

CURRICULUM VITAE

Datos generales

Nombre: **Lidia Georgina Jiménez Lara**

Lugar y fecha de nacimiento: México D. F., 13 de Noviembre de 1957.

Nacionalidad: Mexicana

Estudios superiores

Licenciatura: ESFM del IPN, inicio: Septiembre de 1975.

Grado: Licenciado en Física y Matemáticas, 14 de Mayo de 1980.

Tesis: *“Corrección Relativista y por Tamaño Finito del Núcleo en la Estructura Hiperfina del Átomo de Hidrógeno”*.

Asesor: Dr. Arturo Cisneros S.

Serv. Social: Asistente de Investigación en la ESFM para la elaboración del libro *“Termodinámica de Procesos Irreversibles”* de L. García Colín, en 1978.

Distinciones: Miembro del Consejo Técnico Consultivo, representante de alumnos, en 1978.

Becas: 3 años otorgada por el IPN

Promedio: 9.44

Maestría: ESFM del IPN, inicio: Septiembre de 1979.

Grado: Maestría en Ciencias, especialidad en Física, 19 de Sept. de 1983.

Tesis: *“Teoría KAM e Inestabilidad Estocástica”*.

Asesor: Dr. E. Piña G.

Becas: 2 años otorgada por CONACyT

Promedio: 9.2

Doctorado: Ciencias Básicas e Ingeniería, UAM Izt., inicio: Enero de 1985.

Grado: Doctorado en Ciencias, especialidad en Física, 29 de Abril de 1991.

Tesis: *“Órbitas Periódicas en el Problema de Störmer”*.

Asesor: Dr. E. Piña G.
Distinciones: Medalla al Mérito Universitario.
Promedio: MB

Idiomas

Inglés: dominio
Alemán: 50%

Reconocimientos

Profesor con perfil deseable PROMEP, durante 3 años, del 2006 al 2009.

Profesor con perfil deseable PROMEP, durante 3 años a partir del 20 de Junio de 2011.

Administración

Cargos: Coordinadora del Tronco Común de Física en la división de CBI, UAM Iztapalapa, de Junio de 1982 a Febrero de 1983.

Jefe del Área de Mecánica en el Departamento de Física de la UAM Iztapalapa, de Mayo de 1994 a Febrero de 1997.

Jefe del Área de Mecánica en el Departamento de Física de la UAM Iztapalapa, del 1° de Mayo de 1999 al 15 de Septiembre de 2003

Comités Evaluadores

Miembro del Comité de Pares del PROMEP para la evaluación del “Reconocimiento de Profesores de Tiempo Completo con Perfil Deseable 2006”. Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, y ANUIES. Reunido en Cd. de México el 23 de Junio de 2006.

Miembro del Comité de Pares para la evaluación del “Apoyo a la Conformación y Desarrollo de Cuerpos Académicos”. Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, y ANUIES. Reunido en Cd. de México el 23 de Junio de 2006.

Docencia

Cargos: Profesor auxiliar T.P. en el depto. de Física de la ESFM del IPN, de Marzo a Septiembre de 1981.

Profesor asistente T. C. en el depto. de Física de la UAM Iztapalapa, de Mayo de 1981 a Octubre de 1983.

Profesor asociado T.C. en el Depto. de Física de la UAM Iztapalapa, de Mayo de 1981 a Abril de 1991.

Profesor Titular T.C. en el depto de Física de la UAM Iztapalapa de Abril de 1991 a la fecha.

Cursos impartidos:

Cursos de Física y Matemáticas a nivel Licenciatura de 1981 a 1992 en la UAM Iztapalapa.

Cursos de Física a nivel Licenciatura en 1981 en la ESFM del IPN

Cursos de Física a nivel Licenciatura, Maestría y Doctorado de 1993 hasta la fecha, en la UAM Iztapalapa.

Taller de Formación Docente para el Laboratorio de Simulación, del 9 al 12 de Enero de 2001 con duración de 10 horas, en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Iztapalapa.

Curso propedéutico de preparación al examen de admisión al posgrado en Física para el trimestre 07O, del 21 de Mayo al 1 de Junio de 2007, 10 sesiones de 1.5 hrs cada una.

Notas de curso “*Mecánica y Caos*”, notas del curso de maestría de la UAM (2008)

Participación en talleres:

Curso-taller para la elaboración de reactivos para el examen de admisión en la división CBI de la UAM. Noviembre de 1984. Duración: 30 hrs.

Curso-taller para la elaboración de reactivos para el examen de admisión en la división CBI de la UAM. Mayo de 1993. Duración: 30 hrs.

