



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA **2017**

Nombre y apellidos	MARÍA JOSÉ IBÁÑEZ PÉREZ		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-4227-2014	
	Código Orcid	0000-0003-1239-680X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
Dpto./Centro	DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA / FACULTAD DE CIENCIAS		
Dirección	CAMPUS DE FUENTENUEVA S/N, 18071, GRANADA		
Teléfono	958240454	correo electrónico	mibanez@ugr.es
Categoría profesional	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD		
Espec. cód. UNESCO	120607, 120608, 1206012		
Palabras clave	Análisis numérico, Teoría de Aproximación, Interpolación, Quasi-interpolación, B-splines, Box-splines, Elementos finitos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Matemáticas	Universidad de Granada	1986
Doctorado en Ciencias Matemáticas	Universidad de Granada	2003

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

Número de sexenios de investigación: **2**

Datos según Web of Science.

Citas totales: 133. Índice H: **8**.

Datos según Google Scholar.

Citas totales: 297. Índice H: **11**.

Datos según Scopus.

Citas totales: 161. Índice H: **8**

MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

1. Publicaciones en revistas

- Barrera, D.; Dagnino, C.; Ibáñez, M.J.; Remogna, S. “Trivariate near-best blending spline quasi-interpolation operators”, Numerical Algorithms, **doi:** 10.1007/s11075-017-0373-2.
- Barrera, D.; Ibáñez, M. J. “Hermite spline interpolation on a three direction mesh from Powell–Sabin and Hsieh–Clough–Tocher finite elements”. Journal of Computational and Applied Mathematics 318 (2017) 565-579.
- Barrera, D.; Ibáñez, M.J.; Roldán, A.M.; Roldán, J.B.; Yáñez, R. “Polynomial pattern finding in scattered data”. Journal of Computational and Applied Mathematics 318 (2017) 107-116.
- Reinoso-Gordo, J.F.; Ibáñez, M. J.; Romero-Zaliz, R. “Parallelizing drainage network algorithm using free software: Octave as a solution”. Mathematics and Computers in Simulation 137 (2017) 424-430.

- Barrera, D.; Ibáñez, M. J.; Remogna, S. “On the construction of trivariate near-best quasi-interpolants based on C2 quartic splines on type-6 tetrahedral partitions”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 311 (2017) 252-261.
- Barrera, D.; González, P.; Ibáñez, F.; Ibáñez, M. J. “A general spline differential quadrature method based on quasi-interpolation”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 275 (2015) 465-479.
- Fortes, M.A., González, P., Ibáñez, M.J., Pasadas, M. “Interpolating minimal energy C1-Surfaces on Powell-Sabin Triangulations: Application to the resolution of elliptic problems” *Numerical Methods for Partial Differential Equations* 31(3) (2015) 798-821.
- Barrera, D.; González, P.; Ibáñez, F.; Ibáñez, M. J. “On spline-based differential quadrature”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 275 (2015) 272-280.
- Ibáñez, M. J.; Roldán, J. B.; Roldán, A. M; Yáñez, R. “A comprehensive characterization of the threshold voltage extraction in MOSFETs transistors based on smoothing splines”. *Mathematics and Computers in Simulation* 102 (2014) 1-10.
- González, P.; Ibáñez, M. J.; Roldán, A. M.: Roldán, J. B. “An in-depth study on WENO-based techniques to improve parameter extraction procedures in MOSFET transistors”. *Mathematics and Computers in Simulation* 118 (2014) 248-257.
- Barrera D., Guessab A., Ibáñez M.J., Nouisser O. “Construction techniques for multivariate modified quasi-interpolants with high approximation order”. *Computers and Mathematics with Applications* 65 (1), (2013) 29-41.
- Barrera D., Guessab A., Ibáñez M.J., Nouisser O. “Increasing the approximation order of spline quasi-interpolants ”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 252 (2013) 27-39.
- Moreno Pérez, E.; Roldán Aranda, J. B.; García Ruiz, F. J.; Barrera Rosillo, D.; Ibáñez Pérez, M. J.; Godoy, A.; Gámiz, F. “An inversion-charge analytical model for square gate-all-around MOSFETs”. *IEEE Transactions on Electron Devices* 58 (2011) 2854-2861.
- Guessab A., Ibáñez M.J., Nouisser O. “ Error analysis for a non-standard class of differential quasi-interpolants”. *Mathematics and Computers in Simulation* 81(10) (2011) 2190-2200.
- Abbadí, A., Ibáñez, M.J., Sbibih, D. “Computing quasi-interpolants from the B-form of B-splines”. *Mathematics and Computers in Simulation* 81(10) (2011) 1936-1948.
- Abbadí, A., Barrera, D., Ibáñez, M.J., Sbibih, D. “A general method for constructing quasi-interpolants from B-splines”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 234(4) (2010) 1324-1337.
- Barrera, D., Guessab, A., Ibáñez, M.J., Nouisser, O. “Optimal bivariate C1 cubic quasi-interpolation on a type-2 triangulation”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 234(4) (2010) 1188-1199.
- Ibáñez, M.J., Lamnii, A., Mraoui, H., Sbibih, D. “Construction of spherical spline quasi-interpolants based on blossoming”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 234(1) (2010) 131-145.
- Barrera, D., Ibáñez, M.J., Sablonnière, P., Sbibih, D. “On near-best discrete quasi-interpolation on a four-directional mesh”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 233(6) (2010) 1470-1477.
- Fortes, M.A., Ibáñez, M.J., Rodríguez, M.L. “On Chebyshev-type integral quasi-interpolation operators”. *Mathematics and Computers in Simulation* 79(12) (2009) 3478-3491.
- Barrera-Rosillo, D., Ibáñez-Pérez, M.J. “Minimizing the quasi-interpolation error for bivariate discrete quasi-interpolants”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 224(1) (2009) 250-268.
- Barrera, D., Ibáñez, M.J., Sablonnière, P., Sbibih, D. ”Near-best univariate spline discrete quasi-interpolants on nonuniform partitions”. *Constructive Approximation* 28(3) (2008) 237-251.

