

MANUEL DE LEÓN RODRÍGUEZ

Datos personales

Manuel de León

Nacido en Requejo de Sanabria (Zamora) el 12 de diciembre de 1953

DNI: 34606049L

Domicilio: Avda. del Valle 13, 304, 28003 Madrid

Profesor de Investigación del CSIC

Manuel de León es Profesor de Investigación en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y Director de su Instituto de Ciencias Matemáticas; es también Académico Correspondiente de la Real Academia de Ciencias. Finalizó sus estudios de licenciatura en la Universidad de Santiago de Compostela en 1975, leyendo su tesis doctoral en esa misma universidad en 1978. Fue Profesor de esa universidad desde 1975 hasta 1986. Ha sido profesor visitante en varias universidades: Universidade Federal Fluminense, University of Calgary, University of Ghent, University of Mannheim, University of Lille, Universidad de la Laguna y Universidad Carlos III de Madrid.

Su investigación se centra en las áreas de la Geometría Diferencial y la Mecánica Geométrica. Ha desarrollado numerosas tareas de gestión científica así como de divulgación de las matemáticas. Es el primer español que ha sido elegido vocal del Comité Ejecutivo de la International Mathematical Union (2007-2014). Actualmente es miembro del Comité Ejecutivo de ICSU.

Ha publicado más de 250 artículos de investigación, participado en unos 200 congresos científicos, e impartido 83 conferencias y 22 cursos especializados.

IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN

Google Scholar: 5703 citas, con $h=39$

WoS: 155 papers, 1827 citas, $h = 24$

MathSciNet: 262 entradas, colaborando con 65 matemáticos de diferentes países citado 1510 veces por 594 autores

6 sexenios de investigación reconocidos.

ARTICULOS SELECCIONADOS

L. A. Cordero, **M. de León**, M. Fernández: Examples of compact non-Kähler almost Kähler manifolds. *Proc. Amer. Math. Soc.*, **95**, 2 (1985) 280-286.

F. Cantrijn, **M. de León**, E. A. Lacomba: Gradient vector fields on cosymplectic manifolds. *Journal of Physics A: Math. Gen.*, **25** (1992), 175-188.

M. de León, D. Martín de Diego: On the geometry of non-holonomic Lagrangian systems. *J. Math. Phys.* **37** (7) (1996), 3389-3414.

M. de León, M. Epstein: Geometrical Theory of Uniform Cosserat Media. *Journal of Geometry and Physics* **26** (1998), 127-170.

M. de León, M. Fernández, R. Ibáñez: The canonical spectral sequences for Poisson manifolds. *Israel Journal of Mathematics* **106** (1998), 133-155.

F. Cantrijn, **M. de León**, D. Martín de Diego: On almost-Poisson structures in nonholonomic mechanics. *Nonlinearity* **12** 3 (1999), 721-737.

M. de León, M. Epstein: Continuous distributions of inhomogeneities in liquidcrystal-like bodies. *Royal Society of London Proceedings Series A: Math. Phys. Eng. Sci.* **457** 2014 (2001), 2507-2520.

J. Cortés, **M. de León**, D. Martín de Diego, S. Martínez: Geometric description of vakonomic and nonholonomic dynamics. Comparison of solutions. *SIAM Journal of Control and Optimization* **41** 5 (2003), 1389-1412.

M. de León, D. Martín de Diego, A. Santamaría-Merino: Geometric Numerical Integration of Nonholonomic Systems and Optimal Control Problems, *European Journal of Control* **10** (2004), 520-526.

M. de León, J. C. Marrero, E. Martínez: Lagrangian submanifolds and dynamics on Lie algebroids. *J. Phys. A: Math. Gen.* **38** (2005), R241-R308. (Topical review).

M. de León, J. C. Marrero, D. Martín de Diego: Linear almost Poisson structures and hamilton-Jacobi equation. Applications to nonholonomic mechanics. *Journal of Geometric Mechanics*, **2**, 2 (2010), 159-198.

M. de León: A historical review on nonholonomic mechanics. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Serie A-Matemáticas* **106**, 1 (2012), 191-224.

Manuel de León, David Martín de Diego, Miguel Vaquero: Hamilton–Jacobi theory, symmetries and coisotropic reduction. *J. Math. Pures Appl.* **107** (2017), 591–614.

Manuel de León, Sebastián Ferraro, Juan Carlos Marrero, David Martín de Diego, Miguel Vaquero: On the geometry of the Hamilton-Jacobi equation and generating functions. *Archive for Rational Mechanics and Analysis*, **226**, 1 (2017), 243-302.

LIBROS

M. de León, P. R. Rodrigues: *Generalized Classical Mechanics and Field Theory*. North-Holland Mathematics Studies, 112, North-Holland, Amsterdam, 1985.

M. de León, P. R. Rodrigues: *Methods of Differential Geometry in Analytical Mechanics*. North-Holland Mathematics Studies, 158, North-Holland, Amsterdam, 1989.

L.A. Cordero, C.T.J. Dodson, **M. de León**: *Geometry of Frame Bundles*. *Mathematics and Its Applications*, Kluwer Academic Publishers, Dordrech, 1989.

M. de León, M. Salgado, S. Vilariño: *Methods of Differential Geometry in Classical Field Theories*. World Scientific, Singapore, 2015.

ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

Ha publicado 60 artículos en revistas y periódicos e impartido 45 conferencias. Ha publicado los siguientes libros:

Fotografiando las Matemáticas, Carroggio, Barcelona, 2000. Editor.

M. de León, J.C. Marrero, D. Martín de Diego: *Las matemáticas del sistema solar*. Editorial La Catarata y CSIC, Madrid, 2009. (2 ediciones).

M. de León, M.A. Fernández-Sanjuán: *Las matemáticas y la física del caos*. Editorial La Catarata y CSIC, Madrid, 2009.

M. de León: *La geometría del universo*. Editorial La Catarata y CSIC, Madrid, 2012.

M. de León, A. Timón: *Rompiendo códigos. Vida y legado de Turing*. Editorial La Catarata y CSIC, Madrid, 2014.

M. de León, A. Timón: *Las matemáticas de los cristales*. Editorial La Catarata y CSIC, Madrid, 2015.

M. de León, A. Timón: *La engañosa sencillez de los triángulos*. Editorial La Catarata, Madrid, 2017.

M. de León, A. Timón: *Las matemáticas de la luz*. Editorial La Catarata, Madrid, 2017.

FORMACIÓN DE INVESTIGADORES

Ha dirigido 10 tesis doctorales:

Modesto Salgado Seco (1984), USC.

Luis Carlos de Andrés Domingo (1986), UPV-EHU.

María Elena Vázquez Abal (1988), USC.

Isabel Méndez Naya (1989), USC.

David Martín de Diego (1995, UCM, premio extraordinario de doctorado de la UCM),

Jorge Cortés Monforte (2001, UC3M, premio extraordinario de la UC3M, publicada en *Lecture Notes in Mathematics*, 1793, Springer, Berlin, 2002; NSF CAREER en 2007).

Sonia Martínez Díaz (2002, UC3M, un capítulo ha sido premiado como el CDC Best Student-Paper award por la IEEE Control Systems Society; NSF CAREER en 2008).

Aitor Santamaría Merino (2005), UC3M.

Cédric Martínez Campos (2010), UAM.

Miguel Vaquero Vallina (2015), UAM.

Víctor Manuel Jiménez Morales, se presentará en 2018, UAM.

Manuel Laínz Valcazar, finalización prevista para 2021, UAM.

COMITÉS EDITORIALES

La Gaceta de la RSME (fundador, director 1998-2003), ARBOR, Extracta Mathematicae, Reports on Mathematical Physics, Mediterranean Mathematical Journal, International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, Journal of Geometric Mechanics (fundador y Editor-in-Chief).

ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

Miembro de los Comités Organizadores y Científicos de numerosos congresos y workshops.

Coordinador para el Año Mundial de las Matemáticas 2000 en España.

Presidente del International Congress of Mathematicians ICM2006 Madrid.

SERVICIOS A LA PROFESIÓN

Refundador y Vicepresidente de la Real Sociedad Matemática Española (desde 1996 hasta 2005)

Presidente del Comité Español de Matemáticas (CEMAT), 2004-2007.

Vocal del Comité Ejecutivo de la International Mathematical Union (2007-2010; reelegido 2011-2014).

Miembro del Comité Ejecutivo del International Council of Science (ICSU), 2014-.

Pertenece a las siguientes sociedades: AMS, SIAM, RSME, RSEF, EMS, FESPM (AGAPEMA).

GESTIÓN CIENTÍFICA

Fundador y Director del Instituto de Ciencias Matemáticas (CSIC-UAM-UC3M-UCM), desde 2007 a 2015. Director desde septiembre 2017 – 2018.

Promotor y miembro del Consejo de Dirección del proyecto CONSOLIDER-INGENIO MATHEMATICA i-MATH (2007-2011); 7500000 €.

Promotor del proyecto SIMUMAT de la Comunidad de Madrid, 800.000€ (2006-2009) e Investigador Coordinador desde 2008.

Director Científico, Centro de Excelencia Severo Ochoa ICMAT (2012-2015); 4.000.000€.

EXPERIENCIA EN EVALUACIÓN

Miembro de la Comisión de Área de Ciencias Físicas y Tecnologías Físicas, CSIC (2001-2008);

Coordinador de Matemáticas, ANEP (2003-2005);

Miembro de la Comisión Asesora de Evaluación y Prospectiva, MICINN (2005-2010);

Miembro del Core Group, PESC Committee, European Science Foundation (2006-2012);

Experto de ANECA;

Presidente del Comité para Ciencias Experimentales de UNIBASQ (2012-2015);
Miembro de otros Comités de UNIBASQ.

Miembro frecuente de diferentes comisiones de evaluación nacionales e internacionales.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Socio de Honra, AGAPEMA (2006).

Medalla Ciencia en Acción (2009).

Faculty of Engineering Distinguished International Research Fellowship, Faculty of Engineering, University of Calgary (2000).

Real Academia Canaria de Ciencias, académico correspondiente (2013).

Premio a la Divulgación de la Comunidad de Madrid (2016).

Real Academia de Ciencias, académico de número con la medalla 36, discurso de entrada el 29 de noviembre de 2017.

Medalla de la Real Sociedad Matemática Española (2017).