VI Taller internacional “*Nuevas tendencias en la enseñanza de la física*” Universidad Aut. de Puebla. Puebla Pue., Mayo de 1998. Duración: 35 hrs.

Curso-Taller “*Creatividad para el Aprendizaje*”, UAMI y Chishoh Institute, S.C., Fecha de terminación: 30 de Abril de 2004. Duración: 16 hrs.

Tercer Curso de Capacitación para Tutores de la División de CBI, UAM-Iztapalapa. 17 y 18 de Abril de 2006 en la UAM-I. Duración: 18 hrs.

Curso-Taller “*Gestión de Páginas Web Académicas*”, UAMI a través de la Coordinación de Servicios de Cómputo y la Oficina de Educación Virtual, Fechas de inicio y terminación: 7 de Septiembre al 7 de Octubre de 2007. Duración: 40 hrs.

Tutorías

Alumno: Alfredo Ortega Hernández, Lic. En Matemáticas, UAMI 2006 hasta Abril de 2007

Alumna: Natalia Nieto Maya, Lic. En Matemáticas, UAMI, 2006 hasta Abril de 2007

Alumna: Emma Cortés Ortiz, Lic. en Física, UAMI, Octubre 2010 a Diciembre 2010

Alumna: Oscar Mejía Gómez, Lic. en Física, UAMI, Octubre 2010 a Diciembre 2010

Alumno: Jairo Villafuerte Lara, Lic. en Física, UAMI, desde Enero 2010 a la fecha

Alumna: Mireya Karent Martínez Hernández, UAMI, desde Enero de 2011 a la fecha

Alumno: Javier Eduardo Cervantes Martínez, UAMI, desde Diciembre 2011

Participación en Comisiones Académicas:

Elaboración de la propuesta de Modificación al Plan de Estudios de la Maestría en Física, y aprobada por el Consejo Divisional. Concluido en Febrero de 1999.

Participación en la Comisión encargada de la Creación de los Planes de Estudio del Doctorado en Ciencias (Física), y aprobado por el Consejo Divisional. Concluido en Febrero de 1999

Elaboración de los Programas de Estudio de las unidades de enseñanza aprendizaje correspondiente a los Planes y Programas de Estudio del Posgrado en Física:

1. Mecánica y Caos
2. Caos en Mecánica
3. Métodos Numéricos en Sistemas Hamiltonianos.
4. Dinámica de Rotaciones.

Concluido en Febrero de 1999.

Miembro del Comité Doctoral en el Programa de Física No-Lineal de la Universidad Autónoma del Estado de México a partir de Septiembre de 2000.

Miembro de la Comisión Divisional para la Definición de una Estructura Mínima Común de los Planes de Estudio de la División de CBI-Iztapalapa. Tiempo de dedicación: 3 hrs. a la semana
Periodo: a partir de Octubre de 2004 hasta Mayo de 2006.

Comisión para la Revisión y Validación de los Reactivos de los Reactivos del Examen de Admisión de la UAM. Representante del departamento de Física. Tiempo de dedicación: 23 hrs. en 2006.

Miembro de la Comisión Divisional para proponer los Lineamientos que norme la Estructura Mínima Común de los Planes de Estudio de las Licenciaturas de la División de CBI-Iztapalapa, en el marco de un Sistema Divisional. Tiempo promedio de dedicación: 3 hrs. a la semana

Periodo: de Febrero a Diciembre de 2007.

Miembro del Comité de la Licenciatura en Física, a partir del 28 de Mayo de 2009 hasta la fecha.

Miembro de la Comisión del Posgrado en Física, a partir del 24 de Junio de 2010 hasta la fecha.

Miembro de la Academia de Mecánica y Medios Continuos del Departamenteo de Física para la revisión, seguimiento y evaluación de los planes de estudio y el desempeño de la Academia, a partir del 19 de Noviembre de 2009 hasta la fecha.

Asesora en la Comisión Dictaminadora del Personal Académico en el Área de Ciencias Básicas, el 12 de Diciembre de 2011.

Modificación de Planes de Estudio:

Adecuación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Física, Agosto de 2009.

Investigación

Congresos

Nacionales: Congreso nacional de la SMF: “*Líneas de Simetría en el Mapa Standard*”, L. Jiménez y E. Piña Octubre 1985.

Congreso nacional de la SMF: “*Órbitas Periódicas de una Carga en el Campo Magnético de un Dipolo*” L. Jiménez y E. Piña Guanajuato, Gto. Octubre de 1989.

Congreso Nacional de Física: “*Estructura de Órbitas Periódicas en el Problema de Störmer: Periodo 3*” L. Jiménez. Ensenada, B.C., Octubre de 1990.

