



Curriculum Vitae

Juan ALONSO SIMÓN

Actualizado: 03/06/2015



Publicado: 12/06/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2013)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: juan@cmat.edu.uy

Institución principal

Centro de Matemática / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Centro de Matemática, Iguá 4225 / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+5982) 5252522

E-mail/Web: juan@cmat.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2006 - 2012

Doctorado

Mathematics

Cornell University , Estados Unidos

Título: Graphs of free groups and their measure equivalence.

Tutor/es: Karen Vogtmann

Obtención del título: 2012

Becario de: Cornell University , Estados Unidos

Palabras clave: JSJ decomposition; measure equivalence; measure free factor

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos

Grado

2000 - 2005

Grado

Licenciatura en Matemática

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

Título: Estructuras en el espacio de lazos, y aplicaciones a las conexiones en fibrados.

Tutor/es: Miguel Paternain

Obtención del título: 2005

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

Formación complementaria

Otras instancias

- 2014
Congresos
Nombre del evento: CIMPA Research School on Geometric methods in classical dynamical systems.
Institución organizadora: Chile
- 2014
Congresos
Nombre del evento: Orderable Groups
Institución organizadora: Chile
- 2014
Congresos
Nombre del evento: Geometry on Groups and Spaces
Institución organizadora: Corea del Sur
- 2013
Congresos
Nombre del evento: XXIII ERAG (Encuentro Rioplatense de Algebra y Geometría)
Institución organizadora: Uruguay
- 2013
Congresos
Nombre del evento: Geometry and Groups after Thurston (9th William Rowan Hamilton Geometry and Topology Workshop)
Institución organizadora: Trinity College , Irlanda
- 2013
Congresos
Nombre del evento: Von Neumann Algebras and Measurable Group Theory
Institución organizadora: Bélgica
- 2012
Congresos
Nombre del evento: Sistemas Dinámicos en Montevideo
Institución organizadora: Uruguay
- 2012
Congresos
Nombre del evento: Graduate Summer School at Park City Mathematics Institute
Institución organizadora: Park City Mathematics Institute , Estados Unidos
- 2012
Congresos
Nombre del evento: Geometric groups on the gulf coast.
Institución organizadora: Estados Unidos
- 2011
Congresos
Nombre del evento: Geometric group theory and logic: The elementary theory of groups.
Institución organizadora: University of Illinois at Chicago. , Estados Unidos
- 2011
Congresos
Nombre del evento: An invitation to von Neumann algebras and ergodic theory of group actions.
Institución organizadora: Centre International de Rencontres Mathématiques , Francia
- 2011
Congresos
Nombre del evento: Workshop on II_1 factors: rigidity, symmetries and classification.
Institución organizadora: Institut Henri Poincaré , Francia
- 2011
Congresos
Nombre del evento: Workshop on geometric and measured group theory.
Institución organizadora: Institut Henri Poincaré , Francia
- 2010
Congresos
Nombre del evento: Group Actions and Dynamics.
Institución organizadora: Centre de Recherches Mathématiques , Canadá
- 2010
Congresos
Nombre del evento: Geometric, Asymptotic, Combinatorial Group Theory with Applications (GAGTA)
Institución organizadora: Centre de Recherches Mathématiques , Canadá
- 2010
Congresos
Nombre del evento: Topology Festival
Institución organizadora: Cornell University , Estados Unidos

