

Gerónimo Uribe Bravo

Curriculum Vitae

Contacto Cubículo 311, Instituto de Matemáticas
Area de la Investigación Científica, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria
Coyoacán, 04510. México, D.F.

geronimo@matem.unam.mx
Tel. (+52 55) 56 22 47 68

Información general

Edad: 37

Situación actual: Investigador Titular A, Instituto de Matemáticas, UNAM.
Fecha de Ingreso (Investigador Asociado C) Enero del 2011.
Fecha de promoción (Investigador Titular A) Febrero de 2015.
Definitivo desde Agosto del 2016.

Linea de investigación

Probabilidad y procesos estocásticos.
Movimiento Browniano y procesos de Lévy
Procesos de ramificación
Cálculo estocástico
Teoremas límite

Formación profesional

2009-2010: Becario posdoctoral en la Universidad de California en Berkeley
2008-2009: Becario posdoctoral del Departamento de Estadística del IIMAS en la UNAM
2007-2008: Becario posdoctoral de la Fundación Hernández Castaños-Salicrup
2002-2007: Doctorado en Ciencias Matemáticas, UNAM.
2003-2004: Diploma de Estudios a Profundidad en *Probabilidad y Aplicaciones con especialidad en Procesos Estocásticos*, Univ. Paris VI, Francia
2000-2001: Matemáticas, Facultad de Ciencias de la UNAM, Promedio: 9.84
1996-2001: Actuaría, Facultad de Ciencias de la UNAM, Promedio: 9.56. Fecha de titulación: 31-Jun-2002

Artículos de investigación

12. 2015 *Affine processes on $\mathbb{R}_+^m \times \mathbb{R}^n$ and multiparameter time changes*. En colaboración con Ma. Emilia Caballero y José Luis Pérez Garmendia. Disponible en <http://arxiv.org/abs/1501.03122>. Aceptado en *Annales de l'Institut Henri Poincaré Probabilités et Statistiques*
11. 2017 *The comb representation of compact ultrametric spaces*. En colaboración con Amaury Lambert. *P-Adic Numbers, Ultrametric Analysis, and Applications*, Vol. 9, Number 1, 22-38. DOI: 10.1134/S2070046617010034

10. 2015: *Shifting processes with cyclically exchangeable increments at random*. En colaboración con Loïc Chaumont (Univ. Angers, Francia). XI Symposium of Probability and Stochastic Processes. Progress in Probability Vol 69, Birkhäuser. DOI:10.1007/978-3-319-13984-5_5.
9. 2015: *Supercritical percolation on large scale-free random trees*. En colaboración con Jean Bertoin (Universität Zürich). *Annals of Applied Probability*, Vol. 25, Number 1, 81-103. DOI: 10.1214/13-AAP988
8. 2014: *Local extinction in continuous-state branching processes with immigration*. En colaboración con Clément Foucart (Technische Universität Berlin). *Bernoulli*, Volume 20, Number 4, 1819-1844. DOI: 10.3150/13-BEJ543
7. 2014: *Bridges of Lévy processes conditioned to stay positive*. *Bernoulli*, Volume 20, Number 1, 190-206. DOI: 10.3150/12-BEJ481
6. 2013: *A Lamperti type representation of continuous-state branching processes with immigration*. En colaboración con Ma. Emilia Caballero (IMate, UNAM) y José Luis Pérez Garmendia (Univ of Bath). *Annals of Probability* Volume 41 (2013), Number 3A, p. 1585-1627. DOI: 10.1214/12-AOP766
5. 2012: *The convex minorant of a Lévy process*. En colaboración con Jim Pitman (UC Berkeley). *Annals of Probability* Volume 40, Number 4 (2012), 1636-1674. DOI: 10.1214/11-AOP658
4. 2011: *Convex minorants of random walks and Lévy processes*. En colaboración con Josh Abramson, Jim Pitman y Nathan Ross (UC Berkeley). *Electronic Communications in Probability* Vol. 16 (2011), p. 423-434. DOI: 10.1214/ECP.v16-1648
3. 2011: *Markovian bridges: weak continuity and pathwise constructions*. En colaboración con Loïc Chaumont (Univ. Angers, Francia). *Annals of Probability* Vol. 39, No. 2, p. 609-647, DOI: 10.1214/10-AOP562
2. 2009: *Proof(s) of the Lamperti representation of continuous-state branching processes* en colaboración con Ma. Emilia Caballero y Amaury Lambert. *Probability Surveys* Vol. 6, p. 62-89, DOI: 10.1214/09-PS154
1. 2009: *The falling apart of the tagged fragment and the asymptotic disintegration of the Brownian height fragmentation*. *Annales de l'Institut Henri Poincaré Probabilités et Statistiques* Vol. 45, No. 4, 1130-1149, DOI: 10.1214/08-AIHP304

