



ALDO CARLOS PORTELA  
ALMADA

Doctor

[aldo@fing.edu.uy](mailto:aldo@fing.edu.uy)

Julio Herrera y Reissig 565  
5982-7110621

SNI

Ciencias Naturales y Exactas  
/ Matemáticas

Categorización actual: Nivel  
I (Activo)

Fecha de publicación: 23/12/2025  
Última actualización: 19/12/2025

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (11300) 7110621 / 113

Correo electrónico/Sitio Web: [aldo@fing.edu.uy](mailto:aldo@fing.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### DOCTORADO

###### (2000 - 2004)

Título de la disertación/tesis/defensa: Conjuntos regulares do Círculo e minimalidade

Tutor/es: Edson de Faria

Obtención del título: 2004

Financiación:

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF , Brasil

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

##### GRADO

###### Licenciatura en Matemática (1992 - 1997)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Acción discontinua de transformaciones de Moebius

Tutor/es: Alvaro Rovella

Obtención del título: 1997

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

###### Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (1986 - 1992)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 1992

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

### Formación complementaria

#### CONCLUIDA

##### POSDOCTORADOS

#### **Programa de verano (2013 - 2013)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Matemática Pura y Aplicada , Brasil

Areas de conocimiento:

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

#### **Programa de Verano (2011 - 2011)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Matemática Pura y Aplicada , Brasil

Areas de conocimiento:

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

#### **Programa de Verano (2010 - 2010)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Matemática Pura y Aplicada , Brasil

Areas de conocimiento:

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

#### **(2006 - 2007)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade do Porto , Portugal

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

### **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

#### **Coloquio de Matemática (2013)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IMPA, Brasil

Areas de conocimiento:

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

#### **Escuela de Sistemas Dinámicos (2012)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: USP (Sao Carlos), Brasil

Areas de conocimiento:

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

#### **School and Workshop on Dynamical Systems (2008)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ICTP, Italia

Areas de conocimiento:

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

#### **1° Coloquio Uruguayo de Matemática (2007)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: UDELAR, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

#### **26° Colóquio Brasileiro de Matemática (2007)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IMPA, Brasil

Areas de conocimiento:

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

#### **Encuentro en homenaje a Rafael Laguardia (2006)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería-UDELAR, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

#### **International Symposium of Dynamical Systems (2006)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad Católica de Chile, Chile

Areas de conocimiento:

**XIV escuela Latinoamericana de Matemática (2005)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: UMALCA-UDELAR, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

**International Congress on Dynamical Systems (2004)**

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

**24° Coloquio Brasileiro de Matemática (2003)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: IMPA, Brasil  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

**Programa de verano (2002)**

Tipo: Encuentro  
Institución organizadora: IMPA, Brasil  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

**23° Coloquio Brasileiro de Matemática (2001)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: IMPA, Brasil  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /

## Idiomas

**Portugués**

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

**Inglés**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

**CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

## Actuación profesional

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

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Otro (08/2013 - a la fecha)** Trabajo relevante

Investigador grado 4 10 horas semanales / Dedicación total

**Otro (03/2007 - 08/2013)** Trabajo relevante

Investigador grado 3 10 horas semanales / Dedicación total

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

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (06/2011 - a la fecha)** Trabajo relevante

Profesor Agregado 35 horas semanales / Dedicación total  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 4  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (01/1995 - 06/2011)**

Profesor Adjunto 35 horas semanales / Dedicación total  
Docente grado 3 a partir del año 2005. En la actualidad con DT.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Estabilidad de endomorfismos (01/2001 - a la fecha )**

20 horas semanales  
IMERL , Integrante del equipo  
Equipo: JORGE IGLESIAS , ALVARO ROVELLA  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

**Dinámica unidimensional. (01/2005 - a la fecha )**

Estamos interesados en estudiar los conjuntos minimales para difeomorfismos del círculo. Un problema que nos gustaría resolver es obtener una caracterización geométrica de los conjuntos de Cantor  $C^1$ -minimales. Hasta el presente hemos podido encontrar familias de conjuntos de Cantor que no son  $C^1$ -minimales y damos algunas condiciones que implican la no  $C^1$ -minimalidad.  
15 horas semanales , Integrante del equipo  
Equipo: JORGE IGLESIAS  
Palabras clave: minimalidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**Endomorfismos, estabilidad y descomposición dominada. (10/2006 - a la fecha)**

