

**DR. JOSÉ ALEJANDRE RAMÍREZ**  
**DEPTO DE QUÍMICA**  
**UAM-IZTAPALAPA**

**SEMBLANZA ACADÉMICA.**

Estudió la Licenciatura, Maestría y Doctorado en la UAM-Iztapalapa. Ha hecho estancias sabáticas en la Universidad de Southampton, Inglaterra (2 años), Instituto Mexicano del Petróleo (1 año) y Universidad de Cambridge, Inglaterra (1 año). Fue jefe del Depto de Química de la UAM-Iztapalapa de 2012 a 2016. Es nivel III del Sistema Nacional de Investigadores del desde el año 2009.

Ha impartido conferencias en foros nacionales e internacionales. Ha publicado 91 artículos de investigación en revistas especializadas. Tiene más de 4600 citas a sus trabajos, de acuerdo a Google Scholar. Tiene un índice H de 35 y tiene dos artículos de autores mexicanos más leídos de acuerdo con el American Institute of Physics.

Ha dirigido a 15 alumnos de licenciatura, 9 de maestría y 8 de doctorado. Ha recido en su grupo de investigación a 3 posdoctorantes, 4 sabáticos y a un professor curricular. Ha desarrollado proyectos con la industria: Unilever (Inglaterra), Instituto Mexicano del Petróleo y Centro de Investigación en Polímeros-COMEX.

Sus líneas de investigación están orientadas a entender el efecto que tienen las interacciones moleculares en las propiedades fisicoquímicas de la materia. Usa los métodos de la química cuántica y simulación molecular para desarrollar :

1. Métodos de dinámica molecular, Monte Carlo y dinámica de partículas disipativas.
2. Campos de fuerza no polarizables de líquidos polares e iónicos así como de sólidos.
3. Electrolitos para mejorar la conductividad iónica en dispositivos para almacenar energía de iones litio y otros metales usando solventes polares, líquidos iónicos, polímeros y nanotubos de carbono.
4. Solventes para incrementar la solubilidad y liberación de fármacos en agua usando cocristales, líquidos iónicos a temperatura ambiente, ciclodextrinas y polímeros.
5. Estudios del transporte de fármacos e iones en membranas lipídicas y proteínas a nivel mesoscópico.
6. Métodos para la extracción de compuestos contaminantes en gasolinas y diesel.