

## HUMBERTO SAINT MARTIN POSADA

Es Físico por la Facultad de Ciencias de la UNAM y maestro y doctor en Investigación Biomédica Básica también por la UNAM, titulándose con mención honorífica. Es Investigador Titular C T. C. (Definitivo) en el Instituto de Ciencias Físicas (ICF), Investigador Nacional nivel II y PRIDE D.

Su área de investigación es la del modelado molecular y las simulaciones numéricas de fases condensadas; diseñó uno de los primeros modelos polarizables de la molécula de agua, que ha refinado y se sigue empleando para describir la hidratación de diversas moléculas; propuso un mecanismo para la selectividad del canal de potasio, en colaboración con otro investigador del ICF y con un estudiante de doctorado. Continúa diseñando modelos moleculares para simulaciones numéricas y los emplea para estudiar mezclas de líquidos, coexistencia de fases, propiedades anticongelantes de algunos alcoholes y de inhibidores de la formación de hidratos en tuberías de extracción de gas natural (metano). También estudia la transferencia de protones en cúmulos de pocas moléculas de agua alrededor de ácidos.

Cuenta con 42 artículos en revistas indizadas, 4 memorias *in extenso* y 1 capítulo en libro; sus trabajos han recibido más de mil citas. También ha escrito varios artículos de divulgación y ha recibido financiamiento para más de una decena de proyectos por parte de PAPIIT-DGAPA, de CONACyT y de la Unión Europea.

Ha dirigido 3 tesis de licenciatura, 5 de maestría (una en proceso) y 4 de doctorado (una en proceso). Ha organizado 8 Talleres de Dinámica Molecular y es cofundador de una red de modelado y simulación molecular en la que participan investigadores de varias universidades nacionales.

En 1985 formó parte de uno de los equipos que propuso un experimento realizado por el Dr. Neri Vela en la misión STS-61-B del Transbordador Espacial Atlantis. Recibió el Premio Weizmann por su tesis doctoral en 1993. Realizó una estancia posdoctoral en la Universidad de Groningen de 1992 a 1993, con la beca Marie-Curie. Realizó una estancia sabática en la Universidad de Groningen (2002-2003) y otra en la UAM (2013-2014), ocupando la Cátedra Linus Pauling, además de otras estancias académicas en la Universidad de Arizona, en la de Sevilla, en la Politécnica de Cartagena y en la Complutense de Madrid. Fue el primer presidente de la Academia de Física de la UAEMor. (1994), es miembro de la Academia de Ciencias de Morelos, de la Red de Físico Química Teórica y de la *American Chemical Society*. Ha sido invitado por el CONACyT como miembro de Comités para evaluar proyectos.

Ha sido jefe de área del Laboratorio de Cuernavaca del Instituto de Física (1995 – 1998), miembro del Consejo Interno del ICF, de la Comisión Interna de Igualdad de Género, de las Comisiones de ética, de estudiantes y de biblioteca. También ha sido representante ante el Posgrado de Ciencias Físicas y ante el CAACFMI.