20 horas semanales  
PDT  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Equipo: JORGE IGLESIAS , ALVARO ROVELLA (Responsable) , MS  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

**Grupo I+D, Sistemas Dinámicos (03/2011 - 03/2015 )**

10 horas semanales  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: R. MARKARIÁN (Responsable)

### **Dinámica de endomorfismos (10/2004 - 10/2006 )**

20 horas semanales

Csic

Desarrollo

Integrante del Equipo

Cancelado

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: JORGE IGLESIAS , ALVARO ROVELLA , EM (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

### **DOCENCIA**

#### **Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (01/1994 - a la fecha)**

Grado

Asignaturas:

Cálculo 1 y 2, análisis complejo, ecuaciones diferenciales, álgebra lineal 1 y 2., 15 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

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

Facultad de Ciencias

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (03/2005 - 12/2005)**

20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

##### **Funcionario/Empleado (03/1996 - 03/1999)**

20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

### **SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY**

Instituto de Profesores Artigas

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (03/1999 - 12/1999)**

Profesor interino 10 horas semanales

### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY**

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (03/1998 - 12/1999)**

10 horas semanales

### **SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY**

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (03/1992 - 03/1997)

20 horas semanales

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

Facultad de Química

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (03/1994 - 03/1996)

20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 20 horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: 5 horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Mi investigación se inscribe en el área de los sistemas dinámicos, con énfasis en dinámica en baja dimensión, acciones de grupos y semigrupos, y problemas de estabilidad y robustez. Un eje central de este trabajo ha sido comprender en qué medida los comportamientos dinámicos observados son estables frente a perturbaciones. Esta cuestión es fundamental tanto desde el punto de vista teórico como aplicado, ya que los sistemas dinámicos que modelan fenómenos naturales son siempre aproximaciones de la realidad, y resulta esencial decidir si un modelo puede ser ligeramente perturbado sin alterar su comportamiento cualitativo.

Una parte significativa de mi investigación se ha centrado en la estabilidad estructural de endomorfismos. Mientras que para los difeomorfismos existe una caracterización bien establecida, el caso no inyectivo presenta dificultades sustanciales y está mucho menos comprendido. En este contexto, obtuvimos los primeros ejemplos no triviales de endomorfismos no inyectivos, sin puntos críticos, que son estructuralmente estables. Además, demostramos resultados generales que caracterizan la estabilidad en ausencia de piezas básicas de tipo silla. Estos avances contribuyen a clarificar el rol de la no inyectividad y de la estructura hiperbólica en la estabilidad de sistemas dinámicos, y constituyen pasos relevantes hacia una eventual caracterización general.

Vinculado a estos problemas, también trabajamos en la transitividad robusta de endomorfismos. Si bien existían resultados previos para endomorfismos sin puntos críticos, en particular en la tesis doctoral de C. Lizana, en trabajos conjuntos con J. Iglesias y C. Lizana obtuvimos los primeros resultados en el caso de endomorfismos con puntos críticos. Esto amplía de forma sustancial el alcance de la teoría existente y aporta nuevas herramientas para el estudio de la robustez dinámica en presencia de singularidades.

En dinámica unidimensional, otra línea relevante de investigación se relaciona con una conjetura formulada por la Prof. D. McDuff sobre los conjuntos  $C^1$  minimales del círculo. Este problema se sitúa en la intersección entre dinámica suave y topología del círculo, y busca comprender qué tipos de conjuntos minimales pueden aparecer bajo hipótesis de regularidad diferenciable. Hemos obtenido resultados parciales en esta dirección y, en particular, generalizamos un resultado de A. Kercheval (1999), quien había demostrado que los conjuntos afines de Cantor no son  $C^1$  minimales en un caso particular. En un trabajo conjunto con L. Bordignon y J. Iglesias, extendimos este resultado al caso general, probando que los conjuntos de Cantor hiperbólicos afines no pueden ser  $C^1$  minimales. Este trabajo, recientemente sometido bajo el título About  $C^1$  minimality of hyperbolic Cantor sets, resuelve una cuestión abierta desde hace más de dos décadas y profundiza la comprensión de la relación entre regularidad diferenciable y minimalidad en el círculo.

