



AGUSTIN MORENO

Dr. rer. nat.

agustin.moreno2191@gmail.com
agustin-moreno.com

SNI

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

Fecha de publicación: 02/06/2021
 Última actualización: 28/05/2021

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de Uppsala / Suecia

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de Uppsala / Sector Extranjero/Internacional/Otros

Dirección: 752 36 Uppsala / Uppsala, Suecia

Teléfono: +46 18 471 00 00

Correo electrónico/Sitio Web: <https://www.uu.se/en/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA**DOCTORADO****Dr. rer. nat. Humboldt Universitaet zu Berlin (2016 - 2018)**

Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Mathematik, Alemania

Título de la disertación/tesis/defensa: Algebraic torsion in higher-dimensional contact manifolds

Tutor/es: Chris Wendl

Obtención del título: 2018

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/20647>

Financiación:

University College London, Inglaterra

Humboldt-Universität zu Berlin, Alemania

Berlin Mathematical School, Alemania

Palabras Clave: Geometría simpléctica Geometría de contacto curvas holomorfas Symplectic Field Theory Análisis global Initiated in UCL

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría simpléctica

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría de contacto

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría de campos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Mecánica clásica

PhD in Mathematics (2014 - 2016)

University College London, Inglaterra

Título de la disertación/tesis/defensa: Algebraic torsion in higher-dimensional contact manifolds

Tutor/es: Chris Wendl

Obtención del título: 2016

Financiación:

University College London, Inglaterra

Palabras Clave: Co-doctorate UCL-Humboldt

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

MAESTRÍA**Part III of the Mathematical Tripos (2013 - 2014)**

Cambridge University, DPMMS, Inglaterra

Título de la disertación/tesis/defensa: Ergodicity of the Weil-Petersson geodesic flow

Tutor/es: Gabriel Paternain

Obtención del título: 2014

Financiación:

Cambridge University , Inglaterra

Palabras Clave: Part III

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Dinámica

GRADO

Licenciatura en Matemática (2009 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Departamento de Matemática ,

Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Clases características y el teorema de Gauss-Bonnet-Chern

Tutor/es: Miguel Paternain

Obtención del título: 2012

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría diferencial

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Postdoctoral Fellow (2018 - 2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universität Augsburg / Institut für Mathematik , Alemania

Financiación:

Universität Augsburg , Alemania

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Knots, Strings, Symplectic Geometry and Dualities (09/2020 - 12/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institut Mittag-Leffler , Suecia

Palabras Clave: Research program

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría simpléctica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría de cuerdas,

Mirror symmetry, Teoría de campos

Geometric Dynamics Days (11/2018 - 11/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Justus-Liebig-Universität Gießen , Alemania

Symplectic geometry and topology (09/2015 - 09/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institut Mittag-Leffler , Suecia

Summer school on moduli problems in Symplectic Geometry (07/2015 - 07/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institut des Hautes Études Scientifiques , Francia

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Knots, Strings, Symplectic Geometry and Dualities (2020)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Institut Mittag-Leffler, Suecia

Fukaya 60: Geometry and Everything (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University of Kyoto, Japón

CAST 2019: XIII Workshop on Symplectic Geometry, Contact Geometry, and Interactions (2019)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Humboldt Universität zu Berlin, Alemania

Séminaire de Mathématiques Supérieures 2019: Current trends in Symplectic Topology (2019)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Université de Montréal, Canadá

International Conference in Symplectic Topology (2019)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: IMPA, Brasil

CAST 2018: XII Workshop on Symplectic Geometry, Contact Geometry, and Interactions (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Uppsala Universitet, Suecia

Berlin-Hamburg Symplectic seminar (2018)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Humboldt Universität zu Berlin, Alemania

Geometric structures on 3 and 4 manifolds (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Inter University Centre (IUC), Dubrovnik, Croacia

Workshop on Symplectic Field Theory IX: Polyfolds for SFT (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Augsburg Universität, Alemania

Geometric Dynamics Days (2018)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Schloß Rauischholzhausen, JLU Gießen, Alemania

CAST 2017: XI workshop on Contact and Symplectic topology (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: University of Nantes, Francia

Spring School in Convex Symplectic Geometry (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Ruhr-Universität Bochum, Alemania

Kylerec Workshop 2017 (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Stanford University, Estados Unidos

24th Gökova Geometry-Topology Conference (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Turkish Mathematical Society, Turquía

Berlin-Hamburg Symplectic seminar (2017)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Humboldt Universität zu Berlin, Alemania

Symplectic Geometry - Celebrating the work of Simon Donaldson (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: University of Cambridge, Isaac Newton Institute, Inglaterra

