



<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	11/07/2017
Nombre y apellidos	José Alfredo Cañizo Rincón		
		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	M-2755-2014	
	Código Orcid	0000-0001-7892-1174	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Matemática Aplicada		
Dirección	Avenida de Fuentenueva S/N, 18071 Granada		
Teléfono	958 240827	correo electrónico	<a href="mailto:canizo@ugr.es">canizo@ugr.es</a>
Categoría profesional	Contratado Ramón y Cajal		
Espec. cód. UNESCO	120220, 120613		
Palabras clave	Ecuaciones en derivadas parciales; ecuaciones de coagulación-fragmentación; ecuaciones no locales; comportamiento asintótico; desigualdades de entropía; ecuaciones cinéticas; ecuación de Boltzmann		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Matemáticas	Universidad de Granada	2001
Doctor en Matemáticas	Universidad de Granada	2006

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

30 publicaciones, 24 en primer cuartil.

300+ citas en Web of Science, 330+ en Scopus. 45 citas/año en los últimos 5 años.

Índice h: 9 (WoS), 10 (Scopus)

Una tesis doctoral codirigida (Daniel Balagué, 2013), una en progreso (Havva Yoldas, lectura esperada 2019).

Ningún sexenio de investigación (carrera académica en el extranjero, salvo contratos Juan de la Cierva / Ramón y Cajal en España).

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)**

Actualmente soy investigador Ramón y Cajal en el Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Granada desde diciembre de 2014. Obtuve dicho contrato en la convocatoria Ramón y Cajal de 2012, siendo el primer clasificado en la categoría que incluye a todas las ciencias.

Anteriormente trabajé como lecturer en la Universidad de Birmingham desde septiembre de 2012 hasta diciembre de 2014 (plaza permanente); en la U. de Cambridge (research fellow, marzo-septiembre 2012); la U. Autónoma de Barcelona (contrato Juan de la Cierva, 2008-2012); y la U. Paris-Dauphine (2006-2008).

Mi trabajo de investigación trata principalmente sobre la teoría matemática de ecuaciones integro-diferenciales provenientes de la física, especialmente ecuaciones de coagulación, fragmentación, ecuación de Boltzmann y sus aplicaciones. Mi lista de publicaciones incluye algunos trabajos recientes altamente citados, y está formada por artículos que han aparecido en revistas internacionales punteras.

He sido investigador principal, junto con M. J. Cáceres, de un proyecto MTM de la convocatoria de Proyectos Nacionales I+D 2014. Fui también el investigador principal de un proyecto de investigación europeo individual (Marie-Curie CIG, financiado con € 100.000) hasta 2014, y en 2010 y 2011 de una acción integrada trilateral España-Francia-Austria.



Fui codirector de la tesis de Daniel Balagué Guardia, leída el 17 de junio de 2013. “*Qualitative properties of stationary states of some nonlocal interaction equations.*” (codirigida con José A. Carrillo), y estoy actualmente dirigiendo la tesis de Havva Yoldas.

He sido organizador de varios eventos científicos en el tema de investigación, entre ellos un congreso internacional en la Universidad de Granada celebrado en junio de 2017, cofinanciado con fondos de los proyectos nacionales de investigación; de una escuela de primavera en mayo de 2014 dirigida principalmente a estudiantes de doctorado y cofinanciada por el proyecto Marie-Curie CIG mencionado anteriormente, y varias sesiones en congresos internacionales. He sido conferenciante invitado en numerosas conferencias internacionales e institutos de investigación, incluyendo el Instituto Mittag-Leffler, el Instituto de Investigación de Oberwolfach, la Banff International Research Station, y el Newton Institute.