Artículos de investigación sometidos

2. 2016 *Totally Ordered Measured Trees and Splitting Trees with Infinite Variation*. En colaboración con Amaury Lambert. Disponible en <http://arxiv.org/abs/1607.02114>.

Artículos de difusión

3. 2015: *Leyes de grandes números para la distribución de grados en gráficas aleatorias con ligas preferenciales*. Miscelánea Matemática 60, 2015, p. 91-103. Volumen Especial en conmemoración de los 300 años de la publicación de *Ars Conjectandi* de J. Bernoulli.
2. 2016: *La danza incesante de las moléculas*. Ciencia, Vol. 67, No. 1, 2016.
1. 2014: *El minorante convexo de caminatas aleatorias*. Modelos en Estadística y Probabilidad III, p. 209-225. Aportaciones Matemáticas, Serie Comunicaciones, Sociedad Matemática Mexicana 2014. ISBN 978-607-02-6174-9.

Libros de texto

2004: Libro *Cadenas de Markov, un enfoque elemental*. Sociedad Matemática Mexicana. En colaboración con Ma. Emilia Caballero, Carlos Velarde y Victor Rivero

Tesis doctoral

Título: *Markovian bridges, Brownian excursions, and stochastic fragmentation and coalescence*

Directores: Jean Bertoin y Ma. Emilia Caballero

Síntesis: Se construye la única versión débilmente continua de los puentes Markovianos. Se aplica al estudio de la excursión browniana normalizada y de la fragmentación de altura browniana. Se explica la relación entre excursiones y el coalescente multiplicativo dando un enfoque nuevo al estudio del modelo clásico de gráficas aleatorias de Erdős y Rényi.

Participaciones en eventos académicos y pláticas invitadas

Nov-2016: Plática por invitación, Workshop on Stable Processes, Casa Matemática Oaxaca, México

Oct-2016: Plática por invitación, Workshop in Analytic and Probabilistic Combinatorics, Banff, Canada

Jul-2016: Conferencia por invitación, 8th International Conference on Lévy Processes, Angers, Francia

Jun-2016: Plática y participación en la conferencia Random Structures in High Dimensions, Casa Matemática Oaxaca, México

Nov-2015: Conferencia Plenaria, XII Simposio de Probabilidad y Procesos Estocásticos, Yucatán, México

Oct-2015: Conferencia Plenaria, 48 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Sonora, México

Jul-2014: Plática por contribución, 37th Conference on Stochastic Processes and their Applications, Buenos Aires, Argentina

Jun-2014: Plática por contribución, Combinatorial Stochastic Processes, Conference in celebration of Jim Pitman's work, San Diego, USA

Oct-2013: Plática por invitación, Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Yucatán, México

Ago-2013: Plática por invitación, World Statistics Congress, Hong Kong, China

Jul-2012: Plática por invitación, 8th Workshop on Markov Processes and Related Topics, Beijing, China

Mar-2012: Plática por invitación, XII Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics (CLAPEM), Viña del Mar, Chile

Ene-2012: Plática por invitación, II Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana, Málaga, España

Oct-2011: Plática por invitación, XLIV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Jun-2011: Plática por contribución, XXXV International Conference on Stochastic Processes and their Applications, Oaxaca, México

Dic-2010: Plática por invitación, Workshop on infinite divisibility and branching random structures, CIMAT, México

Jun-2010: Plática por contribución, Advances in Superprocesses and nonlinear PDEs, Boulder, Colorado

Jul-2009: Plática por invitación, Conference on Self-Similar Processes and their Applications, Angers, Francia

Mar-2009: Plática por invitación, Workshop on Infinitely Divisible Processes, México

Nov-2008: Plática por invitación, X Simposio de Probabilidad y Procesos Estocásticos, México

Nov-2006: Plática por invitación, IX Simposio de Probabilidad y Procesos Estocásticos, México

Sep-2006: Poster en el Primer Coloquio *Voces del posgrado*, UNAM, México

Jul-2005: Participación y conferencia en la XXXV Ecole d'Été de Probabilités de Saint-Flour, Francia

Actividades docentes

Profesor a nivel posgrado

2016: Probabilidad I (Responsable de 48 hrs.)

