DR. MANUEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS
PROFESOR INVESTIGADOR DE TIEMPO COMPLETO
ÁREA ACADÉMICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

E-Mail: mghdez@uaeh.edu.mx

Formación académica:

- Doctorado en Ingeniería Eléctrica con especialidad en Inteligencia Artificial. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. 1995.
- Estudios de Doctorado en Mecánica Teórica y Aplicada (Dinámica de Fluidos), División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería, UNAM. 1976 1978.
- Estudios de Doctorado en Matemática Aplicada (Dinámica de Fluidos), University of Western Ontario, Canadá, 1974 1976.
- Maestro en Ciencias con Especialidad en Computación Electrónica, Centro Nacional de Cálculo del IPN. 1970 1972.
- Licenciado en Física y Matemáticas, Escuela Superior de Física y Matemáticas del IPN, 1964 1967.

Estudios complementarios:

- Idiomas: Inglés y Francés.
- Construcción de Sistemas Expertos. Stanford University. 1985.
- Subconjuntos Borrosos. Escuela Superior de Comercio y Administración. IPN, octubre, 1980.
- Elemento Finito. Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN. 1979.
- Temas de matemáticas puras. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados. 1977-1978.

Estudios y/o participación en el extranjero

- London Ontario Canada (University of Western Ontario).
- Manhattan New York USA (EBASCO The Nuclear Power Plant Construction).
- Stanford San Francisco USA (Stanford University).
- Avignon Francia (International Expert Systems).
- Madrid España (Universidad de Madrid).
- Barcelona España (Centro de Investigación y Estudios Avanzados de Blanes).
- Caracas Venezuela (Universidad Simón Bolívar).
- Santo Domingo República Dominicana (Red Iberoamericana de Informática Educativa).
- Las Vegas Nevada USA (Congreso Mundial de Computación Comdex).

Puestos académicos:

- Integrante del Cuerpo Académico Tecnologías Avanzadas en Ingeniería.
- Profesor – Investigador del Centro de Investigación Avanzada en Ingeniería Industrial.
- Responsable del laboratorio de Termofluidos.

Áreas de interés:

- Modelación Matemática.
- Dinámica de fluidos (medio poroso).
- Sistemas expertos cooperativos.

Línea de investigación:

- Sistemas dinámicos, dinámica de fluidos, sistemas expertos cooperativos.

Distinciones y premios:

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Nivel 1. 2006-2008.
- Miembro del Jurado en el 2° Rally Enigmatemático. Instituto de Ciencias Básicas de la UAEH, octubre 2001.
- Miembro del Comité Técnico Segunda Semana Estatal de las Matemáticas. Instituto de Ciencias Básicas de la UAEH, octubre 2001.

