

**INFORME DE ACTIVIDADES DEL PEDECIBA MATEMÁTICA  
AÑO 2014**

**1.- ESTRUCTURA DEL ÁREA DE MATEMÁTICA**

**1.1. Integración del Consejo Científico**

**Ejercicio setiembre 2012 – setiembre 2014**

**Titulares:**

Investigadores:

Markarian, Roberto (coordinador)  
Mordecki, Ernesto  
Rovella, Álvaro  
Lanzilotta, Marcelo (coordinador alterno)  
Guelman, Nancy

Estudiante:

Rama, Gustavo

**Suplentes:**

Investigadores:

Fraiman, Ricardo  
Ures, Raúl  
Pereira, Mariana  
Rodríguez-Hertz, Ma. Alejandra  
Tornaría, Gonzalo

Estudiante:

Cousillas, Gonzalo

**Ejercicio setiembre 2014 – setiembre 2016:**

**Titulares:**

Investigadores:

Potrie, Rafael (coordinador)  
Musé, Pablo (coordinador alterno)  
Cabaña, Enrique  
Haim, Mariana  
Guelman, Nancy

Estudiante:

Cousillas, Gonzalo

**Suplentes:**

Investigadores:

Maderna, Ezequiel  
Rovella, Álvaro  
Portela, Aldo  
Abadie, Fernando  
González, Ana

Estudiante:

Piñeyrúa, Luis Pedro

**1.2. Personal Administrativo y Técnico:**

Secretaria: Sra. Lydia Tappa

Bibliotecóloga: Sra. Joseline Cortazzo

## 2.- INVESTIGADORES

### 2.1. Cantidad de Investigadores del área

El área de matemática cuenta con 57 investigadores, 43 investigadores activos y 13 investigadores asociados y 1 investigador emérito, discriminados por grado de la siguiente manera:

Investigadores Grado 5: 8  
Investigadores Grado 4: 12  
Investigadores Grado 3: 23  
Investigadores Asociados: 13  
Investigadores Eméritos: 1

### 2.2. Lista de investigadores activos

Investigadores	Grado	Ingreso al programa
Abadie, Beatriz	4	1992
Abadie, Fernando	3	1999
Alonso, Juan	3	2012
Armentano, Diego	3	2013
Bourel, Mathías	3	2014
Cabaña, Enrique	5	1987
Canale, Eduardo	3	2007
Carrasco, Matías	3	2014
Crocce, Fabián	3	2013
Ellis, Eugenia	3	2013
Fariello, María Inés	3	2014
Femic, Bojana	3	2012
Fraiman, Ricardo	5	1987
González, Ana	3	2012
Groisman, Jorge	3	2009
Guelman, Nancy	4	2007
Guerberoff, Gustavo	3	2006
Guillermo, Mauricio	3	2013
Haim, Mariana	3	2007
Iglesias, Jorge	3	2009
Lanzilotta, Marcelo	4	2002
Lessa, Pablo	3	2014
Maderna, Ezequiel	4	2001

Markarian, Roberto	5	1987
Martínez, Matilde	3	2007
Miquel, Alexandre	4	2014
Mordecki, Ernesto	5	1995
Muniz, Richard	3	2007
Musé, Pablo	4	2014
Pan, Iván	4	2008
Passeggi, Alejandro	3	2013
Pereira, Mariana	3	2007
Portela, Aldo	4	2007
Potrie, Rafael	4	2012
Rittatore, Alvaro	4	1998
Rodríguez-Hertz, Ma. Alejandra	5	1999
Rovella, Alvaro	4	1994
Ryan, Nathan	3	2013
Sambarino, Martín	5	1998
Tornaría, Gonzalo	4	2005
Ures, Raúl	5	1994
Vieitez, José	5	1994
Xavier, Juliana	3	2012

### 2.3 Lista de investigadores asociados

Investigadores		Ingreso al programa
Abella, Andrés		1999
Aguiar, Marcelo		1997
Carrquiry, Alicia		2010
Cibils, Claude		1987
González-Sprinberg, Gerardo		1989
Kliemann, Wolfgang		1989
Laca, Marcelo		1987
Rodríguez-Hertz, Federico		2002
Sambarino, Andrés		2014
Shub, Michael		2011
Szechtman, Fernando		1999
Tempone, Raúl		2006
Treibich, Armando		1989

## 2.4. Investigadores eméritos

Designados en febrero de 2014 los Dres. Alfredo Jones y Jorge Lewowicz (falleció en 2014).