Otra línea importante de mi investigación ha sido la dinámica topológica de acciones de grupos y semigrupos, en particular en relación con la sensibilidad a las condiciones iniciales. Partiendo de la noción clásica de caos de Devaney, estudiamos cómo estas ideas pueden extenderse al marco más general de acciones de grupos y semigrupos. Demostramos que, bajo hipótesis naturales de transitividad y no minimalidad, la sensibilidad aparece necesariamente, y obtuvimos demostraciones conceptuales que unifican resultados previos. Posteriormente, extendimos estos fenómenos a espacios no compactos, mostrando que las condiciones de caos de Devaney implican sensibilidad aun fuera del entorno compacto clásico.

Asimismo, desarrollé una línea de investigación sobre la dinámica de recubrimientos ramificados de la esfera, en particular mapas de Thurston. En un trabajo conjunto estudiamos la growth rate inequality para mapas de Thurston de grado mayor que uno, analizando el crecimiento del número de puntos fijos de las iteradas. Probamos que, cuando el orbifold asociado no es hiperbólico, la desigualdad se satisface salvo en una situación excepcional muy precisa, caracterizada por la existencia de exactamente dos puntos críticos fijos y totalmente invariantes. Este resultado extiende la desigualdad clásica de Shub a un contexto delicado y poco explorado. En otro trabajo construimos ejemplos explícitos de recubrimientos ramificados de grado dos con continuos indecomponibles completamente invariantes y una infinidad de Lagos de Wada, proporcionando realizaciones concretas de fenómenos topológicos complejos en dinámica en baja dimensión.

Finalmente, otra parte sustancial de mi investigación abordó la relación entre estabilidad y la propiedad de shadowing en acciones del grupo libre. Mostramos que, para acciones del grupo libre sobre variedades compactas de dimensión al menos dos, la estabilidad  $C^2$  implica necesariamente la propiedad de shadowing. En el caso de acciones sobre el círculo, demostramos que la existencia de shadowing está fuertemente condicionada por la estructura del conjunto mínimo, poniendo de manifiesto la interacción profunda entre topología y dinámica global.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **On the non-existence of perfect codes in the Niederreiter-Rosenbloom-Tsfasman metric. (Completo, 2024)**

ALDO PORTELA

IEEE Transactions on Information Theory, no. 6, p.:4016 - 4021, 2024

ISSN: 00189448

E-ISSN: 15579654

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

##### **The growth rate inequality for Thurston maps with non-hyperbolic orbifolds. (Completo, 2024)**

ALDO PORTELA

Discrete and Continuous Dynamical Systems - S, no. 6, p.:1768 - 1780, 2024

ISSN: 19371632

E-ISSN: 19371179

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

##### **Branched coverings of the sphere having a completely invariant continuum with infinitely many Wada lakes (Completo, 2023)**

ALDO PORTELA, Jorge Iglesias, Alvaro Rovella, Juliana Xavier

Topology and its Applications, 2023

ISSN: 01668641

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

##### **A simple proof of a theorem of sensitivity (Completo, 2022)**

ALDO PORTELA, Iglesias, Jorge

Journal of Dynamical and Control Systems, 2022

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10792724

E-ISSN: 15738698

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**CO-stability for suctions implies shadowing property (Completo, 2021)**

ALDO PORTELA , Iglesias, Jorge  
Dynamical Systems, v.: 36 2 , p.:305 - 316, 2021  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 14689367  
E-ISSN: 14689375  
Scopus'

**Sphere branched coverings and the growth rate inequality (Completo, 2020)**

ALDO PORTELA , Iglesias, Jorge , ALVARO ROVELLA , XAVIER  
Nonlinearity, 2020  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 09517715  
E-ISSN: 13616544  
Scopus'

**Shadowing property for the free group acting in the circle. (Completo, 2020)**

ALDO PORTELA , Iglesias, Jorge  
Dynamical Systems, v.: 35 1 , p.:111 - 123, 2020  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 14689367  
E-ISSN: 14689375  
Scopus'

