

Curriculum Vitae  
**Aldo Carlos PORTELA ALMADA**

Actualizado: 26/10/2013



Publicado: 26/10/2013

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas  
Categorización actual: Nivel I  
Ingreso al SNI: Nivel I (01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: aldo@fing.edu.uy

Teléfono: 5982-7110621

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565

### Institución principal

Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+11300) 7110621

Fax: 7110621

E-mail/Web: aldo@fing.edu.uy

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2000 - 2004

Doctorado

Matemática Aplicada [Sp-Capital]

Universidade de São Paulo , Brasil

Título: Conjuntos regulares do Círculo e minimalidade

Tutor/es: Edson de Faria

Obtención del título: 2004

Becario de: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF , Brasil

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

##### Grado

1992 - 1997

Grado

Licenciatura en Matemática

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Título: Acción discontinua de transformaciones de Moebius

Tutor/es: Alvaro Rovella

Obtención del título: 1997

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

1986 - 1992

Grado

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Obtención del título:* 1992

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías

## Formación complementaria

### Postdoctorado

01 / 2013 - 03 / 2013

Programa de verano

Instituto de Matemática Pura y Aplicada , Brasil

*Becario de:* CNPq , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

01 / 2011 - 03 / 2011

Programa de Verano

Instituto de Matemática Pura y Aplicada , Brasil

*Becario de:* CNPq , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

01 / 2010 - 03 / 2010

Programa de Verano

Instituto de Matemática Pura y Aplicada , Brasil

*Becario de:* CNPq , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

2006 - 2007

Universidade do Porto , Portugal

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

### Otras instancias

2013

Congresos

*Nombre del evento:* Coloquio de Matemática

*Institución organizadora:* IMPA , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

2012

Congresos

*Nombre del evento:* Escuela de Sistemas Dinámicos

*Institución organizadora:* USP (Sao Carlos) , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

2008

Congresos

*Nombre del evento:* School and Workshop on Dynamical Systems

*Institución organizadora:* ICTP , Italia

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

2007

Congresos

*Nombre del evento:* 26º Colóquio Brasileiro de Matemática

*Institución organizadora:* IMPA , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

2006

Congresos

*Nombre del evento:* International Symposium of Dynamical Systems

*Institución organizadora:* Universidad Católica de Chile , Chile

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

2005	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XIV escuela Latinoamericana de Matemática</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UMALCA-UDELAR , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura</p>
2004	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> International Congress on Dynamical Systems</p> <p><i>Institución organizadora:</i> CMAT-IMERL , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura</p>
2003	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 24º Coloquio Brasileiro de Matemática</p> <p><i>Institución organizadora:</i> IMPA , Brasil</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura</p>
2001	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 23º Coloquio Brasileiro de Matemática</p> <p><i>Institución organizadora:</i> IMPA , Brasil</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura</p>
2007	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 1º Coloquio Uruguayo de Matemática</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UDELAR , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura</p>
2006	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Encuentro en homenaje a Rafael Laguardia</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Ingeniería-UDELAR , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura</p>
2002	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Programa de verano</p> <p><i>Institución organizadora:</i> IMPA , Brasil</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura</p>

## Idiomas

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Portugués

Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

## Areas de actuación

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

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 06/2011  
 Profesor Agregado , (Docente Grado 4 Titular, 35 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 08/2013  
 Investigador grado 4 , (10 horas semanales / Dedicación total) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

**Universidad de la República , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay**

### Vínculos con la institución

01/1995 - 06/2011, *Vínculo:* Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (35 horas semanales / Dedicación total)

06/2011 - Actual, *Vínculo: Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (35 horas semanales / Dedicación total)*

## Actividades

01/2005 - Actual

Líneas de Investigación

Dinámica unidimensional. , Integrante del Equipo

01/2001 - Actual

Líneas de Investigación , IMERL

Estabilidad de endomorfismos , Integrante del Equipo

01/1994 - Actual

Docencia , Grado

Cálculo 1 y 2, análisis complejo, ecuaciones diferenciales, algebra lineal 1 y 2. , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2011 - 03/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Grupo I+D, Sistemas Dinámicos , Integrante del Equipo

