EZEQUIEL MADERNA
Dr

eze@fing.edu.uy

SNI
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 09/10/2023
Última actualización: 08/10/2023

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL
Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería / IMERL / Uruguay

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorat de l'École Normale Supérieure de Lyon (1997 - 2000)

Ecole Normal Supérieure de Lyon, UMPA , Francia
Título de la disertación/tesis/defensa: Symétries des Systèmes Lagrangiens
Tutor/es: Prof. Albert Fathi
Obtención del título: 2000
Sitio web de la disertación/tesis/defensa: http://www.theses.fr/2000ENSL0171
Financiación:
Gouvernement Français , Francia
Palabras Clave: Ecuación de Hamilton-Jacobi Hamiltonianos con simetrías
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Hamiltonianos y Lagrangianos
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones en Derivadas Parciales

GRADO

Licenciatura en Matemática (1992 - 1996)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Curvatura, diámetro y números de Betti según M. Gromov.
Tutor/es: Prof. Gabriel Paternain
Obtención del título: 1997
Palabras Clave: Curvatura y topología
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría Riemanniana

Areas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS
Matemáticas /Matemática Pura /Sistemas Dinámicos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS
Matemáticas /Matemática Pura /Ecuaciones Diferenciales

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS
Matemáticas /Matemática Pura /Mecánica Celeste

Producción científica/tecnológica

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Geodesic rays of the N-body problem (Completo, 2022)

MADERNA, E. , BURGOS, JM
Archive for Rational Mechanics and Analysis, v.: 243 p.:807 - 827, 2022
Palabras clave: Hamilton-Jacobi expansive motion N-body problem
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 14320673
DOI: https://doi.org/10.1007/s00205-021-01743-3
https://link.springer.com/article/10.1007/s00205-021-01743-3
Scopus WEB OF SCIENCE™

On the Lyapunov instability in Newtonian dynamics (Completo, 2021)

MADERNA, E. , JOHAN , PATERNAIN, M.
Nonlinearity, v.: 34 10 , 2021
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09517715
DOI: 10.1088/1361-6544/ac1a1a
https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6544/ac1a1a
Scopus

Viscosity solutions and hyperbolic motions: a new PDE method for the N-body problem (Completo, 2020) Trabajo relevante

MADERNA, E. , VENTURELLI, A.
Annals of Mathematics, v.: 192 2 , p.:499 - 550, 2020
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Princeton, New Jersey
ISSN: 0003486X
Scopus

Sobre Ricardo Mañé (Reseña, 2016)

MADERNA, E.
Publicaciones Matemáticas del Uruguay, v.: 16 p.:9 - 12, 2016
Palabras clave: Ricardo Mañé Lagrangian dynamics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 07971443
http://pmu.uy/
Semblanza del célebre matemático uruguayo Riacrdo Mañé (1948-1995) y en particular de sus aportes a la dinámica lagrangiana durante sus últimos años de vida. Ilustración: retrato vectorial de RM encargado por el autor al artista Horacio Cassinelli.

Generic Uniqueness of the minimal Moulton central configuration (Completo, 2015)

ITURRIAGA, R. , MADERNA, E.
Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy, v.: 123 3 , p.:351 - 361, 2015
Palabras clave: Mecánica Celeste
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Problema de N cuerpos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09232958
DOI: 10.1007/s10569-015-9642-3
http://link.springer.com/article/10.1007/s10569-015-9642-3
Scopus WEB OF SCIENCE™

On the free time minimizers of the Newtonian N body problem (Completo, 2014) Trabajo relevante

MADERNA, E. , DA LUZ, A.

Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, v.: 156 2 , p.:209 - 227, 2014
Palabras clave: N-body problem Calculus of variations
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo de Variaciones
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 03050041
http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?
fromPage=online&aid=9161213&fulltextType=RA&fil
Scopus WEB OF SCIENCE™

Translation Invariance of weak KAM solutions of the Newtonian N-body problem (Completo, 2013)

MADERNA, E.
Proceedings of the American Mathematical Society, v.: 141 8 , p.:2809 - 2816, 2013
Palabras clave: Newtonian N-body problem
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00029939
http://www.ams.org/journals/proc/2013-141-08/S0002-9939-2013-11542-X/
Scopus WEB OF SCIENCE™