Workshop on topological aspects of symplectic foliations (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Université de Lyon 1, Francia

MATH AmSud ? SIDIHAM, Montevideo Workshop on Hamiltonian Dynamics and Celestial Mechanics (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: IMERL, Facultad de Ingeniería, UDELAR, Uruguay

6to Coloquio Uruguayo de Matemática (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: IMERL, Facultad de Ingeniería, UDELAR, Uruguay

<https://www.imj-prg.fr/> (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Institut de Mathématiques de Jussieu-Paris Rive Gauche, Francia

CAST 2016: X Workshop on Symplectic Geometry, Contact Geometry, and Interactions (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Augsburg Universität, Alemania

Topological and Quantitative Aspects of Symplectic Manifolds: A Conference in Honor of Dusa McDuff's 70th Birthday (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Columbia University, Estados Unidos

Analysis in the Large - Calculus of Variations, Dynamics, Geometry... In honour of Helmut Hofer (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: ETH Zürich, Suiza

ECSTATIC 2 topology conference (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Imperial College London, Inglaterra

LMS-CMI Research School: Developments in Contact and Symplectic Topology (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: University of Glasgow, Escocia

Workshop on Symplectic Field Theory VIII (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Humboldt Universität zu Berlin, Alemania

Berlin-Hamburg Symplectic seminar (2016)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: University of Hamburg, Alemania

CAST 2015: IX Workshop on Symplectic, Contact Geometry, and Interactions (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: École normale supérieure de Lyon (ENS), Francia

Nantes-Orsay seminar (2015)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Université Paris-Sud, Francia

Symplectix (2015)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Institut Henri Poincaré (IHP), Francia

Summer school on moduli problems in Symplectic Geometry (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Institut des hautes études scientifiques (IHÉS), Francia

Scientific Program: Symplectic geometry and topology workshop (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Institut Mittag-Leffler, Suecia

Workshop in Symplectic topology and Geometry (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Uppsala Universitet, Suecia

5to Coloquio Uruguayo de Matemática (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: IMERL, Facultad de Ingeniería, UDELAR, Uruguay

Workshop on Contact Geometry in dimension three and higher (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University College London, Inglaterra

Clay Research Conference and Workshops: Symplectic Topology (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: University of Oxford, Inglaterra

XXI Encuentro Rioplatense de Algebra y Geometría Algebraica (2011)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: CMAT, Facultad de Ciencias, UDELAR, Uruguay

3er Coloquio Uruguayo de Matemática (2011)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: IMERL, Facultad de Ingeniería, UDELAR, Uruguay

2do Coloquio Uruguayo de Matemática (2009)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: IMERL, Facultad de Ingeniería, UDELAR, Uruguay

25th Gökova Geometry-Topology conference (2008)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Turkish Mathematical Society, Turquía

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

Postdoctoral Fellow (2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Univerisdad de Uppsala , Suecia

Financiación:

Univerisdad de Uppsala , Suecia

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

Postdoctoral Membership (2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institute for Advanced Study, Princeton , Estados Unidos

Financiación:

Institute for Advanced Study, Princeton , Estados Unidos

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Alemán

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Sueco

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

Portugués

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe regular

Italiano

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemáticas / Geometría, física-matemática, topología, análisis global, dinámica

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Institute for Advanced Study, Princeton

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2021 - a la fecha) Trabajo relevante

Postdoctoral membership ,40 horas semanales / Dedicación total
Postdoctorado para trabajar con Helmut Hofer, profesor permanente el IAS, y líder del área.

Profesor visitante (10/2019 - 10/2019)

,20 horas semanales
Visita a Zhengyi Zhou en el Institute for Advance Study (IAS), Princeton, para colaborar y dar charla en el seminario de geometría. Cabe destacar que el IAS es uno de los institutos matemáticos más prestigiosos del mundo.

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Matemática (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (11/2020 - a la fecha)

Investigador Asociado

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Berlin Mathematical School

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (09/2016 - a la fecha)

Alumni y miembro de Berlin Mathematical School (beca completa).

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

Trinity College Mathematical Society

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2013 - a la fecha)

Miembro de Trinity College Mathematical Society.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

Trinity College, Cambridge

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2013 - a la fecha)

Miembro vitalicio de Trinity College, Cambridge.

ACTIVIDADES

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Miembro de Trinity College Musical Society, con quiénes he participado en conciertos de música de cámara. (09/2013 - a la fecha)

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - SUECIA

Institut Mittag-Leffler

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (09/2020 - 12/2020) Trabajo relevante

,30 horas semanales

Research Fellowship otorgada por el Instituto Mittag-Leffler, para una visita de 3 meses para investigación independiente, y participar del programa de investigación "Knots, strings, symplectic geometry and dualities", con objetivo de explorar la interacción de los métodos modernos de la geometría simpléctica y la física teórica. Produje 4 artículos en esa estadía.

