



**DR. JOSÉ MANUEL SAUCEDO SOLORIO**

PROFESOR INVESTIGADOR Y RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE FÍSICA DEL ÁREA ACADÉMICA DE INGENIERÍA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICA E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**E-Mail:** saucedo@uaeh.edu.mx

**Formación académica:**

- Doctorado en Ciencias (Especialidad en óptica), Centro de Investigaciones en Óptica, León Gto.
- Quality Control program Ford-ITESM.
- Phd. Degree in Optics, C.I.O., (México, 2002).
- Maestro en ciencias computacionales, I.T.S.M., (México, 1988).
- Certificate in Operations Research, U. A. E. Mex. (México, 1985).
- Físico matemático, U.M.S.H. (México, 1982).

**Puestos académicos:**

- Maestro: Coordinador en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hgo. México (2006-2015).
- Profesor: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hgo. México (2006- ).
- Profesor: Universidad La Salle, León Guanajuato, México (1998-2002).
- Investigador, Instituto de Física: Universidad Autónoma de San Luis, S.L.P. México (1994-1996).
- Profesor de tiempo completo, campus San Luis Potosi, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México (1987-1994).
- Profesor: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Mich. México (1979-1986).

### Tesis dirigidas terminadas:

- **Doctorado:**
  - Análisis y diseño de un neuro-controlador adaptativo para un sistema de generación eólico basado en una maquina síncrona. (2015).
  - Modelo matemático de los sistemas de barra flexible y péndulo triple para el desarrollo de un sistema robótico. (2014).
- **Maestría:**
  - Comparación de herramientas de diseño para alabes de aerogeneradores eólicos de baja velocidad de viento. (2012).
  - Diseño e implementación de una base de datos orientada a objetos (1990).

### Tesis dirigidas en proceso:

- **Doctorado:**
  - Análisis mecánico de extremidades inferiores en movimiento de atletas de alto rendimiento (2015- ).
  - Diseño y simulación de guías de onda ópticas usadas en sensores basados en materiales orgánicos. (2012- ).
  - Análisis y optimización de sistemas auto reconfigurables de manufactura basado en funciones de desempeño del proceso. (2011- ).

### Áreas de interés:

- Robótica: Cinemática y dinámicas de brazos robotizados.
- Reconfiguración de procesos de manufactura.
- Dinámica no lineal, láseres, mapas interactivos.
- Análisis y modelación de sistemas robóticos.
- Simulación de sistemas dinámicos, mecánicos, ópticos.
- Análisis de sistemas en estado caótico.
- Sistemas estocásticos de modelación y optimización.
- Sistemas dinámicos emergentes.
- Autómatas celulares.

### Línea de investigación:

- Analysis of instabilities in laser and mechanical systems.
- Stochastic processes.
- Métodos Emergentes en manufactura.

- Dynamics in biological systems.
- Laser applications for atmosphere monitoring.
- Computer modeling of discrete systems.

### Estancias de investigación:

- Área de diseño y simulación de Láseres. Centro de Investigaciones en Óptica, León Gto. México. (2012).
- Design Laser Laboratory University of California at Los Angeles (UCLA), Cal., USA. (2004).
- Air Force Research Laboratory DELO, Directed Energy Directorate, Kirtland AFB, Albuquerque NM, USA. (2001).

### Distinciones y premios:

- Perfil PROMEP (2006- ).
- Reconocimiento a Profesor Upgrading Program, PROMEP., México (2006-).
- National Researchers System S.N.I., Level I, México (2004-2006).