Minimizing configurations and Hamilton-Jacobi equations of homogeneous N-body problems (Completo, 2013)

MADERNA, E.
Regular and Chaotic Dynamics, v.: 18 6 , 2013
Palabras clave: Hamilton-Jacobi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15603547
http://link.springer.com/article/10.1134/S1560354713060063
special issue dedicated to the Alain Chenciners 70th birthday.
Scopus WEB OF SCIENCE™

On weak KAM theory for N-body problems (Completo, 2012) Trabajo relevante

MADERNA, E.
Ergodic Theory and Dynamical Systems, v.: 32 3 , p.:1019 - 1041, 2012
Palabras clave: Ecuación de Hamilton-Jacobi Cálculo de Variaciones N-body problems
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Mecánica Celeste
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01433857
DOI: 10.1017/S0143385711000046
http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?
fromPage=online&aid=8559485&fulltextType=RA&fil
Scopus WEB OF SCIENCE™

Globally minimizing parabolic motions in the Newtonian N body problem (Completo, 2009)

MADERNA, E. , VENTURELLI, A.
Archive for Rational Mechanics and Analysis, v.: 194 1 , p.:283 - 313, 2009
Palabras clave: Newtonian N-body problem
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Mecánica Celeste
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00039527
http://link.springer.com/article/10.1007/s00205-008-0175-8
Scopus WEB OF SCIENCE™

Weak KAM theorem on non compact manifolds (Completo, 2007) Trabajo relevante

MADERNA, E. , FATHI, A.
Nonlinear Differential Equations and Applications NoDEA, v.: 14 p.:1 - 27, 2007
Palabras clave: Hamilton-Jacobi Dinámica Lagrangiana Teoría KAM débil Conjunto de Mather Soluciones de Viscosidad Euler-Lagrange
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10219722
http://link.springer.com/article/10.1007/s00030-007-2047-6
Scopus WEB OF SCIENCE™

Invariance of global solutions of the Hamilton-Jacobi equation (Completo, 2002) Trabajo relevante

MADERNA, E.
Bulletin de la Société mathématique de France, v.: 130 4 , p.:493 - 506, 2002
Palabras clave: Hamilton-Jacobi Dinámica Lagrangiana Teoría KAM débil Conjunto de Mather Soluciones de Viscosidad Euler-Lagrange
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00379484
http://smf4.emath.fr/Publications/Bulletin/130/html/smf_bull_130_493-506.html

Scopus WEB OF SCIENCE™

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Sobre la ecuación de Hamilton-Jacobi del problema de nuevo cuerpos

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Nacional Autónoma de México , México
Programa: Matemáticas
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Boris Percino
País: México
Palabras Clave: Cálculo de Variaciones Mecánica de partículas y sistemas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones en Derivadas Parciales
Tesis defendida el 16 de abril de 2016

GRADO

Curvas pseudoholomorfas y aplicaciones

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / CMAT , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Joaquín Lema
País: Uruguay
Palabras Clave: Geometría y Topología Simpléctica; Dinámica Hamiltoniana
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos y Geometría

Sobre la métrica de Jacobi-Maupertuis de ciertos problemas gravitacionales

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Matemática
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: José Fernández
País: Uruguay

Palabras Clave: Métrica de Jacobi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
Tesis defendida el 27 de octubre de 2016. Tribunal: M. Paternain (presidente), R. Muñiz, E. Maderna (orientador).

OTRAS

Dinámica de las minimizantes a tiempo libre en el problema Newtoniano de N cuerpos

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Nombre del orientado: Adriana Da Luz
País: Uruguay
Palabras Clave: Cálculo de Variaciones
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo de Variaciones

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Invitación a dictar un curso en la XXIX EVM (2016)

(Internacional)
Asociación Venezolana de Matemática
La propuesta de curso "Métodos Variacionales en Dinámica Lagrangiana: una invitación al problema de N cuerpos" ha sido seleccionada para ser dictado en la XXIX Escuela Venezolana de Matemática.

