

Compuestos Químicos y su Relevancia en el Desarrollo Sostenible Chemical Compounds and their Relevance in Sustainable Development

María G. Castillo-Arteaga ^a

Abstract:

Currently, the study of chemical science implies having the concepts and principles of the discipline and, at the same time, developing skills, abilities and attitudes that demonstrate mastery of knowledge and procedures, but also attitudes that demonstrate the successful interrelation between students in the formative, social and environmental aspects of life itself; which, offers this text to high school students through its complete and diversified structure based on the current educational program in the institution. .

Keywords:

Chemistry, Matter, Energy, Atomic models, Periodic table, Chemical bonds, Intermolecular interactions, Inorganic Chemical Nomenclature.

Resumen:

En la actualidad, el estudio de la ciencia química implica disponer de los conceptos y principios propios de la disciplina y a la vez, desarrollar competencias, habilidades y actitudes que demuestren un dominio de conocimientos y procedimientos, pero también, actitudes que demuestren la exitosa interrelación entre los estudiantes con los aspectos formativos, social y ambiental de la vida misma; lo cual, ofrece este texto a estudiantes de bachillerato a través de su completa y diversificada estructura fundamentada en el programa educativo vigente en la institución.

Palabras Clave:

Química, Materia, Energía, Modelos atómicos, Tabla periódica, Enlaces químicos, Interacciones intermoleculares, Nomenclatura Química Inorgánica.

Introducción

En el contexto del Programa Educativo de Bachillerato General de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, la Editorial Vortex, diseña el ejemplar que aquí se presenta para la asignatura Compuestos Químicos y su Relevancia en el Desarrollo Sostenible, el cual representa un recurso educativo bastante adecuado para desarrollar competencias educativas a partir del abordaje de todos y cada uno de los elementos que conforman la estructura del texto.

Estructura y Contenido

Bajo el contexto antes mencionado, el libro presenta los contenidos en tres bloques, estructurados con un objetivo, preguntas detonadoras y de exploración para

introducir al estudiante a secuencias didácticas en tres momentos: apertura, desarrollo y cierre; se trata de un recurso educativo bastante gráfico que complementa los contenidos con cápsulas informativas de diferentes temáticas para abarcar ejes de habilidades lectoras, social, ambiental y de salud; así como, breves consejos, sugerencias y actividades para un mejor aprendizaje. Toda esta estructura, se complementa perfecto con cierto grado de interactividad cuyo acceso es mediante códigos QR que canalizan hacia sitios web, videos, simuladores o películas que permiten al lector estudiante ampliar los conocimientos; de igual manera, elementos como glosario, bibliografía y diversas lecturas que tiene por finalidad desarrollar en los estudiantes, habilidades de análisis, comprensión, reflexión e interpretación sobre temas culturales, sociales y hasta económicos; lo cual, deja en claro que a través del estudio de la asignatura,

^aMaría Guadalupe Castillo Arteaga, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria Número 4. <https://orcid.org/0000-0002-9298-0960>, Email: maría_castillo2883@uaeh.edu.mx

podrá otorgarse a los estudiantes elementos que integral un aprendizaje basado en competencias donde predomina la formación, comunicación, pensamiento crítico y liderazgo colaborativo. mismas pueden ser objeto de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en formatos propuestos por la autora.

Aunado a la estructura anteriormente descrita, los contenidos quedan presentados en un primer bloque llamado *Estudio de la materia y su aplicación en la vida cotidiana*, el cual consta de dos partes que guían al estudio de la ciencia química con enfoque de impacto y aplicaciones en la vida cotidiana, repasar materia y energía como principales objetos de estudio de esta ciencia para en la segunda parte, adentrarse al estudio y revisión del átomo y los principales modelos atómicos surgidos a lo largo de la historia.

El Segundo bloque titulado *Tabla periódica, una herramienta para comprender la estructura de la materia*, permite un análisis y revisión del sistema periódico, los elementos químicos y algunas de las propiedades periódicas como antesala al bloque 3 que está dedicado a la Nomenclatura Química Inorgánica donde se reconocen las principales clases de compuestos químicos las formas oficiales de estructurar sus nombres, sin perder de vista en todo momento, la relación y aplicación de dichos compuestos con la vida real y/o cotidiana.

Conclusión

La conjunción de estructura y contenidos en este material, deriva en un texto muy completo, con fundamento en el Modelo Educativo de Bachillerato de la Universidad Autónoma de Hidalgo que resulta en una buena opción para los estudiantes de introducirse y adentrarse en un nivel adecuado al estudio de la ciencia química y el desarrollo de competencias que favorecen una formación y educación acorde a lineamientos nacionales vigentes.

Referencias

- [1] Emilia I, Segura. (2020). Compuestos químicos y su relevancia en el desarrollo sostenible. México: Editorial Vortex. UAEH.



Figura 1. Portada del libro