



# Curriculum Vitae

## Mauricio ACHIGAR PEREIRA



Actualizado: 13/12/2016

Publicado: 12/06/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas  
Categorización actual: Iniciación  
Ingreso al SNI: Activo(01/03/2010)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: mauricio.achigar3@gmail.com

Teléfono: 098668174

Dirección: 50000

### Institución principal

Departamento de Matemática y Estadística del Litoral / Centro Universitario Región Litoral Norte / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Centro Universitario Región Litoral Norte / Rivera 1350 / 50000 / Salto / Salto / Uruguay

Teléfono: (++598) 47342924

E-mail/Web: mauricio.achigar3@gmail.com

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2003 - 2006

Maestría

Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Álgebras de Cuntz-Pimsner y productos cruzados por  $C^*$ -bimódulos de Hilbert

Tutor/es: Beatriz Abadie

Obtención del título: 2006

Palabras clave:  $C^*$ -álgebra;  $C^*$ -módulos de Hilbert; producto cruzado; álgebras de Cuntz-Pimsner

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

##### Grado

1999 - 2003

Grado

Licenciatura en Matemática

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

Título: Equivalencia de Morita y  $C^*$ -álgebras de traza continua.

Tutor/es: Beatriz Abadie

Obtención del título: 2003

Palabras clave:  $C^*$ -álgebra; Equivalencia de Morita; Traza continua

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

### Formación en marcha

#### Formación académica/Titulación

## Posgrado

2007 Doctorado  
Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)  
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Tutor/es:* José Vieitez  
*Palabras clave:* C\*-módulo de Hilbert; producto cruzado; Equivalencia de Morita; rango estable; C\*-sistema dinámico; Sistema dinámico expansivo  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra de Operadores  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos

## Grado

1997 - 2000 Grado  
Ingeniería Eléctrica  
Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica

## Formación complementaria

### Otras instancias

2009 Congresos  
*Nombre del evento:* III CLAM Congreso Latino Americano de Matemáticos, Santiago de Chile, Chile.  
*Institución organizadora:* UMALCA , Chile

2007 Congresos  
*Nombre del evento:* 1er Coloquio uruguayo de Matemática, Montevideo, Uruguay.  
*Institución organizadora:* Facultad de Ciencias, Centro de Matemática (CMAT) , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

2005 Congresos  
*Nombre del evento:* XVI Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Colonia, Uruguay.  
*Institución organizadora:* Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra de Operadores

2009 Encuentros  
*Nombre del evento:* XIX Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría Algebraica, Montevideo, Uruguay.  
*Institución organizadora:* CMat, Centro de Matemática, Facultad de Ciencias, UDELAR , Uruguay

2006 Encuentros  
*Nombre del evento:* XVI Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría Algebraica, Buenos Aires, Argentina.  
*Institución organizadora:* UBA Universidad de Buenos Aires , Argentina

2005 Encuentros  
*Nombre del evento:* XIV Encuentro Rioplatense de Algebra y Geometría Algebraica, Buenos Aires, Argentina.  
*Institución organizadora:* UBA Universidad de Buenos Aires , Argentina

2005 Otros  
*Nombre del evento:* XIV ELAM Escuela Latinoamericana de Matemática, Solís, Uruguay.  
*Institución organizadora:* Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

2005 Otros  
*Nombre del evento:* Escuela de verano IMPA, Rio de Janeiro, Brasil.  
*Institución organizadora:* Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

2003	Otros <i>Nombre del evento:</i> 3er. Escuela de Verano MECESUP, Santiago de Chile, Chile. <i>Institución organizadora:</i> Departamento de Ingeniería Matemática (DIM) de la Universidad de Chile , Chile <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura
2001	Otros <i>Nombre del evento:</i> 1a. Escuela de Verano MECESUP, Santiago de Chile, Chile. <i>Institución organizadora:</i> Departamento de Ingeniería Matemática (DIM) de la Universidad de Chile , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura

## Construcción institucional

## Idiomas

Francés	Entiende (Regular) / Lee (Bien)
Inglés	Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)
Portugués	Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

## Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra de Operadores  
 Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas Dinámicos

