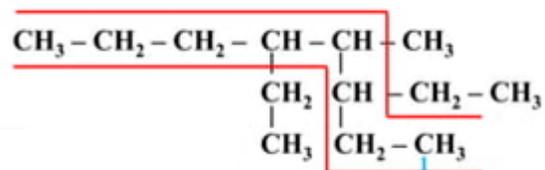
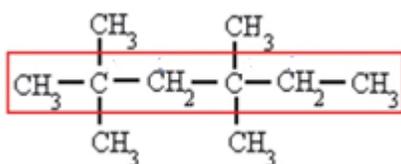


NOMENCLATURA DE ALCANOS RAMIFICADOS (IUPAC)

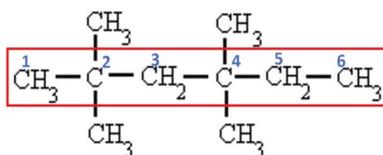
Como pudiste ver, la nomenclatura de los alcanos normales (lineales), es sencilla y muy fácil de emplear. Pero ¿Cuáles son las reglas que establece la IUPAC para nombrar alcanos arborescentes? Cuando un alcano presenta ramificaciones, esas ramificaciones son cadenas de átomos de carbono con sus correspondientes hidrógenos, unidas a la cadena principal de átomos de carbono. Estas ramificaciones también son llamadas grupos sustituyentes y se les considera como fragmentos de moléculas de alcanos, obtenidos por la separación de un átomo de hidrógeno. Los nombres de las ramificaciones provienen del alcano correspondiente de acuerdo con el número de átomos de carbono de la cadena; como se muestra en los ejemplos de la tabla 3.

Las principales reglas de la IUPAC para nombrar alcanos ramificados son las siguientes:

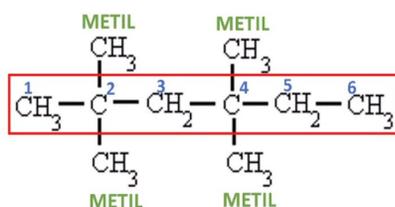
- Regla 1: Encuentra la cadena continua de átomos de carbono (C) más larga. Elegir el nombre base que describe el número de átomos de C de esta cadena, con la terminación ano. Si hay dos o más cadenas con igual número de carbonos, elige la que tenga mayor número de ramificaciones. La cadena más larga no siempre se presenta en línea recta.



- Regla 2. Numerar los átomos de C de la cadena más larga o principal empezando por el extremo más próximo a la primera ramificación. Si hay ramificaciones a iguales distancias de ambos extremos de la cadena más larga, empezar nombrando por el extremo más próximo a la segunda ramificación. Si fuera necesario, ir a la tercera ramificación más próxima a un extremo, y así sucesivamente, hasta que se encuentre diferencia.

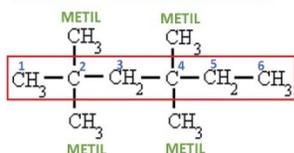


- Regla 3. Asignar el nombre y el número de posición a cada grupo sustituyente (omitir la última letra del sustituyente; por ejemplo, se escribe metil en lugar de metilo o etil en lugar de etilo). Disponer los sustituyentes en orden alfabético. Los prefijos con guión, tales como tert- y sec- no se usan en la ordenación alfabética de los sustituyentes.



- Regla 4. Usar los prefijos apropiados para agrupar los sustituyentes iguales: di = 2, tri = 3, tetra = 4, penta = 5, y así sucesivamente. No considerar estos prefijos para ordenar alfabéticamente los grupos sustituyentes.

tetra = 4 radicales



- Regla 5. Se nombran los radicales por orden alfabético o por su complejidad.
- Regla 6. Escribir el nombre como una sola palabra, usar guiones para separar números y letras y comas para separar números. No dejar espacios.

2,2,4,4-**tetrametilhexano**

Ejemplos:

1)

