

Cargos actuales

1. Profesor Titular (dedicación exclusiva, por concurso), FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba, desde octubre 2014 (ingreso a FaMAF como Docente: 1994).
2. Investigador Superior del CONICET, con lugar de trabajo en el CIEM, desde junio 2022 (ingreso a CONICET como Investigador: 2001).

Cargos de gestión

1. Director del Centro de Investigación y Estudios de Matemática de Córdoba (CIEM), CONICET, desde agosto de 2022.
2. Vice Director del CIEM, CONICET, octubre 2017 - julio 2022.
3. Director Académico de la Carrera de Doctorado en Matemática, FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba, marzo 2015 - marzo 2021.

Educación

1. Licenciado en Matemática, FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba, 29 de marzo de 1994.
2. Doctor en Matemática, FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba, 9 de marzo de 1998, bajo la dirección de la Dra. Isabel Dotti.
3. Posdoctorado en Yale University, agosto 2001 - julio 2003.

Premios y distinciones nacionales

1. Abanderado de la FaMAF, Univ. Nac. de Córdoba, 1993.
2. Premio ‘Diez Jóvenes Sobresalientes del Año’, Bolsa de Comercio de Córdoba, 2003.
3. Premio Estímulo ‘Carlos Segovia Fernández’ de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Buenos Aires), 2007.
4. Premio ‘Enrique Gaviola’ de la Academia Nacional de Ciencias, 2008.
5. Mención de Honor al Valor Científico del H. Senado de la Nación, 2022.
6. Miembro de la Academia Nacional de Ciencias, desde 2023.
7. Premio Konex: Diploma al Mérito, 2023.

Premios y distinciones internacionales

1. Beca de la Fundación Guggenheim, 2001.
2. 2007 Ramanujan Prize for Young Mathematicians from Developing Countries, ICTP (Trieste, Italy) en colaboración con la IMU y financiado por la Norwegian Academy of Science and Letters a través de la Abel Fund.
3. TWAS Affiliate Fellow, 2008-2013.
4. Mención Especial, Premio UMALCA 2009.
5. Simons Associate, ICTP, desde 2020.

Dirección de tesis doctorales.

1. David Oscari, Becario Secyt Univ. Nac. de Córdoba. Aprobada el 13 de agosto de 2012.

¹FaMAF, Ciudad Universitaria, X5000HUA, Córdoba, Argentina.
e-mail: jorgelauret@unc.edu.ar, jorge.lauret@gmail.com *website:* <https://sites.google.com/view/jorge-lauret>

2. Edison Fernández Culma, Becario Doctoral de CONICET, desde 2010. Aprobada el 26 de octubre de 2012.
3. Romina Arroyo, Becaria Doctoral de CONICET, desde 2008. Aprobada el 22 de marzo de 2013.
4. Ramiro Lafuente, Becario Doctoral de CONICET, desde 2010. Aprobada el 19 de junio de 2013.
5. Edwin Rodríguez Valencia, Becario Doctoral de CONICET. Aprobada el 6 de septiembre de 2013.
6. Marina Nicolini, Becaria Doctoral de CONICET. Aprobada el 26 de junio de 2020.
7. Valeria Gutiérrez, Becaria Doctoral de CONICET, en curso, desde abril 2020.
8. Mikhail Rios Guzman, Becario Doctoral de CONICET, en curso, desde abril 2020.

Dirección de Tesis de Licenciatura.

1. Romina Arroyo, Univ. Nac. de Córdoba, 2007-2008. Aprobada marzo 2008.
2. Ramiro Lafuente, Univ. Nac. de La Plata, 2009. Aprobada diciembre 2009.
3. Marina Nicolini, Univ. Nac. de Córdoba, 2015. Aprobada diciembre 2015.
4. Valeria Gutiérrez, Univ. Nac. de Córdoba. Aprobada abril 2020.
5. Camilla Molina, Univ. Nac. de Córdoba. Aprobada marzo 2021.
6. Agustín Garrone, Univ. Nac. de Córdoba. Aprobada septiembre 2021.

Actividades de Edición.

1. Editor de *Orbita Mathematicae* (Journal of the UMALCA), desde 2022.
2. Editor de *Annals of Global Analysis and Geometry*, Springer, desde marzo 2016.
3. Director de Publicaciones de la *Revista de la UMA*, octubre 2011 - diciembre 2017.
4. Editor de los Trabajos de Matemática de FaMAF, Univ. Nac. de Córdoba, 2005-2011.
5. Cuatro referatos por año (en promedio) para revistas internacionales.

