

Fecha del CVA

09/10/2020

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Magdalena Caballero Campos		
DNI		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID		
	* Código ORCID		

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto. / Centro			
Dirección			
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	2019
Palabras clave			

### A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año

### A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- \*) 2 sexenios de investigación otorgados por la CNEAI (2005/2010 y 2011/2016).
- \*) 27 publicaciones, de las cuales 15 artículos publicados en revistas indexadas en JCR con 116 citas totales según Web of Science (105 sin citas propias) en 76 artículos (65 sin citas propias).
- \*) 7 publicaciones totales en primer cuartil (Q1).
- \*) Un índice h igual a 6 (según Web of Science).
- \*) Promedio de citas por año en el período 2015-2019: 12

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

### Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

#### C.1. Publicaciones

- 1 **Artículo científico.** Magdalena Caballero; Daniel de la Fuente; Rafael M. Rubio. 2019. Infinitesimal relative position vector fields for observers in a reference frame and applications to conformally stationary spacetimes Analysis and Mathematical Physics. Springer. 9-4, pp.1977-1990.
- 2 **Artículo científico.** Magdalena Caballero; Rafael M. Rubio. 2018. A dual rigidity of the sphere and the hyperbolic plane. DOI: 10.1515/advgeom-2017-0039 Advances in Geometry. DE GRUYTER. 18-1, pp.37-40.
- 3 **Artículo científico.** Albuja, Alma L.; Caballero, Magdalena. 2018. Corrigendum to "Geometric properties of surfaces with the same mean curvature in  $R^3$  and  $L^3$ " [J. Math. Anal. Appl. 445 (2017) 1013–1024] DOI: 10.1016/j.jmaa.2017.10.039 Journal of Mathematical Analysis and Applications. 459-2, pp.1303-1304. ISSN 0022-247X.
- 4 **Artículo científico.** Alma L. Albuja; Magdalena Caballero. 2017. Geometric properties of surfaces with the same mean curvature in  $R^3$  and  $L^3$ . DOI: 10.1016/j.jmaa.2016.07.062 Journal of Mathematical Analysis and Applications. Elsevier. 445, pp.1013-1024.

