

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	07-12-2020
Nombre y apellidos	Rafael Bravo de la Parra		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	██████
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-6378-2014	
	Código Orcid	0000-0002-1812-5704	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Alcalá		
Dpto./Centro	Dpto. de Física y Matemáticas		
Dirección	U.D.M. Matemáticas, E. Ciencias, Universidad de Alcalá, 28871 Alcalá de Henares		
Teléfono	918854903	correo electrónico	<a href="mailto:rafael.bravo@uah.es">rafael.bravo@uah.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	18-11-2009
Espec. cód. UNESCO	2404, 1202		
Palabras clave	Dinámica de poblaciones, Sistemas dinámicos, Ecología matemática.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ldo. en C. Matemáticas	Universidad Complutense de Madrid	1979
Doctor en C. Matemáticas	Univers. Nacional de Educación a Distancia	1987

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

Cuatro sexenios de investigación, el último obtenido en 2016.

Una tesis doctoral dirigida en los últimos 10 años, defendida en 2011.

Total de citas: 899. Promedio citas/año en el quinquenio 2016-20: 38.

Publicaciones en el primer cuartil: 16.

Índice h: 19. (WoS)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Licenciado en C. Matemáticas, UCM 1979. Profesor en la E.T.S.I. Montes de la UPM 1979-81. En 1981 gané una Cátedra de Bachillerato que ejercí entre 1981 y 1991.

Tesis doctoral, Tópicos en Integración Bilineal Vectorial, desarrollada 1984-1987 y dirigida por Pedro Jiménez-Guerra, UNED. Tres artículos conteniendo partes de la tesis figuran como mis primeras publicaciones.

En 1988 obtuve una plaza de Profesor Asociado en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Alcalá y retomé la docencia universitaria compaginándola con la de bachillerato hasta octubre de 1991 cuando tomé posesión como Titular de Universidad. A partir de ahí cambié mi tema de investigación a la *Modelización Matemática en Biología*. En el congreso "3<sup>rd</sup> International Conference on Mathematical Population Dynamics", Pau (Francia) 1992, contacté con el núcleo duro de mis colaboraciones científicas posteriores: Eva Sánchez (E.T.S.I Industriales, UPM), Ovide Arino (U. de Pau) y P. Auger (U. de Lyon).

Junto con Eva Sánchez fundamos un pequeño grupo de investigación que sigue activo y que ha adquirido cierto reconocimiento internacional. Nuestra investigación ha estado financiada ininterrumpidamente al más alto nivel nacional desde 1995 (véase C2). He sido investigador principal de cinco proyectos nacionales incluidos dos proyectos coordinados de los que he sido coordinador. La colaboración científica con los grupos franceses de P. Auger y O. Arino se financió a través de acciones integradas, coordinadas alternativamente por E.

Sánchez y por mí. He sido el responsable español de 4 proyectos de la A.E.C.I. (Programa de cooperación interuniversitaria entre España y Marruecos) que han generado una fructífera colaboración con el equipo del profesor Moulay Lhassan Hbid, director del laboratorio de sistemas dinámicos de la Facultad de Ciencias Semlalia de la U. Cadi Ayyad (Marrakech, Marruecos).

He dirigido tres tesis doctorales (véase C3). Dos de estos doctorandos siguen formando parte del equipo de investigación de los proyectos dirigidos: Luis Sanz (doctor en 1998 y Titular de Universidad desde 2002) y Marcos Marvá (doctor desde 2011 y P. Titular interino). Tengo más de 60 artículos publicados, en su mayor parte en revistas incluidas en el JCR. He colaborado como editor invitado en más de diez números especiales de revistas indexadas. ([http://www3.uah.es/rafael\\_bravo/](http://www3.uah.es/rafael_bravo/))

De fuerte impacto internacional fueron las dos conferencias internacionales de ecología matemática celebradas en Alcalá, de las que fui el organizador principal (chairman) (véase C5). Participé desde el año 2000 en la organización de varias escuelas de verano internacionales dentro del área de la Biología Teórica y Matemática. Varias auspiciadas por la European Society for Mathematical and Theoretical Biology (ESMTB) de la que soy miembro desde 1993, y para cuya Junta Directiva (Board) fui elegido entre 2003 y 2008. Miembro del Comité Editorial de dos revistas JCR: Journal of Biological Dynamics y Mathematical Methods in the Applied Sciences.

Entre 01-06-07 y 31-05-09 fui contratado como investigador del Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD, Francia) dentro de la unidad GEODES (geometría de espacios organizados, dinámicas ambientales y simulaciones). Actualmente sigo siendo miembro del Comité Científico de la unidad internacional UMMISCO I heredera de GEODES.

En noviembre de 2009 obtuve la plaza de Catedrático de Universidad de Matemática Aplicada en la Universidad de Alcalá que actualmente ocupo.

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

### C.1. Publicaciones

- [1] L. Sanz, R. Bravo de la Parra, Stochastic matrix metapopulation models with fast migration: re-scaling survival to the fast scale, *Ecological Modelling*, **418**, 2020, 108829. doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2019.108829
- [2] R. Bravo de la Parra, L. Sanz, A Discrete Model of Competing Species Sharing a Parasite, *Discrete & Continuous Dynamical Systems – B*, **25**(6):2121-2142, 2020. doi:10.3934/dcdsb.2019204.
- [3] L. Sanz, R. Bravo de la Parra, M. Marvá, E. Sánchez, Non-linear population discrete models with two time scales: re-scaling of part of the slow process, *Advances in Difference Equations*, 2019:401, 2019. doi.org/10.1186/s13662-019-2303-1.
- [4] M. Marvá, R. Bravo de la Parra, E. Venturino, Modelling the Role of Opportunistic Diseases in Co-infection, *Mathematical Modelling of Natural Phenomena*, **13**(3):28, 2018. doi.org/10.1051/mmnp/2018034.
- [5] R. Bravo de la Parra, M. Marvá, E. Sánchez, L. Sanz, Discrete Models of Disease and Competition, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, **2017**: 5310837, 2017. doi.org/10.1155/2017/5310837.
- [6] R. Bravo de la Parra, M. Marvá, E. Sánchez, L. Sanz, A Discrete Predator-Prey Ecoepidemic Model, *Mathematical Modelling of Natural Phenomena*, **12**(2):116-132, 2017.
- [7] R. Bravo de la Parra, M. Marvá, F. Sansegundo, Fast Dispersal in Semelparous Populations, *Mathematical Modelling of Natural Phenomena*, **11**(4):121-135, 2016.

- [8] M. Marv, E. Venturino, R. Bravo de la Parra, A Time Scales Approach to Coinfection by Opportunistic Diseases, *Journal of Applied Mathematics*, **2015**:275485, 2015.
- [9] M. Marv, J.G. Alczar, J.-C. Poggiale, R. Bravo de la Parra, A simple geometrical condition for the existence of periodic solutions of planar periodic systems. Applications to some biological models, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, **423**(2):1469-1479, 2015.
- [10] M. Marv, R. Bravo de la Parra, Coexistence and superior competitor exclusion in the Leslie–Gower competition model with fast dispersal, *Ecological Modelling*, **306**:247-256, 2015.

## C.2. Proyectos

- [1] MTM2014-56022-C2-1-P  
Análisis y reducción de modelos de dinámica de poblaciones estructuradas y aplicaciones. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: Rafael Bravo de la Parra. Duración desde 2015 a 2019. Cuantía de la subvención: 38.000 euros. Tipo de participación: Investigador principal coordinador.
- [2] Proyecto MTM2011-24321  
Escalas temporales y reducción en modelos de dinámica de poblaciones. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: Luis Sanz Lorenzo (UPM) Duración desde 01-01-12 a 31-12-14. Cuantía de la subvención: 27.900 euros. Tipo de participación: Investigador.
- [3] Proyecto MTM2011-25238  
Modelización, análisis y simulación numérica de la dinámica de poblaciones estructuradas. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador principal: Miguel Ángel López Marcos (UVA) Duración desde 01-01-12 a 31-12-14. Cuantía de la subvención: 41.400,00 euros. Tipo de participación: Investigador.
- [4] Proyecto MTM2008-06462-C02-01  
Poblaciones estructuradas y heterogeneidad espacial: métodos de reducción y aplicaciones. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: Rafael Bravo de la Parra (UAH) Duración desde 01-01-2009 a 31-12-2011. Cuantía de la subvención: 55.500 euros. Tipo de participación: Investigador principal coordinador.
- [5] Proyecto SUM2008-00004-C03-00  
Multiscale analyses, modelling and prospective of carbon sinks dynamics in Spanish forest ecosystems under Global Change. INIA, Mo de Ciencia e Innovación. Investigador principal: Miguel A. de Zavala Girones (UAH) Duración desde 01-01-09 a 31-12-11. Cuantía de la subvención: 320.000 euros. Tipo de participación: Investigador.
- [6] Proyecto MTM2005-00423  
Escalas en modelos de dinámica de poblaciones. Ministerio de Educación y Ciencia. Investigador Principal: Rafael Bravo de la Parra (UAH) Duración desde 1-12-2005 a 31-12-2008. Cuantía de la subvención: 41.800 euros. Tipo de participación: Investigador principal.

### C.3. Tesis Doctorales dirigidas

Título: Métodos de agregación en sistemas discretos  
Doctorando: Luis Sanz Lorenzo Fecha: 1998  
Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S.Ingenieros Industriales.

Título: Métodos de agregación en sistemas lineales discretos estocásticos y no autónomos  
Doctorando: Angel Blasco Lorenzo Fecha: 2002  
Universidad: de Alcalá, Facultad de Ciencias

Título: Approximate aggregation on nonlinear dynamical systems  
Doctorando: Marcos Marvá Ruiz Fecha: 2011  
Universidad: de Alcalá, Facultad de Ciencias

### C.4 Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité: Board of the European Society for Mathematical and Theoretical Biology  
Entidad de la que depende: European Society for Mathematical and Theoretical Biology  
([www.esmtb.org](http://www.esmtb.org))  
Tema: Mathematical and Theoretical Biology Fecha: De 01-01-2003 a 31-12-2008

Título del Comité: Editorial Board of the *Journal of Biological Dynamics*  
Entidad de la que depende: Taylor & Francis Group (<http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=editorialBoard&journalCode=tjbd20#.VBgQAqPCdZM>)  
Tema: Mathematical Biology Fecha: Desde 2007

Título del Comité: Editorial Board of the journal *Mathematical Methods in the Applied Sciences*  
Entidad de la que depende: Wiley. (<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291099-1476/homepage/EditorialBoard.html>)  
Tema: Mathematical Biology Fecha: Desde 2014

### C.5. Experiencia en organización de actividades de I+D

Título: Alcalá 1<sup>st</sup> International Conference on Mathematical Ecology  
Actividad: Congreso (organizador principal) Ambito: Internacional Fecha: 1998

Título: Spatial Structures in Biology and Ecology: Models and Methods  
Actividad: Escuela de verano (organizador) Ambito: Internacional Fecha: 2000

Título: Biology and Mathematics of Cells: Physiology, Kinetics and Evolution  
Actividad: Escuela de verano (organizador) Ambito: Internacional Fecha: 2001

Título: Scales in Mathematical and Theoretical Ecology, From Individuals to Ecosystems  
Actividad: Escuela de verano (organizador) Ambito: Internacional Fecha: 2003

Título: Alcalá 2<sup>nd</sup> International Conference on Mathematical Ecology  
Actividad: Congreso (organizador principal) Ambito: Internacional Fecha: 2003

Título: MAT.ES 2005  
Actividad: (organizador sesión de Biología Matemática) Ambito: Nacional Fecha: 2005

Título: Marrakesh International Conference and Workshop on Mathematical Biology  
Actividad: Congreso (organizador) Ambito: Internacional Fecha: 2008

Título: I Reunión Conjunta Sociedad Matemática Mexicana-Real Sociedad Matemática Española  
Actividad: Congreso (Coorganizador de la sesión de Biomatemáticas)  
Ambito: Internacional Fecha: 2008

Título: IV Encuentro Conjunto Real Sociedad Matemática Española-Sociedad Matemática Mexicana.  
Actividad: Congreso (Coorganizador de la sesión de Epidemiología y ecología matemáticas)  
Ambito: Internacional Fecha: 2017

**Part A. PERSONAL INFORMATION**

CV date

18-2-2021

First and Family name	Esther García González		
Social Security, Passport, ID number	[REDACTED]	Age	44
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	https://orcid.org/0000-0003-2353-7161	
	SCOPUS Author ID (*)	7402249914	
	WoS Researcher ID (*)	K-4919-2014	

(\*) Optional

(\*\*) Mandatory

**A.1. Current position**

Name of University/Institution	Universidad Rey Juan Carlos		
Department	Dpto. Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica		
Address and Country	c/ Tulipán s/n, 28933 Móstoles (Madrid). España		
Phone number	[REDACTED]	E-mail	<a href="mailto:esther.garcia@urjc.es">esther.garcia@urjc.es</a>
Current position	Profesor Titular de Universidad	From	21/11/2008
Key words	Jordan systems, Lie algebras, nonassociative algebras, complex networks		

**A.2. Education**

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Licensed in Mathematics	Universidad de Oviedo	1998
PhD in Mathematics	Universidad de Oviedo	2001

**A.3. General indicators of quality of scientific production (see instructions)**

3 research *sexenios* (year of the last recognized *sexenio*: 2016)

Metrics overview (from <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7402249914>):

Citations: 278 (by 130 documents)

Average of citations per year (last five years): 23.2

*h*-index: 11

Most contributed Topics 2015–2019

- Jordan Algebra; Algebraically Closed; Prime Ring: 3 documents
- Pagerank; Spam; Web Pages: 2 documents

**Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)**

My research is framed within the general context of the Theory of Non-Commutative Rings and Algebras, in particular in the setting of nonassociative algebras and, more precisely, of Jordan systems and Lie algebras. In the last seven years, I have also studied structural properties in the theory of Complex Networks, strongly related to Spectral Theory of matrices, and I am also interested in linear algebra problems related to decomposition of matrices, canonical forms, etc.

My beginnings in mathematical research began with the study of the structure of Jordan systems and supersystems, and their relations with associative systems and Lie algebras. This first period gave rise to 13 articles, some of them with me as single author, and some others with my thesis advisors, J. A. Anquela y T. Cortés, and with K. McCrimmon, from the University of Virginia, E. Neher, from the University of Ottawa, and F. Montaner from the University of Zaragoza.



In the Lie algebra setting, collaborating with the group of A. Fernández López and M. Gómez Lozano from the University of Málaga, we have introduced a notion of socle for Lie algebras without absolute zero divisors. We have given a Lie version of the Wedderburn-Artin theory, and we have studied the Kostrikin radical. We have shown that this radical is the intersection of strongly prime ideals, so Lie algebras without absolute zero divisors can be seen as a subdirect product of strongly prime Lie algebras. In 2007 we introduced the notion of Jordan algebra of a Lie algebra at an ad-nilpotent element, and the notion of subquotient associated to abelian inner ideals. These two objects have been very useful tools because they connect the Lie algebra setting to the Jordan one. We have used them to classify Jordan algebras arising from semiprime rings, we have derived their speciality as Jordan objects from intrinsic properties of the Lie algebras they come from, etc. Related to this topic, I have published 21 papers, in collaboration also with J. A. Anquela, T. Cortés, J. Brox, E. Neher, C. Draper, R. Muñoz Alcázar and G. Vera de Salas.

I have also studied and extended Martindale type algebras of quotients to nonassociative settings (Jordan, Lie, Kantor) in a series of 6 works in collaboration with J.A. Anquela, T. Cortés y M. Gómez Lozano.

In complex networks I have worked with the group of M. Romance, and I have published 11 articles in this topic. Recently, I have been interested by ring theory problems related to matrix decompositions. In 2019 we published a paper on a new approach to the Jordan canonical form for general rings, and after it we started collaborating with the group of P. Danchev from the Bulgarian Academy of Sciences. There is considerable interest in the structure of the rings whose elements are sums of certain special elements. In that context, we have studied decompositions of matrices over fields rings into diagonalizable matrices and zero-square matrices, and we expect to extend this type of results to matrices over commutative rings.

Globally, I have published 53 research papers, 51 of them in journals of JCR list. I have given lectures and talks in specialized conferences both national and international, I have taught PhD courses, and I have made research stays at the universities of Ottawa, Virginia, Regensburg, Málaga and Oviedo. I am supervising two PhD students, and I am the responsible for the Madrid node of the Red Temática de Álgebra No Conmutativa.

## **Part C. RELEVANT MERITS (LAST 10 YEARS) (sorted by typology)**

### **C.1. Publications**

P. Danchev, E. García, M. Gómez Lozano, 2021, "Decomposition of matrices into diagonalizable and square-zero matrices", *Linear and multilinear algebra*, in press.

J. Brox, E. García, M. Gómez Lozano, R. Muñoz Alcázar and G. Vera de Salas, 2021, "A description of ad-nilpotent elements in semiprime rings with involution", *Bulletin of the Malaysian Mathematical Society*, in press.

E. García, M. Gómez Lozano and R. Muñoz Alcázar, 2020, "On the speciality of Jordan algebras and subquotients of Lie algebras", *Journal of Algebra*, 563: 426-441.

E. García, M. Gómez Lozano, R. Muñoz Alcázar and G. Vera de Salas, 2019, "A Jordan canonical form for nilpotent elements in an arbitrary ring", *Linear Algebra and its Applications*, 581: 1-12.

E. García, K. McCrimmon and F. Montaner, 2019, "Associative systems generated by symmetric elements of a system with involution", *Journal of Algebra*, 535: 323-349.

J. Brox, E. García and M. Gómez Lozano, 2016, "Jordan algebras at Jordan elements of semiprime rings with involution", *Journal of Algebra*, 468: 155-181.



J. A. Anquela, T. Cortés, E. García and M. Gómez Lozano, 2016, "Prime quotients of Jordan systems and Lie algebras", *Mediterranean Journal of Mathematics*, 13: 29-52.

J. Brox, E. García and M. Gómez Lozano, 2014 "An elemental characterization of orthogonal ideals in Lie algebras". *Mediterranean Journal of Mathematics*, 11: 1061-1067.

E. García, F. Pedroche and M. Romance, 2013, "On the Localization of the Personalized PageRank of Complex Networks", *Linear Algebra and its Applications* 439(3): 640-652.

E. García and M. Gómez Lozano, 2011, "A characterization of the Kostrikin radical of a Lie algebra", *Journal of Algebra*, 346: 266-283.

## C.2. Research projects

MINECO. MTM2017-84194-P.

Title: Sistemas de Jordan, Álgebras de Lie y Redes Complejas.

Starting date: 01-01-2018. Ending date: 31-12-2020 (extension until 30-09-2021).

Financing entity: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Affiliation entity: Universidad Rey Juan Carlos.

Principal investigators: Esther García González and Miguel Ángel Gómez Lozano.

No. participants: 10.

Budget: 33 275€.

Role: IP1

MINECO. MTM2014-52470-P.

Title: Sistemas de Jordan y su aplicación al estudio de álgebras de Lie.

Financing entity: Ministerio de Economía y Competitividad.

Starting date: 01-01-2015. Ending date: 31-12-2017.

Principal investigators: Jose Ángel Anquela and Teresa Cortes.

Affiliation entity: Universidad de Oviedo.

No. participants: 5.

Budget: 41 987€.

Role: researcher

FQM-264.

Title: Estructuras de Jordan.

Financing entity: Junta de Andalucía, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

Starting date: 01-01-2009. Ending date:

Principal investigator: Miguel Gómez Lozano.

Affiliation entity: Universidad de Málaga.

No. participants: 10.

Budget: 3855.35€.

Role: researcher.

MICINN. MTM2010-16153.

Title: Sistemas de Jordan y álgebras de Lie.

Financing entity: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Starting date: 01-01-2011. Ending date: 31-12-2013.

Principal investigator: José Ángel Anquela Vicente.

Affiliation entity: Universidad de Oviedo.

No. participants: 4.

Budget: 33 500€.

Role: researcher.

URJC. I3-2010/00075/001.

Title: Álgebras de Lie y sistemas de Jordan.

Financing entity: Ministerio de Ciencia e Innovación-Universidad Rey Juan Carlos.



Starting date: 01-01-2010. Ending date: 31-12-2011.  
Principal investigator: Esther García González.  
Affiliation entity: Universidad Rey Juan Carlos.  
No. participants: 6.  
Budget: 30 000€.  
Role: principal investigator.

MEC. MTM2007-62390.

Title: Teoría de estructura de sistemas de Jordan, y aplicaciones a sistemas asociativos y de Lie.

Financing entity: Ministerio de Educación y Ciencia.  
Starting date: 01-10-2007. Ending date: 30-09-2010.  
Principal investigator: Teresa Cortés Gracia.  
Affiliation entity: Universidad de Oviedo.  
No. participants: 4.  
Budget: 30 500€.  
Role: researcher.

**C. 5 Programa I3 researcher** at Comunidad de Madrid, convenios 2008.

**C.6 Referee** for the following journals: Journal of Algebra, Communications in Algebra, Science China Mathematics and Mathematica Scandinavica.

**C.7** Member of the **Editorial Committee** of the journal *Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española* until September 2020.

**C.8 Editor-in-chief** of *Boletín de la Real Sociedad Matemática Española* from July 2020.

**C.9 Congress organization:** organizer of the two editions of the *Workshop on Lie algebras and Jordan Systems*, held at Universidad Rey Juan Carlos (October, 26-28, 2011, and October, 27-28, 2008), and coorganizer of the *Workshop about Complex Networks and Algebra*, held at the Universidad Rey Juan Carlos (June, 1-2, 2017).

**C.10 Responsible for Madrid node** at the Red Temática de Álgebra No Conmutativa, financed by the Ministerio de Educación y Ciencia through MTM2004-22203-E, MTM2008-00580-E and MTM2011-15583-E (see [http://www.ugr.es/~nc\\_alg/](http://www.ugr.es/~nc_alg/))

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	22/02/2021
Nombre y apellidos	Ana Marco García		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Edad	██████████
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-4662-6327	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Alcalá		
Dpto./Centro	Departamento de Física y Matemáticas		
Dirección	Campus Universitario. Ctra. Madrid-Barcelona, km 33,600. 28871 Alcalá de Henares Madrid.		
Teléfono	91 8856919	correo electrónico	<a href="mailto:ana.marco@uah.es">ana.marco@uah.es</a>
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	05/10/2011
Espec. cód. UNESCO	1206		
Palabras clave	Análisis Numérico, Interpolación, Matrices estructuradas, Álgebra Computacional		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Matemáticas	Universidad Complutense de Madrid	1997
Doctor en Ciencias Matemáticas	Universidad de Alcalá	2003

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

Sexenios de investigación: 3                      Fecha del último Sexenio concedido: 31/12/2018

Citas totales (colección principal Web of Science): 176

Promedio citas/año 2017-2021(colección principal Web of Science): 8,8

Índice h: 9

Publicaciones en el primer cuartil: 7

- A. Marco, J. J. Martínez. Using polynomial interpolation for implicitizing algebraic curves. Computer Aided Geometric Design, vol. 18 (2001) 309-319. 28/158 en el JCR (Mathematics, Applied).
- A. Marco, J. J. Martínez. Implicitization of rational surfaces by means of polynomial interpolation. Computer Aided Geometric Design, vol. 19 (2002) 309-319. 32/156 en el JCR (Mathematics, Applied).
- A. Marco, J. J. Martínez. Bidiagonal decomposition of rectangular totally positive Said-Ball-Vandermonde matrices: Error analysis, perturbation theory and applications, Linear Algebra and its Applications, vol. 495 (2016) 90-107. 65/311 en el JCR (Mathematics).
- A. Marco, J. J. Martínez, J. M. Peña. Accurate bidiagonal decomposition of totally positive Cauchy-Vandermonde matrices and applications, Linear Algebra and its Applications, vol. 517 (2017) 63-84. 76/309 en el JCR (Mathematics).
- A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Accurate polynomial interpolation by using the Bernstein basis, Numerical Algorithms, vol. 75 (2017) 665-674. 55/252 en el JCR (Mathematics, Applied).
- Marco, Ana; Martínez, José Javier; 2019. Accurate computation of the Moore-Penrose inverse of strictly totally positive matrices. Journal of Computational and Applied Mathematics. Vol. 350. 299-308. 43/261 en el JCR (Mathematics, Applied).

- Marco, Ana; Martínez, José Javier; Viaña, Raquel. 2019. Least squares problems involving generalized Kronecker products and application to bivariate polynomial regression. Numerical Algorithms. Vol. 82. 21-39. 39/261 en el JCR (Mathematics, Applied).

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Ana Marco García es desde el año 2011, Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Física y Matemáticas de la Universidad de Alcalá. Tras licenciarse en Ciencias Matemáticas por la Universidad Complutense de Madrid en 1997, comienza ese mismo año sus estudios de doctorado en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Alcalá. En 1998 se incorpora a dicho departamento como Profesor Asociado donde en 2001 pasa a ser Profesor Ayudante de Universidad y en 2006 Profesor Ayudante Doctor, impartiendo docencia en diversas asignaturas de matemática aplicada.

Es en 1999 cuando comienza su actividad investigadora empezando a trabajar bajo la tutela del profesor José Javier Martínez en lo que será su tesis doctoral titulada "Aplicaciones de la interpolación polinómica clásica en álgebra computacional", defendida en 2003. La tesis se encuentra avalada por la publicación previa de dos trabajos (Q1 en JCR) que están reseñados en la sección A3 de este CVA. En 2003 comienza a colaborar con el profesor Marc Van Barel del Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad Católica de Lovaina. Los resultados de esta colaboración han aparecido publicados en "S. Delvaux, A. Marco, J. J. Martínez, M. Van Barel. Fast computation of determinants of Bézout matrices and application to curve implicitization. *Linear Algebra Appl.* 430 (2009), 27-33". También en 2003 comienza a mantener contacto con el profesor Dario Bini del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Pisa, lo que dará lugar a una estancia de investigación en el año 2005. Fruto de dicha estancia en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Pisa son el artículo "D. Bini, A. Marco. Computing curve intersection by means of simultaneous iteration. *Numer. Algorithm* 43 (2006), 151-175" y el algoritmo correspondiente "na25" que se encuentra disponible en la librería "numeralgo" de Netlib. Su investigación en la Universidad de Alcalá desde 2004 hasta la actualidad ha dado lugar a 14 artículos elaborados de forma conjunta con el profesor J. J. Martínez, de los cuales 8 se relacionan en la sección C1 de este CVA. Entre esos 12 trabajos se desean destacar, por el elevado número de veces que han sido citados por otros autores "A. Marco, J. J. Martínez. A fast and accurate algorithm for solving Bernstein-Vandermonde linear systems. *Linear Algebra Appl.* 422 (2007), 616-628" and "A. Marco, J. J. Martínez. Accurate computations with totally positive Bernstein-Vandermonde matrices. *Electronic Journal of Linear Algebra* 26 (2013), 357-380. Desde el año 2017 trabaja también con la profesora R. Viaña, también del Departamento de Física y Matemáticas de la UAH. En colaboración con ella y con el profesor J. J. Martínez ha publicado desde entonces 4 artículos. Además, en colaboración con los profesores J. J. Martínez y J. M. Peña ha publicado "A. Marco, J. J. Martínez, J. M. Peña. Accurate bidiagonal decomposition of totally positive Cauchy-Vandermonde matrices and applications, *Linear Algebra Appl.* 517 (2017) 63-84".

Desde diciembre de 2000 ha participado de forma ininterrumpida como investigador en proyectos de investigación pertenecientes a la Dirección General de Investigación (BFM2000-1253, BFM2003-03510, MTM2006-03388, MTM2009-07315, MTM2012-31544, MTM2015-MTM2015-65433-P, PGC2018-096321-B-I00) cuyo investigador principal es el profesor J. M. Peña Ferrández de la Universidad de Zaragoza, y asiste con regularidad a congresos y conferencias del área de matemática aplicada.

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

### C.1. Publicaciones

- Marco, Ana; Martínez, José Javier; Viaña, Raquel. 2021. Error analysis, perturbation theory and applications of the bidiagonal decomposition of rectangular totally positive h-Bernstein-Vandermonde matrices. *Linear Algebra and its Applications*. Vol. 613. 377-392.
- Marco, Ana; Martínez, José Javier; 2019. Accurate computation of the Moore-Penrose inverse of strictly totally positive matrices. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. Vol. 350. 299-308.
- Marco, Ana; Martínez, José Javier; Viaña, Raquel. 2019. Least squares problems involving generalized Kronecker products and application to bivariate polynomial regression. *Numerical Algorithms*. Vol. 82. 21-39.
- Marco, Ana; Martínez, José Javier; Viaña, Raquel. 2019. Accurate bidiagonal decomposition of totally positive h-Bernstein-Vandermonde matrices and applications. *Linear Algebra and its Applications*. Vol. 579. 320-335.
- A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Accurate polynomial interpolation by using the Bernstein basis, *Numerical Algorithms*, vol. 75 (2017) 665-674.
- A. Marco, J. J. Martínez, J. M. Peña. Accurate bidiagonal decomposition of totally positive Cauchy-Vandermonde matrices and applications, *Linear Algebra and its Applications*, vol. 517 (2017) 63-84.
- A. Marco, J. J. Martínez. Bidiagonal decomposition of rectangular totally positive Said-Ball-Vandermonde matrices: Error analysis, perturbation theory and applications, *Linear Algebra and its Applications* 495 (2016) 90-107.
- A. Marco, J. J. Martínez. A total positivity property of the Marchenko-Pastur law. *Electronic Journal of Linear Algebra* 30 (2015), 106-117.
- A. Marco, J. J. Martínez. Accurate computations with totally positive Bernstein-Vandermonde matrices. *Electronic Journal of Linear Algebra* 26 (2013), 357-380.
- A. Marco, J. J. Martínez. Polynomial least squares fitting in the Bernstein basis. *Linear Algebra and its Applications* 433 (2010), 1254-1264.
- A. Marco, J. J. Martínez. Accurate computations with Said-Ball-Vandermonde matrices. *Linear Algebra and its Applications* 432 (2010), 2894-2908.
- S. Delvaux, A. Marco, J. J. Martínez, M. Van Barel. Fast computation of determinants of Bézout matrices and application to curve implicitization. *Linear Algebra and its Applications* 430 (2009), 27-33.
- A. Marco, J. J. Martínez. Unique solvability in bivariate Hermite interpolation. *Electronic Transactions on Numerical Analysis* 34 (2008/09), 20-30.

### C.2. Proyectos

- PGC2018-096321-B-I00, Análisis de la representación de curvas y superficies, cálculos precisos con matrices estructuradas y aplicaciones. Investigador principal: Juan Manuel Peña Ferrández. Duración: del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2022. Tipo de participación: Investigador. Calificación: A.

- MTM2015-65433-P (MINECO-FEDER), Métodos numéricos en la aproximación de curvas y superficies, matrices positivas y aplicaciones, financiado por la DGI en la convocatoria de 2015. Investigador principal: Juan Manuel Peña Ferrández. Duración: del 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018. Subvención: 105.028 euros. Tipo de participación: Investigador. Calificación: A.
- MTM2012-31544, Análisis de la representación de curvas y superficies, matrices estructuradas y aplicaciones, financiado por la DGI en la convocatoria de 2012. Investigador principal: Juan Manuel Peña Ferrández. Duración: del 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2015. Subvención: 88.920 euros. Tipo de participación: Investigador. Calificación: A.
- MTM2009-07315, Métodos numéricos en la representación de curvas y superficies, matrices estructuradas y aplicaciones, financiado por la DGI en la convocatoria de 2009. Investigador principal: Juan Manuel Peña Ferrández. Duración: del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2012. Subvención: 121.242 euros. Tipo de participación: Investigador. Calificación: A.
- MTM2006-03388, Análisis de la representación de curvas y superficies, matrices estructuradas y error numérico, financiado por la DGI en la convocatoria de 2006. Investigador principal: Juan Manuel Peña Ferrández. Duración: del 1 de octubre de 2006 al 30 de septiembre de 2009. Subvención: 115.083,10 euros. Tipo de participación: Investigador. Puntuación: 95 puntos.

### **C.3. Otros méritos.**

- Miembro del Comité Ejecutivo la red ALAMA (Red Temática de Álgebra Lineal, Análisis Matricial y Aplicaciones) desde junio de 2018.
- Presidente del Comité Organizador y Presidente del Comité Científico del Encuentro Internacional ALAMA2020-ALN2gg que se celebrará en junio de 2022 en la UAH.
- Revisor del Mathematical Reviews y de revistas de investigación recogidas en el JCR.
- Elaboración del software:
  - TNInverseExpand del paquete TNTool. Trabajo conjunto con J. J. Martínez. TNInverseExpand calcula la inversa de una matriz totalmente positiva A partiendo de su factorización bidiagonal. 2018.
  - TNBDBVR del paquete TNTool. Trabajo conjunto con J. J. Martínez. TNBDCVR calcula la descomposición bidiagonal de una matriz de Bernstein-Vandermonde totalmente positiva. 2008.
- Participación en actividades de formación:
  - Asistencia a las “IV Jornadas ALAMA: Problemas Espectrales Inversos”. Del 15/06/2017 al 16/06/2017. Madrid.
  - Asistencia a las “Jornadas Ingeniería para Matemáticas IngxMat” organizadas por la red ALAMA. Del 17/05/2017 al 19/05/2017. Castro Urdiales (Cantabria).

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	23/02/2021
Nombre y apellidos	RAQUEL VIAÑA FERNÁNDEZ		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Edad	██████████
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	UNIVERSIDAD DE ALCALÁ		
Dpto./Centro	DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS		
Dirección	DESPACHO E-215. ED. POLITÉCNICO. CAMPUS UNIVERSITARIO. 28871 ALCALÁ DE HENARES		
Teléfono	918856788	correo electrónico	<a href="mailto:raquel.viana@uah.es">raquel.viana@uah.es</a>
Categoría profesional	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	Fecha inicio	01/10/2011
Espec. cód. UNESCO	1206		
Palabras clave	Análisis Numérico, Interpolación, Matrices estructuradas, Álgebra Computacional		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
LICENCIADA EN CIENCIAS MATEMÁTICAS	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE	1994
DOCTORA POR LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ	UNIVERSIDAD DE ALCALÁ	2005

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

Sexenios de investigación: 1 Fecha del último Sexenio concedido: 31/12/2020

Citas totales (colección principal Web of Science): 6

Índice h: 1

Publicaciones en el primer cuartil: 3

- A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Least squares problems involving generalized Kronecker products and application to bivariate polynomial regression. Numerical Algorithms (2019) 82:21-39. 39/261 en el JCR (Mathematics, Applied).
- A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Accurate polynomial interpolation by using the Bernstein basis. Numerical Algorithms (2017) 75:655-674. 55/252 en el JCR (Mathematics, Applied).
- P. Ramos, R. Viaña. Depth of segments and circles through points enclosing many points: a note. Computational Geometry: Theory and Applications 42 (2009) 338-341. 19/255 en el JCR (Mathematics).

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Raquel Viaña Fernández es Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Física y Matemáticas de la Universidad de Alcalá desde 2011. Se licencia en Ciencias Matemáticas por la Universidad Complutense de Madrid en 1994, y se incorpora como Profesor Asociado al Departamento de Matemáticas de la Universidad de Alcalá en 1996. En el año 2001 pasa

a ser Profesor Ayudante de Universidad, y en 2006 Profesor Ayudante Doctor. A lo largo de estos años imparte asignaturas de diversas licenciaturas, ingenierías y grados.

Inicia sus cursos de doctorado en 1997 en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Alcalá. Tras finalizarlos, empieza su colaboración con el grupo de investigación "Geometric Modelling and Computer Graphics Group" del departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Génova, realizando en dicho departamento varias estancias durante los años 2001-2003, en el marco del programa de formación de jóvenes investigadores MINGLE (Multiresolution In Geometric Modelling). Resultado de estas estancias es el trabajo "R. Viaña, P. Magillo, E. Puppo. Multi-Scale Geographic Maps. Advances in Multiresolution for Geometric Modelling (2004) 101-115. N.A.Dodgson, M.S.Floater, M.A. Sabin (eds). Springer". Su tesis doctoral es codirigida por los profesores Enrico Puppo, de la Universidad de Génova, y Pedro Ramos, de la Universidad de Alcalá. La tesis se encuentra avalada por el trabajo "R. Viaña, P. Magillo, E. Puppo, P. A. Ramos. Multi-VMMap: A Multi-Scale Model for Vector Maps. Geoinformatica (2006), 10: 359-394", que ocupa la posición JCR 53/87 en la categoría Computer Science, Information Systems. La publicación más relevante en esa etapa es el artículo "P. Ramos, R. Viaña. Depth of segments and circles through points enclosing many points: a note. Computational Geometry: Theory and Applications 42 (2009) 338-341". Ha participado además como investigador en varios proyectos pertenecientes a la Dirección General de Investigación (TIC2003-08933-C02-01 y MTM2008-04699C03-02).

Actualmente sus intereses de investigación se centran en el álgebra lineal numérica. Desde el año 2015 trabaja en este campo con los profesores del Departamento de Física y Matemáticas de la Universidad de Alcalá Ana Marco y José Javier Martínez, lo que ha dado lugar a varios artículos relacionados en la sección C1 de este. Desde el comienzo de esta nueva etapa investigadora asiste con regularidad a congresos y conferencias del área. Entre ellos, en el año 2016 acude al encuentro ALAMA en León, siendo coautora de la comunicación, presentada por Ana Marco, "A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Lagrange polynomial interpolation by using the Bernstein basis". En 2017 es coautora de la comunicación "Bivariate Lagrange Polynomial Interpolation by Using the Bernstein Basis", presentada por Ana Marco en el XV CMA Congreso de Matemática Aplicada. Ese mismo año participa en la Jornadas Ingeniería para Matemáticas IngxMat y asiste a las cuartas Jornadas ALAMA celebradas en Madrid. En 2018 presenta en las Jornadas ALAMA, celebradas en Alicante, la comunicación "Least squares problems with a generalized Kronecker product structure". En el congreso internacional ICIAM 2019 presenta la comunicación "Bivariate polynomial regression by using the Bernstein basis".

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

### **C.1. Publicaciones**

- A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Error analysis, perturbation theory and applications of the bidiagonal decomposition of rectangular totally positive h-Bernstein-Vandermonde matrices. Linear Algebra and its Applications (2021), 613: 377-392.
- A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Least squares problems involving generalized Kronecker products and application to bivariate polynomial regression. Numerical Algorithms (2019) 82:21-39.
- A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Accurate bidiagonal decomposition of totally positive h-Bernstein-Vandermonde matrices and applications. Linear Algebra and its Applications (2019), 579: 320-335.
- A. Marco, J. J. Martínez, R. Viaña. Accurate polynomial interpolation by using the Bernstein basis. Numerical Algorithms (2017), 75: 655-674.
- P. Ramos, R. Viaña. Depth of segments and circles through points enclosing many points: a note. Computational Geometry: Theory and Applications (2009), 42: 338-341.

- R. Viaña. Quick encoding of plane graphs in  $\log_2$  (14) bits per edge. Information Processing Letters (2008), 108: 150-154.

## **C.2. Proyectos**

- PGC2018-096321-B-I00, Análisis de la representación de curvas y superficies, cálculos precisos con matrices estructuradas y aplicaciones. Investigador principal: Juan Manuel Peña Fernández. Duración: del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2022. Tipo de participación: Investigador. Calificación: A.
- MTM2008-04699C03-02, Combinatoria geométrica y sus conexiones al álgebra, financiado por la DGI en la convocatoria de 2012. Investigador principal: Francisco Santos Leal. Duración: del 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2011. Financiación: 59.532 euros. Tipo de participación: Investigador.

## **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

## **C.4. Patentes**

## **C.5. Otros méritos**

- Miembro de la red ALAMA. Red Temática de Álgebra Lineal, Análisis Matricial y Aplicaciones.
- Participación en actividades de formación:
  - Asistencia a las IV Jornadas ALAMA: Problemas Espectrales Inversos”. Del 15/06/2017 al 16/06/2017. Madrid.
  - Asistencia a las “Jornadas Ingeniería para Matemáticas IngxMat” organizadas por la red ALAMA. Del 17/05/2017 al 19/05/2017. Castro Urdiales (Cantabria).

# **Curriculum Vitae**

**ANGEL BLASCO LORENZO**

**28 de abril de 2021**

---

## 1. Situación profesional actual

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA  
FACULTAD, ESCUELA o INSTITUTO DEL C.S.I.C: FACULTAD DE CIENCIAS  
DEPT./SECC./ UNIDAD ESTR.: DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS  
DIRECCION POSTAL: Apto. de Correos 20. 28871 Alcalá de Henares (Madrid)  
TELEFONO (indicar prefijo, número y extensión): 918856758  
CORREO ELECTRONICO: [angel.blasco@uah.es](mailto:angel.blasco@uah.es)  
CATEGORIA PROFESIONAL Y FECHA DE INICIO: PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD  
27/09/2008  
Situación administrativa: plantilla  
Dedicación: tiempo completo  
Especialización (Códigos UNESCO): 120101

---

## 2. Historial Científico

### Líneas de investigación

- METODOS SIMBOLICOS EN GEOMETRIA: ALGORITMOS EFECTIVOS PARA CURVAS Y SUPERFICIES, PARAMETRIZACIONES DE CURVAS Y SUPERFICIES, APLICACIONES EN C.A.G.D (COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN).

### Formación Académica

- LICENCIADO EN CIENCIAS MATEMATICAS, FACULTAD DE MATEMATICAS, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, JUNIO 1993.
- DOCTOR EN CIENCIAS MATEMATICAS, FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE ALCALA, 2002. Director: Rafael Bravo de la Parra

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

PUESTO	INSTITUCION	FECHAS
BEARIO (FUE)	DEPARTAMENTO DE ANALISIS DE REDES, ALCATEL S.E.S.A.	01-04-93/30-09-93
BEARIO (FPI)	DEPARTAMENTO DE ANALISIS DE REDES, ALCATEL S.E.S.A.	01-11-93/30-02-96
CONTRATADO	ECCOT.T., S.A. (Centro de trabajo: TELEFONICA I+D)	01-02-96/31-12-96
PROFESOR ASOCIADO	DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS, UNIVERSIDAD DE ALCALA	22-10-96/30-09-98
PROFESOR AYUDANTE DE ESCUELA UNIVERSITARIA	DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS, UNIVERSIDAD DE ALCALA	31-10-98/30-09-01
PROFESOR AYUDANTE DE UNIVERSIDAD	DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS, UNIVERSIDAD DE ALCALA	1-10-01/20-05-03
PROFESOR TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS, UNIVERSIDAD DE ALCALA	21-05-03/26-09-08
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS, UNIVERSIDAD DE ALCALA	27/09/08- ACTUALIDAD

---

### 3. Últimas publicaciones

AUTORES (p.o. de firma): S. PEREZ-DIAZ, A. BLASCO  
TÍTULO DEL ARTICULO: A new approach for computing the asymptotes of a parametric curve.  
REF. REVISTA / LIBRO: Journal of Computational and Applied Mathematics  
CLAVE: Artículo VOLUMEN: 364  
PÁGINAS: Inicial: Final: FECHA: 2020

---

AUTORES (p.o. de firma): S. PEREZ-DIAZ, A. BLASCO  
TÍTULO DEL ARTICULO: The limit point and the T-function.  
REF. REVISTA / LIBRO: Journal of Symbolic Computation  
CLAVE: Artículo VOLUMEN: 94  
PÁGINAS: Inicial: 30 Final: 51 FECHA: 2019

---

AUTORES (p.o. de firma): S. PEREZ-DIAZ, A. BLASCO  
TÍTULO DEL ARTICULO: An in depth analysis, via resultants, of the singularities of a parametric curve.  
REF. REVISTA / LIBRO: Computer Aided Geometric Design  
CLAVE: Artículo VOLUMEN: 68  
PÁGINAS: Inicial: 22 Final: 47 FECHA: 2019

---

AUTORES (p.o. de firma): A. BLASCO, S. PEREZ-DIAZ  
TÍTULO DEL ARTICULO: Asymptotes and Perfect Curves  
REF. REVISTA / LIBRO: COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN  
CLAVE: Artículo VOLUMEN: 31  
PÁGINAS: Inicial: 81 Final: 96 FECHA: 2014

---

AUTORES (p.o. de firma): A. BLASCO, S. PEREZ-DIAZ  
TÍTULO DEL ARTICULO: Asymptotic Behavior of an Implicit Algebraic Plane Curve  
REF. REVISTA / LIBRO: COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN  
CLAVE: Artículo VOLUMEN: 31  
PÁGINAS: Inicial: 345 Final: 357 FECHA: 2014

---

AUTORES (p.o. de firma): A. BLASCO, S. PEREZ-DIAZ  
TÍTULO DEL ARTICULO: Asymptotes of space curves  
REF. REVISTA / LIBRO: JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS  
CLAVE: Artículo VOLUMEN: 278  
PÁGINAS: Inicial: 231 Final: 247 FECHA: 2015

---

AUTORES (p.o. de firma): A. BLASCO, S. PEREZ-DIAZ  
TÍTULO DEL ARTICULO: Characterizing the finiteness of the Hausdorff distance between two algebraic curves  
REF. REVISTA / LIBRO: JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS  
CLAVE: Artículo VOLUMEN: 280  
PÁGINAS: Inicial: 327 Final: 346 FECHA: 2015

---

AUTORES (p.o. de firma): A. BLASCO, S. PEREZ-DIAZ  
TÍTULO DEL LIBRO: Modelos aleatorios en ingeniería  
ISBN: 978-84-283-3723-6  
CLAVE: **Libro Completo** FECHA: 2015  
EDITORIAL (si libro): Ediciones Paraninfo, S.A.

---

#### 4. Evaluación de docencia e investigación

1. **Tramos de investigación** evaluados favorablemente por la CNEAI:  
Sexenio 1998-2003  
Sexenio 2010-2015
  2. **Tramos de docencia** reconocidos por la Universidad de Alcalá:  
Quinquenio 22/10/1996-10/11/2002  
Quinquenio 11/11/2002-10/11/2007  
Quinquenio 11/11/2007-10/11/2012  
Quinquenio 11/11/2012-10/11/2017
- 

#### 5. Experiencia en gestión

- *SECRETARIO DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS de la UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (Mayo 04-Marzo 07).*
  - *SUBDIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS de la UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (Abril 07-Julio 09).*
  - *MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE CALIDAD de la ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR de la UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (Febrero 13-Septiembre 15).*
-