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

### C.1. Publicaciones

1. José A. Cañizo, Amit Einav and Bertrand Lods. *Trend to Equilibrium for the Becker-Döring Equations: An Analogue of Cercignani’s Conjecture*. Analysis & PDE, 2017.
2. Marzia Bisi, José A. Cañizo and Bertrand Lods. *Entropy dissipation estimates for the linear Boltzmann operator*. Journal of Functional Analysis 269(4):1028–1069, 2015.
3. J. A. Cañizo, J. A. Carrillo and F. S. Patacchini. *Existence of Compactly Supported Global Minimisers for the Interaction Energy*. Archive for Rational Mechanics and Analysis 217(3):1197–1217, 2015
4. J. A. Cañizo, L. Desvillettes and K. Fellner, *Improved duality estimates and applications to reaction-diffusion equations*, Communications in Partial Differential Equations, Vol. 39, No. 6, pp. 1185-1204 (2014) (arXiv preprint 1304.4040)
5. B. Lods and J. A. Cañizo, *Exponential convergence to equilibrium for subcritical solutions of the Becker-Döring equations*, Journal of Differential Equations, Vol. 255, No. 5, pp. 905-950 (2013) (arXiv preprint 1211.5265)
6. D. Balagué, J. A. Cañizo and P. Gabriel, *Fine asymptotics of profiles and relaxation to equilibrium for growth-fragmentation equations with variable drift rates*, Kinetic and Related Models, Vol. 6, No. 2, pp. 219-243 (2013) (arXiv preprint 1203.6156)
7. J. A. Cañizo, J. A. Carrillo and S. Cuadrado, *Measure solutions for some models in population dynamics*, Acta Applicandae Mathematicae, Vol. 123, No. 1, pp. 141-156 (February 2013) (arXiv preprint 1112.0522)
8. M. J. Cáceres, J. A. Cañizo and S. Mischler, *Rate of convergence to an asymptotic profile for the self-similar fragmentation and growth-fragmentation equations*, Journal de Mathématiques Pures et Appliquées, Vol. 96, No. 4, pp. 334-362 (2011) (arXiv preprint 1010.5461)
9. F. Bolley, J. A. Cañizo and J. Carrillo, *Stochastic Mean-Field Limit: Non-Lipschitz Forces & Swarming*, Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, Vol. 21, No. 11, pp. 2179-2210 (2011) (arXiv preprint 1009.5166)
10. J. A. Cañizo, J. Carrillo and J. Rosado, *A well-posedness theory in measures for some kinetic models of collective motion*, Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, Vol. 21, No. 3, pp. 515-539 (March 2011) (arXiv preprint 0907.3901)

### C.2. Proyectos destacados

1. **Título:** *EDPs no locales para sistemas de partículas: análisis y simulación numérica acelerada.*  
**Investigador principal:** María J. Cáceres y José A. Cañizo  
**Entidad financiadora:** DGI-MINECO  
**Referencia:** MTM2014-52056-P  
**Fechas de inicio y final:** 01/01/2015 - 31/12/2017



- Cuantía de la subvención:** € 41.503  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Estado del proyecto:** Concedido
2. **Título:** *Mathematical Theory of Kinetic Equations and Applications to Coagulation and Fragmentation processes*  
**Investigador principal:** José A. Cañizo (University of Birmingham)  
**Entidad financiadora:** Unión Europea (convocatoria FP7-PEOPLE-2012-CIG)  
**Referencia:** KineticCF, proyecto número 334515  
**Fechas de inicio y final:** 01/03/2013-28/02/2017  
**Cuantía de la subvención:** € 100.000  
**Tipo de participación:** Investigador principal (proyecto individual)  
**Estado del proyecto:** Concedido
3. **Título:** *Ecuaciones en derivadas parciales en Física y Biología-Matemática: modelos micro y macroscópicos*  
**Investigador principal:** José A. Carrillo (Autònoma de Barcelona)  
**Entidades Participantes:** U. Autònoma de Barcelona, U. Granada.  
**Entidad financiadora:** DGI-MINECO  
**Referencia:** MTM2011-27739-C04-02  
**Fechas de inicio y final:** 01/01/2012 – 31/12/2015  
**Cuantía de la subvención:** € 251.801  
**Tipo de participación:** Investigador miembro  
**Estado del proyecto:** Concedido
4. **Título:** *Long-time asymptotics for evolution equations in chemistry and biology (polymers and cell populations)*  
**Investigador principal:** José A. Cañizo (Autònoma de Barcelona)  
**Entidades Participantes:** U. Autònoma de Barcelona, U. Granada, U. Paris-Dauphine, U. Viena.  
**Entidad financiadora:** MICINN (Acción integrada trilateral)  
**Referencia:** AT2009-0008 / FR2009-0019  
**Fechas de inicio y final:** 01/01/2010 – 31/12/2011  
**Cuantía de la subvención:** € 21.000  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Estado del proyecto:** Concedido
5. **Título:** *Ecuaciones cinéticas y macroscópicas en modelos de Física-Matemática y Biología-Matemática*  
**Investigador principal:** José A. Carrillo (Autònoma de Barcelona). Coordinador Xavier Cabré Vilagut (Politécnica de Barcelona).  
**Entidades Participantes:** U. Autònoma de Barcelona, U. Granada, U. Politècnica de Barcelona, U. Girona.  
**Entidad financiadora:** MICINN  
**Referencia:** MTM2008-06349-C03-03  
**Fechas de inicio y final:** 01/01/2009 – 31/12/2011  
**Cuantía de la subvención:** € 224.213  
**Tipo de participación:** Investigador miembro  
**Estado del proyecto:** Concedido
6. **Título:** *Propiedades cualitativas de Ecuaciones en Derivadas Parciales Cinéticas y de Difusión*  
**Investigador principal:** José A. Carrillo (Autònoma de Barcelona)  
**Entidades Participantes:** U. Autònoma de Barcelona, U. Granada.  
**Entidad financiadora:** MICINN  
**Referencia:** MTM2005-08024  
**Fechas de inicio y final:** 01/10/2005 – 30/09/2008  
**Cuantía de la subvención:** € 56.525  
**Tipo de participación:** Investigador miembro  
**Estado del proyecto:** Concedido



