

DR. SERGIO LÓPEZ HERNÁNDEZ

RESEÑA

Sergio López Hernández es un destacado profesional en el ámbito de la ingeniería y la inteligencia artificial. Recibió los grados de Ingeniero en electrónica, Maestría y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica en el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de La Laguna en 2014, 2017 y 2022 respectivamente. Lo distingue su enfoque apasionado por la inteligencia artificial y las redes neuronales, contando con más de 10 años de experiencia; además teniendo una sólida trayectoria en control inteligente, control neuronal, detección y clasificación de objetos, conducción autónoma, aprendizaje profundo, análisis de datos y una gran variedad de modelos de IA. Asimismo, contando con una destacada labor docente en instituciones como el Instituto Tecnológico de la Laguna, UAL, Tecmilenio, UANE e Ibero Torreón. En el área de investigación Sergio es un autor prolífico de investigaciones en revistas científicas de renombre donde ha publicado significativas contribuciones a la ciencia y la tecnología, siendo miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Neural control
- Neural networks
- Deep learning
- Adaptive control
- Autonomous driving

INFORMACIÓN EN SITIO WEB

Google Scholar:

https://scholar.google.com/citations?user=BE5_qMcAAAAJ&hl=es

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-1061-3762>

NIVEL

Candidato

(01 de enero de 2024 -
31 de diciembre de 2027)

PROYECTOS

- "Control de Movimiento de Robots Usando Técnicas de Aprendizaje Automático" 2022
- "Propuesta de un Esquema de Control Neuronal Wavelet para un Quadrotor" 2017
- "Introducción a la técnica de identificación usando redes neuronales artificiales" 2015

ROBOTS UTILIZADOS

- Robot de cuatro barras con un motor brushless.
- Robot móvil aéreo Quadrotor.
- Robot manipulador de 2 grados de libertad.
- Robot móvil omnidireccional de 4 ruedas Mecanum.
- Robot Giroscopio de 3 grados de libertad.

PUBLICACIONES

- Sergio López, Miguel Llama, Ramón García-Hernández & Víctor Santibáñez (2022), "PD with neuro-adaptive compensation control using the signed power function", *International Journal of Control*, <https://doi.org/10.1080/00207179.2022.2062452>.
- S. López, M. A. Llama & R. García-Hernández (2019), "Controlador PD con compensación neuro-adaptable aplicado a la dinámica de un RMR omnidireccional" Congreso Nacional de Control Automático.
- Francisco Jurado & Sergio López, (2019), "Chapter 4 - Continuous-Time Decentralized Neural Control of a Quadrotor UAV", *Artificial Neural Networks for Engineering Applications*, Academic Press, Pages 39-53, ISBN 9780128182475, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818247-5.00013-7>.
- F. Jurado & López S. (2018), "A wavelet neural control scheme for a quadrotor unmanned aerial vehicle" *Phil. Trans. R. Soc. A.376*2017024820170248, <http://doi.org/10.1098/rsta.2017.0248>.
- F. Jurado, S. López, A. Dzul & H. Rodríguez-Cortés (2017), "Decentralized Control of the Quadrotor's 6-DOF," *International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering (ICMEAE)*, 2017, pp. 114-119, <https://doi.org/10.1109/ICMEAE.2017.32>.
- F. Jurado, S. López, A. Dzul & H. Rodríguez-Cortés (2017), "Decentralized direct MRAC for attitude control of a quadrotor UAV", *14th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE)*, 2017, pp. 1-6, <https://doi.org/10.1109/ICEEE.2017.8108881>.