

Profesor Investigador en el área de Robótica y Control de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela superior en Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Azcapotzalco del Instituto Politécnico Nacional (ESIME AZCAPOTZALCO IPN), miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I (01/01/23 – 31/12/27). Recibió su título de Ingeniería en Electrónica (2001) por parte del Instituto Tecnológico de Veracruz y su grado de maestría en Ingeniería (2006) de Cómputo por parte del Centro de Investigación en Computación del IPN. Es candidato a Dr. en ingeniería eléctrica y electrónica por parte de la Universidad de Manchester, Reino Unido; obtuvo su grado de Doctor en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos en el IPN (2022). Realiza investigación básica y aplicada en el área de ingeniería robótica y control en las Ingeniería en robótica Industrial, Especialización en Ingeniería Mecánica, Maestría en Ingeniería de cómputo y doctorado en Sistemas Robóticos y Mecatrónicos en ESIME AZCAPOTZALCO IPN. Trabaja en la generación de algoritmos para reconstruir superficies de trabajo complejas proveniente de nubes de puntos para la planeación de trayectorias de brazos robóticos industriales. Igualmente trabaja proyectos de robótica móvil donde se involucra la manufactura, visión artificial, inteligencia artificial, bases de datos y robótica educativa. En el área de control ha implementado controladores no lineales o activos para la sincronización de sistemas caóticos en microcontroladores ARM; así como diversos proyectos de automatización de ingeniería eléctrica o electrónica como invernaderos, uso de paneles solares para proyectos de sustentabilidad. También ha trabajado en procesamiento de imagen utilizando sistemas embebidos o de cómputo, cuyo hardware puede ser Microcontrolador, Procesador, DSP, FPGA o Arquitecturas heterogéneas, utiliza software en Linux y Windows como lenguaje C, Python, Matlab, Java y Verilog.