

James Edward Huheey (1935 - 2020).

En memoria de un químico fuera de lo común.

Por Luis Ortega-San-Martín*

Como en el resto de áreas de la química, en la rama de inorgánica existen libros que quedan marcados en generaciones de estudiantes, ya sea porque han tenido que estudiarlos muy a su pesar o porque han sido obras que les han quedado marcadas en la retina por todo lo que han podido aprender de ellas. En un año tan aciago como el 2020, tenemos que lamentar la pérdida (no relacionada con la pandemia de Covid-19) del autor de uno de esos libros que han marcado muy positivamente la formación de muchos de nosotros, James Edward Huheey, quien falleció el pasado 4 de febrero en la ciudad de Lenoir, Tennessee (EE.UU.), a la edad de 84 años.

Huheey, quien ejercía como catedrático emérito de química inorgánica de la Universidad de Maryland, era conocido internacionalmente por ser el autor de la icónica obra *"Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity"*, un libro habitualmente recomendado en la bibliografía de los cursos de química inorgánica, a pesar de que su última edición (la cuarta) era de 1993.

Huheey se formó, y desarrolló toda su carrera científica, en su país natal, los Estados Unidos de América: en 1957 se graduó en química en la Universidad de Cincinnati (Ohio) y se trasladó después a la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign (Illinois) donde realizó su maestría (1959) y el doctorado (1961), este último bajo la supervisión del famoso químico inorgánico Therard Moeller, en el área de la química del fósforo. Acabada su tesis se incorporó como profesor asociado en el Instituto Politécnico de Worcester (Massachusetts) para moverse, posteriormente (1965), a la Universidad de Maryland en College Park (Maryland), donde recibió una cátedra completa en 1975 que mantuvo hasta que se retiró en 1995, pasando a ser profesor emérito.

Su mayor logro, al menos por el que la mayor parte de los químicos le conocemos, fue conseguir que su libro de texto sobre química inorgánica fuera considerado en las universidades de todo el mundo como una de las referencias imprescindibles en los cursos de dicha área. La primera edición de este exitoso libro fue publicada poco después de incorporarse a la Universidad de Maryland (1972) y rápidamente

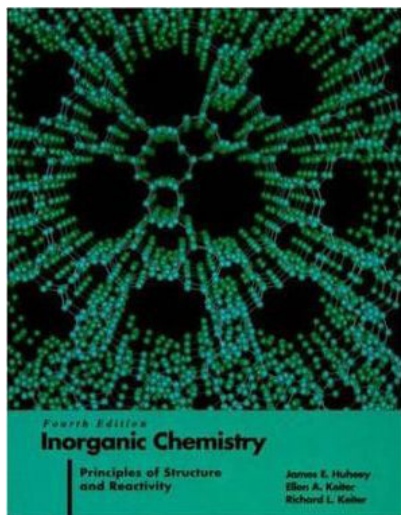
fue adoptado internacionalmente como libro de texto, siendo completamente revisado y actualizado en 1978, 1983 y, finalmente, en 1993. La última edición contó con el apoyo de una pareja de ex estudiantes de Huheey, Ellen A. Keiter (1942–2019) y Richard L. Keiter (1939–2018), quienes también nos han dejado recientemente. El éxito internacional de su libro viene reflejado por el hecho de que sus diferentes ediciones fueron traducidas a varios idiomas entre los que destacan el español, alemán, francés, italiano, japonés e hindú. George B. Kaufman, en su revisión crítica para la revista *Inorganic Chemistry* destacaba la principalidad cualidad del libro, en la que casi todos coincidimos: a diferencia de la mayor parte de libros de química inorgánica, el suyo no es un libro enciclopédico con miles de datos descriptivos de los elementos poco útiles para un estudiante de pregrado sino que sintetiza la información más importante de la química inorgánica para que todos los elementos y sus compuestos puedan ser entendidos de una manera más genérica.

Los principales intereses de Huheey en el área de la química inorgánica se centraron en la electronegatividad de los elementos y, especialmente, en la electronegatividad de grupos, aunque también trabajó en la química del fósforo (tema de su tesis doctoral) y en la química de los ácidos y bases de Lewis. Su artículo más citado, con más de medio millar de citas, es un estudio sobre la electronegatividad de diferentes fragmentos moleculares, o grupos de elementos, que Huheey determinó en base a la afinidad electrónica y a la energía de ionización de sus elementos constituyentes.