Artículos publicados

1997-2001

1. 'Homogeneous nilmanifolds of dimension 3 and 4', *Geometriae Dedicata* **68**(1997), 145-155.
2. 'Commutative spaces which are not weakly symmetric', *Bulletin of the London Mathematical Society* **30**(1998), 29-36.
3. 'Modified H-type groups and symmetric-like Riemannian spaces', *Differential Geometry and its Applications* **10** (1999), 121-143.
4. 'Curvature properties of solvable extensions of H-type groups', en colaboración con **Isabel Dotti**, *Rendiconti di Matematica*, Serie VII, Volume **18**, Roma (1998), 167-179.
5. 'Naturally reductive homogeneous structures on 2-step nilpotent Lie groups', *Revista de la UMA* **41** no. 2 (1998), 15-23.
6. 'Homogeneous nilmanifolds attached to representations of compact Lie groups', *Manuscripta Mathematica* **99** (1999), 287-309.
7. 'Gelfand pairs attached to representations of compact Lie groups', *Transformation groups* **5** (2000), 307-324.
8. 'The variety of Lie algebras from certain riemannian viewpoint', *Contemporary Mathematics* **288** (2001), 363-370.

9. ‘Ricci soliton homogeneous nilmanifolds’, *Mathematische Annalen* **319** (2001), 715-733.
10. ‘Standard Einstein solvmanifolds as critical points’, *Quarterly Journal of Mathematics* **52** (2001), 463-470.

2002-2006

11. ‘Finding Einstein solvmanifolds by a variational method’, *Mathematische Zeitschrift* **241** (2002), 83-99.
12. ‘Degenerations of Lie algebras and geometry of Lie groups’, *Differential Geometry and its Applications* **18** (2003), 177-194.
13. ‘Examples of Anosov diffeomorphisms’, *Journal of Algebra* **262** (2003), 201-209.
14. ‘On the moment map for the variety of Lie algebras’, *Journal of Functional Analysis*, **202** (2003), 392-423.
15. ‘Weak symmetry in naturally reductive homogeneous nilmanifolds’, *Rocky Mountains Journal of Mathematics* **34** (2004), no. 1, 215-224.
16. ‘Minimal metrics on nilmanifolds’, *Diff. Geom. and its Appl., Proc. Conf. Prague September 2004* (2005), 77-94 (disponible en www.arxiv.org/math/0411257).
17. ‘A canonical compatible metric for geometric structures on nilmanifolds’, *Annals of Global Analysis and Geometry*, **30**, 107-138 (2006).

2007-2011

18. ‘On rational forms of nilpotent Lie algebras’, *Monatshefte für Mathematik* **155** (2008), 15-30.
19. ‘On Anosov automorphisms of nilmanifolds’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Journal of Pure and Applied Algebra* **212** (2008), 1747-1755.
20. ‘Nilmanifolds of dimension ≤ 8 admitting Anosov diffeomorphisms’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Transactions of the American Mathematical Society* **361** (2009), 2377-2395.
21. ‘Einstein solvmanifolds and nilsolitons’, *Contemporary Mathematics* **491** (2009), 1-37, Proc. ‘Sixth Workshop on Lie Theory and Geometry’, Córdoba, Noviembre 2007 (arXiv).
22. ‘Weak mirror symmetry of Lie algebras’, en colaboración con **Richard Cleyton** y **Yat-Sun Poon**, *Journal of Symplectic Geometry* **8** (2010), 37-55.
23. ‘Einstein solvmanifolds are standard’, *Annals of Mathematics* **172** (2010), 1859-1877.
24. ‘Einstein solvmanifolds: existence and non-existence questions’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Mathematische Annalen* **350** (2011), 199-225.
25. ‘Ricci soliton solvmanifolds’, *Journal für die reine und angewandte Mathematik* (Crelle’s Journal) **650** (2011), 1-21.
26. ‘The Ricci flow for simply connected nilmanifolds’, *Communications in Analysis and Geometry* **19** (2011), 831-854.

2012-2016

27. ‘Quasi-Kähler Chern-flat manifolds and complex 2-step nilpotent Lie algebras’, en colaboración con **Antonio J. Di Scala** y **Luigi Vezzoni**, *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa* **XI** (2012), 41-60.
28. ‘Convergence of homogeneous manifolds’, *Journal of the London Mathematical Society* **86** (2012), 701-727.
29. ‘On the diagonalization of the Ricci flow on Lie groups’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Proceedings of the American Mathematical Society* **141** (2013), 3651-3663.

