

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 28/11/2018

Nombre y apellidos	ANA ISABEL GARRALDA GUILLEM		
DNI/NIE/pasaporte	18200328Z	Edad	54
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	W-7071-2018	
	Código Orcid	0000-0003-3815-2950	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Matemática Aplicada		
Dirección	Granada, Andalucía, España		
Teléfono	958241000-20052	Correo electrónico	agarral@ugr.es
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2001
Espec. cód. UNESCO	1206,1202		
Palabras clave	Desigualdades minimax, Problemas de equilibrio, Ecuaciones integrales e integro-diferenciales, Ecuaciones variacionales,		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Matemáticas	Zaragoza	1987
Doctora en Ciencias Matemáticas	Granada	1997

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

Indicador	Medida
Sexenios de investigación	3.0
Promedio citas por artículo total	9.9
Promedio citas/año durante los últimos 5 años	20.2
Tesis dirigidas en los últimos 10 años	1.0
Publicaciones en primer cuartil	10.0
Publicaciones	18.0
Número de citas	178.0
Índice H	9.0
Fecha del último sexenio	31/12/2017

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Soy licenciada en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Zaragoza y doctora en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Granada. Desde que finalicé mis estudios he ocupado diversos puestos docentes. En 1988 aprobé las oposiciones de Profesor Agregado de Bachillerato y desde enero de 2001 soy profesora Titular de Universidad, desarrollando mi labor en el Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Granada.

Mi investigación estuvo inicialmente vinculada a la probabilidad y más concretamente al estudio de modelos de dependencia bidimensionales. En ese campo realicé mi Tesis Doctoral. Desde mi incorporación al Departamento de Matemática Aplicada reorienté mi investigación al análisis numérico centrándome en el estudio de métodos de resolución de ecuaciones integrales e integrodiferenciales y en problemas variacionales. Fruto de esta investigación he publicado regularmente artículos recogidos en JCR, la mayoría de ellos situados en el primer cuartil. Tengo reconocidos 3 sexenios de investigación, el último de ellos correspondiente al periodo 2012-2017. Los últimos trabajos realizados en problemas variacionales han dirigido mi interés al estudio de desigualdades minimax y problemas de equilibrio, campo en el que trabajo actualmente.

Entre los años 2007 al 2017 he compaginado mi labor docente e investigadora con la dirección del Centro de Magisterio La Inmaculada, centro adscrito a la Universidad de

Granada.

He participado de forma continuada en proyectos de investigación obtenidos en convocatorias competitivas (Planes Nacionales de I+D+i del Gobierno de España, Proyectos del Plan Andaluz de I+D+i y ejerzo regularmente como revisora científica para Mathematical Reviews (American Mathematical Society), y para diferentes publicaciones indexadas en JCR.

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

C.1. Publicaciones

Recojo a continuación las publicaciones de los últimos 10 años.

Publicación en Revista. Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel. 2018. A minimax approach for the study of systems of variational equations and related Galerkin schemes. Journal of Computational and Applied Mathematics.

Publicación en Revista. Garralda-Guillem, Ana Isabel; Gatica, Gabriel N.; Márquez, Antonio; Ruiz Galán, Manuel. 2014. A posteriori error analysis of twofold saddle point variational formulations for nonlinear boundary value problems. IMA Journal of Numerical Analysis. 34, pp. 326-361.

Publicación en Revista. Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel. 2014. Mixed variational formulations in locally convex spaces . Journal of Mathematical Analysis and Applications. 414, pp. 825-849.

Publicación en Revista. Berenguer-Maldonado, Maria Isabel; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel. 2013. An approximation method for solving systems of Volterra integro-differential equations. Applied numerical mathematics. 67, pp. 126-135.

Publicación en Revista. Caliò, Franca ; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Marchetti, Elena; Ruiz Galán, Manuel. 2013. Numerical approaches for systems of Volterra-Fredholm integral equations. Applied Mathematics and Computation. 225, pp. 811-821.

Publicación en Revista. Caliò, Franca; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Marchetti, Elena; Ruiz Galán, Manuel. 2012. About some numerical approaches for mixed integral equations. Applied Mathematics and Computation. 219, pp. 464-474.

Publicación en Revista. Berenguer-Maldonado, Maria Isabel; Fernández-Muñoz, Maria Victoria; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel. 2012. A sequential approach for solving the Fredholm integro-differential equation. Applied numerical mathematics. 62, pp. 297-304.