Profesor visitante (09/2015 - 09/2015)

,30 horas semanales

Beca para investigación independiente y para participar en el programa científico "Symplectic Geometry and Topology Workshop".

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Universität Augsburg

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2018 - 09/2020) Trabajo relevante

Teaching assistant ,30 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Masters degree (09/2018 - 09/2020)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Floer homology, 8 horas, Práctico

Einführung in die Geometrie, 8 horas, Práctico

Enumerative Geometry and String Theory, 8 horas, Práctico

Topology, 8 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Oberwolfach Research Institute for Mathematics

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (11/2019 - 11/2019)

,30 horas semanales

Visita al instituto Oberwolfach (un centro de investigación de alto prestigio), junto a Bahar Acu (Fellow en el instituto), y Fabio Gironella, por colaboración.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Columbia University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (10/2019 - 10/2019)

,6 horas semanales

Visita a Oleg Lazarev, por colaboración y para dar una charla en el seminario de geometría de Columbia University, New York.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Harvard University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (10/2019 - 10/2019)

,6 horas semanales

Visita a Chris Gerig para dar una charla en el seminario de geometría de la Universidad de Harvard, y por posible colaboración.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Simons Center for Geometry and Physics

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (10/2019 - 10/2019)

,6 horas semanales

Visita a Kevin Sackel en el Simons center for Geometry and Physics (centro de investigación líder a nivel mundial), por colaboración.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Stony Brook University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (10/2019 - 10/2019)

,6 horas semanales

Visita a Kevin Sackel, para dar charla en el seminario de geometría.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - AUSTRALIA

Monash University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (09/2019 - 09/2019)

,30 horas semanales

Visita a Jonathan Bowden en Monash University, por colaboración, y dar charlas en el seminario de trabajo de geometría y topología junto a Fabio Gironella.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

IMPA

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (08/2019 - 09/2019)

,20 horas semanales

Visita a IMPA, con Fabio Gironella y Bahar Acu, por colaboración.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - HOLANDA

Vrije Universiteit Amsterdam

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (04/2019 - 04/2019)

,2 horas semanales

Visita a Oliver Fabert, por vinculación con su institución e intercambio profesional.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Humboldt-Universität zu Berlin

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (03/2019 - 03/2019)

,10 horas semanales

Visita a Chris Wendl, junto a Fabio Gironella, por colaboración.

Becario (09/2016 - 10/2018)

,20 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - COREA DEL SUR

Seoul National University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (02/2019 - 02/2019)

,30 horas semanales

Visita a Otto van Koert en Seúl, Corea, por 2 semanas, para colaborar en investigación.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - JAPÓN

Tokyo Institute of Technology

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (02/2019 - 02/2019)

,2 horas semanales

Visita a Yoshi Mitsumatsu, para dar una charla en su seminario de geometría de Tokyo Tech.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Ruhr-Universität Bochum

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (01/2019 - 01/2019)

,5 horas semanales

Visita por 1 semana a Alberto Abbondandolo, Richard Siefring y Murat Saglam, para dar una charla en el seminario de geometría de la Ruhr-Universität Bochum, y para colaborar.

Colaborador (04/2018 - 05/2018)

,4 horas semanales

Visita a Richard Siefring (Ruhr-Universität Bochum) en Münster, Alemania, por colaboración.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - TURQUÍA

Nesin Mathematics village

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (09/2018 - 09/2018)

Profesor visitante ,6 horas semanales

La villa matemática de Nesin, fundada por Ali Nesin (hijo del famoso escritor turco Aziz Nesin), es un entorno idílico en Izmir, Turquía, enfocado en la enseñanza media en matemática e investigación. Fui invitado a dar clases, y trabajar en investigación, por Kübra Dölaslan.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

University College London

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2014 - 09/2016)

Teaching assistant ,30 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Undgraduate degree in Mathematics (09/2014 - 09/2016)

Grado

Asistente

Asignaturas:

MATH2101 Analysis 3: Complex Analysis, 8 horas, Práctico

MATH1201 Algebra 2, 8 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

Supporting African Mathematics Initiatives

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (08/2015 - 08/2015)

Entrenador, Mentor, docente.

Esta organización sin fines de lucro desarrolla campamentos de matemática en distintos países en África, enfocados en adolescentes con interés en la ciencia.

