

# Felipe Octavio Riquelme Abarca

## Situación profesional actual

2016 : Profesor visitante, IMA, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

## Doctorado

2013-2016 : Doctor en Mathématiques, IRMAR, Université de Rennes 1.

Tesis : *Autour de l'entropie des difféomorphismes de variétés noncompactes.*

Supervisor : Barbara Schapira.

Beca : Gobierno de Chile, CONICYT, programa *BECAS CHILE*.

## Magíster

2012-2013 : *Master 2, Mathématiques Fondamentales*, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI).

Beca : Fondation de Sciences Mathématiques de Paris, programa *PGSM Chili*.

2012 : *Magíster en Matemáticas*, Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). (Solo primer semestre)

## Pregrado

2007-2011 : *Licenciatura en Matemática*, Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).

## Publicaciones

*Counterexamples to Ruelle's inequality in the noncompact case* (<http://arxiv.org/abs/1510.05031>), aceptado para publicación en Annales de l'Institut Fourier.

## Prepublicaciones

*Escape of mass for geodesic flows*, en colaboración con Anibal Velozo.

*Entropy in the cusp and phase transitions for geodesic flows*, en colaboración con Godofredo Iommi y Anibal Velozo (<http://arxiv.org/abs/1511.03967>).

*Entropy, Lyapunov exponents and geodesic flow in negative curvature* (<http://arxiv.org/abs/1601.02843>).

## Intereses en investigación

Sistemas Dinámicos. Teoría Ergódica. Entropía. Exponentes de Lyapunov.

Geometría. Variedades a curvatura negativa.

Flujos geodésicos.

Formalismo termodinámico. Transiciones de fase.

## Charlas

2016 : *Tertulias Matemáticas: Geometría en 2 dimensiones*, Semana de la Matemática, PUCV.

2016 : *Un problema de aproximación numérica y dinámica del flujo geodésico*, Seminario Dinámica Porteña Junior, PUCV.

2016 : *Contraejemplos a la desigualdad de Ruelle*, Seminario Dinámica Porteña, PUCV.

2016 : *Escape of mass and entropy for the geodesic flow in negative curvature*, Geometry seminar, ETH Zurich.

- 2016 : *Perte de masse sur la surface modulaire*, Groupe de travail Géométrie et Systèmes Dynamiques, Université Rennes 1.
- 2016 : *L'inégalité de Ruelle sur les variétés non-compactes*, Groupe de travail Théorie Ergodique, Université Paris-Sud.
- 2016 : *Contre-exemples à l'inégalité de Ruelle dans le cas non-compact*, Séminaire de Probabilités et Théorie Ergodique, Université Picardie Jules Verne.
- 2016 : *L'inégalité de Ruelle pour le flot géodésique en courbure négative*, Séminaire de Systèmes Dynamiques, Probabilités et Statistique, Université de Bretagne occidentale.
- 2015 : *L'inégalité de Ruelle pour le flot géodésique en courbure négative*, Séminaire de Géométrie, Université Nantes 1.
- 2015 : *Contre-exemples à l'inégalité de Ruelle dans le cas non-compact*, Séminaire de Théorie Ergodique, Université Rennes 1.
- 2015 : *Formalisme thermodynamique dans la surface modulaire*, Séminaire PAMPERS, Université Rennes 1.
- 2015 : *Uniformisation par Empilements*, XIII Journées Louis Antoine, Université Rennes 1.
- 2015 : *La desigualdad de Ruelle para el flujo geodésico en curvatura negativa*, Seminario Sistemas Dinámicos, PUC.
- 2015 : *Principe Variationnel et groupes Kleinians*, Groupe de Travail Rennes-Nantes, Université Nantes 1.
- 2015 : *Introduction à l'entropie*, Groupe de Travail Rennes-Nantes (doctorants), Université Rennes 1.
- 2014 : *Estimations de l'entropie pour un système dynamique différentiable*, Séminaire PAMPERS, Université Rennes 1.
- 2014 : *Principio variacional y grupos Kleinianos*, Seminario Sistemas Dinámicos, USACH.
- 2014 : *Principio variacional y grupos Kleinianos*, Seminario Dinámica Portaña, PUCV.
- 2014 : *Medidas de Bowen-Margulis y ergodicidad del flujo geodésico*, Seminario de Postgrado, PUC.
- 2014 : *Le théorème de Hopf-Tsuji-Sullivan*, Groupe de Travail Rennes-Nantes, Université Nantes 1.
- 2013 : *El teorema del polígono de Poincaré*, Seminario de Postgrado, PUC.
- 2013 : *Entropía y la fórmula de Pesin*, Seminario Sistemas Dinámicos, USACH.
- 2012 : *Lyapunov exponents and entropy of diffeomorphisms on compact manifolds*, Master 2, Université Pierre et Marie Curie.
- 2012 : *El teorema de la curva de Jordan*, Conversando de Matemáticas, PUC.
- 2011 : *Superficies de Riemann*, Taller de Iniciación Científica, PUC.
- 2010 : *Topología algebraica*, Conversando de Matemáticas, PUC.
- 2009 : *Introducción a la geometría compleja*, Conversando de Matemáticas, PUC.

---

## Participación en Grupos de Trabajo

- 2015-2016 : *Géométrie et Dynamique*, Rennes.
- 2014-2015 : *Théorie ergodique et variétés géométriquement infinies de type fini*, Rennes-Nantes.

---

## Participación en Congresos

- 2015 : *Global Dynamics: Beyond uniform hyperbolicity*, Olmué.
- 2015 : *Flots unipotents, feuilletages stables et courbure négative ou nulle*, Nantes.
- 2014 : *Paroles aux jeunes chercheurs en géométrie et dynamique*, Bordeaux.
- 2014 : *Géométrie et Systèmes Dynamiques*, Marseille.
- 2013 : *Paroles aux jeunes chercheurs en Systèmes Dynamiques*, Marseille.
- 2013 : *Géométrie et Dynamique*, Bordeaux.
- 2013 : *Autour de la Géométrie et de la Dynamique du Flot Géodésique*, Rennes.

---

## Cursos

- 2016 : *Profesor de Cátedra*, Ecuaciones Diferenciales, PUCV.
- 2016 : *Profesor de Cátedra*, Cálculo 3, PUCV.
- 2010-2012 : *Ayudante*, Sala de Ayuda Matemática, PUC.

- 2012 : *Profesor de Matemática*, Programa Talento e Inclusión, PUC.  
2012 : *Ayudante: Variable Compleja*, PUC.  
2012 : *Ayudante: Cálculo III*, PUC.  
2011 : *Ayudante: Cálculo III*, PUC.  
2011 : *Ayudante: Cálculo*, PUC.  
2011 : *Ayudante: Geometría I*, PUC.  
2011 : *Ayudante: Cálculo II*, PUC.  
2010 : *Ayudante: Sistemas Numéricos*, PUC.  
2010 : *Ayudante: Cálculo II*, PUC.  
2010 : *Ayudante: Cálculo III*, PUC.  
2010 : *Ayudante: Cálculo Avanzado*, PUC.  
2010 : *Ayudante: Cálculo III*, PUC.  
2009 : *Ayudante: Sistemas Numéricos*, PUC.  
2009 : *Ayudante: Álgebra*, PUC.  
2009 : *Ayudante: Cálculo I*, PUC.  
2009 : *Ayudante: Cálculo I*, PUC.  
2008 : *Ayudante: Cálculo*, PUC.

---

## Otros dominios

- Informática :  $\text{\LaTeX}$ , Java, C#  
Español : Nativo.  
Francés : Fluido.  
Inglés : B2.