## 2.5. Ingresos Investigadores

En el año 2014 ingresaron al área:

- en calidad de investigadores activos el Dr. Mathías Bourel, Dr. Matías Carrasco, Dra. María Inés Fariello y Dr. Pablo Lessa como investigadores Grado 3; Dr. Alexandre Miquel y Dr. Pablo Musé como investigadores Grado 4.
- en calidad de investigador asociado el Dr. Andrés Sambarino

## 3. POSTGRADO

### 3.1. Integración de la Comisión de Posgrado

#### Titulares:

##### Investigadores:

Armentano, Diego

Rittatore, Álvaro

Sambarino, Martín (coordinador)

##### Estudiantes:

Barrios, Marcos

#### Suplentes:

##### Investigadores:

Abadie, Fernando

Portela, Aldo

##### Estudiantes:

Vilar del Valle, Ma. Sara

### 3.2. Ingreso de estudiantes a la maestría y al doctorado

-- **Maestría:** En el año 2014 ingresaron 9 estudiantes en la maestría. Ellos son: León Carvajales, Ma. Florencia Cubría, Pilar Lorenzo, Emilio Motta, Luis Pedro Piñeyría, Elisa Rocha, Mario Shannon, Emiliano Sequeira y Annabella Zapattini.

Total de estudiantes inscriptos en la maestría: 16

-- **Doctorado:** En el año 2014 ingresaron 4 estudiantes al doctorado. Ellos son: Etienne Miquey, Leonardo Moreno, Gabriel Nuñez y Gustavo Rama

Total de estudiantes inscriptos en el doctorado: 14

### 3.3. Egreso de estudiantes del posgrado:

-- **Maestría:** En el año 2014 egreso 1 estudiante de la maestría: Gustavo Rama.

-- **Doctorado:** En el año 2014 egresaron 3 estudiantes del doctorado. Ellos son: Alejandro Cholaquidis, Federico Dalmao y Pablo Lessa.

### 3.4. Desvinculación de estudiantes del posgrado:

-- **Maestría:** 1 estudiante

-- **Doctorado:** 1 estudiante

### 3.5. Cursos de postgrado dictados

-- 1er. Semestre 2014

Estadística en espacios abstractos. Responsable: Dr. Ricardo Fraiman

Introducción a las curvas elípticas. Responsable: Dr. Gonzalo Tornaría

Sistemas Dinámicos. Responsable: Dr. Martín Sambarino

Introducción a la geometría algebraica. Responsable: Dr. Walter Ferrer

An Introduction to Forcing . Responsable: Dr. Mauricio Guillermo, dicta el curso el Dr. Alexandre Miquel.

Curso de corta duración:

Categorías trianguladas. Responsable: Dr. Marcelo Lanzilotta, dicta el curso el Dr. Octavio Mendoza.

Entropía y topología. Responsable: Dr. Rafael Potrie, dicta el curso Dr. Rafael Potrie y Dr. Michael Shub.

Formalismo Termodinámico y Geometría de Superficies. Responsable: Dr. Andrés Sambarino.

-- 2do semestre 2014

Análisis armónico abstracto. Responsable: Dr. Fernando Abadie

Topología algebraica. Responsable: Dra. Juliana Xavier

Teoría algebraica de grafos. Responsable: Dr. Marcelo Lanzilotta

Cálculo estocástico con aplicaciones. Responsable: Dr. Ernesto Mordecki

Teoría ergódica. Responsable: Dr. Rafael Potrie

Complejidad algorítmica en análisis numérico. Responsable: Dr. Diego Armentano

### 3.5. Contratos postdoctorales

El área continuó apoyando al Dr. Juan Alonso, Dra. Eugenia Ellis y Dr. Octavio Malherbe durante el año con sus respectivos contratos para realizar sus estudios de postdoctorado y otorgó nuevos contratos al Dr. Diego Bravo, Dr. Alejandro Cholaquidis y Dra. Viviana Gubitosi por un año.

