



LUIS PEDRO PIÑEYRÚA
RAMOS

Doctor en Matemática

lpineyrua@hotmail.com

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas

Categorización actual: Inicial (Activo)

Fecha de publicación: 30/01/2026
Última actualización: 30/01/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería / Instituto de Matemática y estadística Rafael Laguardia (IMERL) / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Sector Educación Superior/Público / IMERL

Dirección: Avenida Julio Herrera y Reissig 565 / 11300

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 27142714

Correo electrónico/Sitio Web: lpineyrua@fing.edu.uy <https://www.fing.edu.uy/es/imerl/inicio>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA) (2018 - 2022)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, PEDECIBA, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Contributions to partially hyperbolic systems: coherence, transitivity and ergodicity

Tutor/es: Rafael Potrie y Martín Sambarino

Obtención del título: 2022

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

MAESTRÍA

Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA) (2014 - 2017)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Coherencia dinámica de difeomorfismos parcialmente hiperbólicos isotópicos a Anosov en variedades.

Tutor/es: Martín Sambarino

Obtención del título: 2017

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

<https://www.fing.edu.uy/imerl/grupos/ssd/publicaciones/monografias.htm>

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay

Palabras Clave: sistemas dinámicos parcialmente hiperbólicos coherencia dinámica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

GRADO

Licenciatura en Matemática (2007 - 2014)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, CMAT, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Ciclos lineales: La fórmula de Herman-Avila-Bochi

Tutor/es: Rafael Potrie y Martín Sambarino
Obtención del título: 2014
Sitio web de la disertación/tesis/defensa:
<http://imerl.fing.edu.uy/ssd/publicaciones/monografias.htm>
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Ciclos lineales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Postdoctorado en Matemática (2024 - 2025)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA) / FING, Uruguay
Financiación:
Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA), Uruguay

Postdoctorado en Matemática (2022 - 2024)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Federal do Ceará / Pós-graduação em Matemática, Brasil
Financiación:
Instituto Serrapilheira, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Teoría ergódica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

9no Coloquio uruguayo de matemática (2025)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CMAT - IMERL - IESTA (Udelar), Uruguay
Alcance geográfico: Nacional
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Matemática

1st School of advanced studies (2024)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Universidade Federal do Ceará, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

Mike's fest: from dynamics to complexity and back again (2024)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Udelar, Uruguay
Alcance geográfico: Internacional
Palabras Clave: Sistemas dinámicos complejidad algorítmica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Sistemas dinámicos
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Complejidad algorítmica

Symplectic dynamics in Montevideo (2024)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de la República y Heidelberg University, Uruguay
Alcance geográfico: Internacional
Palabras Clave: Geometría simpléctica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría simpléctica

School on Geometric flows and Relativity (2024)

Tipo: Otro
Institución organizadora: CMAT - IMERL, Uruguay
Alcance geográfico: Internacional
Palabras Clave: Geometría Relatividad
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Relatividad general

School and Workshop on Dynamical Systems (2024)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Italia
Alcance geográfico: Internacional
Palabras Clave: Sistemas dinámicos teoría ergódica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Nordeste dinâmico: Celebrating the 50th birthday of Carlos Gustavo Moreira (2023)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidade Federal do Alagoas, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Workshop Nordestino de Sistemas Dinâmicos (2023)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Instituto de Matemática e Estatística - Universidade Federal da Bahia, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

VII Escola Brasileira de Sistemas Dinâmicos (2023)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Universidade Federal do Ceará, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

1st LESET Workshop (2023)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Teoría ergódica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

8vo Coloquio uruguayo de matemática (2023)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CMAT - IMERL, Uruguay
Alcance geográfico: Nacional
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

2nd Jangada dinâmica (2022)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidade Federal do Ceará, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Dynamics beyond uniform hyperbolicity (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: CIRM - Centre international de rencontres mathématiques, Francia
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Geometría Grupos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

7mo Coloquio Uruguayo de Matemática (2019)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Alcance geográfico: Nacional
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Workshop on Groups, Geometry and Dynamics (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: CMAT-IMERL Udelar, Uruguay
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Acciones de grupos Geometría
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos, teoría de grupos y geometría