10/2006 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , PDT

Endomorfismos, estabilidad y descomposición dominada. , Integrante del Equipo

10/2004 - 10/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Csic

Dinámica de endomorfismos , Integrante del Equipo

## **Administración Nacional de Educación Pública , Administración Nacional de Educación Pública , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/1992 - 03/1997, *Vínculo: , (20 horas semanales)*

## **Universidad de la República , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/1994 - 03/1996, *Vínculo: , Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)*

## **Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/1996 - 03/1999, *Vínculo: , Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)*

03/2005 - 12/2005, *Vínculo: , Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)*

## **Administración Nacional de Educación Pública , Instituto de Profesores Artigas , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/1999 - 12/1999, *Vínculo: Profesor interino, (10 horas semanales)*

## **Universidad ORT Uruguay , Universidad ORT Uruguay , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/1998 - 12/1999, *Vínculo: , (10 horas semanales)*

## **Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

*03/2007 - 08/2013, Vínculo: Investigador grado 3, (10 horas semanales / Dedicación total)*

*08/2013 - Actual, Vínculo: Investigador grado 4, (10 horas semanales / Dedicación total)*

Lineas de investigación

*Título:* Dinámica unidimensional.

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* 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.

*Equipos:* Jorge Iglesias(Integrante)

*Palabras clave:* minimalidad

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

*Título:* Estabilidad de endomorfismos

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Jorge Iglesias(Integrante); Alvaro Rovella(Integrante)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

## Proyectos

2006 - Actual

*Título:* Endomorfismos, estabilidad y descomposición dominada., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Jorge Iglesias(Integrante); Alvaro Rovella(Responsable); Martín Sambarino(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

2004 - 2006

*Título:* Dinámica de endomorfismos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Jorge Iglesias(Integrante); Alvaro Rovella(Integrante); Ezequiel Maderna(Responsable)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

2011 - 2015

*Título:* Grupo I+D, Sistemas Dinámicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Roberto Markarián(Responsable)

*Financiadores:* Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Apoyo financiero

## Producción científica/tecnológica

Parte de nuestro trabajo consiste en el estudio de la estabilidad de endomorfismos, en particular estamos interesados en dar una caracterización. Para el caso de difeomorfismos ya se conoce una caracterización. Hasta ahora conseguimos dar los primeros ejemplos no triviales de endomorfismos no inyectivos sin puntos críticos estructuralmente estables y conseguimos ciertos resultados generales que caracterizan la estabilidad cuando no hay piezas básicas tipo silla. Creemos que conocer la estabilidad de los sistemas dinámicos que modelan fenómenos naturales es indispensable ya que siempre son una aproximación de la realidad. O sea es importante decidir si un determinado modelo puede ser ligeramente perturbado sin cambiar su comportamiento cualitativo. En dinámica unidimensional estamos trabajando sobre una conjetura enunciada por la Prof. McDuff sobre los conjuntos  $C^1$  minimales del círculo. Sobre este temas hemos obtenidos resultados parciales. También hemos conseguido generalizar un resultado obtenido por el Prof. A. Kercheval. En su trabajo enuncia que los conjuntos afines de Cantor no son  $C^1$  minimales aunque sólo demuestra eso en un caso particular (1999). Recientemente, juntó con L. Bordignon y J. Iglesias, hemos conseguido probar dicho resultado en el caso general. Este trabajo fue recientemente sometido (About  $C^1$  minimality of hyperbolic Cantor sets). También, en este año, comenzamos a trabajar sobre la transitividad robusta de endomorfismos. Ya se conocían resultados en el caso de endomorfismos sin puntos críticos (tesis de doctorado de C. Lizana). Junto con J. Iglesias y C. Lizana conseguimos los primeros resultados en el caso de endomorfismos con puntos críticos.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

Aldo Portela; Jorge Iglesias; Alvaro Rovella; JULIANA XAVIER

Surface Attractor. Proceedings of the American Mathematical Society, 2013

*Palabras clave:* Attractor

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00029939

Aceptado para publicar.