### Publicaciones en revistas internacionales arbitradas:

- *Dynamics of the shift in resonance frequencies in a triple pendulum*; Iván Rivas-Cambero and José Manuel Sausedo-Solorio Meccanica: DOI 10.1007/s11012-011-9452-y. en Electronico: Julio 2011.
- *Dynamics of the shift in resonance frequencies in a triple pendulum*; Iván Rivas-Cambero and José Manuel Sausedo-Solorio Meccanica: DOI 10.1007/s11012-011-9452-y. en Electronico: Julio 2011.
- *Dynamics of the shift in resonance frequencies in a triple pendulum*; Iván Rivas-Cambero and José Manuel Sausedo-Solorio Meccanica: DOI 10.1007/s11012-011-9452-y. en Electronico: Julio 2011.
- *Conservation features in binary collisions for rule 110 cellular*
- *Automaton*, J.M. Sausedo-Solorio International Journal of Modern Physics C; Vol. 21, No. 7 (2010)
- 931-942.
- J. M. Saucedo Solorio, A. N. Pisarchik, and V. Aboites, Shift of critical points in the modulated
- Hénon map, Phys. Lett. A, 304, 21-29 (2002).
- J. M. Saucedo Solorio, D. Sukow, A. Gavrielides, Bifurcations in a semiconductor laser subject to delayed incoherent feedback, Opt. Commun., 214, 327-334 (2002).
- J. M. Saucedo Solorio, A. N. Pisarchik, A. Kiryanov, and V. Aboites, Generalized multistability in a fiber laser with modulated losses, J. Opt. Soc. Am. B, 20, 3, 2003.

- G. Cruz de León, J. M. Saucedo Solorio, J. L. Arauz Lara, Colloidal interactions in partially quenched suspension of charged particles, Phys. Rev. Lett., 81, 5, 1122-1125, 1998. Mineral de la Ref. Hgo. 23 de Mayo de 2014

#### Afiliaciones:

- Miembro de la sociedad Mexicana de Física, S.M.F., México (1979- ).

#### Publicaciones de Artículos y Documentos:

No. de Trabajo	Trabajo	Tipo de Publicación	Año
13	J.M. Saucedo-Solorio, A.N.Pisarchik, Synchronization of map-based neurons with memory and synaptic delay.	Artículo arbitrado	2014
12	Saucedo Solorio José Manuel, Valtierra Olivares Joel Everardo, Aplicación de simulación para evaluar la 13 planeación estratégica de producción en una empresa del sector automotriz.	Artículo	2013
11	Saucedo Solorio José Manuel, Aplicación de herramientas para el desarrollo de una metodología para el análisis de la variación de pesos en máquinas envasadoras en la empresa Campo Fresco.	Artículo	2013
10	Dynamics of unidirectionally coupled bistable Hénon maps. Saucedo Solorio, José M.	Artículo	2011
9	Saucedo Solorio José Manuel, Conservation features in binary collisions for Rule 110 cellular automaton.	Artículo	2010
8	Dynamics of the shift in resonance frequencies in a triple pendulum. Iván Rivas-Camero and José M. Saucedo-Solorio.	Artículo	2010
7	Saucedo Solorio José Manuel, Algebraic relations for computations with Rule 110 cellular automaton.	Complex Syst. Comp. Models	2010
6	Colapso de especies biológicas en situaciones de competencia, J. Manuel Saucedo Solorio (2007).	Artículo arbitrado	2007
5	Design of Systems of Engineering using Markov Chains, José M. Saucedo-Solorio, Gilberto P. Lechuga (2007).	Artículo arbitrado	2007
4	Stochastic Analysis of Operations Decoupling in a Flexible Manufacturing - System. G. Pérez-	Artículo arbitrado	2007

	Lechuga, Miriam Á. Suárez, Manuel G. Hernández, José. Saucedo-Solorio, (2007).		
3	Generalized multistability in a fiber laser with modulated losses; J. M. Saucedo Solorio, A. N. Pisarchik, A. Kiryanov, and V. Aboites.	J. Opt. Soc. Am. B	2003
2	Shift of critical points in the modulated Hénon map. J. M. Saucedo Solorio, A. N. Pisarchik, and V. Aboites.	Artículo arbitrado	2002
1	Bifurcations in a semiconductor laser subject to delayed incoherent feedback; J. M. Saucedo Solorio, D. Sukow, A. Gavrielides.	Opt. Commun.	2002