1er puesto en el Concurso de Oposición y Méritos (2009)

(Nacional)
UdelaR
Concurso para ocupar un cargo de Profesor Adjunto del Centro de Matemática

BGF - Bourse du Gouvernement Français (1997)

(Internacional)
Gobierno de Francia
Beca de tres años para realizar estudios de doctorado en la École Normale Supérieure de Lyon

Bolsa del CNPq Brasil (1994)

(Internacional)
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Beca para realizar un curso de doctorado en el IMPA

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Highlights in Nonlinear Analysis (2023)

Congreso
Congreso en homenaje a la Prof. Susanna Terracini
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Sapienza Università di Roma - Università degli Studi di Torino
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: Análisis no lineal
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Weak KAM theory - XXV+1 years later (2022)

Congreso
Scientific committee Alberto Abbondandolo (Ruhr-Universität Bochum) Claude Baesens (University of Warwick) Wilfrid Gangbo (University of California Los Angeles) Vadim Kaloshin (University of Maryland)
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: IUF - Institut Universitaire de France, Avignon Université

Geometric and Variational methods in Celestial Mechanics (2022)

Congreso
Organizers: Renato Calleja (IIMAS-UNAM) Marcel Guardia (Universitat Politècnica de Catalunya) Jacques Fejoz (Université Paris Dauphine) Susanna Terracini (Università di Torino)
México
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: BIRS - Banff International Research Station, CMO - Casa Matemática de Oaxaca

A 3-day workshop in Hamiltonian systems and celestial mechanics (2022)

Congreso
December 14-16, 2022
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Dipartimento di Matematica Giuseppe Peano, Università di Torino, INdAM - GNAMPA

Seminari de Sistemes Dinàmics UB-UPC (2021)

Seminario
Seminario conjunto de los equipos de Sistemas Dinámicos de la Universidad de Barcelona y de la Universidad Politécnica de Catalunya
España
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Universitat Politècnica de Catalunya - Barcelonatech Palabras Clave: Ecuación de Hamilton-Jacobi Movimientos hiperbólicos Problema de N cuerpos Mecánica Celeste
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos y Ecuaciones en Derivadas Parciales
Sesión del día 10 de marzo de 2021. Título de la conferencias: "Soluciones globales de viscosidad para la ecuación de Hamilton-Jacobi en el problema clásico de N cuerpos". Chairman: Prof. Pau Martín (UPC).

Seminario de Geometría del ICMAT-UAM (2021)

Seminario
Conferencia titulada "Hyperbolic motions of the N-body problem with arbitrary limit shape".
España
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Instituto de Ciencias Matemáticas - Universidad Autónoma de Madrid Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Coordinador: Prof. Mario García Fernández; sesión del 27 de enero del 2021

Seminario de Matemáticas del ITAM (2020)

Seminario
sesión del 6/11/2020; título de la conferencia: "Formas de expansión en el modelo newtoniano de gravitación"
México
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Instituto Tecnológico Autónomo de México

Coloquio de Matemática del CINVESTAV (2020)

Seminario
Sesión del 4 de marzo del 2020
México
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Instituto Politécnico Nacional Organizador: J.M.Burgos

Celestial Mechanics and Beyond (2020)

Congreso
Internacional congress celebrating Don Saari?s 80th birthday

México
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: ITAM - Instituto Tecnológico Autónomo de México Puebla, del 6 al 13 de marzo de 2020. Título de la conferencia: 'Viscosity solutions and hyperbolic motions".

New Trends in Celestial Mechanics (2019)

Congreso
The aim of this conference is to present recent research results in the field of Celestial Mechanics, through the contribution of recognized experts. Emphasis will be placed on the theoretical aspects of the topic (e.g., dynamical systems, perturbation theory, variational methods, symplectic techniques).
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Dipartimento di Matematica Giuseppe Peano, Università di Torino. Scientific Committee: Vivina Barutello, Alberto Boscaggin, Alessandra Celletti, Walter Dambrosio, Susanna Terracini

Equadiff 2019 - Leiden (2019)

Congreso
The Equadiff conferences are a series of international meetings devoted to the field of differential equations in the broadest sense.
Holanda
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Leiden University Presesntación en la sesión Applications / Celestial Mechanics (organizada por Alain Albouy & Angel Jorba).

Séminaire de Systèmes dynamiques, Analyse et Géométrie (2019)

Seminario
Seminario permanente del Laboratorio de Matemática.
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: LMA - Avignon Université Sesión del martes 10 de setiembre. Título: "Solutions de viscosité et mouvements hyperboliques: une nouvelle méthode dans le problème à n corps".