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

<i>Desde:</i>	08/2014 Asistente del Departamento de Matemática y Es , (Docente Grado 2 Titular, 40 horas semanales) , Centro Universitario Región Litoral Norte , Uruguay
<i>Desde:</i>	06/2015 Docente , (17 horas semanales) , CERP del Litoral , Uruguay

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

#### Vínculos con la institución

07/2000 - 07/2005, <i>Vínculo:</i> Ayudante del Centro de Matemática (CMAT), Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)
07/2005 - 07/2006, <i>Vínculo:</i> Asistente del Centro de Matemática (CMAT), Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)
08/2006 - 03/2007, <i>Vínculo:</i> Ayudante del Centro de Matemática (CMAT), Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)
<i>06/2009 - 09/2014, <i>Vínculo:</i> Asistente del Centro de Matemática (CMAT), Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)</i>

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

#### Vínculos con la institución

04/1999 - 08/2002, <i>Vínculo:</i> Ayudante del Instituto de Matemática (IMERL), Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)
08/2002 - 08/2004, <i>Vínculo:</i> Asistente del Instituto de Matemática (IMERL), Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)
<i>08/2004 - 08/2012, <i>Vínculo:</i> Asistente del Instituto de Matemática (IMERL), Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales)</i>

## Actividades

04/1999 - Actual

Docencia , Grado

Geometría y Álgebra Lineal 1 y 2 , Organizador/Coordinador , Ciclo Básico Ingeniería

04/1999 - Actual

Docencia , Grado

Geometría y Álgebra Lineal 1 y 2 , Organizador/Coordinador , Ciclo Básico Ingeniería

04/1999 - Actual

Docencia , Grado

Cálculo 1 y 2 , Organizador/Coordinador , Ciclo Básico Ingeniería

04/1999 - Actual

Docencia , Grado

Cálculo 1 y 2 , Organizador/Coordinador , Ciclo Básico Ingeniería

04/1999 - Actual

Docencia , Grado

Cálculo 3 , Organizador/Coordinador , Ciclo Básico Ingeniería

04/1999 - Actual

Docencia , Grado

Cálculo 3 , Organizador/Coordinador , Ciclo Básico Ingeniería

04/1999 - Actual

Docencia , Grado

Métodos Numéricos , Organizador/Coordinador , Ciclo Básico Ingeniería

04/1999 - Actual

Docencia , Grado

Métodos Numéricos , Organizador/Coordinador , Ciclo Básico Ingeniería

## **Universidad de la República , Centro Universitario Región Litoral Norte , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

*08/2014 - Actual, Vínculo: Asistente del Departamento de Matemática y Es, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales)*

### [Actividades](#)

08/2014 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Matemática y Estadística del Litoral (DMEL)

Dinámicas Expansivas , Integrante del Equipo

## **Universidad ORT Uruguay , Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

*03/2007 - 09/2010, Vínculo: Profesor Adjunto, (10 horas semanales)*

## **Universidad de la Empresa , Universidad de la Empresa - Facultad de Ciencias Empresariales , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

*07/2011 - 12/2013, Vínculo: Docente, (10 horas semanales)*

## **Universidad de la República , Centro Universitario Regional Este - UDeLaR , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

*03/2012 - 07/2014, Vínculo: Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)*

## **Administración Nacional de Educación Pública , CERP del Litoral , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

*06/2015 - Actual, Vínculo: Docente, (17 horas semanales)*

## Lineas de investigación

Título: Dinámicas Expansivas

Tipo de participación: Integrante del Equipo

## Producción científica/tecnológica

dfd

### Producción bibliográfica

#### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

MAURICIO ACHIGAR; COAUTOR; IGNACIO MONTEVERDE

*Expansive homeomorphisms on non-Hausdorff spaces. Topology and Its Applications, p.: 109 - 122, 2016*

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

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 01668641 ; DOI: 10.1016/j.topol.2016.04.016

[www.elsevier.com/locate/topol](http://www.elsevier.com/locate/topol)

We study expansive dynamical systems from the viewpoint of general topology. We introduce the notions of orbit and refinement expansivity on topological spaces extending expansivity in the compact metric setting. Examples are given on non-Hausdorff compact spaces. Topological and dynamical properties are studied in relation to separability axioms, metrizable, uniform expansivity, asymptotic points and positive expansivity. We also prove that every refinement expansive homeomorphism on a  $T_1$  space, in particular every expansive homeomorphism in the usual sense, is conjugate to a subshift with a possibly non-Hausdorff topology on the symbols.