**Almost open semigroup actions (Completo, 2019)**

ALDO PORTELA , Iglesias, Jorge  
Semigroup Forum, v.: 2 98 , p.:261 - 270, 2019  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00371912  
E-ISSN: 14322137  
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

**On the growth rate inequality for periodic points in the two sphere (Completo, 2019)**

ALDO PORTELA , Iglesias, Jorge , ALVARO ROVELLA , XAVIER , G. Honorato , F. Valenzuela  
The Journal of Difference Equations and Applications, v.: 2 25 , p.:219 - 232, 2019  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 10236198  
E-ISSN: 15635120  
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

**An example of a map which is  $C^2$ -robustly but not  $C^1$ -robustly transitive. (Completo, 2018)**

ALDO PORTELA , Iglesias, Jorge  
Colloquium Mathematicum, v.: 2 152 , p.:285 - 297, 2018  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00101354  
E-ISSN: 17306302  
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

**Examples of minimal set for IFSS (Completo, 2017)**

GUELMAN , N. , IGLESIAS , J. , PORTELA , A.  
Discrete and Continuous Dynamical Systems, v.: 37 10 , p.:5253 - 5269, 2017  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 10780947  
E-ISSN: 15535231  
DOI: [10.3934/dcds.2017227](https://doi.org/10.3934/dcds.2017227)  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85021741997&partnerID=40&md5=ca62fca7c6ad38e0527>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

**Robust transitivity for endomorphisms admitting critical points. (Completo, 2016)**

JORGE IGLESIAS , CRISTINA LIZANA , ALDO PORTELA  
Proceedings of the American Mathematical Society, v.: 144 3 , p.:1235 - 1250, 2016  
Palabras clave: Transitivity  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00029939  
E-ISSN: 10886826  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Dynamics of covering maps of the annulus I (Completo, 2016)**

J. IGLESIAS , ALDO PORTELA , A. ROVELLA , J. XAVIER  
Mathematische Zeitschrift, v.: 284 1-2 , p.:209 - 229, 2016  
Palabras clave: periodic points  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00255874  
E-ISSN: 14321823  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Dynamics of annulus maps II (Completo, 2016)**

J. IGLESIAS , ALDO PORTELA , A. ROVELLA , J. XAVIER  
Fundamenta Mathematicae, v.: 235 3 1, p.:257 - 276, 2016  
Palabras clave: periodic points  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00162736  
E-ISSN: 17306329  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Prediction Of The Bottled Propane Gas Sales Using a Neural Networks Based Model (Completo, 2016)**

H. PAGGI , ALDO PORTELA , F. ROBLEDO  
International Journal of Metaheuristics, 2016  
Palabras clave: time-series prediction  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada /  
ISSN: 17552176  
E-ISSN: 17552184

**Dynamics of annulus maps III: completeness (Completo, 2016)**

J. IGLESIAS , ALDO PORTELA , A. ROVELLA , J. XAVIER  
Nonlinearity, 2016  
Palabras clave: periodic points  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 09517715  
E-ISSN: 13616544  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Attracting sets on surfaces (Completo, 2015)**

ALDO PORTELA , JORGE IGLESIAS , ALVARO ROVELLA , JULIANA XAVIER  
Proceedings of the American Mathematical Society, 2 , p.:765 - 779, 2015  
Palabras clave: Attractor Attracting sets  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00029939  
E-ISSN: 10886826

**About  $C^1$ -minimality of the hyperbolic Cantor sets (Completo, 2014)**

ALDO PORTELA, JORGE IGLESIAS, BORDIGNON  
Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática, v.: 45 3, p.:525 - 542, 2014  
Palabras clave: Minimal Cantor sets  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 01003569

**$C^1$  stability of endomorphisms on two dimensional manifolds. (Completo, 2012)**

JORGE IGLESIAS, ALDO PORTELA, ALVARO ROVELLA  
Fundamenta Mathematicae, v.: 219 p.:37 - 58, 2012  
Palabras clave: stability, endomorphisms  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Polonia  
ISSN: 00162736  
E-ISSN: 17306329  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Golden Tilings (Completo, 2012)** Trabajo relevante