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2012 - 07/2013)

Grado 1 ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2012 - 07/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Matemática I, 20 horas, Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2012 - 12/2012)

grado 1, cargo de unidad asociada ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (07/2012 - 12/2012)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Cálculo 1, 4 horas, Práctico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Ingeniería

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas
Carga horaria de investigación: Sin horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Mis intereses científicos radican en el área de la geometría simpléctica y de contacto, y sus interacciones con áreas de la física. Esta área, si bien reciente y en rápida expansión, goza de un posicionamiento central en el panorama físico-matemático actual. Tiene gran interacción con áreas como: geometría, topología, análisis, geometría algebraica, dinámica, mecánica clásica, mecánica celeste, teoría de cuerdas, mirror symmetry, teoría de campos cuánticos, teoría de gauge, topología en dimensiones bajas, teoría de categorías, algebra... El practicante moderno usualmente se enfrenta con la ardua tarea de aprender los mecanismos de una gran cantidad de áreas, usualmente más establecidas.

Mi investigación se basa en extrapolar técnicas de dimensiones bajas (3 y 4), a dimensiones altas (5 y mayor). Mis intereses radican en:

-Symplectic Field Theory (SFT). Involucra la construcción de invariantes de variedades de contacto, contruidos contando curvas pseudoholomorfas en cobordismos simplécticos, empaquetados en el formalismo algebraico de una teoría de campos. Las serias dificultades analíticas de la teoría han llevado a la introducción de técnicas virtuales (polyfolds, estructuras de Kuranishi, VFCs); establecer rigurosamente las fundaciones analíticas es todavía trabajo en progreso. La riqueza algebraica del formalismo es de alta complejidad y tiene interacción con la topología de cuerdas, teoría de campos cuánticos, teoría de Gromov-Witten, dinámica Hamiltoniana.

-Teoría de Floer. Propuesta para encontrar órbitas periódicas de Hamiltonianos y la conjetura de Arnold, así como su versión para instantones famosamente usada por Donaldson para clasificar 4-variedades diferenciables. Es el ladrillo básico de las categorías de Fukaya, que organizan los Lagrangianos de una variedad simpléctica en una categoría A_∞ . Es la base de la homología simpléctica, invariante con información dinámica y topológica de una variedad simpléctica.

-Topología de contacto. Radica en estudiar propiedades globales de las variedades de contacto (re llenos simplécticos, cobordismos simplécticos, clasificación tight vs overtwisted, libros abiertos, correspondencia de Giroux, fibrados de Lefschetz...).

-Dinámica Hamiltoniana y mecánica celeste. Es posible trazar los orígenes de la geometría simpléctica moderna al problema de los tres cuerpos, famoso por su complejidad dinámica, la historia de Poincaré, y el origen del "caos". No olvidar de dónde vienen las teorías modernas, y volver a los problemas viejos para testear herramientas nuevas.

Entre mis resultados más relevantes:

-(con Jonathan Bowden, Fabio Gironella) Estudio de las estructuras de Bourgeois: primeros ejemplos de variedades de contacto débilmente pero no fuertemente re llenables en dimensión arbitraria; unicidad de re llenos simplécticos del cotangente unitario del n -toro, entre otros.

-(con Otto van Koert) En el famoso problema (restringido, circular, espacial) de los tres cuerpos: existencia de hipersuperficies globales de sección que reducen la dinámica a dimensión 4; existencia de mapas de retorno Hamiltonianos; teorema general de punto fijo, vasta generalización del famoso teorema de Poincaré-Hopf a dimensiones arbitrarias.

-En el mismo problema, caso convexo: existencia de foliaciones holomorfas; dinámica asociada en S^3 (un espacio de moduli de curvas holomorfas); aplicaciones dinámicas.

-(con Bahar Acu) Conjetura de Weinstein en caso especial en dimensiones arbitrarias (el caso general es un importante problema abierto en dinámica de flujos de Reeb), entre otros resultados.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Planarity in higher-dimensional contact manifolds (Completo, 2020) Trabajo relevante

Agustin Moreno , Bahar Acu

International Mathematics Research Notices (E), 2020

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría de contacto

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 16870247

DOI: <https://doi.org/10.1093/imrn/rnaa155>

Abstract: We obtain several results for (iterated) planar contact manifolds in higher dimensions. (1) Iterated planar contact manifolds are not weakly symplectically co-fillable. This generalizes a 3D result of Etnyre [14] to a higher-dimensional setting, where the notion of weak fillability is that due to Massot-Niederkrüger-Wendl [38]. (2) They do not arise as nonseparating weak contact-type hypersurfaces in closed symplectic manifolds. This generalizes a result by Albers-Bramham-Wendl [4]. (3) They satisfy the Weinstein conjecture, that is, every contact form admits a closed Reeb orbit. This is proved by an alternative approach as that of [2] and is a higher-dimensional generalization of a result of Abbas-Cieliebak-Hofer [1]. The results follow as applications from a suitable symplectic handle attachment, which bears some independent interest.

