

ESCRITURA DE HIDROCARBUROS ACÍCLICOS EN FÓRMULAS SUPERSIMPLIFICADAS (ZIG-ZAG): VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Sergio Hernández*, Carlos Franco*

Resumen

En el presente trabajo se dan a conocer los resultados de una experiencia educativa con estudiantes secundarios de tercer año medio y universitarios de primer año de la carrera de pedagogía en biología y ciencias, con respecto a la escritura y nombres de las estructuras moleculares de los hidrocarburos acíclicos mediante la forma supersimplificada. Se realizaron clases expositivas e interactivas utilizando las formas semidesarrollada y supersimplificada para representar los hidrocarburos alifáticos.

Durante las clases se incorporaron estrategias motivacionales, presentando figuras de animales y aves para luego asignarles nombres comunes y según reglas de la IUPAC.

Los resultados obtenidos en las evaluaciones fueron más exitosos para la forma semidesarrollada que la forma supersimplificada. Al mismo tiempo los estudiantes señalan en encuestas de opinión que la forma supersimplificada presenta más desventajas que ventajas. Se concluye en este trabajo que el profesor debería presentar las dos formas de representación, poniendo énfasis y motivación a la forma supersimplificada, debido a que es la tendencia actual.

Palabras clave: Química orgánica, hidrocarburos acíclicos, fórmula supersimplificada, fórmula semidesarrollada, estructura molecular.

Abstract

This paper discloses the results of an educational experience with students from 3th year of high school and university freshmen from the career of biology and science education, about writing names and molecular structures of acyclic hydrocarbons through the bond-line formula. There were expositive and interactive classes using condensed structural formula and bond-line formula to represent aliphatic hydrocarbons.

Motivational strategies were incorporated during the course, presenting animals and birds figures and then assign their respective common names and the ones according IUPAC, rules.

The results obtained at tests were most successful with the condensed structural formula rather the bond-line formula. Meanwhile students in opinion surveys indicate that the bond-line formula has more disadvantages rather advantages. It was concluded that the teacher should present the two ways of representation, emphasizing and motivation to the bond-line formula, because it is the current trend.

Keywords: Organic chemistry, acyclic hydrocarbons, bond-line formula, condense structural formula, molecular structure.

* Facultad de Ciencias Universidad Católica de la Santísima Concepción. hernande@ucsc.cl

Recibido: 10 de enero de 2013 ; **Aceptado:** 30 de junio de 2013.