J. P. ALMEIDA, ALDO PORTELA, A. A. PINTO  
Transactions of the American Mathematical Society, v.: 211 p.:319 - 431, 2012  
Palabras clave: Golden, Tilings  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: USA  
ISSN: 00029947  
E-ISSN: 10886850  
Trabajo aceptado para publicar  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Some recent results on the stability of endomorphisms (Completo, 2010)**

JORGE IGLESIAS, ALDO PORTELA, ALVARO ROVELLA  
The Journal of Difference Equations and Applications, 2010  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 10236198  
E-ISSN: 15635120  
Trabajo aceptado para publicar  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**$C^1$ -stable maps: Examples without saddles (Completo, 2010)**

JORGE IGLESIAS, ALDO PORTELA, ALVARO ROVELLA  
Fundamenta Mathematicae, v.: 208 p.:23 - 33, 2010  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00162736  
E-ISSN: 17306329  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Dynamically defined Cantor sets under the conditions of McDuff's conjecture (Completo, 2010)**

JORGE IGLESIAS, ALDO PORTELA  
Colloquium Mathematicum, v.: 120 p.:311 - 317, 2010  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00101354

E-ISSN: 17306302

WEB OF SCIENCE™

**On the minimality of the locally similar Cantor set of  $S^1$  (Completo, 2009)**

JORGE IGLESIAS, ALDO PORTELA

Nonlinearity, v.: 22 9, p.:2151 - 2159, 2009

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09517715

E-ISSN: 13616544

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Regular interval Cantor sets of  $S^1$  and minimality (Completo, 2009)** Trabajo relevante

ALDO PORTELA

Bulletin of the Brazilian Mathematical Society New Series, v.: 40 p.:53 - 75, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 16787544

E-ISSN: 16787714

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Stability modulo singular sets (Completo, 2009)**

JORGE IGLESIAS, ALDO PORTELA, ALVARO ROVELLA

Fundamenta Mathematicae, v.: 2 p.:155 - 175, 2009

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00162736

E-ISSN: 17306329

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Structurally stable perturbations of polynomials in the Riemann sphere (Completo, 2008)** Trabajo relevante

JORGE IGLESIAS, ALDO PORTELA, ALVARO ROVELLA

Annales Henri Poincaré, v.: 25 p.:1209 - 1220, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14240637

E-ISSN: 14240661

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**New examples of Cantor sets in  $S^1$  that are not  $C^1$ -minimal (Completo, 2007)** Trabajo relevante

ALDO PORTELA

Bulletin of the Brazilian Mathematical Society New Series, v.: 38 4 4, p.:623 - 633, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 16787544

E-ISSN: 16787714

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Real perturbations of complex polynomials (Completo, 2007)** Trabajo relevante

JORGE IGLESIAS, ALDO PORTELA

Bulletin of the Brazilian Mathematical Society New Series, v.: 38 4 4, p.:129 - 155, 2007

Palabras clave: perturbations

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

Medio de divulgación: Papel

## NO ARBITRADOS

### Minimla sets for homeomorphisms of the circle (Completo, 2019)

ALDO PORTELA

Publicaciones Matemáticas del Uruguay, v.: 17 p.:227 - 228, 2019  
Medio de divulgación: Papel  
Escrito por invitación  
ISSN: 07971443

## LIBROS

### Fine structure of hyperbolic diffeomorphisms ( Participación , 2009) Publicado

J. P. ALMEIDA, ALDO PORTELA, A. A. PINTO

Editorial: Springer

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Golden Tilings

Página inicial 161, Página final 182

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

##### Evaluación Proyecto ANII ( 2018 / 2019 )

Uruguay

Cantidad: Menos de 5



### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### REVISIONES

##### Discret and Continuos Dynamical Systems ( 2021 )

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### nonlinearity ( 2018 )

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

#### Programa Grupos I+D de CSIC ( 2022 / 2022 )

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Integrante de una de las subcomisiones evaluadoras del programa Grupos I+D de CSIC

#### Becas de la CAP ( 2021 )

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: De 5 a 20  
Integrante de la subcomisión evaluadora de área científico-tecnológico de la CAP

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### GRADO

##### **Conjuntos de Fatou, Julia y la Conjetura de Makienko**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Matemática  
Nombre del orientado: Sebastián Sensale  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Buried points  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