## 4. EVENTOS CIENTÍFICOS APOYADOS

El área de matemática realizó apoyos financieros a las siguientes actividades académicas:

- Conferencia del Prof. Vaughan Jones: "Planilandia, un excelente lugar para el álgebra, los nudos y las trenzas". El evento se transmitió por Vera TV en <http://tv.vera.com.uy/eventos>  
El Prof. Vaughan Jones, matemático de la Universidad de Vanderbilt, fue ganador de Medalla Fields -considerada el Premio Nobel en matemática- en 1990. La conferencia fue para público general y se transmitió desde el Auditorio del Edificio Polifuncional "José Luis Massera".

- Conferencias del Prof. Pierre Cartier. Alumno de la promoción 1950 de la Escuela Normal Superior, doctorado en matemática en 1958 bajo la dirección de Henri Cartan, Prof. Univ. Strasbourg 1961/1971, Directeur de Recherche au CNRS, miembro del grupo Bourbaki 1955/1983.

“The use of groupoids in differential geometry and mathematical physics” , charla de interés general para matemáticos y físicos.

“From the 20th to the 21st century : the fate of structures in mathematics” , charla de interés general para científicos y filósofos.

- Feria Latitud Ciencias que se realizó en la IMM entre el 16 y el 21 de setiembre.

[http://www.fcien.edu.uy/index.php?option=com\\_content&view=article&id=413:cronograma-de-charlas-latitud-ciencias-2014&catid=10&Itemid=241](http://www.fcien.edu.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=413:cronograma-de-charlas-latitud-ciencias-2014&catid=10&Itemid=241)

- Foundations of Computational Mathematics 2014 Conference que se realizó en Montevideo del 11 al 20 de diciembre.

<http://www.cmat.edu.uy/cmat/eventos/focm/conference-venue>

## 5. PROFESORES VISITANTES

Se informa de la estadía de profesores visitantes que con distintas fuentes de financiamiento han dictado conferencias, cursos o realizado trabajos conjunto de investigación con investigadores del área.

- Prof. Rene Baltazar de la Universidade Federal do Rio Grande, Brasil.
- Prof. José Fajardo de la Escola Brasileira de Administracao Publica e de Empresa, Rio de Janeiro, Brasil.
- Prof. Soren Christensen de la Universidad de Hamburgo, Alemania.
- Prof. Paavo Salminen de la Abo Akademi University de Finlandia.
- Prof. Kamlesh Parwani de la EIU y Northwestern University, USA en marzo.
- Prof. Michael Shub de la Universidad de New York, USA en marzo
- Prof. Alejandro Kocsard de la Universidad Federal Fluminense, Brasil en setiembre.
- Prof. Andrés Sambarino de la Universidad de París 6, Francia en febrero y setiembre.
- Prof. Nicolas Gourmelon de la Universidad de Bordeaux, Francia. Noviembre.
- Prof. Sylvain Crovisier de la Universidad de París 11, Francia en diciembre.
- Prof. Jairo Bochi de la PUC de Santiago de Chile, Chile en diciembre.
- Prof. Octavio Mendoza de la Universidad Autónoma de México, en abril.
- Prof. Carlos Beltrán de la Universidad de Cantabria, España en diciembre
- Prof. Felipe Cucker de City University of Hong Kong en diciembre.
- Prof. Gregorio Malajovich de la Universidade Federal de Rio de Janeiro, Brasil
- Prof. Isabelle Liousse de la Universidad de Lille 1, Francia en agosto.
- Prof. Christophe Raffalli de la Universidad de Savoie, Chambéry, Francia en febrero.
- Prof. Pierre Hyvernats de la Université de Savoie, Chambéry, Francia en diciembre.
- Prof. Rodolphe Lepigre de la Université de Savoie, Chambéry, Francia en diciembre.
- Prof. Pamela Llop de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina, en octubre.
- Prof. Liliana Forzani de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina en octubre.
- Prof. Gabor Lugosi de la Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España en marzo.
- Prof. Gerard Biau de la Universidad de Pierre et Marie Curie, Paris, Francia en diciembre.