- Miembro del Comité Técnico del Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y Sistemas de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN. 2001.
- Consultor Tecnológico Especialista del CONACYT con Clave RCTT-E00551, octubre de 2000.
- Miembro del Comité Técnico de los Simposio Internacionales y Nacionales de la Escuela Superior de Ingeniería Química y de Industrias Extractivas del IPN. 1998- .
- Diploma y Medalla " Presea Juan De Dios Bátiz" como Reconocimiento al Mérito Politécnico por 30 Años de Servicio en la Docencia. 1997.
- Diploma y Medalla "Rafael Ramírez" por 30 años de servicio a la educación en México. 1996.
- Miembro del jurado para el Premio Nacional de Software, organizado por la Fundación Arturo Roshembleau, 1994.
- Presidente del Comité Técnico de los Simposio Internacionales del Centro Nacional de Cálculo del IPN. 1993-1996.
- Presidente del Comité Técnico en el Simposio Internacional de Computación. La Computación como un medio de la Transformación. Centro Nacional de Cálculo del IPN, noviembre 1993.
- Profesor Decano. Centro Nacional de Cálculo del IPN. 1990-1997.
- Asesor de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias. 1990-1997.
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Nivel 2. 1990-1993.
- Presidente del Comité Técnico en el Simposio Nacional de Computación. Tendencias de la Computación en la Década de los 90. Centro Nacional de Cálculo del IPN, noviembre 1991.
- Premio al Mérito Politécnico de Investigación. Otorgado por la Dirección General del IPN. 1991.
- Director del Trabajo de Tesis "SIEN: Es un Shell de Sistemas Expertos Múltiples". Premiada como la mejor tesis de postgrado del IPN, febrero 1991.
- Miembro del jurado para otorgar el premio de Investigación del Instituto Politécnico Nacional. 1990.
- Primer lugar de Investigación del Instituto Politécnico Nacional, para el premio Nacional de Administración Pública. 1990.
- Miembro del grupo de asesores de CONACYT (RCCT - 0095). 1989.
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Nivel 1. 1987-1989.
- Miembro del Consejo Editorial de la Revista MICROAULA. SEP. 1988.
- Miembro del jurado para otorgar premios. Prototipos Educativos para la Enseñanza. Dirección General de Graduados del IPN. 1988.
- Miembro del Consejo General Consultivo del IPN. 1987-1988.
- Miembro del Jurado para otorgar premios. Metodología en la enseñanza de Física, Química y Matemáticas. Dirección de Estudios Profesionales del IPN. 1986.

- Director y Fundador del Boletín Técnico BIT (Boletín Informativo Técnico). Universidad de Estudios Profesionales Acatlán. UNAM, 1977.
- Becario de COFAA en el Postgrado. University of Western Ontario, Canada. 1974-1976.
- Becario del IPN toda la carrera desde Prevocacional. 1959-1967.

Documentos en proceso:

- Artículos que serán enviados para publicación a una revista indexada.
- Fail Detector: as Preventive Maintenance System Based on Noise.
- Modelling Flow through Porous Media by Cellular Automata.

Proyectos en desarrollo:

- Recuperación y transporte de agua por precipitación pluvial usando medio poroso.

Publicaciones de Artículos y Documentos:

No. de Trabajo	Trabajo	Tipo de Publicación	Año
45	Oleksandr Karelin, Anna Tarasenko, Viktor Zolotov and Manuel González-Hernández. Study of the Equilibrium State of Systems with Two Renewable Resources Based on Functional Operators with Shift.	Artículo indexado	2018
44	Oleksander Karelin, Anna Tarasenko, Viktor Zolotov and Manuel González Hernández. Mathematical Model for the Study of the Equilibrium State of Renewable Systems Based on Functional Operators with Shift.	Artículo indexado	2017
43	Maximino peña Guerrero, Manuel González Hernández, José de Jesús Negrete Redondo. Implementación de la Función Seno con un ASIC FPGA.	Artículo arbitrado	2017
42	Maximino Peña Guerrero, Manuel González Hernández, José Negrete Redondo, Oleksandr Karelin. Implantación Hardware de la Función Trigonométrica Seno con un un Controlador FPGA Usando VHDL y XILINX.	Artículo arbitrado	2017
41	Maximino Peña Guerrero, José de Jesús Negrete Redondo, Manuel González Hernández Introducción al MIDI.	Artículo arbitrado	2016
40	O. Karelin, M. González-Hernández, Norberto Hernández Romero, Juan Carlos Seck Tuoh Mora	Artículo indexado	2015

