

Matthew Dawson

Datos Personales

Dirección: Matthew Dawson
CIMAT, Jalisco S/N
Colonia Valenciana
Guanajuato, GTO 36240

Correo: matthew.dawson@cimat.mx
Página web: <http://personal.cimat.mx:8181/~matthew.dawson>
Año de nacimiento: 1990
Lugar de nacimiento: Texas, EU

Formación Académica

• Grados

1. Bachelor of Science in Mathematics, Union University, Jackson, Tennessee, EU, 2008.
2. M.Sc. in Mathematics, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 2010.
3. Ph.D. in Mathematics, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 2014.
Título de la tesis: “Conical representations for direct limits of Riemannian symmetric spaces”.
Asesor: Gestur Ólafsson.

• Actividad Profesional

1. Investigador Asociado “C” en el Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) en Guanajuato, GTO, desde septiembre de 2014.
2. Programador en Datatel, Inc. en Fairfax, Virginia, EU, verano de 2007.

• Áreas de Investigación

1. Teoría de Representaciones: Representaciones unitarias para límites directos de grupos de Lie y espacios simétricos.
2. Análisis armónico: Medidas cuasi-invariantes y promedios invariantes para límites directos de grupos de Lie.
3. Análisis: Operadores de Toeplitz sobre dominios acotados.

• Membresía en Sociedades Académicas

- The American Mathematical Society (AMS) desde 2008
- La Sociedad Matemática Mexicana (SMM) desde 2015
- El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) como candidato a partir de enero de 2016.

• Premios y Becas

9. VIGRE Dissertation Year Trainee, Louisiana State University, desde agosto hasta diciembre de 2013.
8. VIGRE Doctoral Dissertation Trainee, Louisiana State University, desde agosto de 2012 hasta mayo de 2013.
7. Board of Regents Fellow, Louisiana State University, desde agosto de 2008 hasta diciembre de 2011.
6. Pasquale Porcelli Academic Excellence Award del departamento de matemáticas de Louisiana State University, 2009.
5. MAA Outstanding Student Presentation Award, MathFest 2008, Madison, Wisconsin, EU.
4. Senior Mathematics Award
3. Wolfram Computational Science Award, Union University, Jackson, Tennessee, EU, 2005.
2. Freshman Physics Award, Union University, Jackson, Tennessee, EU 2005.
1. First Year Programming Award, Union University, Jackson, Tennessee, EU 2005.

Artículos Científicos

7. M. Dawson, S. Merigón, G. Ólafsson. *Spherical functions and reflection positivity for infinite dimensional pairs of finite rank*. En progreso.
6. M. Dawson, R. Quiroga. *Radial Toeplitz Operators on the Bergman Spaces of the Cartan Domain $D_{m,n}^I$* . En preparación.
5. M. Dawson, G. Ólafsson, R. Quiroga. *An Application of the Restriction Method for the Holomorphic Discrete Series to the Commutativity of Toeplitz Operators*. En preparación.
4. M. Dawson, G. Ólafsson. *Conical Representations and Direct Limits of Symmetric Spaces*. Sometido. arXiv:1511.07045
3. M. Dawson, G. Ólafsson. *A Survey of Amenability Theory for Direct-Limit Groups*, Trends in Harmonic Analysis and Its Applications, Contemp. Math. **650** (2015), 89–109.
2. M. Dawson, G. Ólafsson, R. Quiroga. *Commuting Toeplitz Operators on Bounded Symmetric Domains and Multiplicity-Free Restrictions of Holomorphic Discrete Series*. Journal of Functional Analysis **268** (2015), No. 7, 1711–1732.
1. M. Dawson, G. Ólafsson, J. A. Wolf. *Direct Systems of Spherical Functions and Representations*. Journal of Lie Theory **23** (2013), No. 3, 711–729.