2016: Procesos Estocásticos II (48 hrs.)

2016: Procesos Estocásticos I (Responsable de 24 hrs.)

2015: Curso avanzado de probabilidad, Cálculo Estocástico (72 hrs.)

2015: Procesos Estocásticos I (responsable de 24 hrs.)

2014: Probabilidad I (72 hrs.)

2013: Curso avanzado de probabilidad, Cálculo Estocástico (72 hrs.)

2013: Procesos Estocásticos I (72 hrs.)

2012: Curso avanzado de probabilidad, Cálculo Estocástico (48 hrs.)

2012: Procesos Estocásticos I (72 hrs.)

Profesor a nivel licenciatura

2011: Seminario de Análisis Matemático B: Cálculo Estocástico (48 hrs.)

2009: Procesos Estocásticos I (48 hrs.)

2008: Seminario de Probabilidad A: Cálculo Estocástico (48 hrs.)

2008: Procesos Estocásticos I (48 hrs.)

2007: Procesos Estocásticos II (48 hrs.)

Diplomados

2016: Procesos Estocásticos I (40 hrs.), Diplomado en Riesgo, UNAM-Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

2013: Procesos Estocásticos II (48 hrs.), Capacitación técnica especializada en el nuevo marco de solvencia, UNAM-Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

2012: Procesos Estocásticos I (48 hrs.), Capacitación técnica especializada en el nuevo marco de solvencia, UNAM-Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

Cursos cortos

2016: Caminatas Aleatorias, EMALCA, Oaxaca, México (10hrs)

2014: Caminatas Aleatorias, 7a EMALCA, La Paz, Bolivia (9hrs)

Ayudante de profesor a nivel posgrado

2005: Probabilidad I
2004: Ecuaciones Diferenciales Ordinarias

Ayudante de profesor a nivel licenciatura

2006: Procesos Estocásticos II
2005: Procesos Estocásticos I
2004: Álgebra Lineal
2002: Procesos Estocásticos I, Procesos Estocásticos II
2001: Procesos Estocásticos I, Procesos Estocásticos II
2000: Analisis Matemático I, Probabilidad II

Formación de recursos humanos

2016: Director de tesis del Matemático Brandon Israel García Flores, UNAM.
Titulado con Mención Honorífica.

2013-: Dirección en curso de la tesis doctoral del M. en C. Osvaldo Angtuncio Hernández
El alumno es candidato a doctor.

2015-: Dirección en curso de la tesis doctoral del M. en C. Daniel Márquez Vázquez

2016-: Dirección en curso de la tesis doctoral de la M. en C. Miriam Rodríguez Gacría

2016: Director de tesina de maestría de la M. en C. Miriam Rodríguez García, UNAM

2014: Director de tesis de la Matemática Elena Paniagua Ávila, UNAM

2014: Director de tesis del Matemático Ricardo Gómez Uribe, UNAM

2013: Director de tesina de maestría del M. en C. Osvaldo Angtuncio, UNAM

2012: Director de tesis de la Matemática Tatiana Carolina González Grandón, UNAM

2010: Director de tesis de la Matemática Laura Clementina Eslava, UNAM
Titulada con Mención Honorífica.

2010: Director de tesis del Matemático Andrés Muñoz, UNAM
Titulado con Mención Honorífica.

2009: Director de tesis de la Actuaría Miriam Rodríguez González, UNAM

2008: Director de tesis de la Matemática Serena Pérez Zanco, UNAM
Titulada con Mención Honorífica.

Comité de lectura de tesis

2016: Comité de lectura de tesis doctoral de Gabriel Hernán Berzunza Ojeda, University of Zurich.

2016: Jurado del examen de maestría de María Fernanda Gil Leyva Villa, UNAM.

2016: Jurado del examen doctoral de Sandra Palau Calderón, CIMAT.

2016: Jurado del examen de maestría de Felipe Hernández Cardona, UAM.

2016: Jurado del examen doctoral de Asael Fabián Martínez Martínez, UNAM.

2016: Jurado del examen doctoral de Airam Aseret Blancas Benítez, CIMAT.