Congreso Nacional de Física: “*Bifurcaciones y Caos en el Problema de Sitnikov*” L. Jiménez y A. Escalona. 1995. Octubre de 1995.

Congreso Nacional de Física: “*Análisis Numérico del Problema de Sitnikov*” L. Jiménez y A. Escalona. y L. Jiménez 1995. Oaxaca, Oax. Octubre de 1996.

Congreso Nacional de Física: “*Puntos Críticos del Caos cerca del Trompo de Kovalevskaya*” E. Guillaumin, E Piña y L Jiménez. Oaxaca, Oax. Octubre de 1996.

Congreso Nacional de Física “*Análisis de Órbitas Periódicas en el Problema de Sitnikov*” A. Escalona y L. Jiménez. Monterrey N.L. Octubre de 1997.

Congreso Nacional de Física “*Correspondencia entre la clasificación de la región de Hill, los tipos de órbitas y los puntos críticos de la constante de Kovalevskaya*” E. Guillaumin, L. Jiménez y E. Piña. Monterrey N.L. Octubre de 1997.

Congreso Nacional de Física “*Programa para desarrollar series perturbativas de Deprit*” J. Chavoya y L. Jiménez. S. L. Potosí, SLP. Octubre de 1998.

Congreso Nacional de Física “*Nuevas Coordenadas para el Estudio del Problema de Tres Cuerpos*” E. Piña y L. Jiménez. Villahermosa, Tabasco, Noviembre de 1999.

Congreso Nacional de Física “*Simetrías en el Problema Plano de Tres Cuerpos*” L. Jiménez-Lara e Ingmar Prada. Mérida, Yucatán, Octubre 2003.

Congreso Nacional de Física “*Método de Obtención de Órbitas Periódicas para el Problema Plano de Tres Cuerpos*” L. Jiménez-Lara e Ingmar Prada. San Luis Potosí Octubre 2006.

Internacionales: Dynamics Days : “*Symmetry Lines of the Standard Mapping*”, E. Piña and L. Jiménez. San Diego, Cal., EEUU. Enero 1985.

Dynamics Days: “*Periodic Orbits of an Electric Charge in a Magnetic Dipole Field*”, L. Jiménez and E. Piña. Austin, Tex. EEUU. Enero de 1990.

Dynamics Days: “*Structure of Periodic Orbits in the Störmer Problem: Period 3*”, L. Jiménez and E. Piña. Houston, Tex. EEUU. Enero 1991.

International Symposium on Dynamical Systems and Celestial Mechanics: “*Symmetry Lines in the Störmer Problem*”, L. Jiménez and E. Piña. Guanajuato, Gto. México. Octubre de 1991.

International Symposium on Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics: “*Bifurcations in the Sitnikov Problem*”, L. Jiménez and A. Escalona. Pátzcuaro, Mich. Noviembre de 1998.

Dynamics Days, *Perturbing the Lagrange Solution to the General Three-Body Problem*, E. Piña and L. Jiménez-Lara. Durham, N. C. USA. Enero 2001.

International Symposium on Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics: “*Perturbing the Lagrange Solution to the General Three-Body Problem*”, E. Piña and L. Jiménez, Gto, México, Marzo de 2001.

Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics, “*Transition to Chaos*”
Jiménez-Lara L., México D.F., Septiembre 2001.

International Symposium *Saarifest 2005*
“*Global Phase Portrait of the Planar Problem of Two-Fixed Centres*”
Lidia Jiménez-Lara, Jaume Llibre and Martín Vargas
Abril 3-9, 2005, CIMAT, Guanajuato, México

Coloquios y Talleres de Investigación

II Coloquio sobre Caos y Sistemas Dinámicos “*Órbitas Periódicas en el Problema de Störmer*”. L. Jiménez UAMI, Sala Cuicacalli, Septiembre de 1989.

V Coloquio de Investigación de la ESFM “*Dinámica de una familia de sistemas no integrables interpolados a los trompos de Kovalevskaya y Lagrange*”. E. Guillaumin, E. Piña y L. Jiménez, ESFM IPN, Marzo de 1996.

VII Coloquio de Investigación de la ESFM “*Órbitas periódicas en el problema de Sitnikov*” “. L. Jiménez y E. Buendía, ESFM IPN, Marzo de 1998.