Artículos de Divulgación

1. M. Dawson. *Bridging the Group Definition Gap*. Harvard College Mathematics Review **2** (2008), No. 1, 34 – 42.

Formación de Recursos Humanos y Docencia

• Cargos administrativos-académicos

3. Organizador del seminario estudiantil de análisis armónico de Louisiana State University, desde Agosto de 2013 hasta Mayo de 2014.
2. Miembro del comité de orientación para nuevos estudiantes posgrados, 2010–2011.
1. Presidente del comité del coloquio para estudiantes de Louisiana State University, desde Agosto de 2009 hasta Agosto de 2011.

• Cursos Impartidos

4. Curso de Análisis 1 para nuevos ingresos a la maestría en el CIMAT, segundo semestre de 2015.
3. Curso de posgrado sobre representaciones de grupos de Lie semisimples impartido en el CIMAT, primer semestre de 2015.
2. Curso de Cálculo I impartido en Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, primer semestre de 2014.
1. Curso de Cálculo I impartido en Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, primer semestre de 2010.

• Otras Actividades Docentes

3. Ayudante para clases en ecuaciones diferenciales y análisis funcional, primer semestre de 2012.
2. Mentor para estudiantes de licenciatura en un REU de Louisiana State University, verano de 2010.
1. Mentor para estudiantes de licenciatura en un REU (“Research Experience for Undergraduates”—una experiencia en investigación matemática para estudiantes de licenciatura) de Louisiana State University, verano de 2009.

Conferencias y Participación en Congresos

• Conferencias en Congresos

9. *Commuting Toeplitz operators and holomorphic discrete series representations*, Fall eastern sectional meeting of the AMS, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, EU, 15 de noviembre de 2015.
8. *Representation-theoretic methods in Toeplitz-operator theory*, International workshop on the Wiener-Hopf method, Toeplitz operators, and their applications, Boca del Río, Ver., 3–7 de noviembre de 2015.
7. *Commuting Toeplitz operators and holomorphic discrete series representations*, International conference on harmonic analysis and applications, CUNY Graduate Center, New York, EU, 1–5 de junio de 2015.
6. *Invariant means and harmonic analysis on direct-limit groups*, Workshop on representation theory and analysis on Lie groups over local fields, U. Ottawa, Ottawa, Canada, 7–10 de mayo de 2015.
5. *Representations of direct-limit Lie groups*, congreso sobre non-associative algebra and Lie theory, Oaxaca, Oax., 26–30 de enero de 2015.
4. *Conical representations for direct limits of Riemannian symmetric spaces*, taller “Análisis: Norte-Sur 2014”, México, DF, 20–22 de noviembre de 2014.
3. *Conical representations for direct limits of Riemannian symmetric spaces*, AMS Spring Sectional Meeting, Lubbock, Texas, EU, 12 de abril de 2014.
2. *Direct systems of spherical functions and representations*, Lie Theory Workshop, University of California, Berkeley, California, EU, 5 de noviembre de 2011.
1. *Bridging the group definition gap*, MAA MathFest, Madison, Wisconsin, EU, desde 31 de Julio hasta 2 de agosto de 2008.

• Presentación de Pósteres

1. *Direct systems of spherical functions and representations*, Workshop in Geometric Analysis on Euclidean and Homogeneous Spaces, Tufts University, Boston, Massachusetts, EU, 9 de enero de 2012.

• Conferencias Locales y de Divulgación

20. *Análisis de Fourier discreto y el triunfo total de la teoría de representaciones*, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver., 20 de abril de 2016.
19. *Operadores de Toeplitz y la serie discreta holomorfa de representaciones*, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver., 22 de abril de 2016.
18. *Medidas cuasi-invariantes y representaciones de límites directos de grupos de Lie* Seminario de Geometría Diferencial, CIMAT, 7 de marzo de 2016.
17. *Operadores de Toeplitz y la serie discreta holomorfa de representaciones*, Seminario de Geometría Diferencial, CIMAT, 23 de noviembre de 2015.
16. *Conical Representations and the Radon Transform*, Seminario de Análisis Armónico de CIMAT, segundo semestre de 2014.
15. *Recent progress in infinite-dimensional Lie groups*, Coloquio de CIMAT, Guanajuato, Gto., 25 de septiembre de 2013.
14. *Conical representations of direct-limit groups*, Harmonic Analysis Seminar de Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 18 de septiembre de 2013.
13. *Introduction to invariant means and their applications to harmonic analysis*, Harmonic Analysis Student Seminar de Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 11 de septiembre de 2013.