30. ‘Ricci flow of homogeneous manifolds’, *Mathematische Zeitschrift* **274** (2013), 373403.
31. ‘On homogeneous Ricci solitons’, en colaboración con **Ramiro Lafuente**, *Quarterly Journal of Mathematics* **65** (2) (2014), 399-419.
32. ‘Structure of homogeneous Ricci solitons and the Alekseevskii conjecture’, en colaboración con **Ramiro Lafuente**, *Journal of Differential Geometry* **98** (2014) 315-347.
33. ‘On nonsingular 2-step nilpotent Lie algebras’, en colaboración con **David Oscari**, *Mathematical Research Letters* **21** (2014), 553 - 583.
34. ‘Curvature flows for almost-hermitian Lie groups’, *Transactions of the American Mathematical Society* **367** (2014), 7453-7480.
35. ‘On the Chern-Ricci flow and its solitons for Lie groups’, en colaboración con **Edwin Rodríguez Valencia**, *Mathematische Nachrichten* **288** (2015), 1512 - 1526.
36. ‘Geometric flows and their solitons on homogeneous spaces’, *Rendiconti del Seminario Matematico* **74** (2016), 55-93.

2017-2021

37. ‘On the symplectic curvature flow for locally homogeneous manifolds’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Journal of Symplectic Geometry* **15** (2017), 1-49.
38. ‘Laplacian flow of homogeneous G_2 -structures and its solitons’, *Proceedings of the London Mathematical Society* **114** (2017), 527-560.
39. ‘Laplacian solitons: Questions and homogeneous examples’, *Differential Geometry and its Applications* **54** (2017), 345-360.
40. ‘Distinguished G_2 -structures on solvmanifolds’, *Fields Institute Communications*, Springer, **84** (2020), 217-233.
41. ‘On Ricci negative solvmanifolds and their nilradicals’, en colaboración con **J. Deré**, *Mathematische Nachrichten* **292** (2019), 1462-1481.
42. ‘The Ricci pinching functional on solvmanifolds’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Quarterly Journal of Mathematics* **70** (2019), 1281-1304.
43. ‘The Ricci pinching functional on solvmanifolds II’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Proceedings of the American Mathematical Society* **148**, Number 6 (2020), 2601-2607.
44. ‘Extremally Ricci pinched G_2 -structures on Lie groups’, en colaboración con **Marina Nicolini**, *Communications in Analysis and Geometry* **30** (2022), 1355-1389.
45. ‘Finding solitons’, *Notices of the American Mathematical Society*, Mayo 2020.
46. ‘The classification of ERP G_2 -structures on Lie groups’, en colaboración con **Marina Nicolini**, *Annali di Matematica Pura ed Applicata* **199** (2020), 2489-2510.
47. ‘The search for solitons on homogeneous spaces’, *Abel Symposia* **16** (2019), 147-170, Springer.
48. ‘On Ricci negative Lie groups’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Abel Symposia* **16** (2019), 171-191, Springer.
49. ‘A new example of a compact ERP G_2 -structure’, en colaboración con **Ines Kath**, *Bulletin of the London Mathematical Society* **53** (2021), 1692-1710.

2022-

50. ‘Prescribing Ricci curvature on homogeneous spaces’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Journal für die reine und angewandte Mathematik* (Crelle’s Journal) **783** (2022), 95-133.
51. ‘On the stability of homogeneous Einstein manifolds’, *The Asian Journal of Mathematics* **26** (2022), 555-584.

52. ‘On the stability of homogeneous Einstein manifolds II’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Journal of the London Mathematical Society* **106** (2022), 3638-3669.
53. ‘Homogeneous Einstein metrics and local maxima of the Hilbert action’, en colaboración con **Cynthia Will**, *Journal of Geometry and Physics*, **178** (2022),104544.
54. ‘The stability of standard homogeneous Einstein manifolds’, en colaboración con **Emilio Lauret**, *Mathematische Zeitschrift* **303**, 16 (2023).
55. ‘Harmonic 3-forms on compact homogeneous spaces’, en colaboración con **Cynthia Will**, *The Journal of Geometric Analysis*, en prensa (arXiv).

Artículos enviados a publicar

1. ‘Bismut Ricci flat generalized metrics on compact homogeneous spaces’, en colaboración con **Cynthia Will**, preprint 2023 (arXiv).
2. ‘Stability of standard Einstein metrics on homogeneous spaces of non-simple Lie groups’, en colaboración con **Valeria Gutiérrez**, preprint 2023 (arXiv).