Publicación en Revista. Berenguer-Maldonado, Maria Isabel; Gámez-Domingo, Domingo; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel; Serrano-Pérez, María Del Carmen. 2011. Biorthogonal systems for solving Volterra integral equation systems of the second kind. Journal of Computational and Applied Mathematics. 235, pp. 1875-1883.

Publicación en Revista. Berenguer-Maldonado, Maria Isabel; Gámez-Domingo, Domingo; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Serrano-Pérez, María Del Carmen. 2010. Nonlinear Volterra integral equation of the second kind and biorthogonal systems. Abstract and Applied Analysis. 2010, pp. 1-11.

Publicación en Revista. Berenguer-Maldonado, Maria Isabel; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel. 2010. Biorthogonal systems approximating the solution of the nonlinear Volterra integro-differential equation. Fixed Point Theory and Applications. 2010, pp. 1-9.

Publicación en Revista. Berenguer-Maldonado, Maria Isabel; Berenguer-Maldonado, Maria Isabel; Gámez-Domingo, Domingo; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel; Serrano-Pérez, María Del Carmen. 2009. Analytical techniques for a numerical solution of the linear Volterra integral equation of the second kind. *Abstract and Applied Analysis*. 2009, pp. 1-12.

Publicación en Revista. Berenguer-Maldonado, Maria Isabel; Fernández-Muñoz, Maria Victoria; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel. 2009. Numerical treatment of fixed point applied to the nonlinear Fredholm integral equation. *Fixed Point Theory and Applications*. pp. 1-8.

Publicación en Revista. Gámez-Domingo, Domingo; Garralda-Guillem, Ana Isabel; Ruiz Galán, Manuel. 2009. High-order nonlinear initial-value problems countably determined. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 228, pp. 77-82.

C.2. Proyectos

He participado como investigadora en los siguientes proyectos, a lo largo de los 10 últimos años:

DESIGUALDADES MINIMAX: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES A OPTIMIZACIÓN Y PROBLEMAS INVERSOS. Ministerio De Economía Y Competitividad. 2016-2019. 33154 EUR. Investigador/a.

AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN NACIONAL "RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN CONVEXA Y DE ECUACIONES INTEGRALES Y DIFERENCIALES". Ruiz Galán, Manuel (Universidad de Granada). 2009-2010. 30250 EUR. Investigador/a.

RESOLUCION NUMERICA DE PROBLEMAS DE OPTIMIZACION CONVEXA Y DE ECUACIONES INTEGRALES Y DIFERENCIALES. Ruiz-Galán, Manuel (Universidad de Granada). 2006-2009. 30250 EUR. Investigador/a.

Análisis convexo y numérico. Junta de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Ruiz Galán, Manuel (Universidad de Granada). 2007-actualidad. Investigador/a.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5. Otros

- He codirigido la tesis doctoral *Resolución Numérica de ecuaciones integrales e Integro-diferenciales de Fredholm*, defendida en Granada en junio de 2015, con Mención Internacional y calificada con Sobresaliente cum laude.
- En la actualidad estoy inmersa en la organización del congreso *I Conference on Minimax Inequalities and Equilibrium Problems*, que tendrá lugar en mayo de 2019 (los detalles pueden consultarse en el enlace <https://congresos.ugr.es/minequmax>), cuya temática está directamente relacionada con el proyecto que se solicita.
- El artículo

M.I. Berenguer, A.I. Garralda-Guillem, M. Ruiz Galán, *An approximation method for solving systems of Volterra integro-differential equations*, *Applied Numerical Mathematics* **67** (2013), 126—135,

del que soy coautora, ha recibido la distinción *Third IMACS 2012 most successful paper award*, concedida por la prestigiosa International Association for Mathematics and Computers in Simulation

(<http://www.research.rutgers.edu/~imacs/>).

- Soy coorganizadora desde 2009 del seminario del grupo de investigación del PAIDI *Análisis convexo y numérico*, referencia FQM359. Las actividades desarrolladas han consistido en programar conferencias y minicursos impartidos por investigadores de universidades extranjeras y nacionales.
- He presentado en forma de comunicación parte de mi labor investigadora en una serie de congresos internacionales. En los últimos 5 años en *International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering*, ediciones de 2017 y 2018.
- He realizado una estancia corta de investigación en el Dipartimento di Matematica "Francesco Brioschi", Politecnico di Milano (Italia),