## 6.1. Artículos publicados en revistas arbitradas

Aclaremos que en las revistas internacionales arbitradas de matemática pura se estila que el orden de los autores sea alfabética.

Armentano, D.

Complexity of Path-Following Methods for the Eigenvalue Problem. Foundations of Computational Mathematics, Volume 14, Issue 2, pp 185-23.

Armentano, D.; Shub, M.

Smale's Fundamental Theorem of Algebra Reconsidered. Foundations of Computational Mathematics, Volume 14, Issue 1, pp 85-114.

Arratia, A.; Cabaña, A.; Cabaña, E.M.

Modeling Stationary Data by a Class of Generalized Ornstein-Uhlenbeck Processes: The Gaussian Case in Hendrik Blockeel Matthijs van Leeuwen Veronica Vinciotti (Eds.) Advances in Intelligent Data Analysis XIII 13th International Symposium, IDA 2014 Leuven, Belgium, Proceedings Springer Cham Heidelberg NewYork Dordrecht London Library of Congress Control Number: 2014951873 LNCS Sublibrary: SL 3 – Information Systems and Application, incl. Internet/Web and HCI págs. 13-24

Cholaquidis, A.; Cuevas, A.; Fraiman, R.

On Poincaré cone property. The Annals of Statistics. Vol. 42, No. 1, 255-284

Cortiñas, G.; Ellis, E.

Isomorphism conjectures with proper coefficients. J. Pure Appl. Algebra. 218, no. 7, 1224-1263.

Crocce, F.; Mordecki, E.

Explicit solutions in one-sided optimal stopping problems for one-dimensional diffusions. Stochastics An International Journal of Probability and Stochastic Processes (formerly Stochastics and Stochastics Reports) Volume 86, Issue 3. 491–509. ([dx.doi.org/10.1080/17442508](https://doi.org/10.1080/17442508).)

Ellis, E.

Equivariant algebraic  $kk$ -theory and adjointness theorems. J. Algebra 398, 200-226.

Pizzo, L.; Fariello, M.I.; Lepanto, P.; Aguilar, P.S.; Kierbel, A.

An image analysis method to quantify CFTR subcellular localization. Molecular and Cellular Probes.

Fariello, M.I.; Servin, B.; Tossier-Klopp, G.; Rupp, R.; Moreno, C.; Sancristobal, M.; Boitard, S.  
Selection signatures in worldwide Sheep populations. PLoS ONE, v.: 9 8.

Femic, B.; Mej, A.; Mombelli, M.

Invertible bimodule categories over the representation category of a Hopf algebra. Journal of Pure and Applied Algebra, 218/11, 2096-2118.

Fraiman, R.; Justel, A.; Liu, R.; Llop, P.

Detecting trends in time series of functional data: A study of Antartic climate change. Canadian Journal of Statistics , 42,4, 597-609.

Berrendero, J.R.; Cholaquidis, A.; Cuevas, A.; Fraiman, R.

A geometrically motivated parametric model in manifold estimation. Statistics.

Bourel, M.; Fraiman, R.; Ghattas, B.

Random average shifted histograms. Computational Statistics & Data Analysis, 79, pp. 149–164

Bonatti, C.; Guelman, N.

Smooth Conjugacy classes of circle diffeomorphisms with irrational rotation number, *Fundamenta Mathematicae*.

Alonso, J.; Guelman, N.; Xavier, M.

Actions of solvable Baumslag-Solitar groups on surfaces with (pseudo-)Anosov elements. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*.

Guillermo, M.; Miquel, A.