Scopus*

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

A generalized Poincaré-Birkhoff theorem (Completo, 2021) Trabajo relevante

Agustin Moreno , Otto van Koert

Journal of Fixed Point Theory and Applications (E), 2021

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

Preprint disponible

Fecha de aceptación: 13/05/2021

ISSN: 16617746

<https://www.springer.com/journal/11784>

Se trata de una edición especial, en conmemoración del 60 aniversario de Claude Viterbo, sólo por invitación.

Contact geometry in the restricted three-body problem (Reseña, 2021)

Agustin Moreno

Journal of Fixed Point Theory and Applications (E), 2021

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

Preprint disponible

Fecha de aceptación: 13/04/2021

ISSN: 16617746

<https://www.springer.com/journal/11784>

Se trata de una edición especial, en conmemoración del 60 aniversario de Claude Viterbo, sólo por invitación. Invitado por Helmut Hofer.

SFT computations and intersection theory in higher-dimensional contact manifolds (Completo, 2020)

Agustin Moreno

Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu (E), 2020

Medio de divulgación: Internet

Preprint disponible

Fecha de aceptación: 09/08/2020

ISSN: 14753030

Abstract: We construct infinitely many non-diffeomorphic examples of 5-dimensional contact manifolds which are tight, admit no strong fillings, and do not have Giroux torsion. We obtain obstruction results for symplectic cobordisms, for which we give a proof not relying on the polyfold abstract perturbation scheme for SFT. These results are part of the author's PhD thesis, and are the first applications of higher-dimensional Siefring intersection theory for holomorphic curves and hypersurfaces.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Holomorphic dynamics in the spatial restricted three-body problem (2020) Trabajo relevante

Completo

Agustin Moreno

arXiv

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/2011.06568>

In an upcoming submission, the author and Otto van Koert show that, for low energies and arbitrary mass ratio, the spatial circular restricted three body problem (SCR3BP) admits adapted iterated planar (IP) open books. In this article, to a Reeb dynamics on an IP contact 5-fold adapted to a IP open book, whose binding also carries an adapted planar open book, we associate a foliation of the IP contact 5-fold by holomorphic curves. We use this foliation to induce an associated Reeb dynamics -- its holomorphic shadow -- on the moduli space of such curves (a copy of (S^3, ξ_{std})), which is adapted to a trivial open book. Reciprocally, we show that every Reeb dynamics on S^3 adapted to a trivial open book arises via this construction. Combined with a result of Hryniewicz-Salomão-Wysocki, it follows that the SCR3BP, whenever the planar dynamics is dynamically convex, has an associated holomorphic shadow. We discuss properties of this correspondence, examples and dynamical applications.

Global hypersurfaces of section for the spatial restricted three-body problem (2020) Trabajo relevante

Completo

Otto van Koert , Agustin Moreno

arXiv

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/2011.10386>

We propose a contact-topological approach to the spatial circular restricted three-body problem, for energies below and slightly above the first critical energy value. We prove the existence of an S^1 -family of global hypersurfaces of section for the regularized dynamics, which are copies of (D^*S^2, ω) , where ω is deformation equivalent to the standard symplectic form. This is the page of an open book in $S^*S^3 = S^3 \times S^2$, with binding $S^*S^2 = \mathbb{R}P^3$, and the situation at the binding reduces to the planar problem. The first return map is Hamiltonian, restricting to the boundary as the time-1 map of a positive reparametrization of the Reeb flow in $\mathbb{R}P^3$ giving the planar problem. This construction holds for any choice of mass ratio, and is therefore non-perturbative. We illustrate the technique in the completely integrable case of the rotating Kepler problem, where the return map can be studied explicitly.

A landscape of contact manifolds via rational SFT (2020) Trabajo relevante

Completo

Zhengyi Zhou , Agustin Moreno

arXiv

Medio de divulgación: Internet

We define a hierarchy functor from the exact symplectic cobordism category to a totally ordered set from a BL_∞ (Bi-Lie) formalism of the rational symplectic field theory (RSFT). The hierarchy functor consists of three levels of structures, namely algebraic planar torsion, order of semi-dilation and planarity, all taking values in $\mathbb{N} \cup \{\infty\}$, where algebraic planar torsion can be understood as the analogue of Latschev-Wendl's algebraic torsion in the context of RSFT. The hierarchy functor is well-defined through a partial construction of RSFT and is within the scope of established virtual techniques. We develop computation tools for those functors and prove all three of them are surjective. In particular, the planarity functor is surjective in all dimension at least 3. Then we use the hierarchy functor to study the existence of exact cobordisms. We discuss examples including iterated planar open books, spinal open books, Bourgeois contact structures, affine varieties with uniruled compactification and links of singularities.

