION

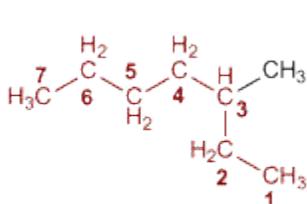
AUTOEVALUACION

EXPLICACION

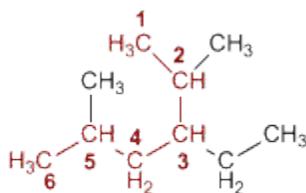
El nombre de un alcano está compuesto de dos partes, un prefijo que indica el número de carbonos de la cadena seguido del sufijo **-ano** que caracteriza este tipo de compuestos, (met-**ano**, et-**ano**, prop-**ano**, but-**ano**).

Elección de la cadena principal

Encontrar y nombrar la cadena más larga de la molécula. Si la molécula tiene dos o más cadenas de igual longitud, la cadena principal será la que tenga el mayor número de



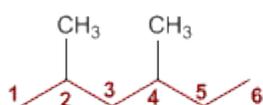
3-Metilheptano



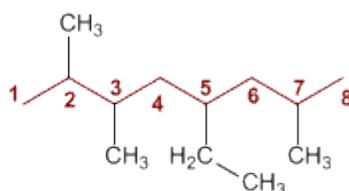
3-Etil-2,5-dimetilhexano

Numeración de la cadena principal

Numerar los carbonos de la cadena más larga comenzando por el extremo más próximo a un sustituyente. Si hay dos sustituyentes a igual distancia de los extremos, se usa el orden alfabético para decidir cómo numerar.



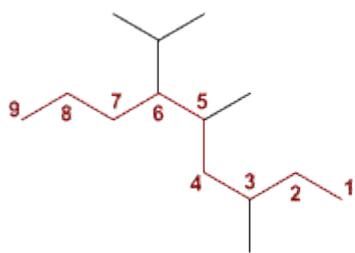
2,4-Dimetilhexano



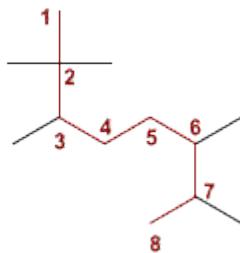
5-Etil-2,3,7-trimetiloctano

Formación del nombre

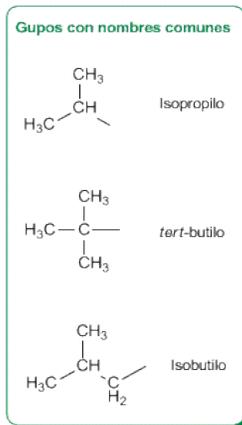
El nombre del alcano se escribe comenzando por el de los sustituyentes en orden alfabético con los respectivos localizadores, y a continuación se añade el nombre de la cadena principal. Si una molécula contiene más de un sustituyente del mismo tipo, su nombre irá precedido de los prefijos di, tri, tetra, ect.



6-Isopropil-3,5-dimetilnonano



2,2,3,6,7-Pentametiloctano



Para complementar el tema vamos al siguiente enlace en donde podrán ver el video explicativo del tema

<https://www.youtube.com/watch?v=vtUVJD-EUis>

ACTIVIDAD

A. Construya las estructuras de los siguientes compuestos:

- 4-Etil-4-metilheptano
- 4,5-Dietil-5-propil-3,4-dimetil-6-propildecano
- 5,5-Dietil-2-metil-4-propildecano
- 2,3-Dimetilpentano
- 6-propil-2,5-dimetilnonano
- 4-propil-3-metilheptano
- 2,3,4-Trimetiloctano.
- 3-Etil-6,7-dimetil-4-propildodecano

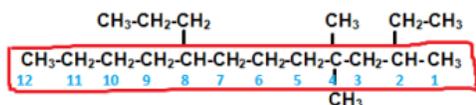
B. nombre las siguientes estructuras de acuerdo a la nomenclatura I.U.P.A.C

1.

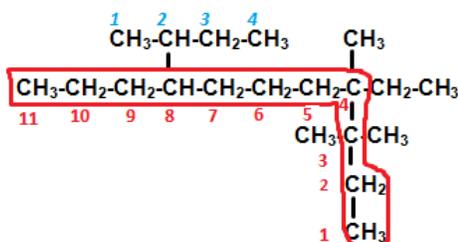


1 2 3 4 5 6 7 8 9

2.



3.



ESPECIFICACIONES DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad está diseñada solamente para aquellos estudiantes que no tienen acceso al internet

FORMA DE ENTREGA

FECHA DE ENTREGA

Esta guía debe ser copiada y desarrollada en el cuaderno respectivo. Los ejercicios debe desarrollarlos en el cuaderno, tomar foto y enviado al correo del profesor GABRIEL GARCIA MOYA (gagamo680410@gmail.com).	15 de mayo 2020
RECURSOS	
Computador, Celualr, You tube, Google, página web del área ciencias naturales.	
REFERENCIAS	
Química en casa. Nomenclatura para alcanos. Recuperado de https://quimicaencasa.com/nomenclatura-para-alcanos-ejercicios-resueltos/ Nomenclatura orgánica: Alcanos, Alquenos y Alquinos. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=vtUVJD-EUis Química Orgánica. Nomenclatura de alcanos. Recuperado de http://www.quimicaorganica.net/nomenclatura-alcanos.html	