- Ibáñez-Pérez, M.J. “On Chebyshev-type discrete quasi-interpolants”. *Mathematics and Computers in Simulation* 77(2-3) (2008) 218-227.
- Ameer, E.B., Barrera, D., Ibáñez, M.J., Sbibih, D. “Near-best operators based on a C2 quartic spline on the uniform four-directional mesh”. *Mathematics and Computers in Simulation* 77(2-3) (2008) 151-160.
- Barrera-Rosillo, D., Ibáñez-Pérez, M.J. “Bernstein-Bézier representation and near-minimally normed discrete quasi-interpolation operators”. *Applied Numerical Mathematics* 58(1) (2008) 59-68.
- Barrera, D., Ibáñez, M.J., Sablonnière, P., Sbibih, D. “Near-best quasi-interpolants associated with H-splines on a three-direction mesh”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 183(1) (2005) 133-152.
- Barrera, D., Ibáñez, M.J., Sablonnière, P., Sbibih, D. “Near minimally normed spline quasi-interpolants on uniform partitions”. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 181(1) (2005) 211-233.
- Alba-Fernández, V., Ibáñez-Pérez, M.J., Jiménez-Gamero, M.D. “A bootstrap algorithm for the two-sample problem using trigonometric Hermite spline interpolation”. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* 9(2) (2003) 275-286.

2. Proyectos

Título: “Simulación física, caracterización y modelado compacto de memorias RRAM y memristores basados en estructuras MIM y MIS” (TEC2014-52152-C3-2-R)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha de inicio: 01/01/2015, Fecha de fin: 31/12/2018, Presupuesto: 70301€

Investigador responsable: Juan Bautista Roldán Aranda

Título: Altitude control based in a Star Tracker and Earth's magnetic field measurement instrument in the Bexus ESA stratospheric balloon (PYR-2014-22)

Programa financiador: Genil: Start-up Projects for Young Researchers

Fecha inicio: 01/04/2014 Fecha fin: 31/01/2015, Presupuesto: 3000 €

Investigador responsable: Roldán-Aranda, Andrés María

Título: “Técnicas spline avanzadas en computación, visualización y resolución numérica de ecuaciones diferenciales” (MTM2011-26468)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha de inicio: 01/01/2012, Fecha de fin: 31/12/2014, Presupuesto: 32428 €

Investigador responsable: Miguel Pasadas Fernández

Título: “Modelado compacto para la caracterización termoeléctrica de dispositivos nanométricos de última generación orientado al diseño de circuitos de baja potencia y RF” (Proyecto de Excelencia P08-TIC-03580)

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas de la Junta de Andalucía

Fecha de inicio: 13/01/2009, Fecha de fin: 31/12/2013, Presupuesto: 50750 €

Investigador responsable: Juan Bautista Roldán Aranda

Título: “Reforzamiento de las estructuras de Formación e Investigación del “Centre Technologique de la Mécatronique” de la Escuela Superior de Tecnología de la Universidad Mohamed I de Oujda (Marruecos)”

Entidad financiadora: Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Fecha inicio: 01/03/2012 y fecha fin: 28/02/2013. Presupuesto: 76122 €
Responsable: Roldán-Aranda, Andrés María

Título: “Construcción y aproximación de curvas y superficies. Aplicación a la resolución de ecuaciones funcionales” (MTM2008-00671)
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Fecha de inicio: 01/01/2009, Fecha de fin: 31/12/2011, Presupuesto: 53361 €
Investigador responsable: Miguel Pasadas Fernández

Título: “Méthodes d’approximation par des fonctions splines à une et à plusieurs variables. Applications à la représentation de courbes et de surfaces, et à la resolution numerique des equations fonctionelles”. Acción Integrada Franco -Marroquí MA-08-182
Entidad financiadora: Ministerio de Asuntos Exteriores de Francia
Fecha de inicio: 01/01/2008, Fecha de fin: 31/12/2011, Presupuesto: 40000 €
Investigador responsable: Paul Sablonnière y Driss Sibih

Título: “Formación en Ingeniería electrónica y métodos de aproximación de datos empíricos y desarrollo de infraestructuras de investigación en la Facultad Polidisciplinar de Safi “(Universidad Cadi Ayyad, Marruecos).
Entidad financiadora: Universidad de Granada
Fecha de inicio: 13/01/2009, Fecha de fin: 31/12/2009, Presupuesto: 14000 €
Investigador responsable: Domingo Barrera Rosillo

Título: “Desarrollo de infraestructuras docentes y de investigación en ingeniería electrónica en la Facultad Polidisciplinar de Safi (Marruecos) y formación avanzada para el análisis de datos experimentales” (2010DEC026)
Entidad financiadora: Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo
Fecha de inicio: 13/01/2010, Fecha de fin: 31/12/2012, Presupuesto: 83514,40 €
Investigador responsable: Domingo Barrera Rosillo

3. Otros

Soy revisora para las siguientes revistas:

- Applied Mathematics and Computation
- Computer Aided Geometric Design
- International Journal of Computer Mathematics
- Journal of Computational and Applied Mathematics
- Mathematics and Computers in Simulation
- Afrika Matematica
- Advances in Analysis

Coorganizadora del congreso MAMERN, bienal y con sedes en Universidad Mohamed I de Oujda (Marruecos), Universidad de Granada y Université de Pau et des Pays d’lAdour (Francia), en los años 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017.