### TUTORÍAS EN MARCHA

#### POSGRADO

##### **Aún sin título (2023)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Matemática (PEDECIBA) , Uruguay  
Programa: Doctorado en Matemática  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Leticia Morales  
País/Idioma: Uruguay,  
Palabras Clave: Acción de grupos Shadowing Sensibilidad a las condiciones iniciales

#### OTRAS

##### **Aún sin título (2019)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Matemática  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Andrea Perez  
País/Idioma: Uruguay,

## Otros datos relevantes

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### **II Workshop in Algebraic Topology and Applications (2025)**

Congreso  
Titulo: Coverings and branched coverings between continua  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Alcance geográfico: Internacional

#### **XIII Workshop on Dynamical Systems (2024)**

Congreso  
Participante  
Brasil  
Tipo de participación: Otros

**Encontro Brasileiro de Topología (2024)**

Congreso  
Participante  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Alcance geográfico: Internacional

**Coloquio Brasileiro de Matemática (2023)**

Encuentro  
Participante  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: IMPA  
Alcance geográfico: Internacional

**Reconstructing Network Dynamics from Data (2022)**

Congreso  
Participante  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: UCLA  
Alcance geográfico: Internacional

**Programa de verano 2012 (2012)**

Congreso  
Congreso de Sistemas Dinámicos  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Universidad de San Pablo (USP) Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Titulo de la exposición: Conjuntos de Cantor hiperbólicos y minimalidad.

**Escuela de Verano de Topología y Geometría. (2012)**

Congreso  
Escuela de Verano de Topología y Geometría.  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de San Carlos Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Titulo de la exposición: Continuos Indescomponibles del plano.

**Escuela de Sistemas Dinámicos (2012)**

Congreso  
Participante  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: USP-Sao Paulo  
Alcance geográfico: Internacional

**Programa de Verano de la UFV(Brasil) (2011)**

Encuentro  
Workshop  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de Viçosa Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Titulo de la exposición: Conjuntos minimales para difeomorfismos del círculo.

**ELAM (2010)**

Congreso  
ELAM  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de Mato Grosso do Sul Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos  
Estuve a cargo de un minicurso de Geometría Diferencial

## **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

### **Introducción a la Teoría de Grafos (2025)**

Candidato: Magdalena Invernizzi

Tipo Jurado: Otras

ALDO PORTELA , FLORENCIA CUBRÍA , Viviana Gubitosi , Fabián Vitabar

Diploma en Matemática / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Tesis correspondiente al Diploma de Matemática

### **Ejemplos Establemente Ergódicos (2013)**

Candidato: Gabriel Núñez

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

RAÚL URES , ALEJANDRA RODRÍGUEZ HERTZ , ALDO PORTELA

Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

### **Conjuntos de Fatou, Julia y la Conjetura de Makienko (2012)**

Candidato: Sebastián Sensale

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

JORGE IGLESIAS , IVÁN PAN , ALDO PORTELA

Licenciatura en Matemática / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

### **GENERICIDAD DE DIFEOMORFISMOS QUE TIENEN TODOS SUS EXPONENTES (2010)**

Candidato: Elisa Grin

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

MARÍA ALEJANDRA RODRIGUEZ HERTZ , FEDERICO RODRIGUEZ HERTZ , ALDO PORTELA

Maestría en Matemática / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

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

### **Multi-Overlay Network Planning by applying a Variable Neighbourhood Search Approach (2010)**

Candidato: Andrés COREZ

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

GRACIELA FERREIRA , PABLO RODRÍGUEZ-BOCCA , ANTONIO MAUTTONE , ALDO PORTELA

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Ingeniería Matemática

### **Conjuntos de Julia de medida positiva (2008)**

Candidato: Matías Carrasco

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

ALDO PORTELA

Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

Sitio Web: <http://imerl.fing.edu.uy/ssd/integrantes/gente/Matias.htm>

País: Uruguay

Idioma: Español

#### **Perturbaciones de sistemas dinámicos en la topología $C^1$ (2007)**

Candidato: Pablo Guarino

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

ALDO PORTELA

Licenciatura en Matemática / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Ciencias / Uruguay

Sitio Web: <http://imerl.fing.edu.uy/ssd/integrantes/gente/PabloG.htm>

País: Uruguay

Idioma: Español

#### **Orbitas homoclínicas asociadas a repulsores (2004)**

Candidato: Alfonso Artigue

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

ALDO PORTELA

Licenciatura en Matemática / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Ciencias / Uruguay

Sitio Web: <http://imerl.fing.edu.uy/ssd/integrantes/gente/Alfonso.htm>

País: Uruguay

Idioma: Español

### **CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL**

Director del Imerl (desde 2025).