Séminaire de Géométrie, Groupes et Dynamiques (2019)

Seminario
Seminario permanente del equipo de geometría y dinámica de la ENS de Lyon
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: UMPA - ENS Lyon Sesión del 13 de noviembre del 2019. Título: "Solutions de viscosité et mouvements complètement hyperboliques dans le problème des n corps".

Seminari di Analisi Matematica (2019)

Seminario
Seminario permanente del Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano"
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado Sesión del 14 de noviembre del 2019. Título: "Viscosity solutions and hyperbolic motions: a new PDE method for the n-body problem. Proponente: Prof. Alberto Boscaggin.

DEA - Dynamics, Equations and Applications (2019)

Congreso
100 años de la Universidad AGH UST - Krakow
Polonia
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: AGH UST Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

Weak KAM in Rio 2018 - ICM Satellite Conference (2018)

Congreso
Congreso en homenaje a Ricado Mañé y John Mather.

Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: PUC Rio de Janeiro - CNPq Brasil Palabras Clave: Problema de N cuerpos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Título de la conferencia: "Hyperbolic expansions in the n-body problem"

Beyond Hamilton-Jacobi, Last call to Bordeaux (2017)

Congreso
Hamilton-Jacobi-Bellman equations lay at the interface between PDE's, dynamics, geometry and probability. The conference will bring together experts in different fields: partial differential equations, symplectic geometry, celestial mechanics, Aubry-Mather theory,
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Université de Bordeaux Scientific committee: Marie-Claude Arnaud (Université d'Avigon, France), Guy Barles (Université de Tours, France), Patrick Bernard (ENS Paris, France), Ludovic Rifford (Université de Nice Sophia-Antipolis, France)

Seminario de Sistemas Dinâmicos (2017)

Seminario
Seminario permanente del IMPA
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: IMPA Sesión del 9 de agosto del 2017. Moderador: Enrique Pujals

Mathematical Congress of the Americas (2017)

Congreso
Hamiltonian systems and Celestial Mechanics
Canadá
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Mathematical Council of the Americas Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura
Montréal, del 24 al 28 de julio. Título de la presentación: "Applications of weak KAM theory to some gravitational problems"

XXIX Escuela Venezolana de Matemática (2016)

Taller
XXIX EVM - EMALCA 2016
Venezuela
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: IVIC - Instituto de Investigaciones Científicas / Univeridad de los Andes (Mérida) Palabras Clave: problema de N cuerpos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
Curso de 20 horas titulado "Métodos variacionales en dinámica lagrangiana: una invitación al problema de n cuerpos. Del 4 al 9 de setiembre del 2016, Mérida, Venezuela.

The 11th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications (2016)

Congreso
Hamiltonian systems and the planetary problem (Special Session)
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: AIMS - American Institute for Mathematical Sciences Palabras Clave: Ecuación de Hamilton-Jacobi problema de N cuerpos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
Homenaje a Peter D. Lax en su 90 aniversario. Título de la conferencias: "On the Lax-Oleinik semigroup of some gravitational problems"

Complex Patterns in Nonlinear Phenomena (2015)

Congreso
Università degli Studi di Torino
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Università di Torino Palabras Clave: Lagrangian Dynamics
Del 26 al 30 de enero. Sesión especial en honor al Prof. Jacobo Pejsachowicz en ocasión de su 70 aniversario. Título:"Closing lemmas and generic properties of some Hamiltonian systems". Sitio web: https://cpnpconference.wordpress.com/

Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics (2015)

Congreso
BIRS CMO Casa Matemática de Oaxaca
México
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: BIRS - Banff International Research Station & CMO Palabras Clave: Sistemas Hamiltonianos y Lagrangianos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Hamiltonianos y Lagrangianos
Del 6 al 11 de setiembre. Título de ka Conferencia: "Generic Moulton configurations". Comité científico: F. Diacu, J. Llibre, E. Pérez-Chávela.

Ciclo de conferencias de Historia de la Matemática (2015)

Seminario
Coloquio del Centro de Matemática
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 5
Nombre de la institución promotora: CMAT - Facultad de Ciencias, UdelaR. Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura
Ciclo de conferencias organizado por Angel Pereyra y Álvaro Rovella. Sesión del 1ero de octubre del 2015, título: Joseph Louis Lagrange: de la artillería a la Mecánica Celeste.

