



**DR. NORBERTO HERNÁNDEZ ROMERO**

PROFESOR INVESTIGADOR, RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN Y LÍDER DEL CUERPO ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA AVANZADA EN INGENIERÍA DEL ÁREA ACADÉMICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICA E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**E-Mail:** [nhromero@uaeh.edu.mx](mailto:nhromero@uaeh.edu.mx); [hdezromn@yahoo.com.mx](mailto:hdezromn@yahoo.com.mx)

**Formación académica:**

- Doctorado en Ciencias en Ingeniería Industrial por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, (2009).
- Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica por el Instituto Tecnológico de la Laguna, México, (2001).
- Licenciatura en Ingeniería Industrial en Eléctrica por el Instituto Tecnológico de Pachuca (México), (1994).

**Puestos Académicos:**

- Profesor-Investigador de Tiempo Completo Asociado “C”, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México (2001-2011). Impartiendo clases en la Licenciatura de Ingeniería Industrial, Licenciatura en Ingeniería Civil, Maestría en Ciencias en Ingeniería de Manufactura y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Industrial.
- Responsable del laboratorio de Automatización.
- Líder del cuerpo académico de Tecnología Avanzada en Ingeniería.

**Áreas de Interés:**

- Control Difuso, Control Digital, Redes Neuronales, Algoritmos Genéticos, Algoritmos Genéticos, Optimización a través de Poblaciones Cooperativas, Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia y Control de Máquinas Eléctricas.

### **Distinciones y premios:**

- Reconocimiento de la SESIC como Profesor Investigador perfil PROMEP los períodos, 2007-2010, 2010-2013.

### **Participación en Proyectos de Investigación:**

- “Autómatas celulares reversibles: problemas teóricos y aplicaciones en ingeniería”; Proyecto CONACYT Ciencia Básica 2007, apoyado en 2009 y por finalizar en 2011.
- “Modelado, simulación y análisis de sistemas energéticos complejos”; Proyecto PROMEP de apoyo a la Red de Colaboración “Modelado y análisis de sistemas complejos” (UMSNH, ITM, UAEH), apoyado en 2009 y por finalizar en 2011.
- “Sistemas híbridos basados en autómatas celulares para la modelación y control de sistemas dinámicos industriales”; Proyecto CONACYT Ciencia Básica 2006, apoyado y finalizado en 2008.

### **Publicaciones en revistas Indexadas por el JCR (2007-2011):**

- A NeuroFuzzy Solution in the Design of Analog Circuits, Pedro Miranda Romagnoli, Norberto Hernández-Romero, Juan C. Seck-Tuoh Mora, “IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Science”, Vol. E94-A, No. 1, pág. 434-439, January 2011.
- “Modeling a Nonlinear Liquid Level System by Cellular Neural Networks”, Norberto Hernández-Romero, Juan Carlos Seck-Tuoh-Mora, Manuel González-Hernández, Joselito Medina-Marín, Juan José Flores-Romero. International Journal of Modern Physics C, Vol. 21, No. 4, 2010, pág. 489-501.
- Elementary Cellular Automaton Rule 110 Explained as a Block Substitution System, Juan Carlos Seck-Tuoh-Mora, Genaro Juárez-Martínez, Norberto Hernández-Romero, Joselito Medina-Marín, Computing-Springer, 2010.
- “Modeling linear dynamical systems by continuous-valued cellular automata”, J. C. Seck-Tuoh-Mora, M. González-Hernández, N. Hernández-Romero, A. Rodríguez-Trejo, S. V. Chapa-Vergara. International Journal of Modern Physics C, Vol. 18, No. 5, 2007, pág. 833-848.