The First Colloquium on Dynamical Systems, Control and Applications, DYSCA-I. *Non-linear oscillations and Chaos with two degrees of freedom*. Lidia Jiménez-Lara and Guillermo Chacón. Casa de la Primera Imprenta en América, Centro Histórico, México city, December 3-6, 2004

The First Colloquium on Dynamical Systems, Control and Applications, DYSCA-I. *Solutions for a free particle in a sector circular billiard*. Eduardo Piña and Lidia Jiménez-Lara. Casa de la Primera Imprenta en América, Centro Histórico, México city, December 3-6, 2004

Taller de investigación *Días Dinámicos*
Órbitas Periódicas en Sistemas Hamiltonianos Reversibles
Lidia Jiménez-Lara
Junio 10 de 2005, Cuernavaca, Morelos, Hotel Los Belenes

Mesas redondas Presentación del libro “*Dinámica de Rotaciones*” de E. Piña editado por la UAM. Sala Cuicacalli, UAM Iztapalapa, Noviembre de 1996.

“Reestructuración de la Licenciatura en Física: ‘Perspectivas y Propuestas’ ” Seminario de Licenciatura en Física, UAM Iztapalapa, Septiembre de 1997.

Seminarios

“Teoría KAM e Inestabilidad Estocástica” Seminario del Departamento de Física de la UAM Iztapalapa. Noviembre de 1981.

“Líneas de simetría y técnicas de explosión en el problema de Störmer” Seminario del Departamento de Matemáticas de la UAM Iztapalapa. Mayo de 1990.

“Sobre el Problema de Störmer” Seminario del Departamento de Física de la UAP, Puebla Pue. Julio de 1990.

“Dinámica Cualitativa” Seminarios de Licenciatura en Física, UAM Iztapalapa, Diciembre de 1996.

“El Método Perturbativo Superconvergente con Series de Lie” Seminario del Departamento de Matemáticas de la UAM Iztapalapa. Octubre de 1997.

“Mecánica Celeste” Seminario de Licenciatura en Física Departamento de Física UAMI. Noviembre de 2000.

“Sistemas Integrables y No-Integrables en Mecánica Clásica” Seminario del Posgrado en Física, Escuela Superior de Física y Matemáticas, IPN, 2 de Octubre de 2002, Escuela Superior de Física y Matemáticas, IPN

“Asteroides y Anillos en el Sistema Solar”, en el Ciclo de Seminarios de Estudiantes de la Licenciatura en Física”, 13 de Marzo de 2003.

“Estudio de Soluciones Periódicas y Cuasiperiódicas Simétricas en Sistemas Hamiltonianos Autónomos con dos o más grados de libertad”, Depto. de Física, UAM Iztapalapa, 16 de Julio de 2004

“Órbitas Periódicas Simétricas en el Problema de Tres Cuerpos Plano”, en el Seminario del Área de Ecuaciones Diferenciales y

Geometría del Depto. de Matemáticas de la UAM Iztapalapa, 1° de Marzo de 2007.

"El problema de tres cuerpos y órbitas periódicas", Departamento de Física del CINVESTAV, IPN, Febrero de 2010.

"Estudio del timbre de cuerdas punteadas, pulsadas y percutidas", UACM campus Coatepec, Septiembre de 2010.

Publicaciones de Investigación

Reportes: *"Teoría KAM e inestabilidad estocástica"*. Reporte de Investigación de CBI en la UAM, 1981.

Memorias in extenso:

"Dinámica de una familia de sistemas no integrables interpolados a los trompos de Kovalevskaya y Lagrange" E. Guillaumin, E. Piña y L. Jiménez. V Coloquio de Investigación ESFM-IPN. (1996), Publicación del IPN, p 22.

- Artículos:
1. *"On the Symmetry Lines of the Standard Mapping"*
E. Piña and L. Jiménez-Lara (1987) *Physica D* Vol 26, p. 369
 2. *"Periodic Orbits of an Electric Charge in a Magnetic Dipole Field"*
L. Jiménez-Lara and E. Piña (1990) *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* 49 p. 327
 3. *"Estructura de Orbitas Periódicas en el Problema de Störmer: Periodo 3"*
L. Jiménez-Lara (1991) *Rev. Mex. de Física* 37 No. 4, p. 611
 4. *"Symmetry Lines in the Störmer Problem"*
L. Jiménez-Lara and E. Piña (1993). *Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics*, ed. By E. Lacombe and J. Llibre, *Advanced Series in Nonlinear Dynamics*, Vol 4, World Scientific Pub., pp 111-124.