12. *An introduction to harmonic analysis*, GEAUX Program de Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 19 de agosto de 2013.
11. *An introduction to measure theory*, GEAUX Program de Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 16 de agosto de 2012.
10. *A brief overview of direct limits and group representations*, GEAUX Program de Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 7 de agosto de 2012.
9. *Introduction to direct integrals and the abstract Plancherel formula*, Curso de “Everything You Ever Wanted To Know About $SL(2, \mathbb{R})$ ”, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, primer semestre de 2012.
8. *The spherical transform on the unit disk*, Curso de “Everything You Ever Wanted To Know About $SL(2, \mathbb{R})$ ”, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, segundo semestre de 2011.
7. *Introduction to Lie theory and the Bruhat decomposition*, Curso de Cluster Algebras, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, primer semestre de 2011.
6. *On invariant vectors, spheres, and direct limits*, Graduate Student Harmonic Analysis Seminar de Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 24 de Enero de 2011.
5. *Introduction to the technical details of direct limits*, Curso de “Analysis on the Sphere” Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 27 de agosto de 2010.
4. *Review of multivariable real analysis*, GEAUX Program de Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 20 de agosto de 2010.
3. *Discrete series representations of $SL(2, \mathbb{R})$* , Curso de “Representation Theory and Physics”, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, primer semestre de 2010.
2. *Quantum mechanics and the hydrogen atom*, Curso de “Representation Theory and Physics”, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 24 de noviembre de 2009.
1. *Interchanging Limits*, GEAUX Program de Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 21 de agosto de 2009.

• **Asistencia en Congresos**

21. Fall eastern sectional meeting of the AMS, special session on reductive Lie groups, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, EU, 14-15 de noviembre de 2015.
20. International workshop on the Weiner-Hopf method, Toeplitz operators, and their applications, Boca del Río, VER, 3-7 de noviembre de 2015.
19. Inaugural geometry lectures at CIMAT Mérida, Mérida, VER, del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2015.
18. International conference on harmonic analysis and applications, CUNY Graduate Center, New York, 1-5 de junio de 2015.
17. Representation theory and analysis on Lie groups over local fields, U. Ottawa, Ottawa, Canada, 7-10 de mayo de 2015.
16. Séptimo miniciencuentro en geometría diferencial, CIMAT, Guanajuato, GTO, 17-19 de febrero de 2015.
15. Congreso sobre non-associative algebra and Lie theory, Oaxaca, OAX, 26-30 de enero de 2015.
14. Taller “Análisis: Norte-Sur 2014”, México, DF, 20-22 de noviembre de 2014.
13. AMS spring sectional meeting, Lubbock, Texas, EU, 11-13 de abril de 2014.
12. AMS and MAA Joint Meetings, Baltimore, Maryland, EU, 15-18 de enero de 2014.
11. Southeastern Lie Theory Workshop, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 10-12 de mayo de 2013.
10. AMS and MAA Joint Meetings, San Diego, California, EU, 9-12 de enero de 2013.

9. Lie Theory Workshop, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 6–7 de octubre de 2012.
8. Workshop in Geometric Analysis on Euclidean and Homogeneous Spaces, Tufts University, Boston, Massachusetts, EU, 8–9 de enero de 2012.
7. AMS and MAA Joint Meetings, Boston, Massachusetts, EU, 4–7 de enero de 2012.
6. Lie Theory Workshop, University of California, Berkeley, California, EU, 5–6 de noviembre de 2011.
5. Lie Theory Workshop, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 12–13 de febrero de 2011.
4. AMS and MAA Joint Meetings, New Orleans, Louisiana, EU, 6–9 de enero de 2011.
3. Workshop in Analysis and Geometry, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana, EU, 4–5 de enero de 2011.
2. AMS and MAA Joint Meetings en San Fransisco, 13–16 de enero de 2010.
1. MAA MathFest Madison, Wisconsin, EU, desde 31 de Julio hasta 2 de agosto de 2008.