### Publicaciones de Artículos y Documentos:

No. de Trabajo.	Trabajo	Tipo de Publicación	Año
19	Herbert Lara Ordaz, Norberto Hernández Romero, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Joselito Medina Marín, Algoritmos evolutivos: Alternativa para problemas de estimación de parámetros de máquinas eléctricas.	Artículo arbitrado	2014
18	Joselito Medina Marín, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Norberto Hernández Romero, María Guadalupe Serna Siaz, Ainhoa Arana Cuenca, Alejandro Téllez Jurado, Yuridia Mercado Flores, Angélica Jiménez González, Modeling and optimization the extraction of lignosulfonate from barley Straw by using artificial neural networks.	Artículo en congreso	2014
17	Joselito Medina Marín, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Norberto Hernández Romero, Nayeli Jazmin Escamilla Serna, Applying an adaptive Petri net to calculate the makespan in the job shop scheduling problem.	Artículo congreso	2014
16	N. Hernández-Romero 1, and E. S. Hernández-Gress 1, Conformación del algoritmo CMA-es para la estimación de parámetros del motor de inducción asíncrono trifásico.	Artículo congreso	2014
15	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.	Artículo indexado	2014
14	Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Joselito Medina Marín, Genaro J. Martínez, Norberto Hernández Romero, Emergence of density dynamics by Surface interpolation in elementary celular autómatas.	Artículo indexado	2014
13	Joselito Medina Marín, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Norberto Hernández Romero, Petri net reduction rules through incidence matrix operations.	Memoria arbitrada en congreso	2013
12	Joselito Medina Marín, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Norberto Hernández Romero, Aplicación de redes de Petri en la modelación de sistemas de eventos discretos.	Artículo	2013
11	Seck Tuoh Mora J. C., Martínez G. J., Alonso Sanz R., Hernández Romero N., Invertible behavior in elementary celular automata with memory. Information Sciences, Vol. 199, pp 125-132, 2012.	Artículo indexado	2012

	ISSN 0020-0255.		
10	Norberto Hernández Romero, Joselito Medina Marín, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Introducción a Matlab para resolver problemas de ingeniería aplicando algoritmos genéticos.	Libro	2012
9	Joselito Medina Marín, Octavio Brindis Pérez, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Norberto Hernández Romero, Aplicación de bases de datos activas en inteligencia ambiental.	Ponencia	2012
8	Pedro Miranda Romagnoli, Norberto Hernández Romero, Juan C. Seck Tuoh Mora, A Neuro Fuzzy Solution in the Design of Analog Circuits, IEICE TRANS. FUNDAMENTALS, Vol. E-94A, No. 1, JANUARY 2011. ISSN: 1745-1337.	Artículo indexado	2011
7	Joselito Medina-Marín, Gilberto Perez-Lechuga, Juan Carlos Seck-Tuoh-Mora, Norberto Hernandez-Romero, Isaias Simon-Marmolejo, "Plant Capacity Analysis in a Dairy Company, Applying Montecarlo Simulation", Proceedings of The 23rd European Modeling and Simulation Symposium, September 12-14 2011, Rome, Italy, ISBN 978-88-903724-4-5.	Artículo indexado	2011
6	A Fuzzy Control for Optimizing the Design of Passive Electrical Circuits, Pedro A. Miranda-Romagnoli, Norberto Hernández-Romero, Juan C. Seck-Tuoh-Mora, IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems, LASCAS 2010, Iguazu Falls, Brazil, February 24-26, 2010.	Artículo indexado	2010
5	Norberto Hernández-Romero, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Manuel González Hernández, Joselito Medina Marín, Juan José Flores-Romero, "Modeling a Nonlinear Liquid Level System by Cellular Neural Networks", International Journal of Modern Physics C, Vol. 21 No. 4 (2010), World Scientific Publishing Company, DOI: 10.1142/S0129183110015245. pp 489-501.	Artículo indexado	2010
4	A Cooperative Expert System Behave as a finite Automata, Manuel González Hernández, Adolfo Guzmán Arenas, Sergio Víctor Chapa Vergara, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Norberto Hernández Romero, Alexander Karelin, Ninth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference (LACCEI'2011), pp. WE1-1 WE1-10, ISBN: 0-9822896-4-2.	Artículo indexado	2010
3	Juan C. Seck-Tuoh-Mora, Norberto Hernández-Romero, Genaro J. Martínez, Joselito Medina-	Artículo indexado	2010

	Marín, “Elementary cellular automaton Rule 110 explained as a block substitution system Rule 110 as a block substitution system”, Computing, Vol. 88 No. 3-4, ISSN 0010-485X (Print) 1436-5057 (Online), Julio 2010. pp 193-20.		
2	Equivalence between Gaussian-like and Mamdani fuzzy methods in the multi-objective design of electronic circuits”; Pedro A. Miranda-Romagnoli, Norberto Hernández-Romero, Juan C. Seck-Tuoh-Mora, Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference CERMA 2008, Cuernavaca, Morelos, México.	Artículo indexado	2008
1	Seck Tuoh Mora J. C., González Hernández M., Hernández Romero N., Rodríguez Trejo A., Chapa Vergara S. V., Modeling linear dynamical systems by continuous-valued cellular automata. International Journal of Modern Physics C, Vol. 18, No. 5, 2007.	Artículo indexado	2007