Holomorphic curves in the presence of holomorphic hypersurface foliations (2019)

Completo

Richard Siefring , Agustin Moreno

arXiv

Palabras clave: Preprint

Medio de divulgación: Internet

Abstract: We prove a result which establishes restrictions on the pseudoholomorphic curves which can exist in a stable Hamiltonian manifold in the presence of certain R -invariant foliations of the symplectization by holomorphic hypersurfaces. This result has applications in the first author's work on algebraic torsion in higher dimensional contact manifolds.

Algebraic and Giroux torsion in higher-dimensional contact manifolds (2019)

Completo
Agustin Moreno

arXiv
Medio de divulgación: Internet
<https://arxiv.org/abs/1903.11880>

Abstract: We construct examples in any odd dimension of contact manifolds with finite and non-zero algebraic torsion (in the sense of Latschev-Wendl), which are therefore tight and do not admit strong symplectic fillings. We prove that Giroux torsion implies algebraic 1-torsion in any odd dimension, which proves a conjecture by Massot-Niederkrueger-Wendl. These results are part of the author's PhD thesis.

Bourgeois contact structures: tightness, fillability and applications (2019) Trabajo relevante

Completo
Fabio Gironella , Jonathan Bowden , Agustin Moreno

arXiv
Medio de divulgación: Internet
<https://arxiv.org/abs/1908.05749>

Given a contact structure on a manifold V together with a supporting open book decomposition, Bourgeois gave an explicit construction of a contact structure on $V \times T^2$. We prove that all such structures are universally tight in dimension 5, independent on whether the original contact manifold is tight or overtwisted. In the planar case we give obstructions to the existence of strong symplectic fillings and we also obtain a broad class of new examples of weakly but not strongly fillable contact 5-manifolds. The techniques developed in the 5-dimensional case also allow us to obtain two further results in arbitrary dimensions. Firstly, that the unit cotangent bundle of the n -torus has a unique symplectically aspherical strong filling up to diffeomorphism; secondly, that the Bourgeois contact manifold associated to the open book with monodromy given by a single Dehn-Seidel twist on the unit cotangent bundle of the n -sphere admits no strong filling. The latter answers a question of Lisi-Marinkovi-Niederkrüger and provides the first examples of weakly but not strongly fillable contact structures in all dimensions.

Algebraic Torsion in higher-dimensional contact manifolds (2018)

Completo
Agustin Moreno

Humboldt Universität zu Berlin edoc server
Palabras clave: PhD thesis
Medio de divulgación: Internet
<https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/20647>

We construct examples in any odd dimension of contact manifolds with finite and non-zero algebraic torsion (in the sense of Latschev-Wendl), which are therefore tight and do not admit strong symplectic fillings. We prove that Giroux torsion implies algebraic 1-torsion in any odd dimension, which proves a conjecture of Massot-Niederkrüger-Wendl. We construct infinitely many non-diffeomorphic examples of 5-dimensional contact manifolds which are tight, admit no strong fillings, and do not have Giroux torsion. We obtain obstruction results for symplectic cobordisms, for which we give a proof not relying on SFT machinery. We give a tentative definition of a higher-dimensional spinal open book decomposition, based on the 3-dimensional one of Lisi-van Horn Morris-Wendl. An appendix written in co-authorship with Richard Siefring gives a basic outline of the intersection theory for punctured holomorphic curves and hypersurfaces, which generalizes his 3-dimensional results to higher dimensions. From the intersection theory we obtain an application to codimension-2 holomorphic foliations, which we use to restrict the behaviour of holomorphic curves in our examples.

Producción técnica

Otras Producciones

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Contact geometry in the spatial restricted three-body problem (2020)

Agustin Moreno
Especialización

País: Uruguay
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Internet
Web: agustin-moreno.com
Tipo de participación: Docente
Duración: 1 semanas
Lugar: Institut Mittag-Leffler
Ciudad: Djursholm, Suecia
Institución Promotora/Financiadora: Institut Mittag-Leffler/UDELAR.
Información adicional: Curso online (ZOOM), dictado remotamente desde el Instituto Mittag-Leffler en Djursholm, Suecia, para estudiantes de posgrado en UDELAR (Uruguay), con la participación adicional de estudiantes e investigadores internacionales. Tres clases, 8hs en total, con notas de curso y ejercicios. Las clases están disponibles en YouTube.