Artículos expositivos cortos en actas de congresos

1. ‘Einstein homogeneous manifolds and geometric invariant theory’, Proc. ‘Geometry related to Integrable Systems’, RIMS Septiembre 2007, *RIMS Kokyuroku* **1605** (2008), 90-98, Kyoto University.
2. ‘Sobre la clasificación de álgebras’ (en español), *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* (Buenos Aires), **59** (2007), 131-139.
3. ‘Ricci soliton solvmanifolds’, *Oberwolfach Reports*, conference ”Geometrie”, Julio 2008.
4. ‘Evolución geométrica de curvas y métricas’ (en español), Actas del XI Congreso Dr. Antonio Monteiro, Bahía Blanca, Mayo 2011.

Estadías en otras universidades e institutos

1. Universite Pierre et Marie Curie (Paris VI), Borel trimester ‘Ricci flow and related topics’, Institut Henri Poincare, Paris, Junio 1-30, 2008.
2. University of California at Berkeley, Enero-Marzo 2010.
3. Dartmouth College, Febrero 1-28, 2014.
4. MSRI, Research member, Marzo 14 - Mayo 14, 2016.

Conferencias plenarias en congresos

1. M. F. Oberwolfach, Alemania, 11 de Julio del 2000.
2. Osaka University, Osaka, February 18, 2002.
3. North Carolina University, Chapel Hill, 5 de Abril de 2003.
4. Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría algebraica, Solís, Uruguay, Diciembre 2003.
5. International Congress on Differential Geometry and its Applications, Praga, Agosto 2004.
6. I Congreso Latinoamericano de grupos de Lie en geometría, Campinas, Junio 2006.
7. RIMS International Conference on ”Geometry Related to Integrable Systems”, RIMS, Kyoto Univ., Septiembre 25-28, 2007.
8. OCAMI International Workshop on ”Finite and Infinite dimensional Lie Theoretic Methods in Submanifold Geometry”, Osaka City Univ., October 1-5, 2007.

9. ‘Einstein manifolds and beyond’, Centre International de Rencontres Mathematiques, Luminy, Noviembre 2007.
10. Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría algebraica, Buenos Aires, Marzo 2008.
11. ‘Ricci flow and related topics’, Instituto Henri Poincaré, Paris, Junio 2008.
12. ‘Geometrie’, M. F. Oberwolfach, Alemania, Julio 2008.
13. Reunión de la Unión Matemática Argentina, Mendoza, Septiembre 2008.
14. Symposia on Analysis of Geometric Evolution, University of Texas at Austin, Mayo 2009.
15. International Symposium on Differential Geometry ”In honor of Marcos Dajczer on his 60th birthday”, IMPA, Rio de Janeiro, Agosto 2009.
16. Encuentro Nacional de Geometría, La Falda, Córdoba, Agosto 2009.
17. III CLAM Congreso Latino Americano de Matemáticos, Santiago de Chile, Septiembre 2009.
18. III Congreso Latinoamericano de grupos de Lie en geometría, Bogotá, Julio 2010.
19. ‘Riemannian and differential geometry’, La Trobe University, Melbourne, Diciembre 2010.
20. ‘Ricci soliton days in Pisa’, Pisa, Italia, Abril 2011.
21. XI Congreso Monteiro, Bahía Blanca, Mayo 2011.
22. XV Escuela Latinoamericana de Matemática (ELAM), Córdoba, Mayo 2011.
23. Workshop on Ricci solitons and symmetry, Oklahoma University, Marzo 2012.
24. Workshop on Geometric structures on manifolds and their applications, Marburg (Alemania), Julio 2012.
25. IV Congreso Latinoamericano de grupos de Lie en geometría, Guanajuato, Agosto 2012.
26. ‘Encounters in Geometry’, Cabo Frio, Brasil, Junio 2013.
27. ‘A workshop in memory of our colleague and friend Sergio Console’, Torino, Febrero 2015.
28. AMSI/AustMS workshop ”Geometry and Analysis”, Adelaida, Septiembre 2015.
29. ‘Lie Group Actions in Riemannian Geometry’, Dartmouth College, Junio 2017.
30. ‘Workshop on G_2 -manifolds’, Fields Institute, Agosto 2017.
31. Conferencia ‘González Domínguez’, Reunión de la UMA, Buenos Aires, Diciembre 2017.
32. ‘Modern trends in Differential Geometry’, Sao Paulo, Agosto 2018.
33. Abel Symposium 2019, Alesund (Noruega), Junio 2019.
34. ‘VI School and Workshop on Lie Theory’, Brasilia, Agosto 2019.
35. ‘Special Geometries and Gauge Theory’, Brest, Francia, Junio 2020 (online).
36. ‘Geometry and Applications Online’, celebrating the 80th birthday of Dmitri Alekseevsky, Septiembre 2020 (online).
37. ‘Mathematical Congress of the Americas’, Buenos Aires, Julio 2021 (online).
38. ‘Pseudo-Riemannian manifolds’, Stavanger (Noruega), Junio 2022.
39. Seminar Sophus Lie, Nordfjordeid (Noruega), Junio 2022.
40. Workshop on Geometric Structures and Moduli Spaces, Córdoba, Agosto 2022.