	Study of renewable systems based on functional operators with shift.		
39	Manuel González Hernández, Maximino Peña Guerrero, José Jesús Negrete Redondo, Oleksandr Karelin, Sergio Blas Ramírez Reyna, Norberto Hernández Romero. Ley de Darcy Usando Ondas Sonoras.	Artículo arbitrado	2015
38	Anna Tarasenko, Oleksandr y Manuel González Hernández Solución al Problema Combinatorio Usando una Función de Clase Hölder.	Artículo arbitrado	2014
37	Maximino Peña Guerrero, Manuel González Hernández, José de Jesús Negrete Redondo, Oleksandr Karelin, Tubos resonantes para modelar fuentes ruidosas.	Artículo arbitrado	2014
36	Manuel Gonzalez Hernandez, Oleksandr Karelin, Mathematical modeling using semantic networks for teaching.	Artículo	2014
35	Oleksandr Karelin, Anna Tarasenko, Manuel González Hernández, Análisis de la estructura del operador inverso de una ecuación funcional con núcleo degenerado en la integral.	Artículo	2013
34	Sergio Blas Ramírez Reyna, Manuel González Hernández, Metodología en el uso de ruido en componentes electromecánicas de un equipo industrial en operación para mantenimiento preventivo.	Artículo	2013
33	Oleksandr Karelin, Anna Tarasenko, Manuel González Hernández, Application of functional operatiors with shift to the study of renewable systems when the reproductive process is described by integrals with degenerate kernels.	Artículo	2013
32	Manuel González Hernández, Anna Tarasenko, Oleksandr Karelin, Redes semánticas en la enseñanza de las matemáticas.	Artículo	2013
31	Anna Tarasenko, Manuel González Hernández, Oleksandr Karelin, Modelo cíclico de los sistemas renovables con el termino de reproducción en la forma integral.	Artículo	2012
30	Maximino Peña guerrero, José de Jesús Negrete Redondo, Manuel González Hernández, Parámetros de resonadores acústicos en una base de datos de ruidos.	Artículo	2011
29	Asomoza y Palacio José Pablo René, González Hernández Manuel, Chapa Vergara Sergio Víctor y Silvia Navarro Gerardo, Espacio de la comunidad interactiva Francia México proyecto interdisciplinario diseño interactivo y manufactura.	Libro	2010

28	Sakhnovich A. L., Karelin A. A., Seck Tuoh Mora J. C., Perez Lechuga G., González Hernández M., On explicit inversion of a subclass of operators with D-difference kernels and Weyl theory of the corresponding canonical system. Positivity, Vol. 14, No. 3, pp. 547-564, 2010. ISSN 1385-1292 (Print) ISSN 1572-9281 (Online).	Artículo indexado	2010
27	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
26	Ruíz, V. González, M.R. Barrera, J.A. Moeller, G. Ramírez E. Durán, M.C. Remoción de Cd y Zn de una corriente acuosa de una empresa minera usando humedales artificiales.	Artículo indexado	2010
25	Karelin Anatolyevich Oleksandr, Manuel González Hernández, Modelling systems with renewable resources based on functional operators with shift.	Artículo	2010
24	Hernández Romero Norberto, Juan Carlos Seck Tuoh Mora, González Hernández Manuel, Medina Marín Joselito, Modeling a nonlinear liquid level system by celular neural networks.	Artículo indexado	2010
23	Seck Tuoh Mora J. C., González Hernández M., McIntosh H. V., Chapa Vergara S. V., Construction of reversible cellular automata by amalgamations and permutations of states. Journal of Cellular Automata, Vol. 4, No. 4, pp. 311-322, 2009. ISSN 1557-5969 (Print) ISSN 1557-5997 (Online).	Artículo indexado	2010
22	Juan Carlos Seck Tuoh Mora, Manuel González Hernández, Construction of reversible cellular automata by amalgamations and permutations of states.	Artículo indexado	2009
21	Modeling Systems with Renewable Resources Based on Functional Operators with Ahift. International Journal of Applied Mathematics and Computation, vol. pp 1-7 (2008).	Publicaciones arbitradas	2008
20	Unconventional invertible behaviours in reversible one-dimensional cellular automata. Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering (2008) vol. pp 1-26.	Publicaciones arbitradas	2008
19	Pair diagram and cyclic properties characterizing the inverse of reversible automata, Journal Cellular Automata, Vol. 13, pp. 205–218 ©2008 Old City	Publicaciones arbitradas	2008