Dynamical Systems and Related Topics, a conference in honor of Welington de Melo. (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidade Federal da Bahia, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Workshop on Surface Dynamics. On the occasion of Patrice Le Calvez 60th anniversary. (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: CMAT-IMERL Udelar, Uruguay
Palabras Clave: Dinámica en superficies
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Dynamics beyond uniform hiperbolicity (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Brigham Young University, Estados Unidos
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Dinámica parcialmente hiperbólica Teoría ergódica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Growth of groups in Montevideo (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: IMERL - Facultad de Ingeniería, Uruguay
Palabras Clave: Crecimiento de grupos Acciones de grupos Geometría
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría geométrica de grupos

6to Coloquio Uruguayo de Matemática (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Alcance geográfico: Nacional
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

MathAmSud Physeco (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Palabras Clave: Hiperbolicidad Ergodicidad
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

CIMPA Research School Hyperbolic groups and their representations (2016)

Tipo: Otro
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Palabras Clave: Representaciones de grupos Geometría Acciones de grupos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría geométrica de grupos

Geometry of Groups in Montevideo (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Palabras Clave: Geometría Grupos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría geométrica de grupos

Workshop: Groups acting on manifolds (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidade Federal Fluminense (UFF), Brasil
Palabras Clave: Acciones de grupos Geometría
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría geométrica de grupos

International Conference on Dynamical Systems (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Teoría ergódica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

CIMPA Research School - Hamiltonian and Lagrangian Dynamics (2015)

Tipo: Otro
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Palabras Clave: Mecánica Hamiltoniana Mecánica Lagrangiana
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos, geometría

School and Conference on Dynamical Systems (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: International Centre for Theoretical Physics ICTP, Italia
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Teoría ergódica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

5to Coloquio Uruguayo de Matemática (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Alcance geográfico: Nacional
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Surfaces in Sao Paulo (2014)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidade de São Paulo, Brasil
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Dinámica en superficies
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

CIMPA Research school on Geometric methods in classical dynamical systems (2014)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Universidad de Santiago de Chile, Chile
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Mecánica clásica Geometría simpléctica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos, geometría

4to Coloquio Uruguayo de Matemática (2013)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Alcance geográfico: Nacional
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Taller de Docentes de Facultad de Ciencias (2013)

Tipo: Taller
Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay
Palabras Clave: Enseñanza Deserción estudiantil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Deserción estudiantil

VIII Escuela de Sistemas Dinámicos (2013)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Universidad Católica del Norte, Chile
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Acciones de grupos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Montevideo Dynamical Systems Conference (2012)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Palabras Clave: Sistemas dinámicos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Surfaces in Montevideo (2012)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Palabras Clave: Sistemas dinámicos Dinámica en superficies
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

3er Coloquio Uruguayo de Matemática (2011)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CMAT-IMERL, Uruguay
Alcance geográfico: Nacional
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Idiomas

Inglés

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

Portugués

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Pura / Teoría ergódica

Actuación profesional

Facultad de Ingeniería / IMERL

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2026 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente 30 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/2024 - 12/2025) Trabajo relevante

Asistente 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (08/2021 - 12/2023)

Asistente grado 2 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/2015 - 12/2018)

Asistente grado 2 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estructuras topológicas de sistemas parcialmente hiperbólicos y aplicaciones. (03/2023 - a la fecha)

Proyecto de investigación CSIC I+D. Responsable: Rafael Potrie.
1 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: LUIS PEDRO PIÑEYRÚA
Palabras clave: Sistemas dinámicos

DOCENCIA

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (08/2025 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Introducción a las ecuaciones diferenciales, 3 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones diferenciales

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (03/2025 - 07/2025)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Geometría y álgebra lineal 1, 3 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra lineal

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (08/2024 - 12/2024)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a las ecuaciones diferenciales, 3 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones diferenciales

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (03/2024 - 07/2024)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Geometría y álgebra lineal 1, 3 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra lineal

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (03/2022 - 07/2022)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Cálculo diferencial e integral en una variable, 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (03/2022 - 07/2022)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Cálculo diferencial e integral en una variable, 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo

Cursos propedéuticos UdelaR (02/2022 - 03/2022)

Pregrado

Asistente

Asignaturas:

Matemática, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (08/2021 - 12/2021)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Geometría y álgebra lineal II, 6 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra lineal

