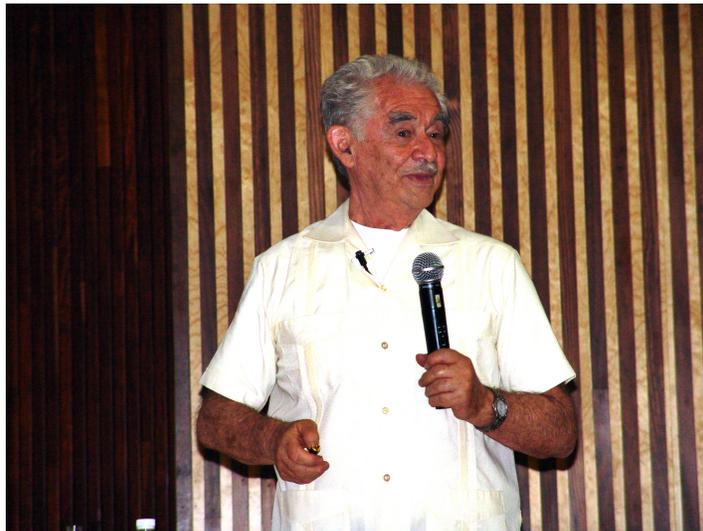


DOI: <https://doi.org/10.47234/mm.7401>

## Semblanza del profesor César Rincón Orta

María Emilia Caballero  
Instituto de Matemáticas, UNAM  
marie@matem.unam.mx

Tuve el privilegio de ser compañera de estudios de César Rincón y de contar con su calurosa amistad desde esa época. Nació en Chiapas, hecho que se reflejó siempre en su amor a la naturaleza y a la vida comunitaria, lo que explica su búsqueda permanente de conformar grupos de colegas y amigos para las más diversas actividades, ya fueran académicas, deportivas, musicales, de juegos de mesa, etc.



En sus primeros años de la primaria tuvo un maestro de aritmética, Manuel Martiniano Chacón, que lo marcó de manera muy destacada porque enseñaba mediante juegos y cálculos mentales. Seguramente desde entonces su predilección por las matemáticas quedó impresa en su joven mente. Ya en la preparatoria la maestra Juanita Junco de física y química fue una influencia importante para él.

Tal vez por ello decide inscribirse en la carrera de químico metalurgista en la UNAM. Al terminar sus estudios, en 1958 ingresa al Instituto

---

*Palabras clave:* in memoriam.

de Geología de la misma institución, donde trabajó con el especialista en mineralogía Eduardo Schmitter y con quien conservó una estrecha amistad. Sus trabajos de investigación en este período dieron lugar a varias publicaciones tanto nacionales como internacionales y a muchas tesis, varias de las cuales recibieron mención honorífica.

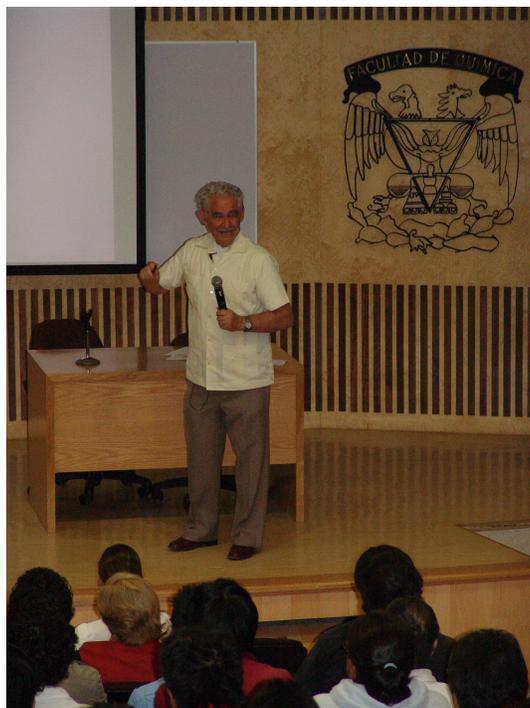
El libro de texto que se utiliza en la cátedra de geoquímica en la carrera de Ingeniero Geólogo en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional (IPN) es otra tesis que dirigió el maestro Rincón Orta: Desarrollo de un método analítico, basado en la determinación cuantitativa de huellas de elementos, para la localización de provincias con anomalías geoquímicas.