2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Workshop AGORA (Actions, Groups, Operator Algebras) <i>Institución organizadora:</i> Ecole Normale Supérieure, Lyon. , Francia
2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Vogtmannfest <i>Institución organizadora:</i> Centre International de Rencontres Mathématiques , Francia
2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Equations and First-order Properties in Groups. <i>Institución organizadora:</i> Centre de Recherches Mathématiques , Canadá
2009	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Summer School on Geometry and Rigidity of Groups. <i>Institución organizadora:</i> Westfälische Wilhelms Universität , Alemania
2009	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Topology Festival <i>Institución organizadora:</i> Cornell University , Estados Unidos
2009	Congresos <i>Nombre del evento:</i> More examples of groups. <i>Institución organizadora:</i> Ohio State University. , Estados Unidos
2009	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Summer School on Geometry and Rigidity of Groups. <i>Institución organizadora:</i> Westfälische Wilhelms Universität , Alemania
2009	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Rigidity in cohomology, K-theory, geometry and ergodic theory. <i>Institución organizadora:</i> Hausdorff Research Institute for Mathematic. , Alemania
2008	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Topology Festival <i>Institución organizadora:</i> Cornell University , Estados Unidos
2007	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Topology Festival <i>Institución organizadora:</i> Cornell University , Estados Unidos
2006	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Taller de Topología y Cuerdas en Morelia <i>Institución organizadora:</i> MSRI, UNAM , México
2005	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XIV Escuela Latinoamericana de Matemática <i>Institución organizadora:</i> UMALCA , Uruguay

Sistema Nacional de Investigadores

Construcción institucional

Idiomas

Inglés

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

Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 08/2014
Asistente del CMAT , (Docente Grado 2 Titular, 30 horas semanales / Dedicación total) , Universidad de la República , Uruguay

Universidad de la República , Universidad de la República , Uruguay

Vínculos con la institución

08/2005 - 07/2014, *Vínculo: Asistente del CMAT, Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)*

08/2004 - 03/2005, *Vínculo: Asistente del IMERL, Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)*

08/2014 - Actual, *Vínculo: Asistente del CMAT, Docente Grado 2 Titular, (30 horas semanales / Dedicación total)*

08/2002 - 07/2005, *Vínculo: Ayudante del CMAT, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)*

Cornell University , Cornell University , Estados Unidos

Vínculos con la institución

08/2007 - 07/2012, *Vínculo: Teaching Assistant, (20 horas semanales)*

Institut Henri Poincaré , Francia

Vínculos con la institución

04/2011 - 07/2011, *Vínculo: Participante de programa trimestral, (30 horas semanales / Dedicación total)*

Universitat Bonn , Alemania

Vínculos con la institución

09/2009 - 12/2009, *Vínculo: Participante de programa trimestral, (30 horas semanales / Dedicación total)*

Producción científica/tecnológica

Mi trabajo está comprendido en el área de la Teoría Geométrica de Grupos, cuya idea central es entender las propiedades algebraicas de los grupos a través de sus acciones en espacios métricos o topológicos. Este enfoque es clave en el estudio de los grupos discretos infinitos, como grupos dados por generadores y relaciones, o varios grupos de automorfismos. Dentro de dicha área, mi investigación se concentra en estudiar la descomposición JSJ para grupos y la equivalencia en medida. La descomposición JSJ trata acerca de las posibles maneras de expresar un grupo como una extensión estándar de algunos de sus subgrupos. Estas extensiones son los productos amalgamados y las extensiones HNN, que surgen de la Topología Algebraica. Parte de mi tesis consistió en reconocer una descomposición JSJ para la clase de los Quadratic Baumslag-Solitar groups, que generaliza la de los grupos clásicos de Baumslag-Solitar. Esto proporciona una amplia familia de ejemplos no triviales de dicha descomposición. Por otra parte, la equivalencia en medida es una relación entre grupos discretos, que se refleja en sus acciones en espacios de Borel que preservan una medida. Esto concierne a mi interés mas reciente, que es la clasificación de los grupos que son equivalentes en medida a un grupo libre. He encontrado que esta clase incluye a ciertas familias infinitas de productos amalgamados de grupos libres y virtualmente libres. Este aporte ha avanzado dicha clasificación en forma significativa. También he trabajado en la dinámica de grupos de Baumslag--Solitar por homeomorfismos de superficies. En un proyecto conjunto con las Dras. N. Guelman y J. Xavier, hemos encontrado obstrucciones para la existencia de acciones fieles de grupos de Baumslag--Solitar solubles en superficies con elementos pseudo-Anosov.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

JUAN ALONSO

Measure free factors of free groups.. *Groups, Geometry and Dynamics*, v.: 8 1, p.: 1 - 21, 2014