- 5 **Artículo científico.** Magdalena Caballero; Rafael M. Rubio. 2016. Characterizations of umbilic points of isometric immersions in Riemannian and Lorentzian manifolds. DOI: 10.11650/tjm.20.2016.7383 Taiwanese Journal of Mathematics. Mathematical Society of the Rep. of China. 20-5, pp.1041-1052.
- 6 **Artículo científico.** Magdalena Caballero; Rafael M. Rubio. 2015. Dual characterizations of the sphere and the hyperbolic space in arbitrary dimension. DOI: 10.1142/S0219887815600105 International Journal of Geometric Methods in Modern Physics. WORLD SCIENTIFIC PUBL CO PTE LTD, 5 TOH TUCK LINK, SINGAPORE 596224, SINGAPORE. 12-8, pp.1560010-1560014.
- 7 **Artículo científico.** Magdalena Caballero; Alfonso Romero; Rafael M. Rubio. 2015. Calabi–Bernstein-Type Problems for Some Nonlinear Equations Arising in Lorentzian Geometry. DOI: 10.1142/S0219530513500024 Journal of Mathematical Sciences. Springer. 207-4, pp.544-550.
- 8 **Artículo científico.** Alma L. Albuje; Magdalena Caballero; Rafael López. 2015. Convexity of the solutions to the constant mean curvature spacelike surface equation in the Lorentz-Minkowski space. DOI: 10.1016/j.jde.2014.12.011 Journal of Differential Equations. Elsevier. 258, pp.2364-2374.
- 9 **Artículo científico.** Magdalena Caballero; Alfonso Romero; Rafael M. Rubio. 2014. Calabi-Bernstein type problems for some nonlinear equations arising in Lorentzian Geometry Thematic Reviews of the Institute Information of the Russian Academy of Sciences. Vsesoyuznyj Institut Nauchnoj i Tekhnicheskoy Informatsii (VINITI), Moskva.. 127, pp.48-58. ISSN 0233-6723.
- 10 **Artículo científico.** Magdalena Caballero; Alfonso Romero; Rafael M. Rubio. 2013. New Calabi-Bernstein results for some elliptic nonlinear equations. DOI: 10.1142/S0219530513500024 Analysis and Applications. IOP Publishing. 11-1, pp.1350002-1-1350002-13.
- 11 **Artículo científico.** Caballero-Campos, Magdalena; Romero-Sarabia, Alfonso; Rubio-Ruiz, Rafael María. 2011. Constant mean curvature spacelike hypersurfaces in Lorentzian manifolds with a timelike gradient conformal vector field. DOI: 10.1088/0264-9381/28/14/145009 Classical and quantum gravity. 28-14, pp.145009-145023.
- 12 **Artículo científico.** Caballero-Campos, Magdalena; Romero-Sarabia, Alfonso; Rubio-Ruiz, Rafael María. 2010. Complete CMC spacelike surfaces with bounded hyperbolic angle in Generalized Robertson-Walker spacetimes. DOI: 10.1142/S0219887810004658 International Journal of Geometric Methods in Modern Physics. 7, pp.1-18.
- 13 **Artículo científico.** Caballero-Campos, Magdalena; Romero-Sarabia, Alfonso; Rubio-Ruiz, Rafael María. 2010. Constant Mean Curvature Spacelike Surfaces in Three-Dimensional Generalized Robertson-Walker Spacetimes. DOI: 10.1007/s11005-010-0395-3 Letters in mathematical physics. 93-1, pp.85-105.
- 14 **Artículo científico.** Caballero-Campos, Magdalena; Romero-Sarabia, Alfonso; Rubio-Ruiz, Rafael María. 2010. Uniqueness of maximal surfaces in Generalized Robertson-Walker spacetimes and Calabi-Bernstein type problems. DOI: 10.1016/j.geomphys.2009.11.008 Journal of geometry and physics. 60-3, pp.394-402.
- 15 **Artículo científico.** Barros-Diaz, Manuel; Caballero-Campos, Magdalena; Ortega-Titos, Miguel. 2009. Rotational Surfaces in  $L^3$  and Solutions of the Nonlinear Sigma Model. DOI: 10.1007/s00220-009-0850-0 Communications in Mathematical Physics. 290, pp.437-477.
- 16 **Artículo científico.** Barros-Diaz, Manuel; Caballero-Campos, Magdalena; Ortega-Titos, Miguel. 2006. Massless particles in warped three spaces. DOI: 10.1142/S0217751X06025559 International journal of modern physics A. 21-3, pp.461-473.
- 17 **Artículo científico.** Barros-Diaz, Manuel; Caballero-Campos, Magdalena; Ortega-Titos, Miguel. 2006. Villarceau foliated solitons in the two-dimensional  $O(3)$  nonlinear sigma model. DOI: 10.1016/j.geomphys.2006.02.010 Journal of geometry and physics. 57-1, pp.177-192.

- 18 **Capítulo de libro.** Magdalena Caballero. 2017. On the hypersurfaces of the Euclidean space which are simultaneously minimal and maximal Differential Geometry in Lorentz-Minkowski space. Proceedings of the Young Researcher Workshop on Differential Geometry in Minkowski Space, Granada, Spain, April 17-20, 2017. Universidad de Granada. pp.15-20. ISBN 978-84-338-6132-0.
- 19 **Capítulo de libro.** Eva M. Alarcón; Alma L. Albuje; Magdalena Caballero. 2017. On the solutions to the  $HR = HL$  hypersurface equation Proceedings Book of International Workshop on Theory of Submanifolds, June 2-4, 2016, Istanbul, Turkey. 1, pp.113-121. ISBN 978-975561486-1.
- 20 **Capítulo de libro.** Eva M. Alarcón; Alma L. Albuje; Magdalena Caballero. 2017. Spacelike hypersurfaces in the Lorentz-Minkowski space with the same Riemannian and Lorentzian mean curvature Springer Proceedings in Mathematics and Statistics. Springer. 211, pp.1-12. ISSN 2194-1009.
- 21 **Capítulo de libro.** Magdalena Caballero; Rafael M. Rubio. 2011. Calabi-Bernstein problems for spacelike slices in certain generalized Robertson-Walker spacetimes Advances in Lorentzian Geometry, Proceedings of the Lorentzian Geometry Conference in Berlin. AMS/IP. 49, pp.11-16. ISBN 978-0-8218-5352-8.
- 22 **Capítulo de libro.** Magdalena Caballero. 2010. Willmore surfaces in generalized Robertson-Walker spacetimes and static spacetimes XVIII International Fall Workshop on Geometry and Physics. AIP Conference Proceedings. 1260, pp.112-118. ISBN 978-0-7354-0809-8.
- 23 **Capítulo de libro.** Magdalena Caballero; Miguel Ortega. 2007. Gluing Rotational Surfaces in Lorentz-Minkowski Space Proceedings of The Eleventh International Workshop on Diff. Geom. pp.93-104.
- 24 **Capítulo de libro.** Magdalena Caballero. 2007. Rotational Willmore surfaces in  $L^3$  and solitons in the 2-dimensional  $O(3)$  nonlinear sigma model Pure and applied differential geometry---PADGE 2007. Shaker Verlag. pp.14-22. ISBN 978-3-8322-6759-9.
- 25 **Capítulo de libro.** Magdalena Caballero. 2006. Solitons in the  $O(3)$  nonlinear sigma model foliated by Villarceau circles XIV Fall Workshop on Geometry and Physics. Real Sociedad Matemática Española. 10, pp.255-260. ISBN 84-933610-7-0.
- 26 **Libro o monografía científica.** Alma L. Albuje; Magdalena Caballero; Rafael M. Rubio. 2012. International Meeting on Differential Geometry Córdoba 2010 International Meeting on Differential Geometry Córdoba 2010. Ediciones donfolio. pp.1-169. ISBN 978-84-15105-91-6.
- 27 **Libro o monografía científica.** Magdalena Caballero Campos. 2008. Superficies de Willmore con borde y sigma modelos no lineales Tesis doctoral. Editorial de la Universidad de Granada. ISBN 978-84-691-4890-7.