Specifying Peirce's law in classical realizability. *Mathematical Structures in Computer Science (MSCS)*.

Artenstein, D.; González, A.; Lanzilotta, M.

Constructing Nearly Frobenius Algebras. *Algebras and Representation Theory*, DOI: 10.1007/s10468-014-9497-4.

Fajardo, J.; Mordecki, E.

Skewness premium with Lévy processes. *Quantitative Finance*, Volume 14, Number 9, pp. 1619-1626.

Fiori, M.; Musé, P.; Sapiro, G.

A Complete System for Candidate Polyps Detection in Virtual Colonoscopy. *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence*, 28(7).

Lanzilotta, M.; Mendoza, O.; Saenz, C.

Split by-nilpotent extensions algebras and stratifying systems, *Communications in Algebra*, 42, (11), 4997-5017.

Delbracio, M.; Musé, P.; Buades, A.; Chauvier, J.; Phelps, N.; Morel, J. M.

Boosting Monte Carlo rendering by distribution-driven filtering, *ACM Transactions on Graphics*, 33(1), Article 8.

Aguerreberre, C.; Delon, J.; Gousseau, Y.; Musé, P.

Best algorithms for HDR image generation: A study of performance bounds *SIAM Journal on Imaging Sciences*, 7(1): 1-34.

Tepper, M.; Musé, P.; Almansa, A.

Finding Contrasted and Regular Edges by a Contrario Detection of Periodic Subsequences, *Pattern recognition*, 47(1):72-79.

Pan, J., Siomis, A.

Cremona Maps of de Jonquières Type. *Canadian Journal of Mathematics* (publicado online en 2014: <http://cms.math.ca/10.4153/CJM>)

Passeggi, A.; Xavier, J.

Classification of minimal sets of surface homeomorphisms. *Mathematis-che Zeitschrift*, referencia: Vol. 278, Número 3-4, ps. 1153-1177.

Jäger, T.; Passeggi, A.

On torus homeomorphisms semiconjugate to irrational rotations. *Erg. Th. and Dyn. Sys.*, referencia: doi:10.1017/etds.2014.23.

Passeggi, A.

Polygonal rotation sets for generic homeomorphisms of the two torus: *Journal of the London Mathematical Society*, referencia: 2014, Vol. 89, Número 1, ps. 235-254.



Potrie, R.

A few remarks on partially hyperbolic diffeomorphisms of  $T^3$  isotopic to Anosov; *Journal of Dynamics and Differential Equations* 26 3 pp 805-815.

Fisher, T.; Potrie, R.; Sambarino, M.

Dynamical coherence for partially hyperbolic diffeomorphisms isotopic to Anosov. *Mathematische Zeitschrift* 278 1-2 pp 149-168.

Hammerlindl, A.; Potrie, R.:

Pointwise partial hyperbolicity in 3-dimensional nilmanifolds. *Journal of the London Math. Society* 89 (3): 853-875.

Potrie, R.

Partially hyperbolicity and foliations in  $T^3$ . *Journal of Modern Dynamics* 8 (3) 45 pp.

Bonatti, C., Crovisier, S., Gourmelon, N.; Potrie, R.

Tame dynamics and robust transitivity: Abundance of non-transitive isolated chain recurrence Classes. *Transactions of the American Mathematical Society*. 366, no. 9, 4849–4871.

Potrie, R.

Wild Milnor attractors accumulated by lower dimensional dynamics *Ergodic Theory and Dynamical Systems* 31 1 236-262.

Sirulli, N.

Preimages for the Shimura map on Hilbert modular forms. *Journal of Number Theory*, 145:79–98.

Pacetti, A.; Sirulli, N.

Computing ideal classes representatives in quaternion algebras. *Mathematics of Computation*, 83(289): 2479-2507.

Hammerlindl, A.; Ures, R.

Ergodicity and partial hyperbolicity on the 3-torus. *Communications in contemporary mathematics*, v.: 16:4, 1350038.

Groisman, J.; Vieitez, J.;

On transitive expansive homeomorphism of the plane. *Topology and its Applications* J.