5. "*Symmetries and Bifurcations in the Sitnikov Problem*"
L. Jiménez-Lara and A. Escalona-Buendía (2001), *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* **79**, pp.97-117
6. "*Properties of New Coordinates for the General Three-Body Problem*"
E. Piña and L. Jiménez-Lara (2002), *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* **82**, pp. 1-18
7. "*The three-body problem with an inverse square law potential*"
Lidia Jiménez-Lara and Eduardo Piña (2003), *Journal of Math Physics* **44**, pp. 4078-4089.
8. "*Perturbing the Lagrange Solution to the Three-Body Problem*"
E. Piña and L. Jiménez-Lara (2004). *New Advances in Celestial Mechanics and Hamiltonian Systems*, ed. by Delgado *et. al.*, Kluwer Academic/ Plenum Publishers, New York, pp 123-136
9. "*Solution for a Free Particle in a Sector Circular Billiard*"
L. Jiménez-Lara and E. Piña. (2008), *Qualitative Theory of Dynamical Systems*, Birkhäuser Verlag Basel/Switzerland, Vol 7, pp 169-180
10. "*Global Phase Portraits of the Planar Perpendicular Problem of Two Fixed Centers*" Lidia Jiménez-Lara, Jaume Llibre and Martín Vargas (2009), *Journal of Mathematical Physics*, Vol. 50, 042903 1-10
11. "*The Planar Three Body Problem, Symmetries and Periodic Orbits*", Ingmar Prada and Lidia Jiménez-Lara, (2010) *Qualitative Theory of Dynamical Systems*, Vol. 8, pp 419-442
12. "*Estudio Simplificado del Timbre de Cuerdas Punteadas, Pulsadas y Percutidas*", Michel Piquart y Lidia Jiménez-Lara, (2010) *Latin American Journal of Physics Education*, Vol. 4, No. 3, pp 791-802.
13. "*Periodic orbits and non-integrability of Henon-Heiles systems*", Jaume Llibre and Lidia Jiménez-Lara, (2011) vol 44,

205103 (14pp.)

14. “*Periodic orbits and non-integrability of generalized classical Yang-Mills Hamiltonian systems*”, Lidia Jiménez-Lara and Jaume Llibre, (2011) vol 52, 032901 (9pp.)

Citas que hacen referencia a trabajos publicados

❖ Referencias a trabajo 1

Piña, E. y Jiménez-Lara Lidia

Physica Vol. 26 D, Pags. 369-378 (1987)

1.1 Luna-Acosta, G. A. y Cantoral, E.

Revista Mexicana de Física, Vol. 35, Pags. 222-235 (1989)

Chaos and loss of predictability in the periodically kicked linear oscillator.

1.2 Ichikawa, Y. H., Kamimura, T., Hatori, T. y Kim, S. Y.

Supplement to Progress of Theoretical Physics No. 98 (1989) Pags. 1-18

Stochasticity and Symmetry of the Standard Map

1.3 Núñez Yépez, H. N.

Regularidad y Caos en Sistemas Dinámicos

Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias. UNAM. 1990

1.4 Richter, P. H., Scholz, H.-J., y Wittek, A.

Nonlinearity, Vol. 3, Pags. 45-68 (1990)

A breathing chaos

1.5 Luna Acosta, G.

Revista Mexicana de Física, Vol. 36, Pags. 315-333 (1990)

Caos en la Mecánica de Newton

1.6 Heagy, J., y Yuan, M. J.

Physical Review, Vol.A 41, Pags. 571-581 (1990)

Dynamics of an impulsive driven Morse oscillator.

1.7 Gillilan, R. E.

Journal of Chemical Physics, Vol. 93, Pags. 5300-5314 (1990)

Invariant surfaces and phase space flux in three dimensional surface diffusion.

1.8 Hao Bai-Lin
Chaos II
World Scientific, Singapore, 1990.

*1.9 Jiménez-Lara. L.
Revista Mexicana de Física, Vol. 37 (1991), Pags. 611-628
Estructura de Orbitas Periódicas en el Problema de Störmer:
período 3.

1.10 Núñez-Yépez, H. N., Carbajal, C. y Salas-Brito, A. L.
Reporte de Investigación 262, UAM-Iztapalapa
Strange Attractors in a Dripping Faucet

1.11 Sevryuk, M. B., Lahiri, A.
Physics Letters A, Vol. 154, Pags. 104-110 (1991)
Bifurcations of Families of Invariant Curves in 4-Dimensional
Reversible Mappings.

1.12 Roy, T. R., Lahiri, A.
Physical Review A, Vol. 44, Pags. 4937-4944 (1991)
Reversible Hopf bifurcations in four-dimensional maps

1.13 Zhang Shu-yu
Bibliography on Chaos
World Scientific, Singapore 1991

1.14 Nomura, Y., Ichikawa, Y. H. y Horton, W.
Physical Review Vol. A45 Pags. 1103-1115 (1992)
Nonlinear dynamics of the relativistic Standard Map

1.15 D'Ariano, G. M., Evangelista, L. R., Saraceno, M.
Physical Review Vol A45 Pags. 3646-3658 (1992)
Classical and quantum structures in the kicked-top model.