The Hamilton-Jacobi Equation: At the crossroads of PDE, dynamical systems & geometry (2015)

Congreso
Instituto Nazionale di Alta Matemática Francesco Severi
Italia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: INDAM Palabras Clave: Ecuación de Hamilton-Jacobi Dinámica hamiltoniana
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones en Derivadas Parciales
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Hamiltonianos y Lagrangianos
Cortona, 22 al 27 de junio.

Seminari di Analisi Matematica (2014)

Seminario
Università degli Studi di Torino
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Dipartimento di Matematica Palabras Clave: Hamilton-Jacobi problema de N cuerpos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales

Séminaire ASD (2014)

Seminario
Observatoire de Paris
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: IMCCE Observatoire de Paris Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
http://www.imcce.fr/langues/fr/formations/seminaires/ASD/

Seminario de Sistemas Dinámicos (2014)

Seminario
Universidad de la República
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: IMERL - Grupo I+D CSIC Palabras Clave: configuraciones centrales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Problema de N cuerpos
sesión del 22 de agosto de 2014. Título: "Configuraciones genéricas de Euler-Moulton."

Seminario de SIstemas Dinamicos (2014)

Seminario
Universidad Federeal de Minas Gerais
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Instituto de Clências Exatas Palabras Clave: Dinámica hamiltoniana
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
sesión del 12 de marzo de 2014

The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications (2014)

Congreso
10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications
España
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: AIMS - American Institute of Mathematical Sciences Palabras Clave: Mecánica Celeste Ecuaciones Diferenciales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
Décima edición del mayor congreso del área (2600 participantes). Coorganizado por el Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT) de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Participación en la sesión SS15 - Geometric and variational techniques in the N-body problem. Página web:
http://www.aimsciences.org/conferences/2014/

Beyond Hamilton-Jacobi in Avignon (2014)

Congreso
Université d'Avignon
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: ANR Palabras Clave: Hamilton-Jacobi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
http://blogs.univ-avignon.fr/bhj/

MCA 2013 - Mathematical Congress of the Americas (2013)

Congreso
MCA - Mathematical Congress of the Americas
México

Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: UMALCA, AMS, SBM, SMM, etc Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura
Special session: "Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics" Organizers: Florin Diacu, Canada, and Ernesto Pérez-Chavela, Mexico. Título de la presentación: "Minimizing configurations and Hamilton-Jacobi equations of homogeneous N-body problems".

Seminario de Sistemas Dinámicos (2013)

Seminario
Universidad de la República
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: IMERL - Grupo I+D CSIC Palabras Clave: Ecuaciones de Hamilton-Jacobi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Problema de N cuerpos
sesión del 11 de octubre. Título . "Ecuaciones de Hamilton-Jacobi: reducción de homotecias en sistemas homogéneos"

Dynamics Seminar (2013)

Seminario
University of Maryland
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: Department of Mathematics, University of Maryland Palabras Clave: Sistemas Dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
sesión: Thu, February 14, 2013 - 2:00pm Organizers: Mike Boyle, Giovanni Forni, Joe Auslander

New Perspectives on the N-body Problem (2013)

Congreso
BIRS - Banff International Research Station
Canadá
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: BIRS Palabras Clave: Sistemas Dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura
January 13 to January 18. Organizers: Luigi Chierchia (Università Roma Tre), Vadim Kaloshin (University of Maryland), John Mather (Princeton University) and Susanna Terracini (University of Torino).

Dinámica Porteña (2012)

Seminario
Seminar on Dynamics in Vaparaíso
Chile
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Palabras Clave: Sistemas Dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura
Título :" Nuevos métodos variacionales para el problema newtoniano de N-cuerpos" 07 de septiembre, 16:30 hrs.

Teoría de Aubry-Mather y teoría Weak KAM (2012)

Seminario
A 6h course on weak KAM theory
Chile

Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Chile Palabras Clave: Sistemas Dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

International Workshop and Advanced School in N-Body and Vortex Dynamics (2012)

Congreso
International Workshop and Advanced School
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Università del Salento / Milano-Bicocca Palabras Clave: sistemas dinámicos, mecánica celeste
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Curso avanzado de 6 horas. Los demás cursos estuvieron a cargo de los profesores Sergey Bolotin (USA) Andreas Knauf (Alemania) y Davide Ferrario (Italia).