Quizá su trabajo más sobresaliente consistió en la planeación, instalación y funcionamiento del Laboratorio de Geocronología de la Universidad, pionero en América Latina en este renglón de la geoquímica, lo que se manifestó en numerosas publicaciones; muchas de ellas en colaboración con los geoquímicos más destacados de Estados Unidos de Norteamérica, como los doctores Fries, Damon y Silver, así como geólogos del primer plano nacional, como Pantoja, Scerna, Schlae [6].

Es en 1964 cuando decide regresar a su primera pasión: las matemáticas y fue así como coincidimos como compañeros durante los estudios en la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Esbozaré un retrato de lo que fueron nuestros estudios y los intereses de la generación 64-67. La carrera duraba cuatro años y las materias eran anuales. Los cursos básicos incluían los cálculos, las álgebras, las geometrías así como dos materias de física: Mecánica y Electricidad. Luego se cursaba Álgebra Moderna, Variable Compleja, Ecuaciones Diferenciales, Topología, Historia de las Matemáticas y un curso muy básico de Análisis Matemático. En esa época sucedía con frecuencia que si no había maestro para alguna materia, la impartía alguno de nuestros compañeros apenas un año o dos más avanzados que nosotros y a veces la estudiábamos por nuestra cuenta. Había muchos seminarios en los que se participaba por el puro gusto de pensar y discutir el tema en cuestión y por una sana curiosidad que llevaba a la gente a querer saber más, aun cuando esto no reportara un «beneficio» en el sentido de que diera créditos, o contara curricularmente en modo alguno. La cafetería de tres mesas y una barra era lugar de acaloradas y apasionantes discusiones sobre filosofía, historia, música, arte, política, etc. (no recuerdo al serio compañero César Rincón por esos lugares . . .)

A nuestra generación y a las cercanas a ella nos tocó el cambio del plan de estudios en el transcurso de la carrera; creo que estábamos en tercer año cuando supimos que estos cambios habían ocurrido: ahora las materias serían semestrales y se abrirían más opciones; además de las ya descritas, se ofrecían otras totalmente novedosas para la época como Estadística, Teoría de Juegos y Programación, Cibernética (Alejando Medina), varias de computación (Renato Iturriaga) y Probabilidad.



Esto fue fundamental para muchos de nosotros, ya que había quienes estaban muy contentos con el material clásico y podían continuar por esa vía, pero muchos otros tenían otras inquietudes y este cambio les ofreció la oportunidad de satisfacerlas. A César le gustaba el álgebra moderna, y temas cercanos y el cambio de planes y programas, no le hizo variar este amor por las «matemáticas puras» y su añoranza por conocer las teorías más abstractas de la matemática y muy especialmente el poder desarrollar los aspectos lúdicos que esta ofrece. No tenía una visión «utilitarista» de la matemática; si sirve o no, era un aspecto para él secundario a pesar de que su primera carrera era de ingeniería. Aquí su inclinación contrasta de manera notable con otros estudiantes de Ciencias Químicas que en esa época cursaban simultáneamente las dos carreras: matemáticas e ingeniería química (Diego Bricio Hernández, Raúl Carvajal y Carlos Velarde) quienes vieron con gusto este cambio y se acercaron de inmediato a estas nuevas ramas de la matemática.