1.16 Alvarez R. M. ,
Tesis de Maestría, UAM Iztapalapa. 17 de julio de 1992
Orbitas periódicas simétricas en el Péndulo-Resorte.

1.17 Falcolini, C. y de la Llave, R.
Journal of Statistical Physics Vol. 67 Pags. 645-666 (1992)
Numerical calculation of domains of analiticity for perturbation theories in the presence os small divisors.

1.18 Roberts, J. A. G. y Quispel, G. R. W.
Physics Reports Vol. 216 Pags. 63-177 (1992)
Chaos and Time Reversal Symmetry. Order and Chaos in Reversible Dynamic Systems.

1.19 M. Alvarez y J. Delgado
en Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics
World Scientific, Singapore, 1993, Pags. 1-13
The Spring-Pendulum System

1.20 Quispel, G. R. W. y Sevryuk, M. B.
Chaos, Vol 3, Pags. 757-769 (1993)
KAM theorem for the product of two involutions of different types.

1.21 Lamb, J. S. W. y Quispel G. R. W.
Physica D, Vol. 73, Pags. 277-304 (1994)
Reversing k-symmetries in dynamical systems

1.22 Sano, Mitsusada M.
Journal of Physics A, Vol. 27, Pags. 4791-4803 (1994)
The bifurcation of the unstable orbits in bounded and unbounded three-disk billiards.

1.23 Núñez Yépez, H. N.
Tesis de Doctorado. UAM-Iztapalapa. 1995
Soluciones exactas y caos en la cosmología de Jordan Brans Dicke.

1.24 Brands, H. , Lamb, J. S. W. y Hoveijn, I.
Physica D, Volume 84 , Pags. 460-475 (1995)
Periodic orbits in k-symmetric dynamical systems.

1.25 Sevryuk, M. B.
Chaos, Vol. 5, Pags. 552-565 (1995)
The iteration-approximation decoupling in the reversible KAM

theory.

1.26 Kocarev, L, Wu, C. W. y Chua, L. O.
IEEE Transactions on Circuits and Systems.
II Analog and Digital Signal Processing, Vol 43, Pags. 234-246
(1996)
Complex Behavior in Digital Filters and Overflow Nonlinearity-
Analytical Results

1.27 Daniels, V. J., Vallieres, M. y Yuan, J. M.
Physical Review E, Vol 57, Pags. 1519-1531 (1998)
Chaotic Scattering on a Billiard

1.28 Lamb, J. S. M. y Roberts, J. A. G.
Physica Vol. D 112, Pags. 1-39 (1998)
Time reversal symmetry in dynamic systems: A survey

1.29 Murakami, C., Murakami, W. e Ichikawa, Y. H.
Progress of Theoretical Physics, Vol. 104, Pags 723-732 (2000)
Symmetry Structure of the Period-Doubling Bifurcation of the
Period-2, Step-1 Accelerator
Mode in the Standard Map

1.30 Saito, S., Hirose, K., Ichikawa, Y. H.
Chaos, Solitons and Fractals, Vol. 11, Pags.1433-1440 (2000)
Symmetry Structure of Accelerator Modes in the Standard Map

1.31 Horton, W., y Ichikawa, Y. H.
Chaos and Structures in Nonlinear Plasmas
Word Scientific, 2000, p. 329

*1.32 Jiménez-Lara. L. y Escalona-Buendía A.
Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy, Vol.79, Pags.97-117
(2001)
Symmetries and Bifurcations in the Sitnikov Problem

1.33 Murakami, W., Murakami, Ch. y Nomura, Y.
Chaos, Solitons and Fractals, Vol. 12, Pags.1851-1859 (2001)
Bifurcation of the period-4 orbits in the Standard Map

1.34 Scott, A. J., Holmes, C. A. and Milburn, G. J.
Physica D, Vol. 155, Pags. 34-50 (2001)
Hamiltonian Mappings and Circle Packing Phase Space.

1.35 Scott, A. J.
Physica D, Vol. 181, Pags. 45-52 (2003)
Hamiltonian Mappings and Circle Packing Phase Spaces: Numerical
Investigations

1.36 Endler A. and Gallas J.
Physics Letters A 356 Pags. 1-7 (2006)
Conjugacy Classes and Chiral Doublets in the Henon Hamiltonian
Repeller

❖ Referencias a trabajo 2

Jiménez Lara, L. y Piña E.
Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy, Vol 49, Pags. 327-
345 (1990)

*2.1 Jiménez-Lara. L.
Revista Mexicana de Física, Vol. 37, Pags. 611-628 (1991)
Estructura de Orbitas Periódicas en el Problema de Störmer:
período 3.