2015: Jurado del examen doctoral de Arrigo Coen Coria, UNAM.

2015: Jurado del examen de maestría de Gerónimo Rojas Barragán, CIMAT

2015: Jurado del examen de licenciatura de Martín Bladt Eslava, UNAM
 2015: Comité de lectura de tesis de la Actuaría María Catalina Beltrán Llorente, UNAM
 2014: Comité de lectura de tesis del Físico Carlos Alberto Bracamontes Palma, UNAM
 2014: Jurado del examen profesional del M. en C. Marco Tulio Gaxiola Leyva, CIMAT
 2013: Comité de lectura de tesis de la Actuaría Lilia Karen Rivera Escovar, UNAM
 2013: Jurado del examen profesional del Actuario Julio César Galindo López, UNAM
 2013: Jurado del examen profesional del Matemático Daniel Antonio Márquez Vázquez, UNAM
 2013: Comité de lectura de tesis de la Matemática Olivia Isaura López González, UNAM
 2012: Jurado del examen profesional de la Matemática Mariana Gleason Freidberg, UNAM
 2012: Jurado del examen doctoral de Henry Gaspar Pantí Trejo, CIMAT
 2012: Jurado del examen profesional del Matemático Fernando Campos García, UNAM
 2012: Jurado del examen profesional del Matemático Alonso Baranda Lozada, UNAM
 2011: Jurado del examen profesional de la Matemática Mayra Bermúdez Contreras, UNAM
 2009: Jurado del examen profesional del Matemático Ramiro François, UNAM
 2009: Comité de lectura de la tesis de la M. en C. Carolina Cruz Aguilar, UNAM
 2003: Jurado del examen profesional del Matemático Juan Pablo Márquez Arias, UNAM
 2003: Jurado del examen profesional del Actuario Guillermo Garro, UNAM

Servicios profesionales

2015-: Revisor de 2 proyectos PAPIIT
 2014-: Revisor de 6 proyectos CoNaCyT
 2014: Organizador del Grupo de Trabajo UNAM-CIMAT sobre Procesos Afines
 2013: Organizador de la VII Escuela de Verano de Probabilidad y Procesos Estocásticos
 2013: Organizador del Seminario Interinstitucional de Probabilidad en conmemoración de los 300 años de la publicación de *Ars Conjectandi* de Jacob Bernoulli.
 2012-: Representante del área de Probabilidad en el Programa de Posgrado en Ciencias Matemáticas, UNAM
 2012: Coordinador del área de Probabilidad del XLV Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana
 2010-2011: Comité de organización local de la XXXV conferencia Stochastic Processes and their Applications
 2008-: Referé para las revistas Alea (1), Annales de l'Institut Henri Poincaré Probabilités et Statistiques (3), Annals of Applied Probability (1), Bernoulli (2), Brazilian Journal of Probability and Statistics (1), Electronic Journal of Probability (1), Journal of Theoretical Probability (1), Probability Theory and Related Fields (1), Proceedings of the American Mathematical Society (1), Transactions of the American Mathematical Society (1), Stochastic Processes and their Applications (2)

2009-: Opinión para el comité del Premio Sotero Prieto de la Sociedad Matemática Mexicana 2009, 2012

Participación Institucional

2014-: Miembro electo del Consejo Interno del Instituto de Matemáticas, UNAM

2014-: Miembro designado de la Comisión Evaluadora del Instituto de Matemáticas, UNAM

Becas y distinciones

2013-: Investigador Nivel I en el Sistema Nacional de Investigadores

2009: Premio Weizmann 2009 de la Academia Mexicana de Ciencias a la mejor tesis de doctorado en la categoría de Ciencias Exactas

2009-2010: Beca UC MexUS-CoNaCyT para realizar un postdoctorado en la Universidad de California en Berkeley

2009-2012: Candidato al Sistema Nacional de Investigadores

2008-2009: Beca posdoctoral de la UNAM

2007-2008: Beca posdoctoral de la Fundación Hernández Castaños-Salicrup

2007: Mención honorífica por los estudios de doctorado

2004: Mención honorífica en el Certamen de Tesis Francisco Aranda Ordaz

2002-2007: Beca de Conacyt para estudios de posgrado

2002: Mención honorífica por los estudios de licenciatura (Actuaría)

2002: Diploma de aprovechamiento por la obtención del tercer promedio más alto de la generación 1997 de Actuaría.

20 de febrero de 2017