Ingeniería (07/2018 - 12/2018)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Geometría y Álgebra lineal II, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra lineal

Ingeniería (08/2017 - 12/2017)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Geometría y Álgebra Lineal I, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra lineal

Ingeniería: Ciclo único (plan 1997) (10/2017 - 12/2017)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Geometría y álgebra lineal II, 5 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra lineal

Ingeniería (03/2017 - 07/2017)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Cálculo Diferencial e Integral I, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo

GESTIÓN ACADÉMICA

Delegado docente de la Comisión de Instituto del IMERL (02/2025 - a la fecha)

Participación en cogobierno 1 hora semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Universidade Federal do Ceará / Pós-graduação em Matemática

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (09/2022 - a la fecha)

Becario de posdoctorado 40 horas semanales

Postdoctorado en matemática por la Universidade Federal do Ceará. Supervisor: Dr. Yuri Lima.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Universidade Federal da Bahia / Instituto de Matemática e Estatística

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (06/2023 - 07/2023)

40 horas semanales

Visita de 30 días. Colaboración con la Dra. Cristina Lizana en el marco de mi posdoctorado y dictado de una charla en el seminario de trabajo de sistemas dinámicos de la Universidade Federal da Bahia. También tuve intercambios con estudiantes de posgrado.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Universidade Federal do Alagoas / Instituto de Matemática

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (02/2023 - 03/2023)

40 horas semanales

Visita de 30 días. Colaboración con el Dr. Wagner Ranter en el marco de mi posdoctorado y dictado de una charla en el seminario de sistemas dinámicos de la Universidade Federal do Alagoas.

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

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (01/2018 - 08/2022)

Estudiante de doctorado 1 hora semanal

Otro (09/2014 - 11/2017)

Estudiante de maestría 1 hora semanal

ACTIVIDADES**GESTIÓN ACADÉMICA****Delegado estudiantil del Consejo Científico del Área Matemática (09/2014 - 08/2016)**

Cogobierno, gestión de la investigación en matemática.

Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

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

Facultad de Ciencias / CMAT

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Funcionario/Empleado (03/2012 - 07/2021)**

Ayudante grado 1 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO****Sistemas dinámicos (06/2014 - 07/2021)**

Grupo de investigación CSIC ID del proyecto 618. Responsables: Martín Sambarino y Aldo Portela. Períodos: 2014-2018 y 2018-2022. <https://www.fing.edu.uy/imerl/grupos/ssd/> Integrante del equipo como estudiante de posgrado.

1 horas semanales

Integrante del Equipo

Equipo: LUIS PEDRO PIÑEYRÚA

Difeomorfismos parcialmente hiperbólicos en nilvariedades (04/2016 - 12/2017)

Proyecto CSIC de iniciación a la investigación. ID del proyecto 72. Año: 2015.

1 horas semanales

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: LUIS PEDRO PIÑEYRÚA

Palabras clave: Sistemas dinámicos coherencia dinámica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

DOCENCIA**Licenciatura en Matemática (02/2021 - 07/2021)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Dinámica unidimensional, 4 horas, Práctico

Cálculo I, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo

Licenciatura en Matemática (08/2020 - 12/2020)

Grado

Asistente
Asignaturas:
Cálculo diferencial e integral II, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo

Licenciatura en Matemática (03/2020 - 07/2020)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Medida e integración, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de la medida

Licenciatura en Matemática (08/2018 - 12/2018)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Geometría de curvas y superficies, 2 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Geometría

Licenciatura en Matemática (03/2018 - 07/2018)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Cálculo Diferencial e Integral I, 5 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo

Licenciatura en Matemática (08/2017 - 12/2017)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Funciones de Variable Compleja, 2 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Análisis complejo

Licenciatura en Matemática (03/2017 - 07/2017)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Introducción a los Sistemas Dinámicos, 2 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Licenciatura en Matemática (08/2016 - 12/2016)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Ecuaciones diferenciales, 2 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Ecuaciones diferenciales

Licenciatura en Matemática (03/2016 - 07/2016)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Cálculo diferencial e integral I, 3 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo

Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2015 - 12/2015)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Matemática II, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

Licenciatura en Matemática (03/2015 - 07/2015)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Cálculo III, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Cálculo