2.2 Alvarez R. M. ,
Tesis de Maestría, UAM Iztapalapa. 17 de julio de 1992
Orbitas periódicas simétricas en el Péndulo-Resorte.

2.3 Almeida, M. A., Moreira, I. C., Yoshida, H.
Journal of Physics A, Vol. 25, Pags. L227-L230 (1992)
On the Non-Integrability of the Störmer Problem

2.4 Alvarez R. M. y Delgado J. F.
Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics, E.A. Lacomba y J.
Llibre editores
World Scientific, 1993, pp 1-13, The Spring-Pendulum System

2.5 Sáenz, A. W. y Kummer, M.

Physica D, Vol. 86 Pags. 363-372 (1995)
Nonintegrability of the Störmer problem

*2.6 Jiménez-Lara. L. y Escalona-Buendía A.
Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy, Vol.79, Pags.97-117
(2001)
Symmetries and Bifurcations in the Sitnikov Problem

2.7 Endler A. and Gallas J.
Physics Letters A 356 Pags. 1-7 (2006)
Conjugacy Classes and Chiral Doublets in the Henon Hamiltonian
Repeller

❖ Referencias a trabajo 6
A. Escalona and L. Jiménez-Lara
Symmetries and Bifurcations in the Sitnikov Problem
Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy 79, pp 97-117
(2001)

5.1 Rafael Ortega and Andrés Rivera
Global Bifurcations from the center of mass in the Sitnikov problem
Volumen especial dedicado al Prof Peter Kloeden, (2010) España.
|

❖ Referencias a trabajo 6
E. Piña and L. Jiménez-Lara
Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy 82, pp. 1-18 (2002)

*6.1 Piña E. and Lonngi P.
Revista Mexicana de Física, Vol 49 (5) Pags. 439-444 (2003)

*6.2 Jiménez-Lara L and Piña E.
Journal of Mathematical Physics, Vol 44 (9) Pags. 4078-4089 (2003)
The Three-body Problem with an Inverse Square Law Potential

❖ Referencias a trabajo 7
E. Piña and L. Jiménez-Lara
Journal of Math Physics **44**, pp. 4078-4089 (2003)

7.1 López X., Ugalde J.M., Echavarría L. and Ludeña E. V.
Physical Review Vol A74, 042504 (14 págs.) (2006)

Dirección de Servicio Social

“Desarrollo de Programas Didácticos de Física”

Alumno: Javier Romero Vivás, licenciatura en Física en la UAM Iztapalapa, del 1° de Octubre de 1999 al 1° de Abril de 2000.

“El oscilador cuártico bidimensional”

Alumno: Guillermo Chacón Acosta, Licenciatura en Física, UAM Iztapalapa. Duración: de Enero a Diciembre de 2004.

Objetivo: Estudio de un sistema no-lineal de osciladores bidimensionales y elaboración de unas notas para apoyo a la docencia.

“Uso de Paquetes Computacionales en el estudio de sistemas dinámicos y su aplicación en ciencias e ingeniería”

Alumna: Natalí Martínez Vara, Licenciatura en Física, UAM Iztapalapa. Duración: de Junio de 2005 a Octubre de 2006.

Objetivo: Aprender a utilizar y contrastar ventajas y desventajas de diversos paquetes computacionales para el estudio y análisis de sistemas dinámicos no-lineales.

Arbitraje de artículos

“Global Bifurcations from the Center of Mass in the Sitnikov Problem”, R. Ortega and A. Rivera. Volumen especial dedicado al Prfof. Peter Kloeden, España (2006).

Dirección de tesis

“Órbitas periódicas y bifurcaciones en el problema de Sitnikov”, tesis de Adolfo Escalona para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la UAM Iztapalapa. Octubre de 1998.

“Órbitas periódicas en el problema general de tres cuerpos”

tesis de doctorado en proceso de Ingmar Prada.

Jurado en exámenes

“La visión de robots aplicada al estudio de cuerpos rígidos”, tesis de Joel R. Chavoya Aceves para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la UAM Iztapalapa. Junio de 1994

“Estudio del movimiento entre los trompos de Kovalevskaya y Lagrange”, tesis de Elisa Guillaumin para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la UAM Iztapalapa. Enero de 1995.

“Potenciales homogéneos y cuasi-homogéneos en mecánica celeste”, tesis de Luz Vianey Vela Arévalo para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la UAM Iztapalapa. Noviembre de 1996.

“Órbitas periódicas y bifurcaciones en el problema de Sitnikov”, tesis de Adolfo Escalona Buendía para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la UAM Iztapalapa. Octubre de 1998.