Pacifico, M. J.; Vieitez, J.

On Measure expansive diffeomorphisms. *Proc of the AMS*.

Xavier, J.

Actions of solvable Baumslag-Solitar groups on surfaces with (pseudo)-Anosov elements DOI: 10.3934/dcds.2015.35.1817

Xavier, J.

A classification of minimal sets for surface homeomorphism DOI: 10.1007/s00209-014-1350-2

## **6.2. Libros y/o capítulo de libro publicados**

– Capítulo de libro:

Cholaquidis, A.; Fraiman, R.; Kalemkerian, J.; Llop, P. An optimal aggregation type classifier. Capítulo 15 del libro: *Contributions in infinite-dimensional statistics and related topics*. Editado por: Bongiorno, E.G., Goia, A., Salinelli, E. y Vieu, P. Publicado por: "Società Editrice Esculapio" - Italia.

### 6.3. Artículos aceptados para su publicación en revistas arbitradas

Abadie, E.; Dokuchaev, M.; Exel, R.; Simón, J.J.

Morita Equivalence of Partial Group Actions and Globalization. Transactions of the American Mathematical Society.

Armentano, D.; Cuker, F.

A Randomized Homotopy for the Hermitian Eigenpair Problem, February 2015, Volume 15, Issue 1, pp 281-312

Cholaquidis, A.; Fraiman, R.; Kalemkerian, J.; Llop, P.

An nonlinear aggregation type classifier. Journal of Multivariate Analysis

Dalmao, F.; Mordecki, E.

Rice Formula for processes with jumps and applications. Extremes, Vol. 18, Issue 1, pp. 15–35 (DOI 0.1007/s10687-014-0200-2)

Canale, E.; Dalmao, F.; Mordecki, E.; Souza, M.O.

Robustness of Cucker-Smale flocking model. IET Control Theory & Applications. Vol. 9, Iss. 3, pp. 346–350 (DOI: 10.1049/iet-cta.2014.0496)

Fernandes, S.; Lanzilotta, M.; Mendoza, O.

The  $-$ dimension: a new homological measure. Algebras and Representation Theory arXiv:1304.0754.

Ferrer, W.; Frey, J.; Guillermo, M.; Malherbe, O.; Miquel, A.

Ordered combinatory algebras and realizability. Mathematical Structures in Computer Science (MSCS).

González-Sprinberg, G.; Pan, I.;

On smooth separatrices of foliations on singular surfaces, aceptado en Bol. Braz. Soc. (publicado en 2015: <http://link.springer.com/artic0082-1#>)

Potrie, R.

Partially hyperbolic diffeomorphisms with a trapping property. Discrete and Continuous Dynamical Systems A. (18pp.)

Hammerlindl, A.; Potrie, R.;

Classification of partially hyperbolic diffeomorphisms in 3 manifolds with solvable fundamental group. Journal of Topology. (36 pp.)

Artigue, A.; Pacifico, M.J.; Vieitez, J.

N-expansive homeomorphisms on surfaces. Communications in Contemporary Mathematics.

### 6.4. Presentaciones en eventos científicos.

Abadie, F.

Dilations of partial representations en Partial Actions and Representations Symposium (PARS). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Gramado, Brazil

Armentano, D.

Some Results on the Complexity of the Eigenvalue Problem en Workshop Real Number Complexity, Foundation of Computational Mathematics Conference - Workshop Numerical Linear

Algebra: Foundation of Computational Mathematics Conference, Montevideo, Uruguay

Bravo, D.

Cotorsion Pairs in  $C(R\text{-Mod})$  en XX Coloquio Latinoamericano de Álgebra. Lima, Perú.

Crocce, F.

Optimal stopping for diffusions en el 37th Conference on Stochastic Processes and their Applications (SPA) Buenos Aires.

Cholaquidis, A.

Geometric measure techniques in set estimation en Congreso Latinoamericano de Probabilidad y Estadística - Cartagena de Indias – Colombia.

Fariello, M.I.