No obstante, Huheey no fue un químico a la usanza pues, aunque es mundialmente conocido por el citado libro de química inorgánica y publicó unos cuarenta artículos en dicha disciplina, también destacó en el mundo de la zoología. De hecho, el lado quizás menos conocido de *Jim Huheey*, como le conocían sus colegas en Estados Unidos, fue su pasión por la herpetología (rama de la zoología que estudia los reptiles). De hecho, su primera publicación científica fue, precisamente, una en herpetología (*"Some Feeding Habits of the Eastern Hog-Nosed Snake"*) en la que Huheey exponía las preferencias culinarias de una nueva especie de serpiente que él había capturado en Ohio y que se alimentaba, principalmente, de ranas. Es de reseñar que esta publicación precede en cuatro años a su primera publicación en química inorgánica. Y es que, mientras Huheey realizaba su maestría en química en la Universidad de Illinois, también formaba parte del Museo de Historia Natural de esta universidad (hoy desaparecido).

*Sección Química, Pontificia Universidad católica del Perú.  <https://orcid.org/0000-0001-8779-0794>





Izquierda. Portada de la última edición de “*Inorganic Chemistry; principles of structure and reactivity*”. (1993).

Derecha. J. E. Huheey compartía dos pasiones: la química y los anfibios. En su última edición de su libro de química inorgánica mostró varias salamandras, como el Tritón de manchas rojas (*Notophthalmus viridescens*) mostrado en la imagen, para ilustrar algunos principios de simetría. Imagen ©2005 Henk Wallays, con Licencia CC BY-NC 3.0.

Esta afición por la herpetología fue inculcada por el famoso herpetólogo estadounidense Hobart Muir Smith al que el propio Huheey consideraba como su segundo mentor por haberle descubierto lo que él mismo llamó su “segunda profesión”, tal como reconoce en el prefacio a la tercera edición de su libro de química inorgánica.

Su afición por los reptiles rivalizó con su pasión por la química hasta convertirse en su rama más prolífica científicamente hablando. Ciertamente, Huheey publicó más trabajos de herpetología que de química inorgánica: cerca de sesenta artículos y dos libros (“*Amphibians and Reptiles of Great Smoky Mountains National Park*” con Arthur Stupka, publicado en 1967 y “*Reptiles & Amphibians of the Smokies*” escrito junto a Stephen G. Tilley y publicado después de haberse retirado del mundo docente, en 2001).

Entre los reptiles preferidos de Huheey se encuentran las serpientes y, especialmente, las salamandras, cuyo mimetismo estudió en profundidad. No es casualidad, entonces, que la firma del prefacio de la tercera edición de su libro de texto en inorgánica viniera acompañada de la imagen de una salamandra, o que usase la imagen de una cría de esta especie para ilustrar el concepto de simetría molecular en el capítulo 3 de la cuarta edición de ese mismo libro.

Durante su carrera, Huheey fue profesor visitante de la Universidad de California en Los Ángeles, en la Universidad Southern Illinois y en la Universidad de Tennessee. Era miembro de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS) desde 1980 y también fue miembro activo de la Herpetologists' League y del Museo Nacional de los Estados Unidos. Entre 1974 y 1976 fue el director de la Sociedad estadounidense para el Estudio de Anfibios y Reptiles (SSAR), un cargo para el que fue elegido debido a su apoyo entusiasmado a la sociedad desde sus años de estudiante de maestría. En 1983 recibió el premio Leo Schubert Memorial

Award para profesores de la región de Washington, (D.C.). Y es que, según indican sus conocidos y ex alumnos, Huheey era muy bien valorado por sus estudiantes debido a sus dotes didácticas.

Aunque muchos no hayamos tenido la oportunidad de conocer a James Huheey (se retiró a la vez que quien esto escribe iniciaba su carrera), su libro de química inorgánica (“el huheey”, como lo conocen la mayor parte de los estudiantes) nos ha acompañado durante tanto tiempo (como estudiantes y como docentes) que sentimos que se nos va un colega. A pesar de nunca haber ganado un premio internacional en química, su libro quedará en la memoria de quienes encontramos en él la inspiración para seguir la especialidad de química inorgánica. Personalmente, guardaré con mayor celo las ediciones originales de su libro y, aunque ahora existen alternativas mucho más modernas y actualizadas para los cursos de química inorgánica, será difícil dejar de recomendar la lectura de “*Inorganic Chemistry; principles of structure and reactivity*” en los sílabos de mis cursos.

ENLACES DE INTERÉS

Wang, L.: [Obituary: James Huheey. Chemistry and Engineering news. \(Consulta Agosto 2020\)](#)

Miller, J.: [“Professor Emeritus James E. Huheey, 1935 – 2020.” Web de la Universidad de Maryland. \(Consulta Agosto 2020\).](#)

Kaufman, G.B.: [“Review of Inorganic Chemistry principles of structure and reactivity, 4th ed.” *Inorg. Chem.* 1993, 70\(10\), A279.](#)