	Publishing, Inc. Pair diagram and cyclic properties characterizing the inverse of reversible automata, Journal Cellular Automata, Vol. 13, pp. 205–218 ©2008 Old City Publishing, Inc.		
18	Modeling Systems with Renewable Resources Based on Functional Operators with a Shift. International Journal of Applied Mathematics and Computation, vol. pp 1-7 (2008).	Publicaciones arbitradas	2008
17	Polynomial Root Finding by Cellular Automata. International Journal of Applied Mathematics and Computation, vol. pp 1-12(2008).	Publicaciones arbitradas	2008
16	Control of a Nonlinear Liquid-Level System by Cellular Automata, Journal of Automatic, vol. pp, 1-10 (2008).	Publicaciones arbitradas	2008
15	Informe Técnico (serie roja No. 1 revisión y reimpresión) Guía para Publicaciones Técnicas. UAEH. (2008).	Publicaciones arbitradas	2008
14	Informe Técnico (serie gris No. 4) Transporte y Recuperación de Agua por precipitación Pluvial usando Medio Poroso. CONACYT-UAEH. (2008). Informe Técnico (serie gris No. 4) Transporte y Recuperación de Agua por precipitación Pluvial usando Medio Poroso. CONACYT-UAEH. (2008).	Publicaciones arbitradas	2008
13	Karelin, O. Tarasenko, A. González M. Modelos de sistemas dinámicos con dos recursos renovables y regularidad periódica.	Artículo	2007
12	Informe Técnico (serie gris) Estenosis y Dinámica de Fluidos. UAEH. Diciembre 2007.	Publicaciones arbitradas	2007
11	Modelling Linear Dynamical Systems By Continuous-Valued Cellular Automata, International Journal of Modern Physics C. Vol. 18, No. 5 (2007) 833-848 c World Scientific Publishing Company.	Publicaciones arbitradas	2007
10	Informe Técnico (serie azul) Entrelazado en la Informática Cuántica. UAEH. Agosto 2007.	Publicaciones arbitradas	2007
9	Informe Técnico (serie azul) Redes Semánticas y Sistemas Dinámicos. UAEH. Marzo 2007.	Publicaciones arbitradas	2007
8	Informe Técnico (serie gris) Modelos Emergentes en Sistemas Dinámicos y algunas relaciones. UAEH. Enero 2007.	Publicaciones arbitradas	2007
7	An Algorithm for Analyzing the Transitive Behavior of Reversible One-Dimensional Cellular Automata with Both Welch Indices Different. International Journal of Unconventional Computing. Vol 1 pp. 161-177. 2005 Pld City Publishing, Inc.	Publicaciones arbitradas	2005
6	Extensions in Reversible one-Dimensional Cellular Automata are Equivalent with the Full Shift. International Journal of Modern Physics C, Vol. 14. No.	Publicaciones arbitradas	2004

	8 (2003) 1-18? World Scientific Publishing Company, 2004.		
5	Comunicación de Bases de Conocimiento en Sistemas Expertos. (Con el Dr. Adolfo Guzmán Arenas y el Dr. Juan Carlos Seck Tuoh Mora, por enviarse a publicación en revista internacional).	Publicaciones arbitradas	2004
4	The Relevance Factors in Expert Systems (por enviarse a publicación con el Dr. Juan Carlos Seck Tuoh Mora a revista internacional).	Publicaciones arbitradas	2004
3	A Cooperative Espert System behave as a Finite Automata. (Con el Dr. Adolfo Guzmán Arenas y el Dr. Juan Carlos Seck Tuoh Mora por enviarse a publicación a revista internacional).	Publicaciones arbitradas	2004
2	Reversible one dimensional cellular automata with one of the two Welch indices equal to 1 and full shifts. Journal of Physics A. mathematical and general. ISSN 0305-4470, vol. 36, n°29, pp. 7989-8001. 2003.	Publicaciones arbitradas	2003
1	Informe Técnico (serie amarilla) Computación Cuántica un Impacto en la Educación UAEH - UPIICSA. Diciembre 2003.	Publicaciones arbitradas	2003