“Estudio de la Capa Estocástica en la Separatriz de un Tokamak”, tesis de Esteban Chávez Alarcón para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la UAM Iztapalapa. Noviembre de 1999.

“Configuraciones Centrales y Estabilidad de Equilibrios Relativos en Problemas Cargados”, tesis de Felipe Alfaro Aguilar para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la UAM Iztapalapa. Enero de 2002

“Oscilaciones Aeroelásticas de Cilindros en un Arreglo”, tesis de Aldo Yuck Franco para obtener el grado de Maestro en Ciencias en la UAM Iztapalapa. Agosto de 2002

“El Problema de Tres Cuerpos en nuevas coordenadas. Caso Bidimensional”. Tesis de Adolfo Horacio Escalona Buendía para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la UAM Iztapalapa. 21 de Junio de 2004

Examen predoctoral de Esteban Chávez Alarcón para ingresar al programa de doctorado de la UAM Iztapalapa. 28 de Abril de 2004

Examen predoctoral de Abimael Javier Bengochea Cruz para ingresar al programa de doctorado de la UAM Iztapalapa. 10 de Diciembre de 2004.

“Dinámica Simbólica en los Problemas Rectangular y Colineal Simétrico de 4 Cuerpos”. Tesis de Mario Gerardo Medina Valdez para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la UAM Iztapalapa. 7 de Noviembre de 2006.

“Estudio del Movimiento del Trompo desde el caso Kovalevskaya hasta el de Lagrange”, Elisa Guillaumín España. Examen para recuperar la calidad de alumno en el Doctorado en Ciencias de la UAMI, Agosto de 2008.

“El origen de las soluciones divergentes en el problema de reacción de radiación”, Patricio Vargas Torres. Examen para recuperar la calidad de alumno en el Doctorado en Ciencias de la UAMI, Abril de 2009.

“Órbitas en Forma de Herradura en el Sistema Saturno, Janus y Epimeteus”. Tesis de Abimael Javier Bengochea Cruz para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la UAM Iztapalapa, Julio de 2009

Proyectos de Investigación:

“Sistemas no integrables en Mecánica Clásica y Cuántica” , responsable del proyecto CONACyT, convenio 400200-5-1399PE, de Septiembre de 1996 a Septiembre de 1998, por \$120, 470.00

“Estabilidad de sistemas mecánicos no lineales”, departamento de Física de la UAM Iztapalapa, Área de Mecánica, de 1981 a la fecha.

Organización de Eventos:

“Mesa Redonda y Presentación del Libro Dinámica de Rotaciones del Dr. Eduardo Piña” editado por la UAM. Sala Cuicacalli, UAM Iztapalapa, Noviembre de 1996.

Simposio de Investigación: *“Homenaje al Dr. Eduardo Piña en su 60° Aniversario”*, Sala Cuicacalli, UAM Iztapalapa, 23 de Septiembre de 1999.

Cátedra “Manuel Sandoval Vallarta” *Dinámica, Geometría y Topología de los Sistemas Hamiltonianos*, del 14 de Octubre al 5 de Diciembre de 2002, nivel maestría. Profesor invitado: Jaume Llibre Saló, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

“Coloquios del Departamento de Física de la UAM-I: Mecánica” 10 de Septiembre de 2003. Sala Leopoldo García-Colín, UAM Iztapalapa.

Difusión de la cultura y la ciencia

“Temas de Investigación en el Área de Mecánica” Semana de la Física, Noviembre de 1990, UAM Iztapalapa

“Qué se hace en el Departamento de Física. Área de Mecánica” Ciclo de Seminarios de Estudiantes de la Licenciatura en Física”, 21 de Junio de 2001, UAM Iztapalapa

“La física y la Música”, Semana de la Física, 14-18 de Octubre de 2002, UAM Iztapalapa

“El Área de Mecánica del Departamento de Física”, en el Ciclo de Seminarios de Estudiantes de la Licenciatura en Física”, 3 de Octubre de 2003, UAM Iztapalapa

“La Física y la Música”, Semana de la Física, 30 de Septiembre de 2005, Auditorio 2, UAM Iztapalapa

“La Física y la Música”, Preparatoria “Benito Juárez García”
Noviembre 17 de 2005, México DF

“El Sonido”, en el ciclo “Seminarios de Física Conceptual” de la Escuela Normal Superior de México, 8 de Mayo de 2006.

“El Sonido”, conferencia de divulgación en la secundaria técnica No. 43, 16 de Abril de 2008.

“Historia de manzanas y de mecánica celeste”, UAMI, en el programa jóvenes hacia la ciencia y la ingeniería, Junio de 2011.

Diciembre de 2011.
Lidia Jiménez Lara.