Licenciatura en Física (08/2014 - 12/2014)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Álgebra lineal II, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra lineal

Licenciatura en Matemática (03/2014 - 07/2014)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Introducción a la topología, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Topología

Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2013 - 12/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Matemática II, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

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

Grado
Asistente
Asignaturas:
Matemática I, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

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

Grado
Asistente
Asignaturas:
Matemática I, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

EXTENSIÓN

Ayudante en Proyecto PRORAZONA (09/2012 - 12/2012)

Proyecto impulsado por ANEP para el fortalecimiento del razonamiento lógico y matemático de estudiantes de secundaria, ANEP
10 horas

GESTIÓN ACADÉMICA

Delegado docente (suplente) de la Comisión Directiva del Centro de Matemática (08/2017 - 07/2019)

Gestión y políticas del Centro de Matemática, CMAT.

Participación en cogobierno 1 horas semanales

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

Comisión Académica de Posgrado

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2018 - 02/2021)

Becario de doctorado 30 horas semanales

Becario (05/2015 - 05/2017)

Becario de Maestría 30 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

City University of New York / Graduate Center

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2019 - 12/2019)

Visitante. 40 horas semanales

Pasantía de tres meses en el Graduate Center de la "City University of New York (CUNY)" bajo la orientación del Dr. Enrique Pujals, en el marco de mis estudios de doctorado.

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 8 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 2 horas

Producción científica/tecnológica

Mi trabajo se centra en el estudio de los sistemas parcialmente hiperbólicos. Precisamente me interesan tres problemas que son: coherencia dinámica, transitividad robusta y ergodicidad. Coherencia dinámica es el nombre que se le da a la integrabilidad del fibrado central. En mi tesis de maestría extendí un resultado de T. Fisher, R. Potrie y M. Sambarino sobre coherencia dinámica para PH isotópicos a Anosov en el toro al caso general de nilvariedades. Recientemente en mi tesis de doctorado, junto con Martín Sambarino probamos que este fenómeno ocurre más en general en cualquier clase de isotopía, siempre que el sistema verifique cierto tipo de fibración en el cubrimiento universal. De este modo, logramos probar que en estos contextos la coherencia dinámica es una propiedad topológica, a pesar de su naturaleza geométrica. Actualmente me encuentro trabajando con Santiago Martinchich en el recíproco de este problema, estudiando en qué clases de isotopía de mapas y variedades es posible tener no integrabilidad en toda una componente conexa de sistemas.

Un sistema dinámico es robustamente transitivo si tiene una órbita densa y además esta propiedad persiste bajo pequeñas perturbaciones del sistema. En mi tesis de doctorado nos enfocamos en estudiar criterios que aseguren la transitividad robusta de ciertos sistemas parcialmente hiperbólicos. Para ello trabajamos en la propiedad SH introducida por E. Pujals y M. Sambarino, y presentamos una posible generalización a otros contextos, en particular el mundo simpléctico. Con esta nueva herramienta pudimos construir nuevos ejemplos de sistemas robustamente transitivos (derivados de Anosov con comportamiento mixing en la central) y probar la transitividad robusta de ciertos flujos geodésicos en variedades de curvatura no positiva, probando la existencia de métricas Riemannianas con puntos conjugados tales que sus correspondientes flujos geodésicos son transitivos, algo que hasta la fecha no era conocido por la comunidad matemática.

En mi doctorado trabajé en la conjetura de Pugh-Shub, que afirma la existencia de un conjunto denso de difeomorfismos establemente ergódicos dentro de los sistemas PH. Más precisamente estudiamos la accesibilidad (propiedad clave para obtener ergodicidad via el argumento de Hopf)

para sistemas en clases de isotopía de Anosov, para el caso en que la distribución central tiene dimensión 2. Junto con Martín Leguil, probamos la conjetura para el caso con central bidimensional asumiendo una propiedad de pinching y strong bunching. Actualmente me encuentro trabajando en la accesibilidad en varios problemas diferentes. Por un lado pretendemos remover algunas de las propiedades que utilizamos en el teorema (coherencia dinámica, strong center bunching) de la prueba para el caso bidimensional. Además me encuentro trabajando con Santiago Martinchich y Mauricio Poletti en la accesibilidad de un cierto tipo de dinámica conocidas como DAF (flujos de Anosov discretizados), además de la accesibilidad para sistemas skew product PH con base herradura y con fibras por círculos.