### C.3. Estudiantes de doctorado

Havva Yoldas. Tesis actualmente en curso, lectura esperada en 2019.

Daniel Balagué Guardia (17 June 2013). “*Qualitative properties of stationary states of some nonlocal interaction equations.*” Calificación máxima obtenida. Codirigida con José A. Carrillo.

### C.4. Organización de eventos científicos

1. *Workshop on PDEs: Modelling, Analysis and Numerical Simulation, PDE-MANS 2014.* Granada, Junio 2017
2. *Workshop on PDEs: Modelling, Analysis and Numerical Simulation, PDE-MANS 2014.* Granada, Septiembre 2014
3. *Microscopic descriptions and mean-field equations in physics and social sciences* Coorganizador (con M. Di Francesco) de una escuela de primavera. 12 – 16 mayo, 2014, University of Bath, Reino Unido
4. *10th ICOR Conference.* Organizador de la sesión “*PDE & Probability*” 6 – 9 marzo, 2012, La Habana, Cuba
5. *2011 SIAM Conference on Analysis of Partial Differential Equations* Organizador de la sesión “*Entropy methods for fragmentation equations*” 14 – 17 noviembre 2011, San Diego, CA, EEUU
6. *Emerging Topics in Dynamical Systems and Partial Differential Equations* Miembro del comité organizador & organizador de la sesión “*Kinetic Theory and related topics*”. 31 mayo – 4 junio 2010, Barcelona
7. *2009 SIAM Conference on Analysis of Partial Differential Equations* Organizador de la sesión “*Kinetic Models and Their Analysis*” 7-10 diciembre 2009, Miami, FL, EEUU  
*XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones*  
Organizador de la sesión “*Entropy methods for kinetic equations*” 21-25 septiembre 2009, Ciudad Real, Spain

### C.5. Conferencias invitadas destacadas

1. Interactions between partial differential equations & functional inequalities. Seminario en el Instituto Mittag-Leffler, 22 noviembre 2016, Estocolmo, Suecia
2. *Asymptotic behaviour of the Becker-Döring equations.* The 11th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, 1–5 July 2016, Orlando, Florida, USA
3. *Recent advances on the theory of the Becker-Döring equations.* Two-hour minicourse, 8th Summer School on Methods & Models in Kinetic Theory, 5–11 June 2016, Porto Ercole, Italy.
4. Conferenciante plenario, Congreso Español de Jóvenes Investigadores. Septiembre 2015.
5. *Entropy dissipation inequalities for the linear Boltzmann equation.* Entropy Methods, PDEs, Functional Inequalities, and Applications. 29 June – 4 julio 2014, Banff, Canadá
6. *Asymptotic behavior for the Becker-Döring equations.* Classical and Quantum Mechanical Models of Many-Particle Systems. 1 – 7 diciembre 2013, Oberwolfach, Alemania
7. *Asymptotic behavior for the aggregation-diffusion equations.* Young Researchers Workshop: Kinetic and Macroscopic Models for Complex Systems. 14 – 18 octubre 2013, College Park, Maryland, EEUU