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Contact geometry in the spatial restricted three-body problem (2020)

Agustin Moreno

País: Uruguay
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Internet
Notas de curso
Información adicional: Notas del curso "contact geometry in the spatial restricted three-body problem". Serán publicadas en el futuro en formato Lecture series.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

UCL geometry seminar (2020)

Agustin Moreno
Congreso
Sub Tipo: Otra
Lugar: Inglaterra ,Inglaterra Londres
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Otros
Institución Promotora/Financiadora: University College London
Información adicional: Seminario de geometría en University College London

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Geometry & Topology (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Advances in Mathematics (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of fixed point theory and applications (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
Referato para edición especial, en conmemoración de los 60 años de Claude Viterbo.

International Mathematics Research Notices (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
2 referatos

Algebraic & Geometric Topology (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Junior Fellowship (2020)

(Internacional)

Institut Mittag-Leffler

Beca total para llevar a cabo investigación independiente por un período de 3 meses, en una institución de alto prestigio.

Berlin Mathematical School Scholarship (2016)

(Internacional)

Berlin Mathematical School

Beca de estudios de doctorado en programa de excelencia en Berlin.

HU Research Fellowship (2016)

(Internacional)

Humboldt Universität zu Berlin

Fellowship de investigación.

Mittag-Leffler Institute Grant (2015)

(Internacional)

Institut Mittag-Leffler

Beca para participar en programa científico de investigación "Symplectic Geometry and Topology Workshop".

John Hawkes Scholarship (2014)

(Internacional)

University College London

Beca total para estudios de doctorado.

Santander Scholarship (2013)

(Internacional)

University of Cambridge

Beca total para costos de vida.

Trinity College Scholarship (2013)

(Internacional)

University of Cambridge

Beca total para costos de estudio de estudiantes internacionales.

Award for student excellency (2013)

(Internacional)

University of Cambridge

Reconocimiento a la excelente performance, en una de las maestrías más exigentes a nivel mundial.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Geometry Oberseminar (2020)

Seminario

Charla de seminario (online)

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Augsburg Universität

IML seminars (2020)

Encuentro

Charla de seminario
Suecia
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institut Mittag-Leffler
Programa científico en instituto de alto prestigio.

Oberseminar Dynamische Systeme (2019)

Seminario
Charla de seminario
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Ruhr-Universität Bochum

Topology seminar (2019)

Seminario
Charla de seminario
Japón
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Tokyo Institute of Technology

Geometry-Topology seminar (2019)

Seminario
Charla de seminario
Turquía
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Middle East Technical University

Oberseminar Dynamische Systeme (2019)

Seminario
Charla de seminario
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Ruhr-Universität Bochum

Seminario de sistemas dinámicos (2019)

Seminario
Mini-serie de 2 charlas, seminario de trabajo
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IMERL, UDELAR

International Conference in Symplectic Topology (2019)

Congreso
Charla de conferencia internacional
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: IMPA
Conferencia importante del área, video en Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=3UzKNUgqU60&feature=emb_title&ab_channel=InstitutoDeMatem%C3%A1ticaPuraeAplicada

Topology seminar (2019)

Seminario
Charla de seminario
Australia
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Monash University

PU/IAS Symplectic Geometry Seminar (2019)

Seminario
Charla de seminario
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute for Advance Study (IAS), Princeton

Un seminario de trabajo importante a nivel internacional.

Gauge-Topology-Symplectic seminar (2019)

Seminario
Charla de seminario
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Harvard University
Un seminario de trabajo importante a nivel internacional.

MIT Geometry and Topology Seminar (2019)

Seminario
Seminario de trabajo
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: MIT
Un seminario de trabajo importante a nivel internacional.

Topology and Symplectic Geometry Seminar (2019)

Seminario
Charla de seminario
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Stony Brook University
Palabras Clave: Seminario importante a nivel internacional.

Columbia Symplectic Geometry, Gauge Theory, and Categorification Seminar (2019)

Seminario
Charla de seminario
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Columbia University
Un seminario importante a nivel internacional.

BGHK Joint Seminar on Symplectic and Contact Geometry (2019)

Seminario
Charla de seminario
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universität Heidelberg

Arbeitsgruppe Symplektische Geometrieseminar (2018)

Seminario
Mini-serie de 3 charlas de seminario
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Humboldt Universität zu Berlin

Séminaire de Systèmes dynamiques, Analyse et Géométrie (2018)

Seminario
Charla de seminario
Francia
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Université d'Avignon

Symplectix (2018)

Seminario
Charla de seminario
Francia
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institut Henri Poincaré (IHP)

25th Gökova Geometry-Topology conference (2018)

Congreso
Charla de seminario
Turquía
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Turkish Mathematical Society

Geometric structures on 3 and 4 manifolds (2018)

Congreso
Charla de conferencia
Croacia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: IUC

Symplektische Geometrieseminar (2018)

Seminario
Mini-serie de 3 charlas, seminario de trabajo
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Augsburg Universität