Me atrevería a decir que la magia del trabajo profesional en César sucedió cuando se percató de que existía un trabajo muy serio y respetable que consistía en. . . ¡jugar! Lograba por fin conjuntar dos aspectos de su personalidad aparentemente muy opuestos: el César niño y juguetón y el señor serio y profesionalista respetable.

Para César la parte amena y divertida del quehacer matemático era lo fundamental y no solo eso, era también lograr, de manera por demás fluida, transmitir este sentimiento y este goce.

Es esto lo que explica su extraordinaria facilidad para divulgar el conocimiento matemático, ya fuera al hablar y cantar con un niño, al dar una conferencia frente a un auditorio con estudiantes de primaria, secundaria, preparatoria, o universidad o bien al impartir cursos a maestros de cualquiera de estos niveles así como en sus intercambios con colegas tanto de matemáticas como de otras disciplinas. Su proverbial capacidad para explicar los más oscuros temas de la matemática de manera amena y clara proviene de esta forma tan especial que tenía de relacionarse con la matemática y esto es lo que transmite: ¡vean cuán divertido es esto! Y la verdad es que la enseñanza de las matemáticas debiera ser así en general, debiera ser una actividad lúdica, placentera y creativa y este enorme reto es el que César, a lo largo de toda su trayectoria, logró plasmar en su vida.

Otro de los aspectos que ya desde nuestros años estudiantiles lo caracterizó, fue el trabajo en equipo. Guardo un muy grato recuerdo de nuestras reuniones de trabajo con varios compañeros. Era César el líder, el organizador, quien generaba una idea de grupo y del trabajo en equipo. De aquellos años también recuerdo la especial relación que tuvo con el Doctor Guillermo Torres, apasionado matemático y pionero, quien por lo general era poco comunicativo y hasta un poco esquivo, pero apreciaba mucho platicar con César.

Realizó un importante trabajo en la fundación de la carrera de matemáticas en la Universidad de Querétaro, en colaboración con los doctores Emilio Lluís y Alejandro Díaz Barriga. Pero antes de esto, ellos mismos contribuyeron a la creación de la maestría de docencia de las matemáticas y el profesor Rincón dirigió no menos de nueve tesis de ese posgrado.

En la Facultad de Ciencias Químicas organizó un seminario de matemáticas para los profesores. Esto le permitió conformar un cuerpo sólido de maestros de matemáticas y dirigir el departamento de matemáticas de la misma facultad por varios años. Todo esto sin dejar de impartir regularmente sus cursos en la Facultad de Ciencias.

Durante su trabajo en Ciencias Químicas convocó a varios maestros de matemáticas a escribir un libro de álgebra acorde con el plan de estudios que él mismo diseñó. Nos relata Susana Rubín, una de las

colaboradoras de este libro, que cada reunión de trabajo para elaborarlo era una reunión productiva, llena de alegría, amena y divertida.

Es así como logra plasmar nuevas ideas y nuevas enseñanzas en Ciencias Químicas. El libro de Álgebra, inicia con lógica matemática y teoría de conjuntos y ya con esas bases desarrolla los temas más usuales, que incluyen el tradicional material de Álgebra Superior y Álgebra Lineal.

Gracias a César la parte más teórica y razonada de la matemática llega a Ciencias Químicas sin por ello descuidar el material tradicional, más ligado a desarrollar la capacidad de hacer cálculos técnicamente complicados y necesarios para los egresados de dicha facultad.

Otro ejemplo que ilustra de manera óptima su forma de trabajar es el libro Métodos matemáticos de la termodinámica [2] ya que en él se conjunta un excelente trabajo de equipo, una presentación teórica impecable y atractiva y en donde el puente entre matemáticas y química es evidente. Es un libro que se escribió hace ya muchos años y es aún un material vigente y útil. Aun cuando los cuatro autores participaron en todo el libro, es la primera parte en donde «se introduce la herramienta básica para el desarrollo posterior del trabajo». César es el principal responsable de esta parte inicial: da una introducción intuitiva al álgebra vectorial y de inmediato ofrece el formalismo matemático requerido. Luego estudia con todo rigor y precisión los conceptos de límite y continuidad, no sin antes justificar la necesidad de estos con un ameno panorama histórico. Los siguientes capítulos ya entran en materia: las derivadas parciales y las formas diferenciales en termodinámica, con una base teórica muy sólida. Es una invitación a que la comunidad de ingenieros aprecien la fuerza de los teoremas y su aplicación a la solución de problemas en esta materia.