Completo

J. P. ALMEIDA; Aldo Portela; A. A. PINTO

Golden Tilings. Transactions of the American Mathematical Society, v.: 211, p.: 319 - 431, 2012

*Palabras clave:* Golden, Tilings

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

*Medio de divulgación:* Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 00029947

Trabajo aceptado para publicar



Completo

Jorge Iglesias; Aldo Portela; Alvaro Rovella

$C^1$  stability of endomorphisms on two dimensional manifolds.. Fundamenta Mathematicae, v.: 219, p.: 37 - 58, 2012

*Palabras clave:* stability, endomorphisms

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

*Medio de divulgación:* Papel ; Lugar de publicación: Polonia ; ISSN: 00162736



Completo

Jorge Iglesias; Aldo Portela; Alvaro Rovella

$C^1$ -stable maps: Examples without saddles. Fundamenta Mathematicae, v.: 208, p.: 23 - 33, 2010

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00162736



Completo

Jorge Iglesias; Aldo Portela

Dynamically defined Cantor sets under the conditions of McDuff s conjecture. Colloquium Mathematicum, v.: 120, p.: 311 - 317, 2010

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00101354

Completo

Jorge Iglesias; Aldo Portela; Alvaro Rovella

Some recent results on the stability of endomorphisms. Journal of Difference Equations and Applications, 2010

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10236198

Trabajo aceptado para publicar



SCOPUS

Completo

Aldo Portela

Regular interval Cantor sets of  $S^1$  and minimality. Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series, v.: 40, p.: 53 - 75, 2009

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 16787544 ; Idioma/Pais: Inglés/Brasil



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

Aldo Portela; Jorge Iglesias

On the minimality of the locally similar Cantor set of  $S^1$ . Nonlinearity, v.: 22, p.: 2151 - 2159, 2009

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 09517715



SCOPUS

Completo

Jorge Iglesias; Aldo Portela; Alvaro Rovella

Stability modulo singular sets. Fundamenta Mathematicae, v.: 2, p.: 155 - 175, 2009

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00162736



SCOPUS

Completo

Jorge Iglesias; Aldo Portela; Alvaro Rovella

Structurally stable perturbations of polynomials in the Riemann sphere. Annales Henri Poincare, v.: 25, p.: 1209 - 1220, 2008

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 14240637 ; Idioma/Pais: Inglés/Francia



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

Jorge Iglesias; Aldo Portela

Real perturbations of complex polynomials. Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series, v.: 38, p.: 129 - 155, 2007

Palabras clave: perturbations

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 16787544 ; Idioma/Pais: Inglés/Brasil



SCOPUS

Completo

Aldo Portela

*New examples of Cantor sets in  $S^1$  that are not  $C^1$ -minimal. Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series, v.: 38 4 4, p.: 623 - 633, 2007*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistema Dinámicas*

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: *16787544*; Idioma/Pais: *Inglés/Brasil*



## Artículos aceptados

### Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

J. P. ALMEIDA; Aldo Portela; A. A. PINTO

Golden Tilings , 2009

*Libro: Fine structure of hyperbolic diffeomorphisms. p.: 161 - 182,*

*Editorial: Springer*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos*

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Conjuntos de Fatou, Julia y la Conjetura de Makienko , 2012

*Tipo de orientación: Tutor único o principal*

*Nombre del orientado: Sebastián Sensale*

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

*Palabras clave: Buried points*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos*

*Medio de divulgación: Papel, Pais/Idioma: Uruguay/Español*

### Tutorías en marcha

#### Posgrado

Tesis de doctorado

Aun sin titulo , 2009

*Tipo de orientación: Cotutor o Asesor*

*Nombre del orientado: Leticia Morales*

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay , Doctorado en Matemática

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos*

*Medio de divulgación: Papel, Pais/Idioma: Uruguay/Español*