

FERNANDO CORTÉS GUZMÁN

Realizó sus estudios de licenciatura en Química en la Facultad de Química de la UNAM, donde también cursó la Maestría en Ciencias Químicas con especialidad en Química Orgánica. Estudió el Doctorado en el Posgrado en Ciencias Químicas de la UNAM. Realizó una estancia posdoctoral en la Universidad *McMaster*, Canadá. Actualmente es Investigador Titular C, Investigador Nacional Nivel 3 y Nivel D en el PRIDE.

Su línea de investigación abarca el estudio de la evolución de las interacciones específicas a lo largo de un proceso químico, tanto en estado basal como excitado, utilizando las propiedades locales e integradas de campos escalares con el fin de entender y predecir la reactividad y el reconocimiento molecular. Ha contribuido a las bases y las aplicaciones de la Topología Químico Cuántica y al entendimiento de la actividad anticancerígena de los complejos de cobre, determinando el sitio de reconocimiento de complejos de cobre en el ADN. Asimismo, ha contribuido al desarrollo de la Química Computacional Ambiental, con el estudio del proceso de absorción de iones metálicos tóxicos por materiales diseñados por su grupo de investigación y con el desarrollo de métodos computacionales para predecir la toxicidad de pesticidas.

Su obra se refleja en la publicación de más de 81 artículos publicados en revistas internacionales, de los cuales, nueve han sido distinguidos con la etiqueta *Very Important Paper* o con la portada de la revista. Cuenta con 1,912 citas a sus trabajos, según *Google Scholar*. Uno de sus artículos estuvo por varios años dentro de la lista de 25 artículos más citados en el *Coordination Chemistry Reviews*. Es coautor del libro *Introducción a la Química Computacional*. Ha recibido financiamiento de ocho proyectos PAPIIT-UNAM, dos proyectos CONACyT y siete proyectos de supercómputo de la UNAM. Fue responsable de cuatro proyectos de grupo y para desarrollar el repositorio del Instituto de Química y el Posgrado en Ciencias Químicas de la UNAM. Es el responsable técnico del proyecto Sinergías CONACyT. Asimismo, cuenta con dos patentes otorgadas.

En su grupo se han titulado 16 alumnos de licenciatura, tanto en la UNAM como en la UAEMex. Igualmente, se han graduado siete alumnos de maestría y seis de doctorado dentro del Posgrado en Ciencias Químicas de la UNAM y ha sido co-tutor de dos alumnos de doctorado en la UAEMex. Ha contribuido a la formación de grupos de investigación nacionales e internacionales, como el *Quantum Chemical Topology group* y el *Quantum Crystallography group* y el grupo para el desarrollo de fármacos inorgánicos. Es cofundador de un grupo de investigación para la predicción teórica de pesticidas para la industria agroquímica.

Es miembro regular de la AMC, de la Sociedad Química de México y de la *Canadian Society for Chemistry*. Forma parte de las redes de Fisicoquímica Teórica y de Farmoquímica. Actualmente, coedita el libro *Advances in Quantum Chemical Topology Beyond QAIM* y el número especial *Advances in the Theoretical and Computational Chemistry* de la revista *Molecules*.

Es miembro del Comité Académico de Supercómputo de la UNAM. Desde 2017 forma parte de la Comisión Dictaminadora de la Facultad de Química en el Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. Durante sus estudios de licenciatura y posgrado fue representante de los estudiantes, primero como Consejero Universitario y miembro de la Comisión de Presupuesto; después en el Comité Académico del Posgrado en Ciencias Químicas. De igual forma, ha sido integrante de los Subcomités de Permanencia, Ingreso y Egreso tanto de Doctorado, como de Maestría en el mismo posgrado. Fue jefe del Departamento de Fisicoquímica y desde 2014, es Secretario Académico del Instituto de Química.