Recientemente en mi postdoctorado estoy comenzando a trabajar en dinámica de endomorfismos (sistemas no invertibles) PH. Junto con Wagner Ranter estamos trabajando en la clasificación de los endomorfismos PH en el toro de dimensión dos, módulo clases de isotopía.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Some hyperbolicity revisited and robust transitivity (Completo, 2025)

LUIS PEDRO PIÑEYRÚA

Ergodic Theory and Dynamical Systems, 2025

Palabras clave: Hiperbolicidad parcial transitivity robusta expansivos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01433857

E-ISSN: 14694417

<https://doi.org/10.1017/etds.2025.10192>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Dynamical coherence in isotopy classes of fibered lifted partially hyperbolic diffeomorphisms (Completo, 2024)

LUIS PEDRO PIÑEYRÚA, SAMBARINO, M.

Mathematische Zeitschrift, v.: 307 2024

Palabras clave: Hiperbolicidad parcial Coherencia dinámica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

ISSN: 00255874

E-ISSN: 14321823

DOI: [10.1007/s00209-024-03535-3](https://doi.org/10.1007/s00209-024-03535-3)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Dynamical coherence in isotopy classes of partially hyperbolic endomorphisms on T^2 (2024)

Completo

LUIS PEDRO PIÑEYRÚA, Wagner Ranter

PREPRINT

Partially hyperbolic geodesic flow via conformal deformation (2024)

LUIS PEDRO PIÑEYRÚA, Sergio Romaña, Ygor de Jesús

Palabras clave: Flujo geodésico Ergodicidad

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/2410.21519>

Sometido a publicación.

Accessibility for dynamically coherent partially hyperbolic diffeomorphisms with 2D center (2022) Trabajo relevante

LUIS PEDRO PIÑEYRÚA, Martin Leguil

Palabras clave: Accesibilidad Erodicidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos, teoría ergódica

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/2112.12762>

Sometido a publicación.

Dynamical coherence of partially hyperbolic diffeomorphisms on nilmanifolds isotopic to Anosov (2019)

LUIS PEDRO PIÑEYRÚA

Palabras clave: Sistemas dinámicos hiperbolicidad parcial Coherencia dinámica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/1910.05279>

Preprint permanente

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca de posdoctorado PEDECIBA Matemática (2024)

(Internacional)

PEDECIBA - Área Matemática

Beca de 12 meses otorgada por PEDECIBA para la realización de un posdoctorado.

Serrapilheira postdoctoral fellowship (2022)

(Internacional)

Instituto Serrapilheira

Beca de 18 meses para la realización de un posdoctorado en la Universidade Federal do Ceará, Brasil.

Beca de doctorado (2018)

(Nacional)

Comisión Académica de Posgrado - Udelar

Beca de 36 meses otorgada por la Comisión Académica de Posgrado para la realización del doctorado en matemática.

Beca de maestría (2015)

(Nacional)

Comisión Académica de Posgrado - Udelar

Beca de 24 meses otorgada por la Comisión Académica de Posgrado para la realización de la maestría en matemática.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

9no Coloquio uruguayo de matemática (2025)

Encuentro

Charla corta (30 min) en la sesión de sistemas dinámicos del 9no Coloquio uruguayo de matemática Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Alcance geográfico: Nacional Charla titulada: Flujos geodésicos parcialmente hiperbólicos.

Seminario de sistemas dinámicos - Udelar (2024)

Seminario

Charla en el seminario del grupo de sistemas dinámicos - Udelar
Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: CMAT - IMERL Título de la charla: "Flujos geodésicos parcialmente hiperbólicos".

Viernes dinámico: Homenaje al Profesor Jorge Lewowicz (2024)

Encuentro

Jornada de sistemas dinámicos a 10 años del fallecimiento del Profesor Jorge Lewowicz.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: CMAT - IMERL

Alcance geográfico: Nacional Charla titulada: Ejemplos de sistemas dinámicos parcialmente hiperbólicos expansivos.

