

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	8/07/2020
----------------------	-----------

Nombre y apellidos	Cristina Draper Fontanals		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Málaga		
Dpto./Centro	Matemática Aplicada (Escuela de Ingenierías Industriales)		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	30/01/2017
Espec. cód. UNESCO	120112, 120109, 121008		
Palabras clave	Álgebras no asociativas, álgebras de Lie, álgebras excepcionales		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias (Matemáticas)	Universidad de Málaga	1994
Doctor en Ciencias (Matemáticas)	Universidad de la Rioja	2001

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

*Tesis doctorales dirigidas: 1*

*Algunos indicadores:*

- Citas totales: 237 en MathSciNet
- Índice h: 9 en MathSciNet
- Publicaciones: **36** (27 en JCR y 9 en otros)
- Otros indicadores de las publicaciones: Casi todas en Q2 (Scopus), media de páginas sobre 25, media de autores 2. Colaboraciones con 18 autores, citada por 103 autores (según MathSciNet)

**Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

**C.1. Publicaciones** (últimos 5 años)

- C. Draper, A. Viruel.  
**Fine Gradings on  $e_6$ .**  
*Publ. Mat.* **60** (2016), no. 1, 113-170.
- Cristina Draper y Valerio Guido  
**Gradings on the real form  $e_{6,-26}$**   
*J. Math. Phys.* **57** (2016), no. 10, 101704, 18 pp.
- C. Draper, A. Garvín, F.J. Palomo  
**Invariant affine connections on odd-dimensional spheres**  
*Ann. Global Anal. Geom.* **49** (2016), no. 3, 213-251.
- Cristina Draper y Alberto Elduque  
**An overview of fine gradings on simple Lie algebras**  
*Note Mat* **36** (2016), 15-34.
- Cristina Draper y Valerio Guido  
**On the real forms of the exceptional Lie algebra  $e_6$  and their Satake diagrams.**  
*Non-associative and non-commutative algebra and operator theory*, 211–226  
Springer Proc. Math. Stat., 160, Springer, Cham, 2016.
- Cristina Draper, Alberto Elduque

**Maximal finite abelian subgroups of  $E_8$**

*The Royal Society of Edinburgh Proceedings A*, **147** (5) (2017), 993–1008 .

- Cristina Draper, Alberto Elduque y Mikhail Kochetov  
**Gradings on modules over Lie algebras of E-type**  
*Algebras and Representation Theory* **20** (2017), no. 5, 1085-1107.
- Antonio J. Calderón, Cristina Draper, Cándido Martín, Daouda Ndoye  
**Orthogonal-gradings on  $H^*$ -algebras**  
*Mediterr. J. Math.* **15** (2018), no. 1, Art. 16, 18 pp.
- Cristina Draper  
**Notes on  $G_2$ : the Lie algebra and the Lie group**  
*Differential Geom. Appl.* **57** (2018), 23-74.
- Cristina Draper y Valerio Guido  
**Gradings on the real form  $e_{6,-14}$**   
*Journal of Mathematical Physics* **59**, 101702 (2018).
- Cristina Draper, Antonio Garvín y Francisco J. Palomo  
**Einstein with skew-torsion connections on Berger spheres**  
*Journal of Geometry and Physics* **134** (2018), 133-141.
- Cristina Draper, Francisco J. Palomo y Miguel Ortega  
**Affine connections on 3-Sasakian manifolds**  
[\*Math. Z.\* \*\*294\*\* \(2020\), no. 1-2](#), 817–868.
- Cristina Draper  
**A new family of homogeneous Einstein manifolds based on symplectic triple systems**  
Aceptado en *Communications in Mathematics* (2020) (15 páginas)
- Cristina Draper  
**Holonomy and 3-Sasakian homogeneous manifolds versus symplectic triple systems**  
Aceptado en *Transformation Groups* (2020) DOI: 10.1007/s00031-020-09609-w

**C.2. Proyectos** (35 proyectos, pero incluyendo algún año de los últimos 6 años:)

- MTM2013-41208-P Aproximación algebraico-analítica de los sistemas no asociativos y sus aplicaciones, 2014-2016, IP: Mercedes Siles, 58.080€
- MTM2015-70026-REDT Red temática álgebra no conmutativa, 2016-2017, IP: Pedro Guil, 28500€, 116 particip.
- MTM2016-76327-C3-1-P 2016-2019, IP: Mercedes Siles y Cándido Martín, 54600€
- PID2019-104236GB-I00: El nacional actual, IP: Mercedes Siles y Cándido Martín
- P08-FQM-03737 Aproximación algebraico-analítica de los sistemas no asociativos y sus aplicaciones, 2009-2013, IP: Ángel Rodríguez-Palacios, 227.124€
- A1/037088/11 Fortalecimiento institucional e internacionalización de las Matemáticas en Senegal. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2011-2013, IP: Mercedes Siles, 19 participantes (9 de Senegal), 17.240 €
- FQM7156 Álgebras de grafo y álgebras no asociativas, Proyecto de Excelencia de Junta de Andalucía, 2013-2015, IP: Mercedes Siles Molina, 14 participantes, 180.828,30 €
- *Investigador principal* de UMA18-FEDERJA-119, 37600 euros, IP: C. Draper y M. Siles, 4 participantes.