Escribió otros libros de texto: uno más de álgebra superior [3] adaptado al programa de la Facultad de Ciencias y varios folletos de apoyo a sus clases en Ciencias Químicas. Susana Rubín nos dice:

Lo conocí por Edna Cárdenas, quien fue mi maestra de primer semestre. Él nos invitó a un grupo de mis amigos y a mí, a jugar frontenis con él, en las canchas de la UNAM. Tuve el honor de ser su ayudante mientras estudiaba mi carrera y recuerdo pasar noches en vela resolviendo todos los ejercicios del capítulo del Leithold en el que íbamos, porque al otro día, se le iba a a ocurrir decirme resuelve el ejercicio número tal, frente a los alumnos.

Cada momento compartido a su lado estaba lleno de historias de su vida o cuentos. Sus más grandes amores, su familia, sus amigos, las matemáticas, las Facultades de Ciencias y de Química y la música. Era como un joven de más de ochenta

años, la mayor parte de los maestros de Química que dábamos clases a las 7 a.m. lo recordamos llegando a la Facultad al filo de las 6 a.m., cuando hacía un frío intenso, él llegaba de manga corta, sin suéter. Siempre dispuesto a aclararle sus dudas a cualquier alumno o profesor, de cualquier facultad, si era de matemáticas.

Procuraba que los profesores del Departamento de Matemáticas nos reuniéramos fuera de clases y de la UNAM, para estrechar lazos entre nosotros.

En los años ochenta o noventa, no recuerdo bien, dirigió al maestro Caritino, para desarrollar un software que balanceara reacciones químicas. Por supuesto que él era alérgico a las computadoras y a la tecnología, pero él fue el cerebro de ese software. No sé si llegaron a patentarlo o no.

Es por ello que no sorprende que en 1990 le otorgasen la distinción de Profesor Emérito de la UNAM, una de las más altas distinciones que esta institución otorga.

Finalmente no podría terminar este texto si no hablara de la principal característica, también invariable en César, el saber honrar la amistad, virtud fácil de enunciar pero difícil de practicar de manera coherente a lo largo de la vida.

## Bibliografía

- [1] A. Bravo, C. Rincón y H. Rincón, *Álgebra superior*, Las prensas de Ciencias, 2006.
- [2] E. Cárdenas, D. B. Hernández, C. Rincón y C. Velarde, *Métodos matemáticos de la termodinámica*, 1, 2.<sup>a</sup> ed., Publicaciones de la Facultad de Química, UNAM, 1978, 1996.
- [3] E. Fautsch, A. S. Granados, C. Rincón Orta, S. Rubin, M. Vázquez y A. Díaz, *Álgebra superior*, Mc Graw Hill, 2006.
- [4] A. Rosas, C. Velarde, E. Fautsch, J. Toledo, M. A. Carranza, M. E. Ceballos, S. Rubín y C. Rincón, *Lógica Matemática*, Publicaciones de la Facultad de Ciencias Químicas, UNAM, 2005, Con dos reimpressiones: 2007 y 2009.
- [5] A. Rosas, A. Zentella, C. Velarde, E. Fautsch, J. Toledo, S. Rubin y C. Rincón, *El campo  $\mathbb{C}$  de los números complejos*, Publicaciones de la Facultad de Ciencias Químicas, UNAM, 2004.
- [6] UNAM, «Nuestros maestros. Publicación de difusión cultural», 1992.