Dirección de subsidios.

1. 'Métricas de Einstein en grupos de Lie', (Pict 99: 3-5253), Triannual, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (FONCYT).
2. Subsidio para Investigación de la Fundación Antorchas 14248/86, 2004.
3. Subsidios de Secyt, Universidad Nacional de Córdoba (Director): 2004-2019.
4. Subsidios de CONICET: PIP 2005-2006, PIP 2010-2012, PIP 2013-2015.
5. Subsidios de FONCYT, Agencia: PICT Bicentenario (2012-2015), PICT 2014 (2016-2020), PICT 2019 (2021-).

Integrante Tribunal de tesis doctoral.

1. Michael Williams, agosto 2009 (Univ. of Texas at Austin).
2. Iván Angiono, marzo 2011.
3. Nadina Rojas, septiembre 2011.
4. Viviana Del Barco, marzo 2012 (Univ. de Rosario).
5. Sonia Vera, marzo 2017.
6. Marcos Origlia, marzo 2017.
7. Cecilia Herrera, marzo 2018.
8. Bernardo Araneda, marzo 2018.
9. Francesco Pediconi, diciembre 2019 (Univ. Firenze).
10. Mattia Pujia, diciembre 2019 (Univ. Torino).
11. Eugenio Borghini, junio 2020 (Univ. de Buenos Aires).
12. Christer Helleland, agosto 2020 (Univ. of Stavanger, Noruega).

Otras tareas de gestión y evaluación.

1. Miembro de la Comisión Ad Hoc de Consulta de la Gran Área de Ciencias Exactas y Naturales, CONICET, desde marzo 2021.
2. Miembro del Tribunal para el Concurso de Director del IMAL, CONICET, 2018.
3. Coordinador de la Comisión Asesora de Matemática para Ingresos a CIC 2018, CONICET.
4. Coordinador alterno de la Comisión Asesora de Matemática para Ingresos 2017, CONICET.
5. Miembro de la Comisión Asesora de Matemática, CONICET, 2011-2012.
6. Consejero del HCD de FaMAF, Univ. Nac. de Córdoba, Junio 2004 - Mayo 2006.
7. Miembro de la Comisión Asesora de Matemática de FaMAF, Univ. Nac. de Córdoba, 2010-2011.
8. Miembro de la Comisión Asesora de Matemática de CONICET, 2011-2012.
9. Consejero del HCD de FaMAF, Univ. Nac. de Córdoba, Junio 2012 - Mayo 2014.

Organización de congresos

1. Miembro del Comité Organizador del 'II Encuentro de Geometría Diferencial', Junio 2005.
2. Miembro del Comité Organizador del 'Sixth Workshop on Lie Theory and Geometry', Noviembre 2007.

3. Miembro del Comité Organizador del 'II Congreso Latinoamericano de Grupos de Lie en Geometría', Agosto 2008.
4. Miembro del Comité Científico del 'III Congreso Latinoamericano de Grupos de Lie en Geometría', Julio 2010.
5. Miembro del Comité Científico del "Workshop on Ricci solitons and symmetry", Oklahoma University, Marzo 2012.
6. Coordinador de la Geometry and Topology Session, CLAM 2012 (Congreso Latino Americano de Matemática).
7. Organizador del Mini-Workshop en Oberwolfach (Alemania) "Einstein Metrics, Ricci Solitons and Ricci Flow under Symmetry Assumptions", Septiembre 2014.
8. Miembro del Comité Científico del 'EGEO 2016', Agosto 2016.
9. Organizador del "Workshop on compact homogeneous Einstein manifolds", Septiembre 2021 (online).
10. Organizador de "CIEM, 40 años de Matemática en Córdoba", Junio 2023.