Seminario de Trabalho de Sistemas dinâmicos UFBA (2023)

Seminario

Charla dictada en el seminario de trabajo del grupo de sistemas dinámicos UFBA

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal da Bahia (UFBA). Título de la charla: "Propriedade SH e transitividade robusta".

1st LESET Workshop (2023)

Congreso

Charla en el congreso "1st Lyapunov exponents and smooth ergodic theory workshop (LESET)".

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal de Minas Gerais. Título de la charla: "Dynamical coherence in isotopy classes of fibered lifted partially hyperbolic diffeomorphisms".

Workshop Nordeste de Sistemas Dinâmicos (2023)

Congreso

Charla en el workshop nordestino de sistemas dinâmicos.

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal da Bahia (UFBA). Palabras Clave: Sistemas dinâmicos

Título de la charla: "Cr density of accessibility for dynamically coherent partially hyperbolic diffeomorphism with 2D center".

Seminário de pós-graduação da Universidade Federal do Ceará (2023)

Seminario

Charla dictada en el seminario de posgraduación de la UFC

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal do Ceará. Título de la charla: "Ergodicidade de difeomorfismos parcialmente hiperbólicos y conjetura de Pugh-Shub".

Seminario de Sistemas Dinâmicos da Universidade Federal do Alagoas (2023)

Seminario

Charla dictada en el seminario de sistemas dinâmicos de la Universidade Federal do Alagoas

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal do Alagoas. Título de la charla: "Cr densidade de acessibilidade para difeomorfismos parcialmente hiperbólicos com central bidimensional".

VII Escola Brasileira de Sistemas Dinâmicos (2023)

Otra

Charla corta (30 min) en la VII Escuela Brasileira de sistemas dinámicos.

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal do Ceará. Título de la charla: "Dynamical coherence in isotopy classes of fibered lifted partially hyperbolic diffeomorphisms".

2nd Jangada Dinâmica (2022)

Congreso

Charla en el congreso internacional 2nd Jangada Dinâmica

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal do Ceará. Título de la charla: "Accessibility for dynamically coherent partially hyperbolic diffeomorphisms with 2D center".

Seminario de sistemas dinámicos - Udelar (2021)

Seminario

Charla en el seminario del grupo de sistemas dinámicos de la Udelar

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: CMAT-IMERL. Título de la charla: "C^r densidad de accesibilidad para parcialmente hiperbólicos con central bidimensional".

Dynamics beyond uniform hyperbolicity (2019)

Congreso

Presentación de un poster en el congreso Dynamics beyond uniform hyperbolicity

Francia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: CNRS. Poster titulado: "Dynamical coherence of partially hyperbolic diffeomorphisms on nilmanifold isotopic to Anosov".

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Contribuciones al estudio de dinámicas de atractores globales (2025)

Candidato: Gonzalo Cousillas Costa

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

LUIS PEDRO PIÑEYRÚA, MONZON, Jorge IGLESIAS, VIEITEZ, J., Víctor Mañosa
Doctorado en Matemática (PEDECIBA-UDELAR) / Sector Educación Superior/Público /
Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Sistemas dinámicos atractor global

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Partições de Markov e dinâmica simbólica (2023)

Candidato: João Paulo de Sousa Nascimento

Tipo Jurado: Otras

LUIS PEDRO PIÑEYRÚA

Doutorado em Matemática / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera /
Universidade Federal do Ceará / Brasil

País: Brasil

Idioma: Portugués

Palabras Clave: Teoría ergódica sistemas dinámicos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría ergódica
Integrante de tribunal de examen de calificación (defensa de proyecto de tesis).

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Desde comienzo del 2024 soy coorganizador del Seminario de sistemas dinámicos de la UDEALAR. El seminario (creado en el año 1985) se realiza semanalmente en el IMERL - FING donde investigadores nacionales e internacionales exponen sus más recientes avances.

Indicadores de producción

| | |
|--|-----------|
| ACTIVIDADES | 35 |
| Proyectos Investigación Desarrollo | 3 |
| Docencia | 28 |
| Extensión | 1 |
| Gestión Académica | 3 |
| PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA | 6 |
| Artículos publicados en revistas científicas | 2 |
| Completo | 2 |
| Documentos de trabajo | 1 |
| Completo | 1 |
| Preprints | 3 |
| | |
| | |