

CURRICULUM VITAE

ANTONIO MURILLO SALAS

Mayo 2020

Índice

1. Datos Personales	3
2. Formación Académica	3
3. Investigación	3
3.1. Publicaciones	4
4. Formación de recursos humanos	5
4.1. Dirección de tesis de maestría	5
4.2. Dirección de tesis de licenciatura	6
4.3. Docencia	6
5. Vida colegiada	7

1. Datos Personales

Nombre	ANTONIO MURILLO SALAS
Lugar y Fecha de Nacimiento	Navolato, Sin.; 8 de noviembre de 1979
CURP	MUSA791108HSLRLN05
Nacionalidad	Mexicana
Estado civil	Casado
Escolaridad	Doctorado
Área de Especialidad	Probabilidad y Procesos Estocásticos
Domicilio Postal	Departamento de Matemáticas Universidad de Guanajuato Jalisco s/n, Mineral de Valenciana Guanajuato, Gto., 36240, México
e-mail	amurillos@ugto.mx, anmurillos@gmail.com

2. Formación Académica

1. **Lic. en Matemáticas:** de agosto de 1997 a julio de 2002, en la Escuela de Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad Autónoma de Sinaloa.
Título de la tesis: *Estimación del total poblacional de una población de difícil detección mediante un enfoque Bayesiano.*
Cédula profesional: 5745624
2. **Estudios de Maestría:** de enero de 2003 a enero de 2004, en el CIMAT, A.C. En febrero de 2004 cambio al programa de doctorado directo del CIMAT.
3. **Doctorado:** Doctor en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística, por el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Agosto de 2008.
Título de la tesis: *Limit Theorems for Critical Binary Branching Age-dependent Particle Systems with Heavy-tailed Lifetimes.*
Asesor: Dr. José A. López Mimbela.
Fecha del examen de grado: 22 de agosto del 2008.
4. **Posdoctorado:** Dos años de estancia posdoctoral en el Laboratorio de Probabilidad de la Universidad de Bath en Inglaterra.

3. Investigación

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde enero de 2010. Actualmente, Nivel 1 por el periodo enero 2020-diciembre 2023.

3.1. Publicaciones

Artículos publicados

1. López-Mimbela, J.A. and Murillo-Salas, A. (2009). *Laws of Large Numbers for the Occupation Time of an Age-Dependent Critical Binary Branching Particle System*. ALEA **6**, 115-131.
2. López-Mimbela, J.A. and Murillo-Salas, A. (2011). *Fluctuation Limit Theorems for Age-Dependent Critical Binary Branching Systems*. ESAIM-PROCEEDINGS, January 2011, Vol. 31, 55-72. Ma. Emilia Caballero & Loic Chaumont & Daniel Hernández-Hernández & Víctor Rivero, Editors.
3. Berestycki, J., Kyprianou, A.E. and Murillo-Salas, A. (2011). *The Prolific Backbone for Supercritical Superprocesses*. Stochastic Processes and their Applications, **121**, 1315-1331.
4. Kyprianou, A.E., Liu, R.-L., Murillo-Salas, A. and Ren, Y.-X. (2012). *Supercritical super-Brownian motion with a general branching mechanism and travelling waves*. Annales de l'Institut Henri Poincaré, Probabilités et Statistiques. **Vol. 48, No. 3**, 661-687.
5. Kyprianou, A.E., Murillo-Salas, A. and Pérez, J. L. (2012). *An application of the backbone decomposition to supercritical super-Brownian motion with a barrier*. J. Appl. Prob. **49**, 671–684.
6. Kyprianou, A.E. and Murillo-Salas, A. (2013). *Super-Brownian motion: L^p -convergence of martingales through the pathwise spine decomposition*. In Advances in Superprocesses and Nonlinear PDEs Series: Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Vol. 38 Engländer, Janos; Rider, Brian C. (Eds.), 2013.
7. Murillo-Salas, A. and F. J. Rubio. (2013). *On the Infinite Divisibility of Transformations of Normal Variables*. Braz. J. Probab. Stat. Vol. 27, No. 4, 401-617.
8. Murillo-Salas, A. and Pérez, J. L. (2015). *“Backbone decomposition for superprocesses with non-local branching”*. Mena R., Pardo J., Rivero V., Uribe Bravo G. (eds) XI Symposium on Probability and Stochastic Processes. Progress in Probability, vol 69. Birkhäuser, Cham.
9. Cruz-López, M. and Murillo-Salas, A. (2016). *A recurrent random walk on the p -adic integers*. Braz. J. Probab. Stat. Vol. 30, No. 1, 145–154.
10. Cruz-López, M., Estala-Arias, S. and Murillo-Salas, A. (2016). *“A random walk on the profinite completion of \mathbb{Z} ”* Stat. Probab. Letters. Vol. 109, 130-138.
11. Murillo-Salas, A., Pérez, J. L. and Siri-Jégousse, A. (2017). *“Refracted continuous state branching processes: populations struggling against extinction”*. Stat. Probab. Letters. Vol. 123, 34-44.