Local Score Based Method Applied On Pool-Sequenced Behavior-Divergent Lines Precisely Detected Selection Signatures Related To Autism In Quail en WCGALP, organizada por American Society of Animal Science, Canadá.

Fariello, M.I.

Detección de genes ligados al autismo en dos líneas divergentes de codornices mediante el método de score local. II Jornadas de Estadística Aplicada, organizada por Polo de Desarrollo Universitario "Modelización y Análisis de Recursos Naturales" (MAREN), Centro Universitario de la Región Este (CURE), Rocha

Femic, B.

Villamayor-Zelinsky sequence for braided nite tensor categories, 30th International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics, Ghent (Bélgica).

Femic, B.

Villamayor-Zelinsky sequence for braided nite tensor categories, Mathematical Days in Soa, Sofía (Bulgaria).

Femic, B.

Invertible module categories over the representation category of the Taft algebra, Coloquio de Algebras y Teoría de Representaciones - Quantum Santa Mar a, Rio Grande de Sur (Brasil).

Fraiman, R.

An nonlinear aggregation type classifier; International Workshop on functional and operational statistics. Stressa Italia Julio 19-21

Fraiman, R.

Statistics of Dynamic Random Networks: A Depth Function Approach. Second Conference of the International Society for NonParametric Statistics Cadiz, España, Junio 12-16.

Ellis, E.

Equivariant algebraic  $kk$ -theory en XX Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Lima Perú.

Guelman, N.

Burnside Problem for groups of homeomorphism on surfaces. Surfaces in Sao Paulo. Sao Sebastiao, Brasil.

Lanzilotta, M.

Igusa-Todorov functions for radical square zero algebras en Conference in ring theory a Meeting to Celebrate the 60th Birthday of Eduardo Marcos realizado en la UFES, Vitoria, Brasil.

Lanzilotta, M.

Homological theory of idempotent ideals via Igusa-Todorov function. Advances in Representation Theory of Algebras realizado en Montreal, Quebec, Canadá.

Miquel, A.

Implicative algebras for noncommutative forcing (or: doing realizability without realizers) Colloquium: Recent developments in Type Theory ENS de Lyon.

Miquel, A.

Computational interpretation of proofs and realizability. Curso invitado: 3 clases de 2 horas. PhD School: Semantics of proofs and certified mathematics CIRM, Luminy.

Miquel, A.

A cardinal's heresy in classical realizability. Charla invitada, workshop Classical Logic & Applications (CL&C'14), Vienna Summer of Logic, Viena.

Miquel, A.

A tutorial on classical realizability and forcing. Curso invitado (3 clases de 1 hora), Logic Colloquium (LC'14), Vienna Summer of Logic, Viena.

Mordecki, E.

Risk neutral prices through implied volatility: smile and smirk. 2nd Workshop on Probability and Statistical Methods - UFSCar, Sao Carlos/SP, Brazil.

Mordecki, E.

Rice Formula for processes with jumps and application to the maximum. International conference on stochastic analysis and related topics. Universidad de Campinas, Sao Paulo, Brazil.

Mordecki, E.

Organización de la "contributed session": Optimal stopping and applications, en conjunto con Paavo Salminen. 37th Conference on Stochastic Processes and their Applications Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Preciozzi, J.; Musé, P.; Almansa, A.; Durand, S.; Rougé, B.; Khazaal, A.

SMOS images restoration from L1A data: A sparsity-based variational approach, proceedings of the IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Québec, Canada.

Aguerreberre, C.; Delon, J.; Gousseau, Y.; Musé, P.

Simultaneous HDR Image Reconstruction and Denoising for Dynamic Scenes, SIAM Conference on Imaging Sciences - SIAM IS14. Honk Kong.

Aguerreberre, C.; Delon, J.; Gousseau, Y.; Musé, P.

Single Shot High Dynamic Range Imaging, proceedings of the International Conference on Computational Photography (ICCP 2014), Intel Santa Clara, California.

Passeggi, A.

Extension of irrational rotations and the Franks-Misiurewicz conjecture en Conferencia 29th Summer conference on Topology and its applications, Nueva York, E.E.U.U.