Seminario de Ecuaciones en Derivadas Parciales (2011)

Seminario
Instituto Superior Técnico
Portugal
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Departamento de Matematica Palabras Clave: weak KAM
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
Titulo de la conferencia : "Holder estimates for the critical action potential of N-body problems" (9 de noviembre)

Seminari del Dipartimento di Matematica e Applicazioni (2011)

Seminario
Università degli Studi di Milano-Bicocca
Italia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: Università degli Studi di Milano-Bicocca Palabras Clave: Newtonian N-body problem
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
http://home.matapp.unimib.it/node/3300

Weak KAM theory in Italy (2011)

Congreso
Istituto Nazionale di Alta Matematica Francesco Severi
Italia
Tipo de participación: Moderador
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: INdAM and Sapienza (Roma) Palabras Clave: Hamilton-Jacobi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
http://www.mat.uniroma1.it/WeakKAM2011/

Classical and weak KAM theorem: the Aubry-Mather sets, a break-through in the study of dynamical systems (2010)

Congreso
Università degli Studi di Padova
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Dipartimento di Matematica Pura e Appllicata (Università di Padova)- Observatoire de Nice Título de la conferencia: "Buseman Critical functions of the

Newtonian N-body problem" (16 de febrero)

Nice weak KAM methods in Nice (2009)

Congreso
Université de Nice
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Agence Nationale de la Recherche ANR Título de la conferencia: "On the dynamics of free time minimizers of the Newtonian body problem" (6 de febrero).

Primer Coloquio Franco Uruguayo de Matemática (2009)

Congreso
Primer Coloquio Franco Uruguayo de Matemática
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Instituto Franco Uruguayo de Matemática LIA IFUM (CNRS)
Título de la cnferencia: "Minimizing configurations and Buseman functions of the Newtonian three body problem" (9 de diciembre) Organizador y Comité Científico del evento.

CELMEC V : San Martino al Cimino, Viterbo, 6 al 12 setiembre de 2009 (2008)

Congreso
The Fifth International Meeting on Celestial Mechanics
Italia
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Università di Roma "Tor Vergata"- Università di Milano Título: "Free time minimizers of the Newtonian N body problem" (trabajo con A. da Luz)

Séminaire ASD (Astronomie et Systèmes Dynamiques) (2008)

Seminario
Obsevatoire de Paris
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Observatoire de Paris Título de la conferencia: "Minimiseurs à temps libre dans le problème classique des N corps" (20 de marzo)

Seminario HaM&Co (Hamiltoniane, Metriche e Controllo) (2008)

Seminario
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Italia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Dipartimento di Matematica - Instituto "Guido Castelnuovo"
Título de la conferencia: "Weak KAM theory for N-body problems" (13 de marzo)

Segundo Congreso Latino-americano de Grupos de Lie en Geometría (2008)

Congreso
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Facultad de Matemática, Astronomía y Física (FAMAF) Título de la conferencia: "Hamiltonianos con singularidades: Compacidad de las subsoluciones de Hamilton-Jacobi" (27 de agosto).

Séminaire SYMPLECT X (2007)

Seminario
École Polytechnique
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Centre de Mathématiques Laurent Schwartz Título de la conferencia: "Théorie KAM faible pour le problème classique des N corps" (4 de mayo)

Congreso de Dinâmica Conservativa (2007)

Encuentro

Universidad Federal de Minas Gerais
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Prof. M.J. Dias Carneiro - ICEx UFMG Título de la Conferencia: "Problema de N cuerpos: Métodos variacionales globales" (enero)

Séminaire d Algèbre, Dynamique et Topologie (2007)

Seminario
Université de Marseille
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Centre de Mathématiques et Informatique, Laboratoire d Analyse, Topologie, Probabilités UMR 6632 Título de la conferencia: "Théorie KAM faible pour le problème des N corps" (7 de mayo)

1er Coloquio Uruguayo de Matemática: 20 años del Centro de Matemática (2007)

Congreso
Primer Coloquio Uruguayo de Matemática
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Centro de Matemática - Universidad de la República Título de la conferencia: "Nuevos métodos matemáticos en Mecánica Celeste" (19 de diciembre).