Completo

MAURICIO ACHIGAR

*The stable rank of  $C^*$ -modules. Annals of Functional Analysis, v.: 6 2, p.: 26 - 32, 2015*

Palabras clave: Bass stable rank; topological stable rank;  $C^*$ -module;  $C^*$ -álgebra

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra de Operadores

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 20088752 ; DOI: 10.15352/afa/06-2-3

<http://www.emis.de/journals/AFA/>

Abstract. We prove equality between the Topological Stable Rank and the Bass Stable Rank for finitely generated projective left modules over a unital  $C^*$ -algebra. In order to do so, the concept of Stable Rank of a Hilbert module is introduced.



Completo

MAURICIO ACHIGAR; Beatriz Abadie

*Cuntz-Pimsner  $C^*$ -algebras and crossed products by Hilbert  $C^*$ -bimodules. Rocky Mountain Journal of Mathematics, v.: 39 4, p.: 1051 - 1081, 2009*

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra de Operadores

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00357596 ; Idioma/Pais: Inglés/Uruguay



#### Artículos aceptados

#### Arbitrados

Completo

MAURICIO ACHIGAR

Green's theorem for crossed products by Hilbert  $C^*$ -bimodules. Annals of Functional Analysis, 2016

*Palabras clave:* Green Theorem; Hilbert bimodule; Crossed product

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Operadores

ISSN: 20088752

<https://arxiv.org/abs/1604.04889v2>; <http://projecteuclid.org/accepted/euclid.afa>



## Documentos de Trabajo

Completo

MAURICIO ACHIGAR; COAUTOR; IGNACIO MONTEVERDE

*Observing expansive maps*, 2016

*Serie:* 1, 1, *arXiv:*1611.08488v1 [math.DS]

*Palabras clave:* expansive map; time series; observable

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

*Medio de divulgación:*

<https://arxiv.org/abs/1611.08488v1>

Artículo en proceso de arbitraje en *Journal of the London Mathematical Society* (2016)

## Otros datos relevantes

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

*Candidato:* Damián Ferraro

Fernando Abadie; Beatriz Abadie; MAURICIO ACHIGAR

*Espacios de Operadores*, 2008

(Licenciatura en Matemática) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay, Español

*Palabras clave:* espacios de operadores; completamente acotado, positivo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebra de Operadores

### Presentaciones en eventos

Congreso

1er Coloquio uruguayo de Matemática, Montevideo, Uruguay., 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Coloquio uruguayo de matemática, Montevideo, Uruguay.; *Nombre de la institución promotora:* CMat, Centro de Matemática, Facultad de Ciencias, UDELAR

*Palabras clave:*  $C^*$ -álgebras;  $C^*$ -módulo de Hilbert

Charla de 40 min.

Congreso

XVI CLA Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Colonia, Uruguay., 2005

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XVI Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Colonia.; *Nombre de la institución promotora:* CMat, Centro de Matemática, Facultad de Ciencias, UDELAR

*Palabras clave:* álgebras de Cuntz-Pimsner; producto cruzado;  $C^*$ -módulo de Hilbert;  $C^*$ -correspondencias

charla de 20 min.

## Indicadores de producción

Producción bibliográfica	5
Artículos publicados en revistas científicas	3

Completo (Arbitrada)	3
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<i>1</i>
Completo (Arbitrada)	1
<i>Trabajos en eventos</i>	<i>0</i>
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<i>0</i>
<i>Textos en periódicos</i>	<i>0</i>
<i>Documentos de trabajo</i>	<i>1</i>
Completo	1
<i>Producción técnica</i>	<i>0</i>
<i>Productos tecnológicos</i>	<i>0</i>
<i>Procesos o técnicas</i>	<i>0</i>
<i>Trabajos técnicos</i>	<i>0</i>
<i>Otros tipos</i>	<i>0</i>
<i>Evaluaciones</i>	<i>0</i>
<i>Formación de RRHH</i>	<i>0</i>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<i>0</i>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<i>0</i>

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores