



## **RAFEL JAUME PROHENS SASTRE**

Generado desde: Universitat de les Illes Balears

Fecha del documento: 24/05/2021

**v 1.4.0**

030c9a8a4c73946e13a100965716632c

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Resumen libre del cv - Obtuve el doctorado en Matemáticas en 1994, en la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), en el campo de la Teoría cualitativa de las ecuaciones diferenciales y los sistemas dinámicos, con particular énfasis en el estudio de las órbitas periódicas aisladas y las bifurcaciones. El estudio de los campos vectoriales polinomiales y polinomiales a trozos también fueron objeto de este estudio.

En 2002, hasta el 2006, me uní al grupo del Prof. Jaume Llibre de la UAB como investigador para continuar el trabajo iniciado en el área de la tesis doctoral.

Desde 2006 hasta 2008, con el grupo de investigación de Sistemas Dinámicos (SSDD-UIB) de la Universitat de les Illes Balears (UIB), obtuvimos un proyecto financiado por la UIB para el estudio sobre 'Bifurcación de ciclos límite y comportamiento cualitativo en el infinito de sistemas diferenciales lineales a trozos', del cual fui investigador responsable. Desde el 2006, el grupo SSDD-UIB participa en la red temática española DANCE (Dinámica, Atractores y Nolinealidad: Caos y Estabilidad). El 2008, el grupo SSDD-UIB obtuvo de la Comunidad Autónoma de les Illes Balears financiación para un proyecto sobre 'Modelos no-lineales aplicados al procesamiento matemático de imágenes, a los sistemas dinámicos y a la neurociencia', del cual fui responsable. El año 2011 el grupo de SSDD-UIB nos encargamos de la organización de congreso XXII-CEDYA-2011 y XII-CMA. Del 2012 al 2014 y del 2015 al 2017 soy IP de los proyectos: MTM2011-22751, MTM2014-54275-P y MTM2017-83568-P, del Ministerio de Ciencia e Innovación, asignado al grupo de SSDD-UIB coordinado con el grupo de sistemas dinámicos de la Universidad de Extremadura (UNEX), Dep. de Matemáticas, campus de Badajoz. El 2016 dirigí la Tesis doctoral de Catalina Vich Llompарт, actual profesora de la UIB.

Los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo en mi línea de investigación, centrados en la teoría cualitativa de las ecuaciones diferenciales y los sistemas dinámicos, abarcan entre otros aspectos el estudio de los ciclos límite y las bifurcaciones tanto en su vertiente teórica como más aplicada en la neurociencia. Mis últimos trabajos abordan problemas como el estudio de las órbitas canard para sistemas lineales a trozos en dimensión tres, y su aplicación en problemas de neurociencia.

Los principales logros científico obtenidos se centran en la obtención de cotas para el control del número de órbitas periódicas aisladas en ciertas familias de ecuaciones diferenciales. El control de bifurcaciones en familias de ecuaciones diferenciales también es una parte de la investigación en la que se han obtenido resultados. El trabajo 'Degenerate Hopf bifurcations in discontinuous planar systems' co-autores B. Coll y A. Gasull, 2001, ha sido citado 26 veces. El trabajo 'Quadratic perturbations of a class of quadratic reversible systems with two centers' co-autores B. Coll y C. Li, 2009, ha sido citado 17 veces. El trabajo 'Canards, Folded Nodes, and Mixed-Mode Oscillations in Piecewise-Linear Slow-Fast Systems' a pesar de ser reciente (2016), está siendo citado. Mi último trabajo publicado es: 'New lower bounds for the Hilbert numbers using reversible centers', con J. Torregrosa, Nonlinearity, vol.32, núm. 1, pp.331-355, Enero, 2019.

**RAFEL JAUME PROHENS SASTRE**

Apellidos: **PROHENS SASTRE**  
 Nombre: **RAFEL JAUME**  
 DNI: **42982032T**  
 ORCID: **0000-0003-1184-6311**  
 ResearcherID: **K-8239-2014**  
 ScopusID: **56053953100**  
 Fecha de nacimiento: **29/07/1958**  
 Sexo: **Hombre**  
 Nacionalidad: **España**  
 País de nacimiento: **España**  
 Ciudad de nacimiento: **Palma (BALEARES)**  
 Dirección de contacto: **Carretera de Valldemossa, km 7.5**  
 Código postal: **07122**  
 País de contacto: **España**  
 Ciudad de contacto: **Palma de Mallorca**  
 Teléfono fijo: **971172966 -**  
 Fax: **971173003**  
 Correo electrónico: **rafel.prohens@uib.es**

**Situación profesional actual**

**Entidad empleadora:** Universidad de las Islas Baleares  
**Departamento:** Escuela Politécnica Superior, Departamento de Ciencias Matemáticas e Informática  
**Categoría profesional:** Profesor titular de universidad  
**Fecha de inicio:** 24/08/2001  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 120219 - Ecuaciones diferenciales ordinarias  
**Secundaria (Cód. Unesco):** 120212 - Análisis global  
**Funciones desempeñadas:** CUMPLIMENTE LA DEDICACIÓN PROFESIONAL EN EL APARTADO DE TEXTOS DEL CURRÍCULUM

**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universitat de les Illes Balears. Escola Politécnica Superior	Subdirector de la Escola Politécnica Superior ( Grado de Matemáticas)	01/09/2008
2	Universidad de las Islas Baleares	Prof. Titular Universidad	27/07/2001
3	Universidad de las Islas Baleares	Titular Universidad	27/07/2001
4	Universidad de las Islas Baleares	Tit. Escuela Univers.Int.	01/10/2000
5	Universidad de las Islas Baleares	Ayudante Universidad	01/10/1999
6	Universidad de las Islas Baleares	Ayudante Escuela Univers.	18/11/1998
7	Universidad de las Islas Baleares	Profesor Asociado	01/10/1997





## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Titulación universitaria:** Diplomatura / Licenciatura / Grado

**Nombre del título:** Llicenciat en Ciències

**Entidad de titulación:** Universitat Autònoma de Barcelona

**Fecha de titulación:** 1980

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Doctor en Matemàtiques

**Entidad de titulación:** Universitat Autònoma de Barcelona

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 16/12/1994

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- Tipo de docencia:** Docencia internacional  
**Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas en el estudio de soluciones periódicas de ecuaciones diferenciales (cód. asig.: 11299). Máster universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada (9 horas impartidas). Impartida en inglés.  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2019  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- Tipo de docencia:** Docencia internacional  
**Nombre de la asignatura/curso:** Introducción a los Sistemas Dinámicos (cód. asig.: 11298). Máster universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada (9 horas impartidas). Impartida en inglés.  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2019  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- Tipo de docencia:** Docencia internacional  
**Nombre de la asignatura/curso:** Introducción a los Sistemas Dinámicos (cód. asig.: 11298). Máster universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada (9 horas impartidas). Impartida en inglés.  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2018  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares



- 4 Tipo de docencia:** Docencia internacional  
**Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas en el estudio de soluciones periódicas de ecuaciones diferenciales (cód. asig.: 11299). Máster universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada (9 horas impartidas). Impartida en inglés.  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2018  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 5 Tipo de docencia:** Docencia internacional  
**Nombre de la asignatura/curso:** Introducción a los Sistemas Dinámicos (cód. asig.: 11298). Máster universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada (9 horas impartidas). Impartida en inglés.  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2017  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 6 Tipo de docencia:** Docencia internacional  
**Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas en el estudio de soluciones periódicas de ecuaciones diferenciales (cód. asig.: 11299). Máster universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada (9 horas impartidas). Impartida en inglés.  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2017  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 7 Tipo de docencia:** Docencia internacional  
**Nombre de la asignatura/curso:** Introducción a los Sistemas Dinámicos (cód. asig.: 11298). Máster universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada (9 horas impartidas). Impartida en inglés.  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2016  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 8 Tipo de docencia:** Docencia internacional  
**Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas en el estudio de soluciones periódicas de ecuaciones diferenciales (cód. asig.: 11299). Máster universitario en Física Avanzada y Matemática Aplicada (9 horas impartidas). Impartida en inglés.  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2016  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 9 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Métodos numéricos (cód. asig.: 10923). Máster universitario en Tecnologías de la Información (15 horas impartidas)  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2011  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 10 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Aplicaciones de modelos matemáticos en las ciencias experimentales (cód. asig.: 10512). Máster universitario en Matemáticas (10 horas impartidas)  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2009  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares



- 11 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Introducción a la investigación en Sistemas Dinámicos y Análisis de imágenes digitales (cód. asign.: 10517). Máster universitario en Matemáticas (15 horas impartidas)  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2009  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 12 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Herramientas básicas para la modelización: introducción de diversos modelos (cód. asign.: 7875). Programa de doctorado en Matemáticas (10 horas impartidas)  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2008  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 13 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** El uso de los sistemas dinámicos para la modelización (cód. asign.: 7876). Programa de doctorado en Matemáticas (15 horas impartidas)  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2008  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 14 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Herramientas básicas para la modelización: introducción de diversos modelos (cód. asign. 7875). Programa de doctorado en Biología (10 horas impartidas)  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2007  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 15 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Modelos matemáticos en la Biología (cód. asign.: 8711). Programa de doctorado de Matemáticas (15 horas impartidas)  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2006  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 16 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ciclos límite en Sistemas Dinámicos (cód. asign.: 8714). Programa de doctorado de Matemáticas (30 horas impartidas)  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2006  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares
- 17 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Programa de doctorado en Biología, Control biológico de plagas agrícolas y de interés sanitario. Modelos matemáticos (Código asign.: 9566), 20 horas impartidas  
**Tipo de programa:** Docencia en tercer ciclo  
**Fecha de finalización:** 2004  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares



## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- Título del trabajo:** Inverse methods to estimate synaptic conductances with emphasis on non-smooth dynamical systems  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Alumno/a:** Vich, C.  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 2016  
**Doctorado Europeo:** Si
- Título del trabajo:** Análisis del flujo e integrales primeras de una familia de sistemas 3D del tipo Lotka-Volterra  
**Tipo de proyecto:** Tesis de Máster  
**Entidad de realización:** Universitat de les Illes Balears (UIB)  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Alumno/a:** Adrian Murza  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 2009

## Publicaciones docentes o de carácter pedagógico, libros, artículos, etc.

Carrasco L.; Forteza F.; Gonzalez Y.; Guerrero C.; Llabres M.; Mas R.; Prohens R.; Roca M.; Rossello J.. Innovacion Educativa en las Enseñanzas Técnicas. III, pp. 1633 - 1644. (España): servicio publicaciones universidad castilla la mancha, 2014. Disponible en Internet en: <>>. ISBN 978-84-9044-109-1  
**Nombre del material:** Experiencias para fomentar la relación universidad empresa  
**Fecha de elaboración:** 2014

## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- Nombre del proyecto:** Estudio cualitativo de sistemas dinámicos y sus aplicaciones, con énfasis en la Neurociencia  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafel Jaume Prohens Sastre  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Economía, Industria y Competitividad      **Tipo de entidad:** Ministerios  
**Ciudad entidad financiadora:** España



**Cód. según financiadora:** MTM2017-83568-P

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/03/2021

**Duración:** 3 años - 3 meses

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 37.268 €

**2 Nombre del proyecto:** Partida: 074584 - AJUT REALITZACIÓ CONGRESSOS R.PROHENS SASTRE-64515/541A

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafel Jaume Prohens Sastre

**Nº de investigadores/as:** 15

**Entidad/es financiadora/s:**

UIB. Vicerectorat d'Investigació i Internacionalització

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad financiadora:** Palma, España

**Cód. según financiadora:** UIB 64515/541A

**Fecha de inicio-fin:** 18/05/2018 - 31/01/2019

**Duración:** 8 meses - 14 días

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 3.000 €

**3 Nombre del proyecto:** Dinámica, Atractores, No linealidad, Caos y Estabilidad

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafel Jaume Prohens Sastre

**Nº de investigadores/as:** 15

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

**Tipo de entidad:** Ministerios

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** MTM2016-81902-REDT

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2018

**Duración:** 2 años

**Entidad/es participante/s:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

**Cuantía total:** 11.000 €

**4 Nombre del proyecto:** Estudio cualitativo de sistemas dinámicos y de sus aplicaciones. Comportamientos periódicos y bifurcaciones

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafel Jaume Prohens Sastre

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

**Tipo de entidad:** Ministerios

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Cód. según financiadora:** MTM2014- 54275-P

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2017

**Duración:** 3 años

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 48.279 €



- 5** **Nombre del proyecto:** Estudio cualitativo de sistemas dinámicos. Orbitas periodicas y bifurcaciones  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafel Jaume Prohens Sastre  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Ministerios  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Cód. según financiadora:** MTM2011 22751  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2012 - 31/12/2015 **Duración:** 4 años  
**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears  
**Cuantía total:** 39.567 €
- 6** **Nombre del proyecto:** Procesamiento y análisis digital de video e imágenes 3D  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Bartomeu Coll Vicens  
**Nº de investigadores/as:** 7  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación y Ciencia **Tipo de entidad:** Ministerios  
**Ciudad entidad financiadora:** España  
**Cód. según financiadora:** TIN2008 04752  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2011 **Duración:** 3 años  
**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears  
**Cuantía total:** 106.480 €
- 7** **Nombre del proyecto:** XXII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, XII Congreso de Matemática Aplicada (XXII CEDYA-XII CMA), CSD2006-00032.  
**Entidad de realización:** Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica - Universitat de les Illes Balears **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafel Jaume Prohens Sastre  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:** Consolider **Tipo de entidad:** Otros organismos  
**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido  
**Cód. según financiadora:** SARE-CEXT-0455  
**Fecha de inicio-fin:** 2011 - 2011 **Duración:** 1 día  
**Entidad/es participante/s:** Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica - Universitat de les Illes Balears  
**Cuantía total:** 9.000 €
- 8** **Nombre del proyecto:** Dinámica, Atractores y No linealidad: Caos y Estabilidad  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carmen Núñez Jimenez

**Nº de investigadores/as:** 221**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia e Innovación

**Tipo de entidad:** Ministerios**Ciudad entidad financiadora:** España**Cód. según financiadora:** MTM2009-06507-E**Fecha de inicio-fin:** 2010 - 2011**Duración:** 1 año - 1 día**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears**Cuantía total:** 16.000 €**9 Nombre del proyecto:** CONGRESO-CEDYA-2011**Entidad de realización:** Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica - Universitat de les Illes Balears**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafel Jaume Prohens Sastre**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

Subdirección General de Proyectos de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología del Gobierno español

**Tipo de entidad:** Otros organismos**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido**Cód. según financiadora:** MTM2010-09554-E**Fecha de inicio-fin:** 2010 - 2011**Duración:** 1 año - 1 día**Entidad/es participante/s:** Departament de Ciències Matemàtiques i Informàtica - Universitat de les Illes Balears**Cuantía total:** 12.000 €**10 Nombre del proyecto:** Red temática DANCE**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Àngel Jorba**Nº de investigadores/as:** 211**Entidad/es financiadora/s:**

Proyecto Ingenio Mathematica (i-Math)

**Tipo de entidad:** Otros organismos**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido**Cód. según financiadora:** SAIRT-C4-0189**Fecha de inicio-fin:** 2009 - 2010**Duración:** 1 año - 1 día**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears**Cuantía total:** 12.000 €**11 Nombre del proyecto:** Models no lineals aplicats al processament matemàtic d'imatges, als sistemes dinàmics i a la neurociència**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad realización:** España**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafel Prohens Sastre**Nº de investigadores/as:** 10**Entidad/es financiadora/s:**

Comunitat Autònoma de les Illes Balears

**Tipo de entidad:** Otros organismos



**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido

**Cód. según financiadora:** Resol. BOIB-151-CEHI-CAIB

**Fecha de inicio-fin:** 2008 - 2009

**Duración:** 1 año - 1 día

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 8.000 €

**12 Nombre del proyecto:** Models no lineals aplicats al processament matemàtic d'imatges i als sistemes dinàmics

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Bartomeu Coll Vicens

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

Comunitat Autònoma de les Illes Balears

**Tipo de entidad:** Otros organismos

**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido

**Cód. según financiadora:** Resol. BOIB-184-CEHI-CAIB

**Fecha de inicio-fin:** 2007 - 2008

**Duración:** 1 año - 1 día

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 14.000 €

**13 Nombre del proyecto:** Bifurcació de cicles límit i comportament qualitatiu en l'infinit en sistemes dinàmics diferencials i lineals a trossos

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rafael Jaume Prohens Sastre

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

Vicerectorado de Investigación (UIB)

**Tipo de entidad:** Otros organismos

**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido

**Cód. según financiadora:** UIB 2005/6

**Fecha de inicio-fin:** 2006 - 2007

**Duración:** 1 año - 1 día

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 4.000 €

**14 Nombre del proyecto:** Dinámica, Atractores y Nolinealidad: Caos y Estabilidad

**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Amadeu Delshams Valdés

**Nº de investigadores/as:** 14

**Entidad/es financiadora/s:**

Dirección General de Investigación

**Tipo de entidad:** Otros organismos

**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido

**Cód. según financiadora:** MTM2005-23973

**Fecha de inicio-fin:** 2006 - 2006

**Duración:** 1 día

**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears

**Cuantía total:** 18.000 €



- 15** **Nombre del proyecto:** Representación y tratamiento de imágenes: aplicación análisis del movimiento en secuencias de video, imágenes en color y extracción de la información 3D  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Bartomeu Coll Vicens  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación y Cultura **Tipo de entidad:** Otros organismos  
**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido  
**Cód. según financiadora:** TIC2002-02172  
**Fecha de inicio-fin:** 2002 - 2005 **Duración:** 3 años - 1 día  
**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears  
**Cuantía total:** 31.832 €
- 16** **Nombre del proyecto:** Estudio cualitativo de los sistemas dinámicos con énfasis en sus bifurcaciones  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jaume Llibre Saló  
**Nº de investigadores/as:** 17  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación y Cultura **Tipo de entidad:** Otros organismos  
**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido  
**Cód. según financiadora:** BFM2002-04236-C02-02  
**Fecha de inicio-fin:** 2002 - 2005 **Duración:** 3 años - 1 día  
**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears  
**Cuantía total:** 181.600 €
- 17** **Nombre del proyecto:** Dinámica, Atractores y Nolinealidad: Caos y Estabilidad  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Lluís Alsedà i Soler  
**Nº de investigadores/as:** 85  
**Entidad/es financiadora/s:** Dirección General de Enseñanza Superior **Tipo de entidad:** Otros organismos  
**Ciudad entidad financiadora:** Desconocido  
**Cód. según financiadora:** BFM2002-12129-E  
**Fecha de inicio-fin:** 2002 - 2004 **Duración:** 2 años - 1 día  
**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears  
**Cuantía total:** 18.000 €
- 18** **Nombre del proyecto:** Modelos para el análisis de imágenes: análisis del movimiento, imágenes en color y aplicaciones médicas  
**Entidad de realización:** Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Bartomeu Coll Vicens

**Nº de investigadores/as:** 7**Entidad/es financiadora/s:**Dirección General de Investigación Científica y  
Técnica**Tipo de entidad:** Ministerios**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, España**Cód. según financiadora:** DGCICYT TIC99-0266**Fecha de inicio-fin:** 1999 - 2002**Duración:** 3 años - 1 día**Entidad/es participante/s:** Universitat de les Illes Balears**Cuantía total:** 3.696.000 €

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** M. J. Álvarez; J. L. Bravo; M. Fernández; R. Prohens. Characterization of the Existence of Non-trivial Limit Cycles for Generalized Abel Equations. Qualitative Theory Of Dynamical Systems. 20 - 15, (Suiza): 2021. ISSN 1575-5460  
**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s12346-021-00450-4>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 4  
**Nº total de autores:** 4
- 2** Álvarez, M.J.; Bravo, J.L.; Fernández, M.; Prohens, R. Alien limit cycles in Abel equations. Journal of Mathematical Analysis and Applications. 482 - 123525, pp. 1 - 20. (Estados Unidos de América): 2020. ISSN 0022-247X  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2019.123525>  
**Handle:** <http://hdl.handle.net/11201/151938>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 4  
**Nº total de autores:** 4  
**Fuente de impacto:** JCR  
**Índice de impacto:** 1.138
- 3** Alvarez, M.J.; Coll, B.; De Maesschalck, P.; Prohens, R. Asymptotic lower bounds on Hilbert numbers using canard cycles. Journal of Differential Equations. 268 - 7, pp. 3370 - 3391. (Estados Unidos de América): 2020. Disponible en Internet en: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022039619304644?via%3Dihub>>. ISSN 0022-0396  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jde.2019.09.057>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 4  
**Nº total de autores:** 4  
**Fuente de impacto:** JCR  
**Índice de impacto:** 1.938



- 4** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Asymptotic dynamics of a difference equation with a parabolic equilibrium. *Qualitative Theory Of Dynamical Systems*. 19 - 2, pp. 1 - 23. (Suiza): 2020. Disponible en Internet en: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s12346-020-00406-0>>. ISSN 1575-5460  
**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s12346-020-00406-0>  
**Handle:** <http://hdl.handle.net/11201/153249>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 3  
**Nº total de autores:** 3  
**Fuente de impacto:** JCR (Journal Citation Reports)  
**Índice de impacto:** 1.4
- 5** Catalina Vich; Rafel Prohens; Antonio E. Teruel; Antoni Guillamon. Estimation of Synaptic Activity during Neuronal Oscillations. *Mathematics*. 8 - (12) 2153, (Suiza): 2020. Disponible en Internet en: <[https://www.mdpi.com/journal/mathematics/special\\_issues/Model\\_Analy\\_Biomath](https://www.mdpi.com/journal/mathematics/special_issues/Model_Analy_Biomath)>. ISSN 2227-7390  
**DOI:** <https://doi.org/10.3390/math8122153>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 2  
**Nº total de autores:** 4  
**Fuente de impacto:** JCR category rank  
**Índice de impacto:** 1.747
- 6** R. Prohens; J. Torregrosa. New lower bounds for the Hilbert numbers using reversible centers. *Nonlinearity*. 32 - 1, pp. 331 - 355. (Reino Unido): 2019. Disponible en Internet en: <<http://iopscience.iop.org/issue/0951-7715/32/1>>. ISSN 0951-7715  
**DOI:** <https://doi.org/10.1088/1361-6544/aae94d>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 1  
**Nº total de autores:** 2  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 1.926 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 78 **Num. revistas en cat.:** 260  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Índice de impacto:** 1.926 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 21 **Num. revistas en cat.:** 55
- 7** Gasull, A.; Álvarez, M.J.; Prohens, R. Global behaviour of the period function of the sum of two quasi-homogeneous vector fields. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*. 449 - 2, pp. 1553 - 1569. (Estados Unidos de América): 2017. ISSN 0022-247X  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2016.12.077>  
**Handle:** <http://hdl.handle.net/11201/151921>  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 3  
**Nº total de autores:** 3  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS  
**Índice de impacto:** 1.014 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 54 **Num. revistas en cat.:** 310  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 1.014 **Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 99**Num. revistas en cat.:** 252

- 8** M. J. Álvarez; J.L. Bravo; M. Fernández; R. Prohens. Centers and limit cycles for a family of Abel equations. Journal of Mathematical Analysis and Applications. 453 - 1, pp. 485 - 501. (Estados Unidos de América): 2017. Disponible en Internet en: <<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-mathematical-analysis-and-applications>>. ISSN 0022-247X

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** MATHEMATICS**Índice de impacto:** 1.014**Revista dentro del 25%:** Si**Posición de publicación:** 54**Num. revistas en cat.:** 310**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED**Índice de impacto:** 1.014**Revista dentro del 25%:** No**Posición de publicación:** 99**Num. revistas en cat.:** 252

- 9** Guillamon, A.; Prohens, R.; Teruel A.E.; Vich, C. Estimation of Synaptic Conductances in the Spiking Regime for the McKean Neuron Model. Siam Journal On Applied Dynamical Systems. 16 - 3, pp. 1397 - 1424. (Estados Unidos de América): 2017. ISSN 1536-0040

**DOI:** <https://doi.org/10.1137/16M1088326>**Handle:** <http://hdl.handle.net/11201/150867>**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED**Índice de impacto:** 1.761**Revista dentro del 25%:** Si**Posición de publicación:** 59**Num. revistas en cat.:** 252**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** PHYSICS, MATHEMATICAL**Índice de impacto:** 1.761**Revista dentro del 25%:** No**Posición de publicación:** 22**Num. revistas en cat.:** 55

- 10** M. Desroches; A. Guillamon; E. Ponce; R. Prohens; S. Rodrigues; A.E. Teruel. Canards, folded nodes and mixed-mode oscillations in piecewise-linear slow-fast systems. Siam Review. 58 - 4, pp. 653 - 691. (Estados Unidos de América): 2016. ISSN 0036-1445

**DOI:** <https://doi.org/10.1137/15M1014528>**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 6**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED**Índice de impacto:** 2.909**Revista dentro del 25%:** Si**Posición de publicación:** 1**Num. revistas en cat.:** 255

- 11** Prohens, R.; Teruel, A.E.; Vich, C. Slow-fast n-dimensional piecewise linear differential systems. Journal of Differential Equations. 260, pp. 1865 - 1892. (Estados Unidos de América): 2016. Disponible en Internet en: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/aip/00220396>>. ISSN 0022-0396

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 3



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.68  
**Posición de publicación:** 13

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 311

- 12** R. Prohens; J. Torregrosa. Periodic orbits from second order perturbation via rational trigonometric integrals. *Physica D*. 280-281, pp. 59 - 72. (Holanda): 2014. ISSN 0167-2789

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 1  
**Nº total de autores:** 2

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.669  
**Posición de publicación:** 30

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 257

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.669  
**Posición de publicación:** 28

**Categoría:** PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 78

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.669  
**Posición de publicación:** 14

**Categoría:** PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 54

- 13** Prohens, R.; Torregrosa, J. Shape and period of limit cycles bifurcating from a class of Hamiltonian period annulus. *Nonlinear Analysis-Theory Methods & Applications*. 81, pp. 130 - 148. (Reino Unido): 2013. ISSN 0362-546X

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 1  
**Nº total de autores:** 2

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.536  
**Posición de publicación:** 11

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 299

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.536  
**Posición de publicación:** 29

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 250

- 14** Coll, B.; Dumortier, F.; Prohens, R. Alien limit cycles in Liénard equations. *Journal of Differential Equations*. 254 - 3, pp. 1582 - 1600. (Estados Unidos de América): 2013. ISSN 0022-0396

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 3  
**Nº total de autores:** 3

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.277  
**Posición de publicación:** 12

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 299

- 15** Prohens, R.; Teruel, A.E. Canard trajectories in 3D piecewise linear systems. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*. 33 - 10, pp. 4595 - 4611. (Estados Unidos de América): 2013. ISSN 1078-0947

**DOI:** <https://doi.org/10.3934/dcds.2013.33.4595>

**Handle:** <http://hdl.handle.net/11201/150865>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 1  
**Nº total de autores:** 2

**Tipo de soporte:** Revista



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.913  
**Posición de publicación:** 51

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 299

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.913  
**Posición de publicación:** 92

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 250

- 16** Coll, B.; Dumortier, F.; Prohens, R. Configurations of limit cycles in Liénard equations. *Journal of Differential Equations*. 255 - 11, pp. 4169 - 4184. (Estados Unidos de América): 2013. ISSN 0022-0396

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 3  
**Nº total de autores:** 3

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.48  
**Posición de publicación:** 12

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 299

- 17** Prohens, R.; Torregrosa, J. Corrigendum to "Shape and period of limit cycles bifurcating from a class of Hamiltonian period annulus". *Nonlinear Analysis-Theory Methods & Applications*. 93, pp. 1 - 2. (Reino Unido): 2013. ISSN 0362-546X

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 1  
**Nº total de autores:** 2

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.612  
**Posición de publicación:** 11

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 299

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.612  
**Posición de publicación:** 29

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 250

- 18** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Periodic orbits for perturbed non-autonomous differential equations. *Bulletin des Sciences Mathématiques*. 136, pp. 803 - 819. (Francia): 2012. Disponible en Internet en: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007449712000231#>>. ISSN 0007-4497

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 3  
**Nº total de autores:** 3

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.664  
**Posición de publicación:** 168

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 247

- 19** Álvarez, M.J.; Gasull, A.; Prohens, R. Limit cycles for two families of cubic systems. *Nonlinear Analysis-Theory Methods & Applications*. 75 - 18, pp. 6402 - 6417. (Reino Unido): 2012. ISSN 0362-546X

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 3  
**Nº total de autores:** 3

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.536  
**Posición de publicación:** 13

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 296



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.536  
**Posición de publicación:** 26

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 247

- 20** Coll, B.; Llibre, J.; Prohens, R. Limit cycles bifurcating from a perturbed quartic center. Chaos Solitons & Fractals. 44, pp. 317 - 334. (Reino Unido): 2011. Disponible en Internet en: <www.elsevier.com/locate/chaos>. ISSN 0960-0779

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Índice de impacto:** 1.22

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 34

**Num. revistas en cat.:** 92

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

**Índice de impacto:** 1.22

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 33

**Num. revistas en cat.:** 82

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** PHYSICS, MATHEMATICAL

**Índice de impacto:** 1.22

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 26

**Num. revistas en cat.:** 55

- 21** Álvarez, M.J.; Gasull, A.; Prohens, R. Topological classification of polynomial complex differential equations with all the critical points of center type. Journal of Difference Equations and Applications. 16 - 5-6, pp. 411 - 423. (Reino Unido): 2010. ISSN 1023-6198

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 0.748

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 84

**Num. revistas en cat.:** 235

- 22** Coll, B.; Li, C.; Prohens, R. Quadratic perturbations of a class of quadratic reversible systems with two centers. Discrete and Continuous Dynamical Systems. 24 - 3, pp. 699 - 729. (Estados Unidos de América): 2009. ISSN 1078-0947

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MATHEMATICS

**Índice de impacto:** 1.205

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 32

**Num. revistas en cat.:** 255

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 1.205

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 57

**Num. revistas en cat.:** 204

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 4



- 23** Álvarez, M.J.; Gasull, A.; Prohens, R. Configurations of critical points in complex polynomial differential equations. *Nonlinear Analysis-Theory Methods & Applications*. 71 - 3-4, pp. 923 - 934. (Reino Unido): 2009. ISSN 0362-546X  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS  
**Índice de impacto:** 1.487 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 18 **Num. revistas en cat.:** 255  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 1.487 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 36 **Num. revistas en cat.:** 204  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 2
- 24** Álvarez, M.J.; Gasull, A.; Prohens, R. Limit cycles for cubic systems with a symmetry of order 4 and without infinite critical points. *Proceedings of the American Mathematical Society*. 136, pp. 1035 - 1046. (Estados Unidos de América): 2008. ISSN 0002-9939  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS  
**Índice de impacto:** 0.584 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 100 **Num. revistas en cat.:** 214  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 0.584 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 128 **Num. revistas en cat.:** 175
- 25** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Simple non-autonomous differential equations with many limit cycles. *communications on applied nonlinear analysis*. 15 - 1, pp. 29 - 35. (Alemania): 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3
- 26** Gasull, A.; Prohens, R.; Torregrosa, J. Bifurcation of Limit Cycles from a Polynomial Non-global Center. *Journal Of Dynamics And Differential Equations*. 20 - 4, pp. 945 - 960. (Estados Unidos de América): 2008. ISSN 1040-7294  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Nº total de autores:** 3  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS  
**Índice de impacto:** 0,919 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 42 **Num. revistas en cat.:** 214  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 0,919 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 67 **Num. revistas en cat.:** 175
- 27** Álvarez, M.J.; Gasull, A. i Prohens, R. On the number of limit cycles of some systems on the cylinder. *Bulletin des Sciences Mathematiques*. 131 - 7, pp. 620 - 637. (Francia): 2007. ISSN 0007-4497  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 0**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.575**Posición de publicación:** 103**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 165

- 28** Coll, B.; Gasull, A. i Prohens, R. On a criterium of global attraction for discrete dynamical systems. Communications On Pure And Applied Analysis. 5 - 3, pp. 537 - 550. (Estados Unidos de América): 2006. ISSN 1534-0392

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 0**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.857**Posición de publicación:** 36**Categoría:** MATHEMATICS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 186**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.857**Posición de publicación:** 55**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 150**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 1

- 29** Gasull, A.; Prohens, R.; Torregrosa, J. Limit cycles for rigid cubic systems. Journal of Mathematical Analysis and Applications. 303 - 2, pp. 391 - 404. (Estados Unidos de América): 2005. ISSN 0022-247X

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 0**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.579**Posición de publicación:** 59**Categoría:** MATHEMATICS**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 181**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.579**Posición de publicación:** 84**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 151

- 30** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Bifurcation of limit cycles from two families of centers. Dynamics of Continuous Discrete and Impulsive Systems-Series A-Mathematical. 12 - 2, pp. 275 - 288. (Canadá): 2005. ISSN 1201-3390

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 0**Nº total de autores:** 3**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.235**Posición de publicación:** 141**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 151

- 31** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Degenerate Hopf bifurcations in discontinuous planar systems. Journal of Mathematical Analysis and Applications. 253, pp. 671 - 690. (Estados Unidos de América): 2001. ISSN 0022-247X

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 0**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.444**Posición de publicación:** 67**Categoría:** MATHEMATICS**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 161



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.444  
**Posición de publicación:** 93

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 158

- 32** Gasull, A.; Prohens, R. Simple examples of one-parameter planar bifurcations. *Extracta Mathematicae*. 15 - 1, pp. 219 - 229. (España): 2000. ISSN 0213-8743  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0
- 33** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Center-focus and isochronous center problems for discontinuous differential equations. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*. 6 - 3, pp. 609 - 624. (Estados Unidos de América): 2000. ISSN 1078-0947  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0
- 34** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. The center problem for discontinuous Liénard Differential equation. *International Journal of Bifurcation and Chaos*. 9 - 9, pp. 1751 - 1761. (Singapur): 1999. ISSN 0218-1274  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.729  
**Posición de publicación:** 41  
**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 138  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.729  
**Posición de publicación:** 17  
**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 52
- 35** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Differential equations defined by the sum of two quasi-homogeneous vector fields. *Canadian Journal of Mathematics-Journal Canadien de Mathématiques*. 49 - 2, pp. 212 - 231. (Canadá): 1997. ISSN 0008-414X  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.275  
**Posición de publicación:** 84  
**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 136
- 36** Gasull, A.; Prohens, R. Effective computation of the first Lyapunov quantities for a planar differential. *APPLICATIONES MATHEMATICAE*. 24 - 3, pp. 243 - 250. INSTITUTE OF MATHEMATICS · POLISH ACADEMY OF SCIENCES, 1997. Disponible en Internet en: <<http://journals.impan.gov.pl/am/index.html>>. ISSN 1233-7234  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 2  
**Nº total de autores:** 2  
**Fuente de impacto:** Science Citation Index (SCI)  
**Índice de impacto:** 0.375
- 37** Gasull, A.; Prohens, R. On quadratic systems with a degenerate critical point. *Rocky Mountain Journal of Mathematics*. 26 - 1, pp. 135 - 164. (Estados Unidos de América): 1996. ISSN 0035-7596  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 0



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.238  
**Posición de publicación:** 90

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 131

- 38** Gasull, A.; Prohens, R. Quadratic and cubic systems with degenerate infinity. Journal of Mathematical Analysis and Applications. 198 - 0065, pp. 25 - 34. (Estados Unidos de América): 1996. ISSN 0022-247X

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.31  
**Posición de publicación:** 72

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 131

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.31  
**Posición de publicación:** 70

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 96

- 39** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Limit cycles for non smooth differential equations via Schwarzian derivative. Journal of Differential Equations. 132 - 2, pp. 203 - 221. (Estados Unidos de América): 1996. ISSN 0022-0396

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 0

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.614  
**Posición de publicación:** 18

**Categoría:** MATHEMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 131

- 40** Desroches M.; Fernández-García S.; Krupa M.; Prohens R.; Teruel A.E. Piecewise-Linear (PWL) Canard Dynamics. Simplifying Singular Perturbation Theory in the Canard Regime Using Piecewise-linear Systems. Nonlinear Systems, Vol. 1. Understanding Complex Systems. 1 - 1, pp. 67 - 86. (Alemania): Springer, Cham, 2018. Disponible en Internet en: <[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-66766-9\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-66766-9_3)>. ISBN 978-3-319-66765-2

**Tipo de producción:** Capítulo de libro  
**Nº total de autores:** 5

**Tipo de soporte:** Libro

- 41** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. On a criterium of global attraction for ordinary differential equations. Equadiff-2003. Proceedings of the International Conference on Differential Equations. Hasselt, Belgium 22 - 26 July 2003. pp. 328 - 333. Hasselt (Bélgica): World Scientific, 2005. ISBN 981-256-169-2

**Tipo de producción:** Capítulo de libro  
**Nº total de autores:** 3

**Tipo de soporte:** Libro

- 42** Alvarez, M.J.; Gasull, A.; Prohens, R. Ciclos límite en ecuaciones diferenciales definidas por la suma de un campo nilpotente y uno cuasi-homogéneo. Actas del XVIII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VIII Congreso de Matemática Aplicada. 1, pp. 243 - 244. Tarragona (España): 2003. ISBN 84-930923-2-0

**Depósito legal:** 909.2003

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

**Tipo de soporte:** Libro

- 43** Coll, B.; Mas, F.; Prohens, R. Criterios de existencia y unicidad para ciclos límite en familias de Kukles. Actas del XVIII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VIII Congreso de Matemática Aplicada. 1, pp. 263 - 264. Tarragona (España): 2003. ISBN 84-930923-2-0

**Depósito legal:** 909.2003

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

**Tipo de soporte:** Libro



- 44** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Bifurcaciones de ciclos límite en una familia de sistemas Hamiltonianos. Actas del XVII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VII Congreso de Matemática Aplicada. pp. 513 - 514. Salamanca(España): 2001.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 45** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. First Lyapunov constants for non-smooth Liénard differential equations. Presses Univ. de Perpignan. Collection Etudes. pp. 77 - 83. Perpignan(Francia): 1995.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 46** Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. Singular limit cycles for a class of differential equations. International Conference on Differential Equations. 1, pp. 405 - 409. (Estados Unidos de América): 1993.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 47** Prohens, R. Orbits periòdiques al pla per a camps vectorials polinomials i polinomials a troços. Bellaterra(España): 1995.  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

### Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Asymptotic dynamics of a difference equation with a parabolic equilibrium  
**Nombre del congreso:** International Conference on Nonlinear Analysis and Boundary Value Problems 2018  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España  
**Fecha de celebración:** 2018  
**Fecha de finalización:** 2018  
**Entidad organizadora:** Universidad de Santiago de Compostela  
A. Gasull; B. Coll; R. Prohens.
- 2** **Título del trabajo:** On the cyclicity of a 2-saddle connection in a piecewise linear differential system  
**Nombre del congreso:** International Congress on Industrial and Applied Mathematics. II Joint Meeting Spain-Brazil in Mathematics RSME-SEMA-SBM-SBMAC  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 2018  
**Fecha de finalización:** 2018  
**Entidad organizadora:** Universidad de Cádiz  
R.J. Prohens; A.E. Teruel; J. Torregrosa.
- 3** **Título del trabajo:** On periodic orbits in non-smooth and singularly perturbed differential equations with applications  
**Nombre del congreso:** 2016 International academic conference on singular perturbation theory and its applications  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Hefei, China  
**Fecha de celebración:** 2016  
**Fecha de finalización:** 2016  
R. Prohens.



- 4** **Título del trabajo:** On periodic orbits in non-smooth differential equations with applications  
**Nombre del congreso:** Advances in Qualitative Theory of Differential Equations, April 20-25, 2015 Tarragona (SPAIN)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Tarragona, España  
**Fecha de celebración:** 2015  
**Fecha de finalización:** 2015  
R. Prohens.
- 5** **Título del trabajo:** Alien Limit Cycles in Liénard Equations  
**Nombre del congreso:** The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications. July 07 - July 11, 2014 Madrid, Spain  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 2014  
**Fecha de finalización:** 2014  
Coll, B.; Dumortier, F.; Prohens, R.
- 6** **Título del trabajo:** Bifurcación de ciclos límite en un centro cuártico perturbado  
**Nombre del congreso:** XXI CEDYA - XI CMA, 21-25 de Septiembre, 2009  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Ciudad Real, SPAIN, España  
**Fecha de celebración:** 2009  
**Fecha de finalización:** 2009  
Coll, B.; Llibre, J.; Prohens, R.
- 7** **Título del trabajo:** Perturbaciones cuadráticas de una clase de sistemas cuadráticos reversibles con dos centros  
**Nombre del congreso:** Workshop sobre Órbitas Periódicas de Ecuaciones Diferenciales Octubre 06-10, 2008  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tossa de Mar, SPAIN, España  
**Fecha de celebración:** 2008  
**Fecha de finalización:** 2008  
Coll, B.; Li, C.; Prohens, R.
- 8** **Título del trabajo:** On the number of limit cycles of some systems on the cylinder  
**Nombre del congreso:** Mathematical developments around Hilbert's 16th problem. Banff International Research Station.  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Banff (Alberta), CANADA, Canadá  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Fecha de finalización:** 2007  
Álvarez, M.J.; Gasull, A. i Prohens, R.



- 9** **Título del trabajo:** A criterium to bound the number of limit cycles on the cylinder  
**Nombre del congreso:** Barcelona Conference on Planar Vector Fields  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 2006  
**Fecha de finalización:** 2006  
Álvarez, M.J.; Gasull, A. i Prohens, R.
- 10** **Título del trabajo:** On the number of limit cycles of some systems on the cylinder  
**Nombre del congreso:** International Conference on Bifurcation Theory on Dynamical Systems and related topics  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Peking, China  
**Fecha de celebración:** 2006  
**Fecha de finalización:** 2006  
Álvarez, M.J.; Gasull, A. i Prohens, R.
- 11** **Título del trabajo:** Limit cycles for rigid cubic systems  
**Nombre del congreso:** The international workshop on bifurcation theory and applications  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Shanghai, China  
**Fecha de celebración:** 2004  
**Fecha de finalización:** 2004  
Gasull, A.; Prohens, R.; Torregosa, J.
- 12** **Título del trabajo:** Criteria to bound the number of limit cycles in a family of ordinary differential equations in polar coordinates  
**Nombre del congreso:** Workshop on ordinary differential equations  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Peking, China  
**Fecha de celebración:** 2004  
**Fecha de finalización:** 2004  
Alvarez, M.J.; Gasull, A.; Prohens, R.
- 13** **Título del trabajo:** Considerations on Markus-Yamabe assumption and LaSalle's problems  
**Nombre del congreso:** Equadiff 2003  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Hasselt, Bélgica  
**Fecha de celebración:** 2003  
**Fecha de finalización:** 2003  
Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. "ISBN: 84-699-6144-6".
- 14** **Título del trabajo:** Ciclos límite en ecuaciones diferenciales definidas por la suma de un campo nilpotente y uno cuasi-homogéneo  
**Nombre del congreso:** XVIII-CEDYA Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VIII-CMA Congreso de Matemática Aplicada



**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Tarragona, España

**Fecha de celebración:** 2003

**Fecha de finalización:** 2003

Alvarez, M.J.; Gasull, A.; Prohens, R. "Actas del XVIII Cedy y VIII congreso en Matemática Aplicada pp: 243-244".

- 15 Título del trabajo:** Criterios de existencia y unicidad para ciclos en familias de Kukles  
**Nombre del congreso:** XVIII-CEDYA Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, VIII-CMA Congreso de Matemática Aplicada

**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Tarragona, España

**Fecha de celebración:** 2003

**Fecha de finalización:** 2003

Coll, B.; Mas, F.; Prohens, R. "ISBN: 84-930923-2-0, pp263--264".

- 16 Título del trabajo:** Sobre la estabilidad global asintótica y la hipótesis de Markus-Yamabe  
**Nombre del congreso:** No lineal - 2002

**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cuenca, España

**Fecha de celebración:** 2002

**Fecha de finalización:** 2002

Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. "ISBN: 84-699-6144-6".

- 17 Título del trabajo:** Bifurcación de ciclos límite en una familia de sistemas Hamiltonianos  
**Nombre del congreso:** XVII-Congreso de Ecuaciones Diferenciales y aplicaciones. VII-Congreso de Matemática Aplicada. Actas

**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Salamanca, España

**Fecha de celebración:** 2001

**Fecha de finalización:** 2001

Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. "pp: 513-514, ISBN: 84-699-6144-6".

- 18 Título del trabajo:** Center-focus and isochronous problem in non-smooth differential equations  
**Nombre del congreso:** Third World congres of nonlinear Analysts

**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Catania, Italia

**Fecha de celebración:** 2000

**Fecha de finalización:** 2000

Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R.

- 19 Título del trabajo:** Bifurcations of limit cycles from Hamiltonian systems  
**Nombre del congreso:** Second symposium on planar vector fields

**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lleida, España



**Fecha de celebración:** 2000  
**Fecha de finalización:** 2000  
Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R.

- 20** **Título del trabajo:** On the center conditions for non-smooth Liénard differential equations  
**Nombre del congreso:** International conference on differential equations and computational simulations  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Chengdu, China  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Fecha de finalización:** 1999  
Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R.
- 21** **Título del trabajo:** The center problem for discontinuous Liénard differential equations  
**Nombre del congreso:** Symposium on planar vector fields  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lleida, España  
**Fecha de celebración:** 1996  
**Fecha de finalización:** 1996  
Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R.
- 22** **Título del trabajo:** The first Lyapunov constants for non-smooth differential equations  
**Nombre del congreso:** Mathematical Modelling and Analysis of Nonsmooth Dynamical Systems  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bad Honnef, Alemania  
**Fecha de celebración:** 1995  
**Fecha de finalización:** 1995  
Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R.
- 23** **Título del trabajo:** First Lyapunov constants for non-smooth Liénard differential equations  
**Nombre del congreso:** 2nd. Catalan days on applied Mathematics. Proceedings. Presses Univ. de Perpignan, Col. Etudes  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Odeillo, Francia  
**Fecha de celebración:** 1995  
**Fecha de finalización:** 1995  
Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R. "V: 1, pp: 77-83, ISBN: 2-908912-30-9".
- 24** **Título del trabajo:** Quadratic systems with two critical points and one of them degenerate  
**Nombre del congreso:** Workshop Dynamics of vector fields  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bellaterra, Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 1992  
**Fecha de finalización:** 1992  
Gasull, A.



- 25** **Título del trabajo:** Singular limit cycles for a class of differential equations  
**Nombre del congreso:** EQUADIFF91  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 1991  
**Fecha de finalización:** 1991  
Coll, B.; Gasull, A.; Prohens, R."pp: 404-409".

### Trabajos presentados en jornadas, seminarios, talleres de trabajo y/o cursos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** MMOs induced by canards in 3D-PWL systems. Minimal models  
**Nombre del evento:** School of Mathematical Sciences Seminar June 21-22, 2016  
**Intervención por:** Ponente  
**Ciudad de celebración:** Shanghai, China  
**Fecha de celebración:** 21/06/2016  
**Fecha de finalización:** 21/06/2016
- 2** **Título del trabajo:** On periodic orbits in non-smooth differential dynamical systems  
**Nombre del evento:** Plenary conference in the second edition of 'Advances in Qualitative Theory of Differential Equations' (AQTDE)  
**Intervención por:** Ponente  
**Ciudad de celebración:** Tarragona, España  
**Fecha de celebración:** 23/04/2015  
**Fecha de finalización:** 23/04/2015
- 3** **Título del trabajo:** The center problem for discontinuous Liénard differential equations  
**Nombre del evento:** Mathematical Modelling and Analysis of Nonsmooth Dynamical Systems  
**Intervención por:** Ponente  
**Ciudad de celebración:** Alemania  
**Fecha de celebración:** 1998  
**Fecha de finalización:** 1998

### Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

#### Comités científicos, técnicos y/o asesores

- 1** **Título del comité:** Comité Organizador AQTDE2019, 'Advances in Qualitative Theory of Differential Equations'  
**Entidad de afiliación:** Grup de Sistemes Dinàmics de la Universitat Autònoma de Barcelona  
**Fecha de inicio-fin:** 17/06/2019 - 21/06/2019
- 2** **Título del comité:** Coordinador nodo DANCE UIB  
**Entidad de afiliación:** DANCE (Dinámica, Atractores y Nolinealidad: Caos y Estabilidad) Spanish network  
**Fecha de inicio-fin:** 15/07/2003 - 31/05/2019



- 3 Título del comité:** Comité Científico de RTNS2019  
**Entidad de afiliación:** DANCE (Dinámica, Atractores y No linealidad: Caos y Estabilidad) Spanish network  
**Fecha de inicio-fin:** 21/01/2019 - 25/01/2019
- 4 Título del comité:** Comité Organizador de RTNS2019  
**Entidad de afiliación:** DANCE (Dinámica, Atractores y No linealidad: Caos y Estabilidad) Spanish network  
**Fecha de inicio-fin:** 21/01/2019 - 25/01/2019
- 5 Título del comité:** Miembro del tribunal de tesis doctoral (vocal)  
**Entidad de afiliación:** Universidad de Sevilla  
**Fecha de inicio-fin:** 25/09/2018 - 25/09/2018
- 6 Título del comité:** Miembro del tribunal de tesis doctoral (vocal)  
**Entidad de afiliación:** Universitat Autònoma de Barcelona  
**Fecha de inicio-fin:** 11/10/2017 - 11/10/2017
- 7 Título del comité:** Miembro del tribunal de tesis doctoral (vocal)  
**Entidad de afiliación:** Universitat Autònoma de Barcelona  
**Fecha de inicio-fin:** 09/12/2014 - 09/12/2014
- 8 Título del comité:** Comité Científico del XXII Congrés on Differential Equations and Applications (CEDYA), XII Congress on Applied Mathematics (CMA)  
**Entidad de afiliación:** SeMA - Sociedad Española de Matemática Aplicada  
**Fecha de inicio-fin:** 05/09/2011 - 09/09/2011
- 9 Título del comité:** Comité Organizador del XXII Congrés on Differential Equations and Applications (CEDYA), XII Congress on Applied Mathematics (CMA)  
**Entidad de afiliación:** SeMA - Sociedad Española de Matemática Aplicada  
**Fecha de inicio-fin:** 05/09/2011 - 09/09/2011
- 10 Título del comité:** Miembro del tribunal de tesis doctoral (vocal)  
**Entidad de afiliación:** Universitat Autònoma de Barcelona  
**Fecha de inicio-fin:** 09/11/2004 - 09/11/2004
- 11 Título del comité:** Comité Organitzador de RTNS2004  
**Entidad de afiliación:** DANCE (Dinámica, Atractores y No linealidad: Caos y Estabilidad) Spanish network  
**Fecha de inicio-fin:** 01/02/2004 - 05/02/2004

## Organización de actividades de I+D+i

- 1 Título de la actividad:** XXII Congrés on Differential Equations and Applications (CEDYA), XII Congress on Applied Mathematics (CMA)  
**Tipo de actividad:** Miembro del Comité Organitzador del congreso  
**Fecha de inicio:** 2011
- 2 Título de la actividad:** Recent Trends in Nonlinear Science Winter School 2004. Palma de Mallorca, 2-6 Febrero.  
**Tipo de actividad:** Miembro Organizador Escuela de Invierno  
**Fecha de inicio:** 2004



## Gestión de I+D+i

**Nombre de la actividad:** IP grupo SSDD-UIB

**Fecha de inicio:** 2019

## Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Mathematics and Computers in Simulation  
**Entidad de realización:** Review papers from: Mathematics and Computers in Simulation  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional  
**Fecha de inicio-fin:** 2018 - 2018
- 2 Nombre de la actividad:** Review articles from: \*Chaos, Solitons and Fractals: the interdisciplinary journal of Nonlinear Science, and Nonequilibrium and Complex Phenomena: 1 article reviewed \*Mathematics and Computers in Simulation: 1 article reviewed \*Nonlinear Analysis: Real World Applications: 1 article reviewed  
**Entidad de realización:** \*Chaos, Solitons and Fractals: the interdisciplinary journal of Nonlinear Science, and Nonequilibrium and Complex Phenomena, \*Mathematics and Computers in Simulation, \*Nonlinear Analysis: Real World A  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional  
**Fecha de inicio-fin:** 2017 - 2017
- 3 Nombre de la actividad:** reviewing papers from: Journal of mathematical Analysis and Applications  
**Entidad de realización:** Journal of mathematical Analysis and Applications  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional  
**Fecha de inicio-fin:** 2016 - 2016
- 4 Nombre de la actividad:** reviewing papers from: Applied Mathematics and Computation, 1 paper  
**Entidad de realización:** Applied Mathematics and Computation  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional  
**Fecha de inicio-fin:** 2015 - 2015
- 5 Nombre de la actividad:** reviewing papers for the: \*International Journal of Bifurcation and Chaos, \*Chaos, Solitons and Fractals: the interdisciplinary journal of Nonlinear Science, and Nonequilibrium and Complex Phenomena: 3 articles reviewed, \*Journal of Mathematical Analysis and Applications: 3 articles reviewed  
**Entidad de realización:** \*International Journal of Bifurcation and Chaos, \*Chaos, Solitons and Fractals: the interdisciplinary journal of Nonlinear Science, and Nonequilibrium and Complex Phenomena, \*Journal of Mathematical An  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional  
**Fecha de inicio-fin:** 2014 - 2014
- 6 Nombre de la actividad:** Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, reviewing papers: 1 article reviewed  
**Entidad de realización:** Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation



**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2010 - 31/12/2010

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

**Entidad de realización:** Centre de Recerca Matemàtica  
**Ciudad entidad realización:** Bellaterra, España  
**Fecha de inicio:** 2006 **Duración:** 26 días  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Hilbert-16th

### Sociedades científicas y asociaciones profesionales

**Nombre de la sociedad:** Subdirector de la Escola Politècnica Superior (Matematemàtiques), Universitat de les Illes Balears, 01/09/2008 hasta 01/03/2015  
**Entidad de afiliación:** Universitat de les Illes Balears. Escola Politècnica Superior  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2008 - 01/03/2015

## Resumen de otros méritos

- 1 Descripción del mérito:** Review articles from: \*Chaos, Solitons and Fractals: the interdisciplinary journal of Nonlinear Science, and Nonequilibrium and Complex Phenomena: 8 articles reviewed \*Nonlinear Analysis: 1 article reviewed  
**Entidad acreditante:** \*Chaos, Solitons and Fractals: the interdisciplinary journal of Nonlinear Science, and Nonequilibrium and Complex Phenomena \*Nonlinear Analysis  
**Fecha de concesión:** 2013
- 2 Descripción del mérito:** Tramos de Investigación (sexenios): Valoración positiva en la evaluación del cuarto tramo de investigación (CNEAI).  
**Entidad acreditante:** Universidad de las Islas Baleares  
**Fecha de concesión:** 01/01/2012
- 3 Descripción del mérito:** Tramos de Investigación (sexenios): Valoración positiva en la evaluación del cuarto tramo de investigación (CNEAI).  
**Entidad acreditante:** Universidad de las Islas Baleares  
**Fecha de concesión:** 01/01/2012
- 4 Descripción del mérito:** Tramos de Investigación (sexenios): Valoración positiva en la evaluación del tercer tramo de investigación (CNEAI).  
**Entidad acreditante:** Universidad de las Islas Baleares  
**Fecha de concesión:** 01/01/2006
- 5 Descripción del mérito:** Tramos de Investigación (sexenios): Valoración positiva en la evaluación del segundo tramo de investigación (CAIB). Autonómico  
**Fecha de concesión:** 2005



- 6 Descripción del mérito:** Tramos de Investigación (sexenios): Valoración positiva en la evaluación del segundo tramo de investigación (CNEAI).  
**Entidad acreditante:** Universidad de las Islas Baleares  
**Fecha de concesión:** 01/01/1999
- 7 Descripción del mérito:** Líneas de investigación: Sistemas Dinámicos; 18/11/1998 --  
**Entidad acreditante:** Universidad de las Islas Baleares  
**Fecha de concesión:** 18/11/1998
- 8 Descripción del mérito:** Tramos de Investigación (sexenios): Valoración positiva en la evaluación del primer tramo de investigación (CAIB). Autonómico  
**Fecha de concesión:** 1997
- 9 Descripción del mérito:** Tramos de Investigación (sexenios): Valoración positiva en la evaluación del primer tramo de investigación (CNEAI).  
**Entidad acreditante:** Universidad de las Islas Baleares  
**Fecha de concesión:** 01/01/1992
- 10 Descripción del mérito:** Líneas de investigación: Sistemas Dinámicos; 19/09/1987 -- 17/11/1998  
**Entidad acreditante:** Universitat Autònoma de Barcelona  
**Fecha de concesión:** 19/09/1987
- 11 Descripción del mérito:** Grandes Equipos que utiliza o ha utilizado: VAX 88/89; Usuario ocasional ; 1988 -- 1989