**C.3. Cooperación Internacional**

- Beca AECL Intercampus/E.AL.1994 para colaboración con la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción en Paraguay (1994)

- Beca AECI Intercampus/E.AL.1995 para colaboración con la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en Ica (Perú) (1995)
- Participación en la escuela CIMPA "Algebraic Structures, their representations and applications in geometry and nonassociative models" en Cartagena de Indias (Colombia), 2012
- Participación en la escuela CIMPA "Géométrie Différentielle et Algèbres Non associatives", celebrada en la Université Cadi Ayyad, de Marrakech, 2015.
- Máster (30h) en "Faculte des Sciences et Techniques, Departement de mathematiques et informatique" de la Universite Cheikh Anta Diop, Senegal (Dakar), Mayo 2012.
- Participación en la escuela CIMPA "Topics in Ring Theory" en Cape Town del 16 al 28 de Julio de 2018 en "the African Institute for Mathematics Sciences" (7h curso).
- Actualmente organizando escuela CIMPA en Madagascar (Septiembre 2020, cancelada por COVID)

#### **C.4. Organización de eventos científicos**

Ayudante de organización en XXXIII Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas (MonteGordo y la Rábida Sept. 2018). Organizadora del "I concurso de Otoño de Matemáticas de la Universidad de Málaga", 10/Nov/18 y de la primera Olimpiada matemática andaluza Marzo/19. Organizadora de ambos eventos en 2019/20 también. Comité organizador en:

- "*The first International Workshop Nonassociative Algebras in Cádiz*", celebrado en Cádiz los días 21-24 de Febrero de 2018
- "*8th International Meeting on Lorentzian Geometry (GELOMA)*", celebrado en Málaga en Septiembre 2016
- Sesión "*Estructuras no asociativas*" del Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española, celebrado en Zaragoza en Enero 2017.
- Comité organizador del congreso "*Research School on Evolution Algebras and Nonassociative Structures*", celebrado en Málaga los días 15-17 de Octubre de 2018.
- Sesión "Álgebras no asociativas" en el Congreso Bienal RSME 2019 (Santander).
- Organizadora del III International workshop "Non-associative algebras in Málaga" (<https://sites.google.com/view/nonassociativemalaga2020/home>), celebrado en Málaga en Febrero de 2020.

Comité científico en Jornadas de Álgebra no conmutativa (celebradas en Málaga 2014) y en "III International workshop Non-associative algebras in Málaga" (Febrero 2020)

#### **C.5. Participación en revistas científicas**

- Árbitro de las siguientes revistas (de JCR): Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, Journal of Mathematical Physics, SIGMA (Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications), Communications in Algebra, Pacific Journal of Mathematics, Revista Matemática Iberoamericana, Journal of Algebra, Geometria Dedicata, Publicacions Matemàtiques, Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, Annals of Global Analysis and Geometry, Linear Algebra and its Applications, Abstraction and Application, Journal of Physics A.
- He publicado 50 reviews en Mathematical Reviews y Zentralblatt fur Mathematik.
- Editora de "Communications in Mathematics", un número extraordinario que se está preparando.

#### **C.6. Dirección de trabajos:**

- Valerio Guido (tesis doctoral).
- Diego Aranda (estancia 3 meses como becario FPU).
- Jorge Roldán (estancia 5 semanas como becario FPU)
- Alberto Daza (estancia 3 meses como becario FPU, desde Septiembre 2020)

#### **C.7. Premios:**

- Premio extraordinario de licenciatura, obtenido el 14 de Noviembre de 1997.

- Premio Olimpiada Matemática 1989 (Primer puesto de la fase provincial, cuarto puesto de la fase nacional, mención de Honor en la fase Internacional, celebrada en Braunschweig en Julio de 1989)
- Premio al póster "Gradings on Exceptional algebras" (acerca de un trabajo con C.Martín), presentado en la section 7 del ICM 2006 (segundo premio de la sesión).

**C.8. Evaluación:**

- Coordinadora de la Olimpiada Matemática Internacional celebrada en Madrid en 2008, organizada por la Real Sociedad Matemática Española.
- Parte del tribunal calificador de la fase Nacional de la XLIV Olimpiada Matemática celebrada en Valencia del 28 al 30 de Marzo de 2008.
- Tribunales de tesis doctorales (3), tribunal plaza titular (2018).

**Divulgación de las Matemáticas y de los resultados:**

*Coordino el programa de preparación Olímpica en la provincia de Málaga; Mentora del programa de RSME MatEsElla 18/19; 3 proyectos de innovación educativa, conferencia de divulgación en instituto. Ponente en Seminario 2010-19 "Actualización permanente en Álgebra, Geometría y sus aplicaciones" (Plan de formación PDI-UMA). 17 conferencias en Universidades e Institutos de investigación. 48 ponencias en congresos (21 de ellas por invitación)*