

# Premio Nacional de Química "Andrés Manuel del Río" edición 2018 en Docencia Dr. Plinio Jesús Sosa Fernández

El Dr. Plinio Jesús Sosa Fernández posee una sólida formación científica. Hizo la licenciatura y luego se especializó en química inorgánica durante la maestría y el doctorado. Tiene una vasta experiencia, de más de 35 años, dando clases prácticamente en todos los niveles: bachillerato, licenciatura y posgrado.

La carrera de química, sus investigaciones en organometálica y los diversos cursos que ha impartido (estructura de la materia, química orgánica, química inorgánica, química general, etc.) han hecho que Sosa sea capaz de moverse con comodidad hacia la física, la biología; las matemáticas y la química orgánica (todas ellas esenciales en la enseñanza de los fundamentos de la química).

Su gusto por todas las manifestaciones de la cultura, lo ha mantenido en contacto con otras áreas importantísimas para la educación: la historia, el cine, la psicología, la música, la pedagogía, el teatro, entre otras. Cabe destacar su interés por la literatura. Basta con leer cualquier muestra de su enorme obra de divulgación (casi toda ella en forma escrita) para darse cuenta de que le gusta leer y que sabe escribir.

Sosa es un extraordinario comunicador. Ya sea dando una conferencia o escribiendo un libro; sea exponiendo un cartel o escribiendo un artículo de divulgación; participando en una entrevista radiofónica o, lo más importante, dando clases (muy querido por sus alumnos y generalmente muy bien evaluado por las instituciones donde trabaja).

Cuando comunica, es difícil resistírsele. Captura la atención irremediablemente. Atrapa, especialmente, por lo que dice, por las ideas que desarrolla. Sosa es un hombre de ideas. Es alguien a quien le gusta pensar, le gusta jerarquizar los conceptos, ponerlos en orden y conectarlos. No es su capacidad histriónica (que la tiene) sino esa extraña habilidad que posee de transmitir que el pensar es placentero. Plinio Sosa es un educador.

Sosa es dueño de una exuberante creatividad. Su obra de divulgación siempre muestra elementos literarios. *Bájate de mí nube electrónica* es, desde otro punto de vista, una novela. Y sus artículos de química, publicados en diversas revistas, son en realidad pequeños cuentos escondidos.

Pero, en donde más trascendente ha sido su creatividad es en la docencia. Ha inventado múltiples juegos, talleres, lecturas y estrategias didácticas diseñadas ex profeso para enseñar tal o cual concepto químico. Estructuras de Lewis, mol, equilibrio químico, enlace químico, estequiometría, cuantización de la energía, velocidad de reacción, número de oxidación (¡una fórmula matemática para determinarlo!), fotones, estados físicos de la materia, diseño de problemas, diseño de exámenes, diseño de



Dr. Plinio Jesús Sosa Fernández, UNAM.

prácticas de laboratorio, etcétera, etcétera. Todas estas creaciones han aparecido en los diversos libros de texto, ponencias y cursos que Sosa ha realizado.

Y han sido principalmente de su autoría. No adaptaciones de cosas ya hechas. Y, lo que tienen en común, es que están pensados para proporcionar las condiciones y los elementos para que los alumnos puedan reflexionar y operar sobre lo que aprenden.

Además, Sosa ha participado destacadamente en innumerables comités académicos. Lo mismo revisa una tesis de química que una de educación. Lo mismo dictamina sobre un libro de texto, un artículo para una revista especializada o una ponencia para algún congreso. También ha sido integrante de diversos cuerpos colegiados:

- Consejo interno en el posgrado (alumno).
- Consejo técnico de la Facultad de Química de la UNAM.
- Comités editoriales de diversas revistas.
- Comisión Evaluadora del Bachillerato para el Programa de Apoyos a la Superación Dictaminadora (PASPA).
- Comisión del PRIDE para Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.
- Comisión Dictaminadora del Consejo Académico del Bachillerato.
- Consejo Universitario de la UNAM.

Plinio Sosa es indudablemente un líder académico y un gran formador de recursos humanos. Ha dirigido tesis y servicios sociales tanto de química como de educación. Ha sido tutor de alumnos y maestros en diversas ocasiones. Ha impartido decenas de cursos a profesores, fundamentalmente del bachillerato. Sus ideas –vertidas en sus publicaciones, sus ponencias y sus cursos– han sido retomadas por un amplio sector de colegas tanto del bachillerato como de la licenciatura.

La obra de Sosa en el área de la docencia, indiscutiblemente, ha tenido un gran impacto. Ha escrito 14 libros (de texto y de divulgación) con grandes tirajes. Uno solo de sus libros de texto, *Sustancia 3. Química*, tiró más de 200,000 ejemplares. *Bájate de mí nube electrónica* llegó a siete reimpresiones. Sus artículos de divulgación en la revista *Horizontes* han sido antologados en un par de libros: *¡Esto es química y qué!* y *La química es puro cuento*. Definitivamente, a Plinio Sosa, lo ha leído y escuchado mucha gente.

La investigación en nuestros tiempos avanza a un ritmo vertiginoso. Se genera un nuevo conocimiento, lo acepta la comunidad y, casi inmediatamente, el nuevo conocimiento se vuelve viejo. Entonces, el investigador dirige sus esfuerzos hacia la nueva frontera en busca de generar más conocimiento. Pero ¿y el que se acaba de hacer viejo? ¿Quién lo trabaja? ¿Quién lo integra? ¿Quién lo enhebra?

Sin duda, Plinio Sosa es uno de los pocos que se ha dedicado a ello. No a generar nuevos conocimientos sino a organizar los que ya existen, a juntarlos, a clasificarlos, a ordenarlos. Durante todos estos años de vida académica, Sosa ha ido juntando experiencias y conocimientos. Ha buscado y encontrado maneras más fáciles de presentar la química. Ha descubierto contradicciones y huecos en la propia disciplina. Ha parafraseado las viejas definiciones, las ha pulido y suavizado. Ha reescrito los viejos conceptos e inevitablemente los ha reinterpretado. Esta forma única de enseñar la química se puede rastrear a lo largo de toda su obra.

Como se puede ver, la docencia de Sosa no se reduce a haber formado recursos humanos mediante la dirección de tesis científicas. Lo verdaderamente valioso, en el caso de Sosa, es que su obra y sus aportaciones campean claramente en el ámbito de la educación.

Pensar y compartir son dos verbos propios de la docencia. A lo que se dedica Plinio Sosa, con inusitada pasión, es precisamente a eso: a pensar la química y a compartir, con los demás, lo que de ahí resulta.

**Curso**

**54° Congreso Mexicano de Química**  
**38° Congreso Nacional de Educación Química**

**"Seguridad en el Laboratorio"**

**4 y 5 de octubre**  
**Puebla, México**

**Cuotas preferenciales y formas de pago a miembros de la SQM.**

**Más información:**  
**[www.sqm.org.mx](http://www.sqm.org.mx)**