Integrante, subcomisión evaluadora becas CAP-Udelar (2023-presente).

Delegado docente al Claustro de Facultad de Ingeniería (desde 2022).

Comisión de Enseñanza del Claustro (2022-2024).

Miembro del CCA, Pedeciba-Matemática (2022-2024).

Comisión de Asuntos Académicos Imerl (2018-2023, 2025).

Proyecto CSIC Sistemas Dinámicos-618 (2015-2023) (corresponsable del 2020-2023).

Coordinador alternativo Pedeciba-Matemática (2016-2018).

Comisión Directiva Imerl (2016-2017).

Comisión de Enseñanza Imerl (varios períodos).

Coordinador de la comisión de posgrado en matemática (Pedeciba) años 2015-2016.

### **Información adicional**

Papers aceptados y trabajos en proceso:

1.  $C^1$  structural stability of maps on the two torus. Aceptado para publicar en: Discrete and Continuous Dynamical Systems.
2. About  $C^?$ -stable actions of  $F_2$  on  $S^1$ . L. Bordignon, J. Iglesias, A. Portela. Trabajo enviado a publicar.
3. Sensitive actions in non-compact spaces. J. Iglesias, A. Portela. Trabajo enviado a publicar.
4. Coverings and branched coverings on metric spaces. J. Iglesia, A. Portela, A. Rovella, J. Xavier.
5. Generalized Intervals. J. Iglesia, A. Portela, A. Rovella, J. Xavier.
6. The growth rate inequality for D-Skeletons. J. Iglesia, A. Portela, A. Rovella, J. Xavier.

Congresos y estadias de investigación:

Coloquios Brasileños de Matemática IMPA. Años: 2001, 2003, 2007, 2013.

Estadía de investigación en la Universidad Federal de San Carlos, julio de 2016.

Pasantía de investigación en la universidad Autónoma de Barcelona, febrero de 2016.

Estadía de investigación en la Universidad Federal de San Carlos, febrero y julio de 2015.

A cargo de un curso para el programa de maestría de la Universidad de San Pablo (año 2012.).

School and Workshop on Dynamical Systems (2008): ICTP, Italia.

1° Coloquio Uruguayo de Matemática (2007). UDELAR, Uruguay.

Encuentro en homenaje a Rafael Laguardia (2006). Facultad de Ingeniería-UDELAR, Uruguay.

International Symposium of Dynamical Systems (2006). Universidad Católica de Chile, Chile.

XIV escuela Latinoamericana de Matemática (2005). UMALCA-UDELAR, Uruguay.

Otros:

A cargo (junto con J. Iglesias) de un seminario de dinámica compleja (2011).

A cargo de una exposición sobre Métricas Riemannianas y el concepto de longitud. CERP de Florida (2009).

A cargo de un curso sobre conceptos básicos de topología y sistemas dinámicos. Curso ofrecido dentro del Programa para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática de ANEP (2007). Participé en el dictado de un minicurso para profesores de Educación Secundaria (Tacuarembó-2006).

A cargo de un minicurso sobre conceptos básicos de Sistemas Dinámicos Unidimensionales en el programa de verano de la Universidad Federal de Espirito Santo, Brasil-2006.

Participé en el dictado de un curso de Teoría de Galois realizado en el IPA de Montevideo-2006. Investigador grado 4 del PEDECIBA-Matemática.

## Indicadores de producción

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>6</b>
Líneas de investigación	2
Proyectos Investigación Desarrollo	3
Docencia	1
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>31</b>
Artículos publicados en revistas científicas	30
Completo	30
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
<b>EVALUACIONES</b>	<b>5</b>
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de publicaciones	2
Evaluación de convocatorias concursables	2
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>3</b>
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Otras tutorías/orientaciones	1
Tesis de doctorado	1