

Profesor investigador de tiempo completo en la licenciatura en Ingeniería Industrial y Doctorado en Ciencias en Ingeniería con Énfasis en el Análisis y Modelación de Sistemas



**Norberto Hernández
Romero**

PERFIL:

Nacionalidad de origen:
Mexicano

E-mail:
nhromero@uaeh.edu.mx

FORMACIÓN ACADÉMICA:

- Doctorado en Ciencias en Ingeniería Industrial.
- Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica.
- Licenciatura en Ingeniería Industrial en Eléctrica.

PUESTOS ACADÉMICOS

- Profesor-Investigador de Tiempo Completo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México (2001-2022). Impartiendo clases en la Licenciatura de Ingeniería Industrial, Maestría en Ciencias en Ingeniería de Industrial y Doctorado en Ciencias en Ingeniería con Énfasis en Análisis y Modelación de Sistemas.
- Responsable del laboratorio de Automatización del Área Académica de Ingeniería del ICBI-UAEH, 2010-2022.
- Líder del cuerpo académico de Tecnología Avanzada en Ingeniería 2014-2022.

DISTINCIONES Y PREMIOS

- Reconocimiento de la SESIC como Profesor Investigador perfil PROMEP los periodos, 2007-2010, 2010-2013, 2013-2016, 2016-2019, 2019-2025.
- Reconocimiento SNI nivel 1 (2014-2016).
- Reconocimiento SNI nivel 1 (2019-2021).
- Reconocimiento SNI nivel 1 (2022-2026).

ÁREAS DE INTERES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelación y simulación de sistemas dinámicos electromecánicos mediante ecuaciones diferenciales lineales y no lineales.
- Identificación de parámetros en sistemas dinámicos mediante algoritmos metaheurísticos.
- Optimización de controles clásicos, difusos y neurodifusos para el control de sistemas dinámicos usando algoritmos de optimización global.
- Implementación de sistemas en lazo cerrado para el control automático embebidos en microcontroladores y usando Labview.

CURSOS Y DIPLOMADOS

- Diplomado en habilidades digitales, 120 horas, mayo de 2022.
- Taller diseño de objetivos de aprendizaje, 60 horas, enero de 2022.
- Curso de herramientas cognitivas para la comprensión lectora de textos científicos, 40 horas, marzo de 2021.
- Curso de mapas mentales y conceptuales para la construcción de textos científicos, 40 horas, enero de 2021.
- Curso de desarrollo de cursos en Plataforma Garza, 80 horas, octubre de 2020.
- Curso de explorando la estadística descriptiva y su aplicación académica, 60 horas, enero de 2020,
- Curso de evaluación de competencias, 50 horas, octubre de 2019.
- Curso de modelo educativo, 60 horas, abril de 2019.
- Curso de habilidades para la redacción de textos científicos, 40 horas, marzo de 2019.
- Curso de criterios para la certificación en metodología básica, 60 horas, mayo de 2018.
- Curso de evaluación con el uso de las TIC, 60 horas, octubre de 2017.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Participación en proyecto financiado por CONACYT, “Autómatas celulares como paradigma para definir metaheurísticas aplicadas a la optimización de sistemas continuos y discretos”. Responsable técnico del Proyecto: Dr. Juan Carlos Seck Tuoh Mora. 2020-2022.
- Participación en proyecto financiado por CONACYT, “Modelos híbridos en redes de petri y redes neuronales para la representación, análisis y optimización en sistemas de ingeniería”. Responsable técnico del Proyecto: Dr. Joselito Medina Marín. 2019-2022.
- Participación en proyecto financiado por CONACYT, “Autómatas celulares y algoritmos evolutivos para la optimización de sistemas de ingeniería”. Responsable técnico del proyecto: Dr. Juan Carlos Seck Tuoh Mora. 2015-2020.

PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

No. de trabajo	Trabajo	Tipo de publicación	Año
1	Santander-Baños, F., Hernández-Romero, N., Barragán-Vite, I., Karelín, O., & Medina-Marín, J. (2022). Clasificación de Arritmias Cardíacas mediante Redes Neuronales Convolucionales y Optimización por Enjambre de Partículas. <i>Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI</i> , 10(Especial2), 42-55.	Indexada	2022
2	Zúñiga-Pena, N., Hernández-Romero, N., Medina-Marín, J., & Barragán-Vite, I. Optimización de control PD compensado mediante algoritmos metaheurísticos aplicado a un QUAV. <i>Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI</i> , 10(Especial2), 1-8.	Indexada	2022
3	Montiel-Arrieta, L. J., Barragán-Vite, I., Hernández-Romero, N., & González-Hernández, M. (2022). Algoritmo del Búfalo Africano para resolver el problema de corte unidimensional. <i>Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI</i> , 10(Especial2), 1-8.	Indexada	2022
4	Seck-Tuoh-Mora, J. C., Hernández-Romero, N., Santander-Baños, F., Volpi-León, V., Medina-Marín, J., & Lagos-Eulogio, P. (2022). A majority–minority cellular automata algorithm for global optimization. <i>Expert Systems with Applications</i> , 203, 117379.	JCR	2022
5	Seck-Tuoh-Mora, J. C., Lopez-Arias, O., Hernández-Romero, N., Martínez, G. J., & Volpi-Leon, V. (2022). A New Algorithm Inspired on Reversible Elementary Cellular Automata for Global Optimization. <i>IEEE Access</i> , 10, 112211-112229.	JCR	2022
6	Zuñiga-Peña, N. S., Hernández-Romero, N., Seck-Tuoh-Mora, J. C., Medina-Marín, J., & Barragan-Vite, I. (2021). Improving 3D Path Tracking of Unmanned Aerial Vehicles through Optimization of Compensated PD and PID Controllers. <i>Applied Sciences</i> , 12(1), 99.	JCR	2022
7	Seck-Tuoh-Mora, J. C., Hernández-Romero, N., Lagos-Eulogio, P., Medina-Marín, J., & Zuñiga-Peña, N. S. (2021). A continuous-state cellular automata algorithm for global optimization. <i>Expert Systems with Applications</i> , 177, 114930.	JCR	2021
8	Seck-Tuoh-Mora, J. C., Hernández-Romero, N., Medina-Marín, J., Martínez, G. J., & Barragan-Vite, I. (2021). Random expansion method for the generation of complex cellular automata. <i>Information Sciences</i> , 549, 310-327.	JCR	2021

PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

No. de trabajo	Trabajo	Tipo de publicación	Año
9	Serna, N. J. E., Seck-Tuoh-Mora, J. C., Medina-Marín, J., Hernández-Romero, N., Barragan-Vite, I., & Armenta, J. R. C. (2021). A global-local neighborhood search algorithm and tabu search for flexible job shop scheduling problem. <i>PeerJ Computer Science</i> , 7, e574.	JCR	2021
10	Hernández-Gress, E. S., Seck-Tuoh-Mora, J. C., Hernández-Romero, N., Medina-Marín, J., Lagos-Eulogio, P., & Ortiz-Perea, J. (2020). The solution of the concurrent layout scheduling problem in the job-shop environment through a local neighborhood search algorithm. <i>Expert Systems with Applications</i> , 144, 113096.	JCR	2020
11	Juarez-Balderas, E. A., Medina-Marín, J., Olivares-Galvan, J. C., Hernández-Romero, N., Seck-Tuoh-Mora, J. C., & Rodríguez-Aguilar, A. (2020). Hot-spot temperature forecasting of the instrument transformer using an artificial neural network. <i>IEEE Access</i> , 8, 164392-164406.	JCR	2020
12	Hernández-Romero, N., Ortiz-Licon, A., Tuoh-Mora, J. C. S., Lagos-Eulogio, P., Marín, J. M., & Rosas-Ortiz, G. (2020). Diseño de la Parte Activa de un Transformador de Potencia Mediante Algoritmos Genéticos para la Minimizar las Pérdidas. <i>Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI</i> , 7(14), 52-58.	Indexada	2020
13	Hernández-Gress, E. S., Seck-Tuoh-Mora, J. C., Hernández-Romero, N., Medina-Marín, J., Lagos-Eulogio, P., & Ortiz-Perea, J. (2020). The solution of the concurrent layout scheduling problem in the job-shop environment through a local neighborhood search algorithm. <i>Expert Systems with Applications</i> , 144, 113096.	JCR	2020
14	Seck-Tuoh-Mora, J. C., Medina-Marín, J., Martínez-Gómez, E. S., Hernández-Gress, E. S., Hernández-Romero, N., & Volpi-Leon, V. (2019). Cellular particle swarm optimization with a simple adaptive local search strategy for the permutation flow shop scheduling problem. <i>Archives of Control Sciences</i> , 29.	JCR	2019
15	Barragan-Vite, I., Seck-Tuoh-Mora, J. C., Hernández-Romero, N., Medina-Marín, J., & Hernández-Gress, E. S. (2018). Distributed control of a manufacturing system with one-dimensional cellular automata. <i>Complexity</i> , 2018.	JCR	2018

PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

No. de trabajo	Trabajo	Tipo de publicación	Año
16	Carrillo-Santos, C. A., Seck-Tuoh-Mora, J. C., Hernández-Romero, N., & Ramos-Velasco, L. E., Wavenet identification of dynamical systems by a modified PSO algorithm. Engineering Applications of Artificial Intelligence, vol. 73, pp. 1-9, 2018. https://doi.org/10.1016/j.engappai.2018.04.025	JCR	2018
17	Nuñez Piña, Federico; Medina Marín, Joselito; Seck Tuoh Mora, Juan Carlos; Hernández Romero, Norberto; Hernández Gress, Eva Selene, Modeling of Throughput in Production Lines Using Response Surface Methodology and Artificial Neural Networks, Complexity, 2018. DOI: 10.1155/2018/1254794	JCR	2018
18	Lagos Eulogio, P., Seck Tuoh Mora J.C., Hernández Romero N., Medina Marín J., A new method design for adaptive IIR system identification using hybrid CPSO and DE, Nonlinear Dynamics, vol. 88, no. 4, pp. 2371-2389, 2017. https://doi.org/10.1007/s11071-017-3383-7	JCR	2017
19	Juan Carlos Seck-Tuoh-Mora, Joselito Medina-Marín, Norberto Hernández-Romero, Genaro J. Martínez, Irving Barragan-Vite, Welch sets for random generation and representation of reversible one-dimensional cellular automata, Information Sciences, Vol. 382-383, 2017, pp 81–95.	JCR	2017
20	Pedro Lagos-Eulogio, Juan Carlos Seck-Tuoh-Mora, Norberto Hernández-Romero, Joselito Medina-Marín, A new design method for adaptive IIR system identification using hybrid CPSO and DE, Nonlinear Dynamics, Vol. 88, No. 4, 2017, pp 2371–2389.	JCR	2017
21	Joselito Medina Marín, Norberto Hernández Romero, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Erick S. Martínez Gómez, Modeling and Simulation of Flow Shop Scheduling Problem through Petri Net Tolls. International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering, Vol. 10 No. 5, 2016, 818-822.	Memoria en extenso	2016
22	Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Norberto Hernández Romero, Joselito Medina Marín, Reversibility, Simulation and Dynamical Behaviour. En Andrew Adamatzky, Genaro J. Martínez, Editores. Designing Beauty: The Art of Cellular Automata. Springer 2016, ISBN 978-3-319-27269-6, 129-136.	Capítulo en libro	2016

PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

No. de trabajo	Trabajo	Tipo de publicación	Año
23	Herbert Lara Ordaz, Norberto Hernández Romero, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Joselito Medina Marín, Algoritmo de búsqueda gravitacional para la estimación de parámetros del motor de inducción. Boletín científico Pádi, UAEH, 2016, Vol. 4, No. 7.	Indexada	2016
24	Oleksandr Karelin, Manuel González Hernández, Norberto Hernández Romero, Juan Seck Tuoh Mora, Study of Renewable Systems Based on Functional Operators with Shift. Applied Mathematical Sciences, Vol. 9, 2015, no. 144, 7167 – 7173.	Indexada	2015
25	Norberto Hernández Romero, Joselito Medina Marín, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Introducción a Matlab para Resolver Problemas de Ingeniería Aplicando Algoritmos Evolutivos. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. ISBN: 978-607-482-391-2	Libro	2015
26	J. C. Quezada, Joselito Medina, E. Flores, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Norberto Hernández Romero, Formal design methodology for transforming ladder diagram to Petri nets. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, July 2014, Volume 73, Issue 5-8, pp 821-836.	JCR	2014
27	Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Joselito Medina Marín, Genaro J. Martínez, Norberto Hernández Romero, Emergence of density dynamics by surface interpolation in elementary celular automata. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. Volume 19, Issue 4, April 2014, Pages 941–966.	JCR	2014