Seminario de sistemas dinámicos (2017)

Seminario
Seminario de trabajo
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IMERL, UDELAR

Kylerec workshop (2017)

Encuentro
Expositor en workshop internacional
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Stanford University

Arbeitsgruppe Symplektische Geometrieseminar (2017)

Seminario
Mini-serie de 3 charlas de seminario
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Humboldt Universität zu Berlin

MATH AmSud ? SIDIHAM, Montevideo Workshop on Hamiltonian Dynamics and Celestial Mechanics (2017)

Congreso
Charla de conferencia
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: IMERL, UDELAR

Arbeitsgruppe Symplektische Geometrieseminar (2016)

Seminario
Seminario de trabajo
Alemania
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Humboldt Universität zu Berlin

Seminario de sistemas dinámicos (2015)

Seminario
Seminario de trabajo
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IMERL, UDELAR

A Symplectic Cut (2015)

Seminario

Seminario de mirror symmetry

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Kings College London

Imperial College Junior Geometry Seminar (2015)

Seminario

Seminario de geometría

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Imperial College London

UCL Junior Geometry Seminar (2014)

Seminario

Seminario de geometría

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: University College London

UCL Symplectic Working Group seminar (2014)

Seminario

Seminario de geometría

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: University College London

Información adicional

Clarificación: mi doctorado fue comenzado en UCL (Londres) y finalizado en HU (Berlín), debido a que mi supervisor se mudó de institución. El título fue otorgado por HU-Berlín.

En Septiembre 2021, daré comienzo a un postdoctorado en el IAS (Princeton), uno de los institutos de investigación más prestigiosos del mundo, para trabajar en conjunto con Helmut Hofer, líder de mi área y figura internacional de relevancia.

He organizado un curso, a través de PEDECIBA, para estudiantes de UDELAR, dictado remotamente desde la Universidad de Uppsala, Suecia, sobre temática de interés e investigación actual, en el área de dinámica Hamiltoniana y geometría simpléctica, en conjunto con Ezequiel Maderna (UDELAR).

He organizado un mini-curso de posgrado para estudiantes de UDELAR, dictado remotamente desde el prestigioso Instituto Mittag-Leffler en Suecia, i.e. dónde se publica la revista matemática que probablemente sea la más prestigiosa del mundo (Acta Mathematica), con la participación de figuras internacionales importantes (e.g. Helmut Hofer). Este es el primer paso en un ambicioso proyecto de establecer a Uruguay como una región de excelencia en geometría e interacciones. He estado en comunicación con colegas en Brasil (IMPA) y de Uruguay (CMAT, IMERL), en pos de medir la viabilidad de tal proyecto, y con la intención de generar vínculos científicos a futuro. Estoy actualmente a cargo de un proyecto para postdocs, en cooperación con colegas en Estados Unidos (IAS, Princeton-Harvard-MIT-Berkeley) y Europa (Alemania: Berlín, Augsburg, Aachen; Uppsala, Suecia). La propuesta es un encuentro donde las dos escuelas (americana y europea) interactúen, en pos de generar colaboraciones internacionales, bajo la supervisión de colegas establecidos en el área (Chris Wendl, Kai Cieliebak, Umberto Hryniewicz, Georgios Dimitroglou Rizell, Emmy Murphy...). Pretendemos trazar un documento con problemas abiertos y de libre acceso, en un principio accesibles a técnicas existentes. He escrito la propuesta con Kai Cieliebak, y está siendo evaluada por la DFG (Deutsche Forschungs Gemeinschaft), la institución alemana de fondos científicos.

En 2019, he sido invitado a dar charlas por algunas de las instituciones más prestigiosas de Estados Unidos y del mundo (IAS, Harvard, MIT, Stony Brook, Columbia), presentando trabajo reciente en colaboración con Jonathan Bowden (Monash University, Australia) y Fabio Gironella (Renyi Institute, Hungría). Fueron 5 charlas en dos semanas, en modo mini-tour de la costa Este. La charla en IAS está disponible en YouTube.

Ese mismo año, he dado una charla en la conferencia más importante del área de ese año, en IMPA (Brasil), presentando ese mismo trabajo. La charla está disponible en YouTube.

He sido invitado para dar una charla en un congreso internacional (por ZOOM), organizado por ETH Zürich, en Enero 2021, en dinámica Hamiltoniana y teoría de Floer de hipersuperficies no compactas.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	11
Artículos publicados en revistas científicas	1
Completo	1
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	3
Completo	2
Reseña	1
Documentos de trabajo	7
Completo	7
Otros tipos	3
PRODUCCIÓN TÉCNICA	3
EVALUACIONES	5
Evaluación de publicaciones	5