## C.2. Proyectos

- 1 MTM2016-78807-C2-1-P, Geometría Semi-Riemanniana y Problemas Variacionales en Física Matemática Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Programa estatal de fomento de la investigación científica y técnica de excelencia. Miguel Sánchez Caja. (Universidad de Granada). 01/01/2017-29/12/2020. 99.462 €.
- 2 MTM-2013-47828-C2-1-P, Geometría Semi-Riemanniana y Problemas Variacionales en Física Matemática Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyector de investigación del plan nacional convocatoria 2013. Miguel Sánchez Caja. (Universidad de Granada). 01/01/2014-28/02/2018. 75.375 €.
- 3 PR2-0054-00009.01.00/11, Edital 05/2011, Nucleo de Análise Geométrica e Aplicações Programa de apoio a núcleos de excelência PRONEX/FUNCAP/CNPq. Paolo Piccione. (Universidade Federal do Ceará). 07/2012-06/2016.
- 4 MTM2010-18099, Geometría Semi-Riemanniana y Problemas Variacionales en Física Matemática Ministerio de Ciencia y Tecnología. Otros programas del Plan Nacional I+D. Miguel Sánchez Caja. (Universidad de Granada). 01/01/2011-28/02/2015. 77.500 €.
- 5 P09-FQM-4496, Geometría de Lorentz y Gravitación Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia. Miguel Sánchez Caja. (Universidad de Granada). 03/02/2010-30/06/2014. 181.524 €.

- 6 I-MATH CONSOLIDER, Ingenio-Mathematica (i-MATH) Ministerio de Educación y Ciencia. Otros programas. (Universidad de Cantabria). 03/10/2006-02/10/2011. 7.500.000 €.
- 7 MTM2007-60731, Geometría Semi-Riemanniana y Problemas Variacionales en Física Matemática Ministerio de Ciencia y Tecnología. Otros programas del Plan Nacional I+D. Miguel Sánchez Caja. (Universidad de Granada). 01/10/2007-28/02/2011. 87.241 €.
- 8 HI2008-0106, Métodos Variacionales y Topológicos en Análisis no-lineal y Geometría con aplicaciones Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa de cooperación internacional (acciones integradas). Miguel Sánchez Caja. (Universidad de Granada). 01/01/2009-31/12/2010. 11.700 €.
- 9 P06-FQM-1951, Geometría de Lorentz y Gravitación Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia. Miguel Sánchez Caja. (Universidad de Granada). 11/04/2007-31/03/2010. 154.999,9 €.
- 10 MTM2004-04934-C04-01, Modelos no lineales en Geometría y Física Ministerio de Ciencia y Tecnología. Otros programas del Plan Nacional I+D. Manuel Barros Díaz. (Universidad de Granada). 13/12/2004-13/12/2007. 35.420 €.

### **C.3. Contratos**

### **C.4. Patentes**