Homenaje al Prf. Rafael Laguardia 18 y 19 de diciembre de 2006 (2006)

Encuentro
Homenaje al Profesor Rafael Laguardia
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República - Instituto de Matemática y Estadística "Rafael Laguardia" Título de la conferencia: "Conjetura de Mañé y Problema de N-cuerpos" (19 de diciembre)

WSCD 2006, San José, del 4 al 8 de diciembre e 2006 (2006)

Encuentro
Workshop & School on Conservative Dynamics
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: UDELAR Facultad de Ingeniería - Ambassade de France Título de la conferencia : "Hölder estimates for the critical action potential of homogeneous N-body problems" (7 de diciembre) Organizador y Comité Científico del evento junto con el Dr. Gonzalo Contreras (CIMAT)

ICMP 2006 - Rio de Janeiro, del 6 al 11 de agosto de 2006 (2006)

Congreso
International Congress on Mathematical Physics
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: IMPA - Instituto Nacional de Matematica Pure e Aplicada
Título de la presentación: "On weak KAM theory of N body problems"

Seminario de Geometría Diferencial (2005)

Seminario
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Facultad de Matemática, Astronomía y Física (FAMAF)
Minicurso intitulado "Introducción a la teoría KAM débil" (del 19 al 22 de diciembre)

Séminaire "Gaston Darboux" (2005)

Seminario
Université de Montpellier II
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: I3M - Institut de Mathématiques et de Modélisation de Montpellier Título de la conferencia: "Systèmes hamiltoniens et groupes moyennables" (21 de enero).

Segundo Encuentro de Geometría Diferencial (2005)

Encuentro
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad de Matemática, Astronomía y Física (FAMAF) Título de la conferencia: "Sistemas hamiltonianos con simetrías" (6 de agosto)

Séminaire d Algèbre, Dynamique et Topologie (2005)

Seminario
Université de Marseille
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Centre de Mathématiques et Informatique, Laboratoire d Analyse, Topologie, Probabilités UMR 6632 Título de la conferencia: "Weak KAM theory on non-compact manifolds" (7 de febrero).

Seminario de Sistemas Dinámicos (2003)

Seminario
Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)
México
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. - Guanajuato, Gto. México Título de la conferencia: "Grupos promediables y soluciones KAM débiles" (enero).

Encuentro en recuerdo de Gonzalo Pérez Iribarren (2003)

Encuentro
Primer Encuentro de Jóvenes Matemáticos y Estadísticos
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Centro de Matemática - Universidad de la República Título de la conferencia: "Soluciones de viscosidad para las Ecuaciones de Hamilton-Jacobi" (3 de setiembre)

Congreso Internacional de Sistemas Lagrangianos (2002)

Congreso
Universidad Federal de Minas Gerais
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Departamento de Matemática - Instituto de Ciências Exatas - UFMG Título de la conferencia: "Global viscosity solutions and Hamiltonian dynamics" (27 de enero).

Séminaire "Gaston Darboux" (2000)

Seminario
Université de Montpellier II
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: I3M - Institut de Mathématiques et de Modélisation de Montpellier Título de la conferencia: "Solutions globales de l équation de Hamilton-Jacobi" (13 de octubre).

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Curvas pseudoholomorfas y aplicaciones (2019)

Candidato: Joaquín Lema
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
MADERNA, E. , PATERNAIN, M. , MUÑIZ MANASLISKI, R.
Licenciatura en Matemática / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Geometría Simpléctica
Tesis defendida el 20 de diciembre del 2019 en el IMERL

Sobre la métrica de Jacobi-Maupertuis de ciertos problemas gravitacionales (2016)

Candidato: José Fernández
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
MUÑIZ, R. , PATERNAIN, M: , MADERNA, E.
Licenciatura en Matemática / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Métrica de Jacobi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones Diferenciales
Tesis defendida el 27 de octubre de 2017.

Sobre la Ecuación de Hamilton-Jacobi para el Problema de N Cuerpos (2016)

Candidato: Boris Percino
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
ITURRIAGA, R. , SáNCHEZ-MORGADO, H , MADERNA, E.
Doctorado en Matemática / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Univ. Nal. Autónoma de México / México
País: México
Idioma: Español
Palabras Clave: Dinámica hamiltoniana
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Problema de N cuerpos

Análisis dinámico y combinatorio de palabras sturmianas (2015)

Candidato: Pablo Rotondo
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
ROBLEDO, F. , CESARATO, E. , MADERNA, E.
Maestría en Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Análisis Dinámico
El candidato presentó una tesis de pasaje al programa de Doctorado en Informática para ser dirigido en cotutela por A. Viola (Fing-UdelaR) y Valérie Berthé (Paris VII).

Reducao Simplética de Hamiltonianos de Tonelli e aplicacoes ao Problema de N Corpos (2014)

Candidato: Justino Muniz
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
CARNEIRO, M. , RAGAZZO, C. , MIRANDA, J.A. , MADERNA, E.
PPGMAT / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidade Federal de Minas Gerais / Brasil
País: Brasil
Idioma: Portugués
Palabras Clave: Mecánica Celeste Dinámica hamiltoniana Geometría Simpléctica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos
En su tesis de doctorado, Muniz extiende los resultados de Maderna sobre problemas de N cuerpos a un contexto de espacio curvado con curvatura no positiva. La aplicación del teorema de Hadamardy el de comparación de Rauch permiten aplicar los mismo métodos que en el trabajo original de Maderna. Por otra parte, también se generaliza un resultado de Maderna de invariancia en el caso de existencia de simetrías, y se realiza una descripción de la reducción simpléctica en este contecto. Como aplicación se obtiene la integrabilidad débil del problema de Kepler en el espacio hiperbólico.

Conexiones en fibrados, Clases Caracteristicas y el Teorema de Gauss-Bonett-Chern (2012)

Candidato: Agustín Moreno

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
MUÑIZ, R. , PATERNAIN, M , MADERNA, E.
Licenciatura en Matemática / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Geometría Diferencial
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría Diferencial
Tesis de grado dirigida por Miguel Paternain

Perturbaciones reales de polinomios complejos (2006)

Candidato: Jorge Iglesias
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
ROVELLA, A. , VIEITEZ, J. , MADERNA, E.
Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
Sitio Web: http://www.springerlink.com/content/1678-7544
País: Uruguay
Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Fundador y redactor del proyecto científico inicial (en el año 2007, junto con Claude Cibils, Walter Ferrer y Mario Wschebor) **del LIA IFUM - Instituto Franco Uruguayo de Matemática.** El IFUM es un Laboratorio Internacional Asociado al Centro Nacional de Investigación Científica de Francia (CNRS). Las instituciones firmantes del Convenio fundacional del LIA-IFUM son en Francia, el CNRS, la Universidad de Montpellier 2, las universidades 1, 2 y 3 de Toulouse y la Escuela Normal Superior de Paris y en Uruguay, la Universidad de la República y el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA). Se trata de un laboratorio sin muros, que no tiene personalidad jurídica. Los participantes acuerdan poner sus recursos humanos y materiales por un período de 4 años, renovable por un período similar, a los efectos de multiplicar los resultados en investigación, sobre la base de programas definidos conjuntamente. Los laboratorios que componen el LIA IFUM conservan su autonomía, su estatuto, sus autoridades y sus locales de trabajo. El LIA IFUM tiene una dirección común, eventualmente modificable. La existencia del LIA no es acompañada por una expatriación de los investigadores implicados. Puede recibir recursos específicos (equipos, gastos de funcionamiento, misiones en un sentido y en el otro, puestos de investigadores asociados, etc.) de parte del CNRS o de las instituciones participantes. El LIA IFUM es coordinado por un comité de gestión científica, que establece su programa de investigación, el cual es presentado al comité de dirección, compuesto por representantes de las instituciones participantes y de personalidades científicas exteriores al LIA IFUM. La cooperación en Matemática entre Francia y Uruguay es destacable: ha sido sostenida en el tiempo, implica a un número considerable de investigadores y alcanza un espectro temático amplio, lo cual se reflejó en la renovación del acuerdo a partir de 2018 por un nuevo período y duplicando el número de ejes temáticos (con la nueva apelación IFUMI) . **Sitio web: http://ifumi.cmat.edu.uy/**