

Eric Rosas Solís

Glosa Curricular

Proceso de auscultación para la dirección general 2019-2024 del
Centro de Investigaciones en Óptica, A. C.

Ingresé a la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de México en septiembre de 1989 y concluí mis estudios en marzo de 1994. Me titulé como físico el 21 de junio de 1994, presentando la defensa de mi tesis “Estudio por R. P. E. de radicales libres inducidos por radiación gamma en alcohol de polivinilo”, que realicé en el Departamento de Física del Centro Nuclear de México “Dr. Nabor Carrillo Flores”, del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. Mi pronta titulación, la primera de los integrantes de mi generación, me hizo acreedor a la beca “Lic. Juan Josafat Pichardo”, otorgada por la Universidad Autónoma del Estado de México. En agosto de 1994 me incorporé al posgrado del Centro de Investigaciones en Óptica, dependiente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y en 1997 obtuve la beca “Verano de la Ciencia en Laboratorios del Extranjero” que me permitió integrarme ese mismo año como *fellow* del *Research Experiences for Undergraduates Program* de la National Science Foundation. Obtuve el grado de doctor en ciencias (óptica) por la Universidad de Guanajuato el 14 de diciembre de 1998, presentando la defensa de mi tesis “*Dynamics of fundamental modes in phase conjugated laser oscillators*”, que realicé en el Laboratorio de Láseres del Centro de Investigaciones en Óptica y en The Blackett Laboratory del Physics Department del Imperial College London.

Me he desempeñado laboralmente como profesor del Departamento de Ciencias Básicas y Humanidades del Campus León del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1998-1999); *research assistant* en el Physics Department del Imperial College London, (1999-2000); profesor-investigador en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Instituto Tecnológico de Toluca (2000-2001); coordinador científico en la División de Óptica y Radiometría del Centro Nacional de Metrología (2001-2012) y desde enero de 2013 como responsable de la oficina de propiedad intelectual y licenciamiento del Centro de Investigaciones en Óptica. He participado como *lecturer and instructor* en escuelas temáticas internacionales organizadas por la Universidad Nacional de Colombia (2015), por el Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics de UNESCO (2012) y por el Mesoamerican Centre for Theoretical Physics de UNESCO (2014); y como docente en niveles superior y de posgrado en instituciones como el Departamento de Ciencias Básicas y Humanidades del Campus León del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (1997-1998); la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de México (2000-2001); el Departamento de Ingeniería y Arquitectura del Campus Toluca del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2001); el Posgrado Inter-institucional en Ciencia y Tecnología en el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2002); el Centro Universitario de Los Lagos de la Universidad de Guadalajara (2016) y la División de Ciencias e Ingenierías del Campus León de la Universidad de Guanajuato (2017); habiendo dirigido hasta ahora siete tesis de licenciatura y dos de maestría; además de una de doctorado que actualmente se encuentra en desarrollo.

He sido miembro del Sistema Nacional de Investigadores (2000-2006) y realizado investigación en diversas instituciones de México y del extranjero, como el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (1992-1994); el Centro de Investigaciones en Óptica (1994-1998), la State University of New York at Stony Brook (1997); el Imperial College London (1997-1998 y 1999-2000), el Instituto Tecnológico de Toluca (2000-2001) y el Centro Nacional de Metrología (2001-2012); en campos como la espectroscopia de resonancia

paramagnética electrónica usada para la caracterización dosimétrica de materiales para altas dosis de radiación gamma; en el control de modos transversales en osciladores láser convencionales y holográficos; en espectroscopia de saturación libre de efecto Doppler usada en el mejoramiento de la estabilidad de sistemas láser usados en trampas magneto-ópticas de átomos; en el diseño y fabricación de láseres convencionales y holográficos de estado sólido de alta potencia bombeados mediante diodos; y en radiometría y fotometría de alta exactitud, principalmente orientada a la iluminación de estado sólido, basada en leds. Como producto de estos proyectos de investigación, he publicado numerosos artículos en revistas especializadas y memorias de congresos de México e internacionales; presentado más de cincuenta trabajos en congresos de México e internacionales; editado tres libros de memorias; publicado el libro "Calibración de luxómetros y su aplicación en la medición de niveles de iluminación"; participado como orador invitado o panelista en más de veinte congresos y foros de México e internacionales; e impartido numerosos seminarios técnicos especializados.

En el ámbito del desarrollo de tecnología, he dirigido siete proyectos que han permitido desarrollar los patrones nacionales mexicanos para Irradiancia Espectral, Intensidad Luminosa y Dosis de Radiación Ultravioleta; el sistema nacional (mexicano) de referencia para la medición de leds; iluminantes de referencia y bancos fotométricos para calibración secundaria de medidores de iluminancia. En lo referente a la normalización y a la evaluación de la conformidad, he sido integrante de diversos grupos de trabajo del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y el Uso Eficiente de los Recursos Energéticos y del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Seguridad y Salud en el Trabajo; así como del Comité Técnico en Iluminación del Comité de Normalización de la Asociación de Normalización y Certificación; en los que he colaborado en la elaboración de ocho normas oficiales mexicanas y otras tantas normas mexicanas; así como conducido un par de ensayos de aptitud técnica; ofrecido veintiocho cursos de capacitación especializada y cinco servicios de consultoría y entrenamiento para empresas como Petróleos Mexicanos Exploración y Producción, Instituto Costarricense de Energía, Xerox de México, Procesadora de Lácteos y Derivados (Grupo LALA), Comisión Nacional del Agua, Fábricas Monterrey, etc.

Desde hace tiempo me he agremiado a diversas asociaciones profesionales mexicanas e internacionales como la Sociedad Mexicana de Física (1991); la Academia Mexicana de Óptica (2001); The Optical Society (2004) y The International Society for Optics and Photonics (2005). La Academia Mexicana de Óptica me ha conferido la categoría de Miembro Distinguido (2010); la International Society for Optics and Photonics la de *Senior Member* (2012) y The Optical Society también la de *Senior Member* (2016). Actualmente soy Vicepresidente designado por la Red Iberoamericana de Óptica en la International Commission for Optics por un segundo periodo consecutivo (2014-2020), miembro del Comité de Premiación del *ICO Prize* (2014-2017), y miembro del International Council de The Optical Society (2015-2017); he presidido la Academia Mexicana de Óptica (2008-2010); el Comité Territorial de Óptica de México de la International Commission for Optics (2008-2010), la Red Iberoamericana de Óptica (2010-2013); y la División de Óptica de la Sociedad Mexicana de Física (2012-2014). En 2010 edité el número especial de la revista "Ciencia y Desarrollo" dedicado al cincuentenario de la invención del láser; he impartido más de una veintena de conferencias de divulgación; y participo habitualmente en la organización de importantes congresos técnicos mexicanos e internacionales, así como de importantes escuelas internacionales como la "*Siegman International School on Lasers*" de The Optical Society.

León, Guanajuato; febrero 5 de 2019.