12. Martín-González, E.M., Kolkovska, E.T. and Murillo-Salas, A. (2020). *Approximation of the Equilibrium Distribution via Extreme Value Theory: an Application to Insurance Risk*. Methodol. Comput. Appl. Probab. <https://doi.org/10.1007/s11009-020-09779-w>

Artículos de divulgación

1. Murillo-Salas, A. and Villa-Morales, J. (2013). *¿Por qué no es posible definir una integral tipo Lebesgue-Stieltjes o Riemann-Stieltjes con respecto al movimiento Browniano?*. Miscelánea Matemática Vol. 57, 85-101.

Comunicaciones Técnicas

1. López-Mimbela, J. A. and Murillo-Salas, A. *Fluctuation Limit Theorems for Age-Dependent Critical Binary Branching Systems*. CIMAT, 12.09.2008, I-08-14 (PE).
2. López-Mimbela, J. A. and Murillo-Salas, A. *Law of Large Numbers for the Occupation Time of an Age-Dependent Branching System*. CIMAT, 17.01.2008, I-08-03 (PE).

4. Formación de recursos humanos

Reconocimiento al Perfil Deseable PRODEP desde julio de 2012. Periodo actual del 1 de julio de 2018 al 30 de junio de 2021.

4.1. Dirección de tesis de maestría

1. Ernesto Ramos López. *Convergencia débil: límite de difusión del proceso de edades en un proceso de Galton-Watson a tiempo continuo*. Fecha de examen 26/11/2014. Maestro en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística. CIMAT, A.C.
2. Jesús Adrán Ríos Osornio. *Movimiento Browniano Ramificado y Descomposición de la Espina*. Fecha de examen 27/02/2017. Maestro en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística. CIMAT, A.C. Co-dirección con José Luis Pérez Garmendia.
3. José Hermenegildo Ramírez González. *Convergencia de Sistemas de Partículas en Ambientes Aleatorios a la Ecuación del Calor con Ruido*. Fecha de examen 18/12/2017. Maestro en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística. CIMAT, A.C. Co-dirección con José Alfredo López Mimbela.

4.2. Dirección de tesis de licenciatura

1. Adolfo Agustín Ruiz Arrieta. *``Probabilidad de ruina en el modelo de Cramér-Lundberg con impuestos``*. Fecha de examen 18/01/2013.
Escuela Superior de Física y Matemáticas, IPN.
2. Ernesto Ramos López. *``Una caminata aleatoria sobre los números p -ádicos``*. En colaboración con Dr. Manuel Cruz López. Fecha de examen 01/03/2013.
Facultad de Matemáticas, Universidad Veracruzana.
3. Luis Enrique Osorio Puentes. *``Predicción en clusters de procesos de Poisson puntuales``*.
Fecha de examen 29/11/2013.
Universidad de Guanajuato.
4. Jesús Ríos Osornio. *``Procesos de Galton-Watson y caminatas aleatorias ramificadas``*. Fecha de examen 28/08/2014.
Universidad de Guanajuato.
5. Oscar Ramses Cecilio Ayala . *``Parásitos en Células Divididas: Modelo de Ramificación de Kimmel ``*. Fecha de examen 20/05/2016. Co-dirección con Arno Siri-Jegousse.
Universidad de Guanajuato.
6. Darwin Omar Gutiérrez Rodríguez. *``Una Caminata Aleatoria en el Anillo de Enteros p -Ádicos``*.
Fecha de examen 12/09/2016. Co-dirección con Manuel Cruz López.
Universidad de Guanajuato.
7. José Hermenegildo Ramírez González . *``Procesos de Ramificación continuos con inmigración``*. Fecha de examen 29/05/2017.
Universidad de Guanajuato.

4.3. Docencia

- Licenciaturas de la DCNE-Sede Valenciana, cursos impartidos de manera regular: Probabilidad, Elementos de Estadística y Probabilidad, Cadenas de Markov.
- Licenciaturas de la DCNE-Sede Noria Alta, cursos impartidos de manera regular: Álgebra Lineal y Probabilidad y Estadística.
- *Curso: Temas Selectos de Probabilidad I (Ramificación, Coalescencia y Fragmentación)* en el programa de Maestría en Ciencias con Especialidad en Probabilidad y Estadística y Doctorado en Ciencias con Orientación en Probabilidad y Estadística del CIMAT, A.C. Semestre Enero-Julio 2012.

5. Vida colegiada

- Miembro Titular del Consejo Divisional de la DCNyE. Del 10 de enero de 2013 a la fecha.
- Miembro del Comité de Ingreso y Permanencia de la DCNyE, febrero de 2013 a febrero 2016.
- Miembro de la Comisión Evaluadora de la DCNyE, febrero-diciembre 2018.
- Miembro del Consejo Universitario del Campus Guanajuato de la Universidad de Guanajuato, septiembre 2015 a la fecha.