

Cristina Brändle Cerqueira

DATOS PERSONALES

Correo electrónico / Teléfono: `cristina.brandle@uc3m.es` / 91 624 88 93
Categoría profesional: Profesora Titular de Universidad
Dirección postal: Departamento de Matemáticas. Escuela Politécnica Superior
Universidad Carlos III de Madrid
Avda. de la Universidad, 30, 28911 Leganés (Madrid)
Researcher ID: H-7096-2012
Código Orcid: 0000-0003-4835-7642

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Licenciada en Ciencias Matemáticas Junio 2000
Universidad Autónoma de Madrid
- Doctora en Ciencias Matemáticas (sobresaliente cum laude por unanimidad) Septiembre 2006
Universidad Autónoma de Madrid

1.- ACTIVIDAD INVESTIGADORA

1.1.- EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Tramos evaluados positivamente (sexenios): 3
- Citas recibidas a fecha 30-11-2020 (Web of Science): 451 citas
- Índice h y media de citas por artículo a fecha 30-11-2020: 9 / 30,07
- Un artículo en la lista de Highly Cited Papers en el área de Matemáticas

1.2.- PUBLICACIONES MÁS RELEVANTES

- *Non-simultaneous blow-up for a quasilinear parabolic system with reaction at the boundary*
C. Brändle, F. Quirós y J.D. Rossi DOI: 10.3934/CPAA.2005.4.523
Commun. Pure Appl. Anal. Vol.4, No. 3 (2005) 523–536
Índice de Impacto (JCR 2005): **0.433** - Posición en "Mathematics": **99/181 (Q3)** - Citas recibidas (WoS): **40**
- *An adaptive numerical method to handle blow-up in a parabolic system*
C. Brändle, F. Quirós y J.D. Rossi DOI: 10.1007/S00211-005-0638-X
Numer. Math. Vol. 102, No. 1 (2005) 39–59
Índice de Impacto (JCR 2005): **1.222** - Posición en "Mathematics, applied": **21/151 (Q1)** - Citas recibidas (WoS): **11**
- *Asymptotic behaviour of the porous media equation in domains with holes*
C. Brändle, F. Quirós y J.L. Vázquez DOI: 10.4171/IFB/162
Interfaces Free Bound. Vol 9, No. 2 (2007) 211–232
Índice de Impacto (JCR 2007): **1.000** - Posición en "Mathematics": **26/207 (Q1)** - Citas recibidas (WoS): **11**

- *Phase transitions with mid-range interactions: a non-local Stefan model*
C. Brändle, E. Chasseigne y F. Quirós DOI: 10.1137/110849365
SIAM J. Math. Anal., Vol. 44, No. 4 (2012) 3071–3100
Índice de Impacto (JCR 2012): **1.573** - Posición en "Mathematics, applied": **30/247 (Q1)** - Citas recibidas (WoS): **4**
- *Large Deviations estimates for some non-local equations. General bounds and applications*
C. Brändle y E. Chasseigne DOI: 10.1090/S0002-9947-2013-05629-2
Trans. Amer. Math. Soc. Vol. 365, No. 7 (2013) 3437–3476
Índice de Impacto (JCR 2013): **1.095** - Posición en "Mathematics": **34/299 (Q1)** - Citas recibidas (WoS): **3**
- *A concave-convex elliptic problem involving the fractional Laplacian*
C. Brändle, E. Colorado, A. de Pablo y U. Sánchez DOI: 10.1017/S0308210511000175
Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A, Vol. 143, No. 1 (2013) 39–71
Índice de Impacto (JCR 2013): **0.777** - Posición en "Mathematics": **75/299 (Q2)** - Citas recibidas (WoS): **288**
- *Nonlocal Heat Equations: regularizing effect, decay estimates and Nash inequalities*
C. Brändle y A. de Pablo DOI: 10.3934/CPAA.2018056
Commun Pure Appl. Anal. Vol. 17, No. 3 (2018) 1116-1178
Índice de Impacto (JCR 2018): **0.925** - Posición en "Mathematics": **107/314 (Q2)** Citas recibidas (WoS): **6**
- *On unbounded solutions of ergodic problems for non-local Hamilton-Jacobi equations*
C. Brändle y E. Chasseigne DOI: 10.1016/j.na.2018.09.015
Nonlinear Anal. Vol. 180, (2019) 94-128
Índice de Impacto (JCR 2019): **1.587** - Posición en "Mathematics": **39/325 (Q1)**

1.3.- PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS MÁS RELEVANTES

1.- Como Investigadora Principal

- *Ecuaciones de Hamilton-Jacobi no locales: ergodicidad y control* MTM2014-57031-P
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad
Cuantía de la subvención: 6 800€
Número de investigadores participantes: 2
Duración: 1-1-2015 a 31-12-2017

2.- Como participante

- *Global and geometric aspects of nonlinear differential equations*
Entidad financiadora: European Science Foundation, programa PESC
Investigador Principal: H. Shahgholian (Juan Luis Vázquez Suárez y Xavier Cabré Vilagut)
Cuantía de la subvención:
Número de investigadores participantes:
Duración: 1-1-2004 a 31-12-2008
- *Ecuaciones en derivadas parciales no lineales: difusión, explosión y fronteras libres* MTM2005-08760-C02-01
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Investigador Principal: Juan Luis Vázquez Suárez
Cuantía de la subvención: 54 000€
Número de investigadores participantes: 6
Duración: 1-1-2006 a 31-12-2008
- *Difusión no lineal: explosión y difusión no local* MTM2008-06326-C02-02
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Investigador Principal: Arturo de Pablo Martínez
Cuantía de la subvención: 74 500€
Número de investigadores participantes: 7
Duración: 1-1-2009 a 31-12-2011

