



PUESTOS ACADEMICOS

**NADIA SAMANTHA
ZUÑIGA PEÑA**

2018 Profesor por Asignatura en la Universidad Tecnológica de Tecámac

2019 Profesor por Asignatura en la Universidad Politécnica Metropolitana del Estado de Hidalgo

2020 Profesor por Asignatura en la Universidad Politécnica de Pachuca

2020 Profesor por Asignatura en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

2022 Profesor por Asignatura en la Universidad Politécnica Metropolitana del Estado de Hidalgo

2023 Profesor por Asignatura en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

2024-2025 Profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma

DISTINCIONES Y PREMIOS

- Mejor promedio de generación 2005-2009 de la Maestría en Mecatrónica de la Universidad Politécnica de Pachuca
- Estancia Internacional de Investigación, Texas A&M University
- Titulación con mención honorífica del Doctorado en Ciencias en Ingeniería, con Énfasis en Análisis y Modelación de Sistemas



ÁREAS DE INTERES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estoy interesada en aplicar técnicas de Inteligencia Artificial a los Vehículos Aéreos no Tripulados para poder llevar a cabo tareas en beneficio de mi entorno. Como el transporte de carga para monitoreo y rescate o para la agricultura de precisión
- Automatización y optimización de sistemas de manufactura
- Modelos matemáticos y computacionales aplicados a la ingeniería

EXPERIENCIA LABORAL RELEVANTE

2010-2014 Tiendas Departamentales Liverpool SA de CV,

Jefe de Mantenimiento

Tareas realizadas: supervisar la realización de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos electromecánicos, multisistemas de edificio inteligente, así como cableado estructurado, delegando el trabajo a través de 20 colaboradores. Calificación por objetivos. Miembro de la Comisión de Seguridad e Higiene, Comité de 5's y Brigada Contra Incendio.

2018 Universidad de Texas A&M,

Estudiante de investigación

Tareas realizadas:

Desarrollo de leyes de control para transporte de cargas suspendidas usando vehículos aéreos no tripulados.

Escritura de artículo como resultado de investigación.



CURSOS Y DIPLOMADOS

- 2020, CITNOVA, Hidalgo Lab y CeroUno
Mastery Program in Artificial Intelligence,
- 2023, Coursera
Data Science Math Skills
- 2023ICATHI
Habilidades didácticas
- 2023, Coursera
Foundations of Data Science: K-Means Clustering in Python

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Diseño, construcción y control de un robot paralelo 5 barras de 2GDL. CONAHCYT
- Transporte de carga utilizando vehículos aéreos no tripulados. CONAHCYT
- Identificación de parámetros y optimización de controladores no lineales por medio de algoritmos metaheurísticos de una QUAV con carga suspendida para mejorar su desempeño dinámico. CONAHCYT
- Instrumentación de Bioreactor para producción de Microalgas. CYTNOVA

No. de trabajo	Trabajo	Tipo de publicación	Año
0360-8352	Inverse fuzzy fault model for fault detection and isolation with least angle regression for variable selection	Artículos indizados	2021
1454-5101	Improving 3D Path Tracking of Unmanned Aerial Vehicles through Optimization of Compensated PD and PID Controllers	Artículos indizados	2022
0018-9251	Adaptive Fuzzy Consensus Control Strategy for UAS-based Load Transportation Tasks	Artículos indizados	2022
1697-7912	Diagnóstico de fallas mediante una LSTM y una red elástica	Artículos indizados	2021
0957-4174	A continuous-state cellular automata algorithm for global optimization	Artículos indizados	2021
2523-6865	Intervalo Difuso tipo 2 con aprendizaje aplicado a control	Artículos indizados	2017
9781538613559	Load transportation using single and multiple quadrotor aerial	Artículos indizados	2018

	vehicles with swing load attenuation		
2502-4752	Optimisation of nonlinear controllers for a quadrotor using metaheuristic algorithm	Artículos indizados	2024
2594-2492	Transporte colaborativo de carga entre dos vehículos aéreos no tripulados utilizando lógica difusa	Artículos indizados	2018
2007-6363	Optimización de control PD compensado mediante algoritmos metaheurísticos aplicado a un QUAV	Artículos de divulgación	2022
2531-2189	Diseño, construcción y control de un Robot Paralelo de 5 barras de 2 GDL	Artículos de divulgación	2017