Palabras clave: *measure free factors; measure equivalence*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos*

Medio de divulgación: *Internet* ; ISSN: 16617207

<http://arxiv.org/abs/1202.0571>



Completo

JUAN ALONSO; N. GUELMAN; J. XAVIER

Actions of solvable Baumslag-Solitar groups on surfaces with (pseudo)-Anosov elements. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, v.: 35 5, p.: 1817 - 1827, 2014

Palabras clave: *Grupos de Baumslag-Solitar; Dinámica en superficies; Mapas Pseudo-Anosov*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos, Sistemas dinámicos.*

Medio de divulgación: *Internet* ; ISSN: 10780947

<http://arxiv.org/abs/1310.2465>



Completo

JUAN ALONSO

JSJ decompositions of Quadratic Baumslag-Solitar groups.. *Algebraic & Geometric Topology*, v.: 12, p.: 2027 - 2047, 2012

Palabras clave: *JSJ decomposition*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos*

Medio de divulgación: *Internet* ; ISSN: 14722747

<http://arxiv.org/abs/1102.4589>



Artículos aceptados

Formación de RRHH

Tutorías en marcha

Posgrado

Tesis de doctorado

Grupos de Baumslag-Solitar Generalizados , 2012

Tipo de orientación: *Asesor/Orientador*

Nombre del orientado: *Joaquín Brum*

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos, Sistemas dinámicos.*

Pais/Idioma: *Uruguay/Español*

Información adicional: *El estudiante usufructa la beca de doctorado de la ANII, POS_NAC_2012_1_8765. Soy Co-orientador de este doctorado.*

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2011 Hutchinson Prize (Nacional) Cornell University, Department of Mathematics

Premio a la calidad docente a nivel de Teaching Assistant.

2012 Beca de Posdoctorado (Nacional) PEDECIBA

2012 Investigador grado 3 (Nacional) PEDECIBA

Presentaciones en eventos

Congreso

Measure free factors of free groups , 2014

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Corea del Sur; *Nombre del evento:* Geometry on Groups and Spaces;

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos.

Congreso

Acciones de grupos de Baumslag-Solitar en superficies. , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 4to Coloquio Uruguayo de Matemática.;

Palabras clave: Dinámica en superficies; Grupos de Baumslag-Solitar

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos, Sistemas dinámicos.

Congreso

Mini curso en "Grupos hiperbólicos" , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 3

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XXIII ERAG (Encuentro Rioplatense de Algebra y Geometría);

Congreso

Measure free factors of free groups. , 2012

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Geometric groups on the gulf coast.;

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos.

Congreso

Los grupos de Thompson , 2009

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 2do Coloquio Uruguayo de Matemática; *Nombre de la institución promotora:* CMAT, IMERL

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos.

Congreso

Algebras de Lie de curvas en superficies. , 2007

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Coloquio Uruguayo de Matemática; *Nombre de la institución promotora:* CMAT, IMERL

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Topología de Cuerdas.

Seminario

Acciones de grupos de Baumslag-Solitar en superficies. , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* Seminario de sistemas dinámicos de la USACH.;

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos, Sistemas dinámicos.

Seminario

Acciones de grupos de Baumslag-Solitar en superficies. , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de sistemas dinámicos del IMERL.;

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos, Sistemas dinámicos.

Seminario

Factores libres en medida , 2012

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de sistemas dinámicos del IMERL.;

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos.

Seminario

Acciones de Borel que preservan medida y el costo de un grupo. , 2012

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de sistemas dinámicos del IMERL.;

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos.

Seminario

Measure free factors of free groups. , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Topology and geometric group theory seminar.; *Nombre de la institución promotora:* Cornell University, Department of Mathematics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos.

Seminario

New examples of the JSJ decomposition for groups , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Topology and geometric group theory seminar.; *Nombre de la institución promotora:* Cornell University, Department of Mathematics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría Geométrica de Grupos.

Indicadores de producción

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