- Ecuaciones de difusión no lineal: problemas locales y no locales* MTM2011-25287
 Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
 Investigador Principal: Arturo de Pablo Martínez
 Cuantía de la subvención: 56 600€
 Número de investigadores participantes: 6
 Duración: 1-1-2012 a 30-6-2015 (42 meses)
- Ecuaciones en derivadas parciales no lineales y sistemas de EDPs acopladas de segundo y alto orden* MTM2016-80618-P
 Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
 Investigador Principal: Eduardo Colorado Heras
 Cuantía de la subvención: 15 900€
 Número de investigadores participantes: 4
 Duración: 30-12-2016 a 29-09-2020 (45 meses)
- Ecuaciones en derivadas parciales y sistemas de EDPs acopladas: Análisis y aplicaciones* PID2019-106122GB-I00
 Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
 Investigador Principal: Eduardo Colorado Heras / Pablo Álvarez Caudevilla
 Cuantía de la subvención: 27 830€
 Número de investigadores participantes: 4
 Duración: 3 años

1.4.- PRESENTACIÓN DE CONFERENCIAS MÁS RELEVANTES

- Viscosity solutions for quasilinear degenerate parabolic equations of the porous medium type* 8-9-2003 a 12-9-2003
 First workshop on elliptic and parabolic partial differential equations Congreso
 Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile Conferenciante Plenaria
- La ecuación de los medios porosos en un dominio exterior: comportamiento asintótico* 19-9-2005 a 23-9-2005
 CEDYA 2005: XIX Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones Congreso
 Universidad Carlos III de Madrid, Leganés, España Contribución
- Asymptotic behaviour of the porous media equation in domains with holes* 22-8-2006 a 30-8-2006
 Interantional Congress of Mathematicians, ICM2006 Congreso
 Madrid, España Contribución
- Complete blow-up and avalanche formation for a parabolic system with non-simultaneous blow-up* 5-8-2007 a 11-8-2007
 EQUADIFF 07 Sesión Monográfica. Congreso
 Viena, Austria Conferenciante Invitada
- Asymptotic behaviour of the porous media equation in domains with holes* 3-9-2007 a 7-9-2007
 Second workshop on elliptic and parabolic partial differential equations Congreso
 Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile Conferenciante Plenaria
- Complete blow-up and avalanche formation for a parabolic system with non-simultaneous blow-up* 7-9-2008 a 11-9-2008
 Third Euro-Japanese Workshop on Blow-up Congreso
 Sendai, Japón Póster
- An adaptive numerical method to handle blow-up in a parabolic system* 14-6-2011 a 17-6-2011
 Congress on numerical methods in engineering, CNME2011 Sesión Monográfica. Congreso
 Coimbra, Portugal Contribución

- *Phase transitions with mid-range interactions: a non-local Stefan model* 9-12-2013 a 12-12-2013
SIAM Conference on Analysis of Partial Differential Equations Congreso
Orlando, EE.UU Contribución
- *On unbounded solutions of ergodic problems for non-local Hamilton-Jacobi equations* 11-12-2017 a 15-12-2017
LXVI Reunión de Comunicaciones Científicas en el Primer Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Unión Matemática Argentina Congreso
Buenos Aires, Argentina Comunicación
- *On unbounded solutions of ergodic problems for non-local Hamilton-Jacobi equations* 21-5-2018 a 25-5-2018
Nonlocal interactions in Partial Differential Equations and Geometry Congreso
Institut Mittag-Leffler, Suecia Contribución invitada

2.- ACTIVIDAD DOCENTE

2.1.- EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

- Tramos evaluados positivamente (quinquenios): 4
- Puntuación en el programa Docentia-UC3M: PENDIENTE

2.2.- PROYECTOS DOCENTES

- *Métodos Numéricos en Ecuaciones: una perspectiva global de su estudio*
Entidad financiadora: Universidad Carlos III
Investigador Principal: Cristina Brändle Cerqueira
Número de investigadores participantes: 2
Duración: 1-9-2013 a 31-8-2014
- *Participa, colabora y aprende: Implantación de metodologías colaborativas en el Aula*
Entidad financiadora: Universidad Carlos III
Investigador Principal: Juan Manuel Molera Molera
Cuantía de la subvención: 1000€
Número de investigadores participantes: 3
Duración: 1-9-2011 a 31-8-2012

2.3.- TRABAJOS FIN DE MÁSTER DIRIGIDOS

- *Fisher-KPP equation: A numerical study in 1D and 2D*
Alumno: Ana Luisa Marn Chavira
Calificación obtenida: 9/10
Trabajo co-dirigido con Pablo Álvarez Caudevilla
Curso: 2015-2016
- *Título*
Alumno: Fernando Belinchón Martín
Calificación obtenida: 9/10
Trabajo co-dirigido con Pablo Álvarez Caudevilla
Curso: 2019-2020