Passeggi, A.

Extension of irrational rotations to the two-torus en Conferencia Surfaces at Sao Pablo, Sao Pablo (Brasil)

Potrie, R.

Partially hyperbolic examples in dimension 3 en la 3era Escola Brasileira de Sistemas Dinámicos. Porto Alegre.

Rodríguez-Hertz, Ma. A.

Dictado minicurso posgrado Partially hyperbolic dynamics in dimension 3 - ICTP Trieste

Xavier, J.

Periodic points of annulus endomorphisms en el congreso Surfaces in Sao Paulo.

### **6.5. Pasantías y/o visitas en el exterior.**

Crocce, F.

Posdoctorado en Arabia Saudita (King Abdullah University of Science and Technology) desde marzo.

Cholaquidis, A.

Instancia de trabajo con la Dra. Catherine Aaron en temas de manifold estimation. Visita de 15 días en la Université Blaise-Pascal Clermont II. Francia. Financiación: Programa de CISC.

Cholaquidis, A.

Instancia de trabajo con la Dra. Liliana Forzani y Pamela Llop en temas de datos espaciales. Visita de 17 días en la Universidad del Litoral - Santa Fe – Argentina. Financiación: Proyecto Mercosur.

Fariello, Ma. I.

Visita de 15 días en el INRA Toulouse, octubre.

Fraiman, R.

Visita a la Universidad Autónoma de Madrid, febrero

Fraiman, R.

Visita a la Universidad Carlos III de Madrid, noviembre

Gubitosi, V.

Visita al Departamento de Matemática, Saint Olaf College (Northfield, USA), mayo.

Lanzilotta, M.

Visita al Instituto de Matemática, Universidad Nacional Autónoma de México, octubre.

Musé, P.

Visita en el ENS Cachan, Francia, junio.

Musé, P.

Visita en el Duke University, USA, octubre.

Potrie, R.

Profesor Visitante del IMPA. Invitado por E. Pujals, marzo.

Potrie, R.

Profesor Visitante del departamento de Topología y Geometría de la Universidad Paris-Sud. Invitado por J. Buzzi y S. Crovisier, abril-julio.

Potrie, R.

Profesor Visitante de la Universidad de Burgogne. Invitado por C. Bonatti, junio.

Potrie, R.

Profesor Visitante de la Universidad de Bordeaux. Invitado por N. Gourmelon, junio.

Potrie, R.

Visitante de la UFF (Rio de Janeiro). Invitado por A. Kocsard, octubre.

Rodriguez-Hertz, Ma. A.

Estadía investigación Penn State University, abril.

Rodríguez-Hertz, Ma. A.

Simmons Associate Position ICTP Trieste, junio-julio.

Ures, R.

Estancia de investigación en el ICTP, Trieste, 29/6 al 28/7.

Xavier, J.

Visita en Chile a dos universidades: Puntos periódicos de endomorfismos del anillo, charla en Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Ciclos de enlace y puntos fijos de homeomorfismos del disco abierto, charla en la Universidad de Santiago.

Xavier, J.

Visita al Instituto de Matemática de Cuernavaca en noviembre.

## 7. PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN

El monto disponible total del Área de Matemática en el año 2014 fue de \$ 4.017.030, de los cuales el presupuesto asignado al área para el año 2014 fue de \$ 3.062.037 y el remanente correspondiente al año 2013 fue de \$ 954.993.

La asignación de los gastos en el área se dividió en los siguientes rubros:

<b>Línea Presupuestaria</b>	<b>Asignado</b>
Personal administrativo y bibliotecóloga	1.200.000
Alícuotas bianuales a investigadores	460.000
Contratos posdoctorados	1.400.000
Adquisiciones bibliográficas	430.000
Apoyo a eventos científicos	120.000
Contrapartida IFUM	216.574
Mobiliario secretaria y gastos varios	52.200
Membresías	70.000
Imprevistos	68.256
<b>Total</b>	<b>4.017.030</b>