



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	18/12/2017
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Lidia Fernández Rodríguez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-8612-2014	
	Código Orcid	0000-0001-7418-3231	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Matemática Aplicada. FCEE		
Dirección	Campus de Cartuja s/n 18071 Granada		
Teléfono	Correo electrónico	lidiafr@ugr.es	
Categoría profesional	Profesora Titular de universidad	Fecha inicio	18/03/2011
Espec. cód. UNESCO	120202, 120223		
Palabras clave	Polinomios ortogonales, funciones especiales, Análisis Numérico		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Matemáticas	Universidad de Granada	1993
Doctora en Ciencias Matemáticas	Universidad de Granada	1998

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

Número de sexenios de investigación: 2
 Fecha del último sexenio concedido: 2008-2013
 Número de citas totales: 63
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 30/5=6
 Publicaciones totales en primer cuartil: 4
 Índice h: 4

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

Mi trayectoria docente e investigadora se ha desarrollado en la Universidad de Granada, donde soy profesora titular de universidad desde el año 2011, involucrándome en grupos y proyectos de investigación subvencionados por el Gobierno de España y la Junta de Andalucía. He sido evaluada por las agencias de calidad del sistema universitario español y andaluz. Cuento con la evaluación positiva de dos sexenios de investigación, el último de fecha 2008-2013 y tres quinquenios docentes.

He sido miembro del grupo de investigación Teoría de Aproximación y Polinomios Ortogonales (FQM-0229), reconocido como consolidado por la Junta de Andalucía desde el año 2003 hasta que me incorporé al Grupo en Ortogonalidad y Aplicaciones (FQM- 384) en julio de 2015. Formo parte del Instituto de Matemáticas IEMath-Ugr y he sido miembro del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional de la Universidad de Granada.

He sido miembro del grupo de investigación Teoría de Aproximación y Polinomios Ortogonales (FQM 0229), reconocido como consolidado por la Junta de Andalucía desde el año 2003 hasta que me incorporé al grupo Grupo en Ortogonalidad y Aplicaciones (FQM-384) en julio de 2015. Formo parte del Instituto de Matemáticas IEMath-ugr y he sido miembro del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional de la Universidad de Granada.

He participado como investigadora de forma ininterrumpida desde el año 2005 en cuatro proyectos de investigación de diferentes convocatorias del plan nacional I+D, dos proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía y un proyecto de investigación del Plan de



Cooperación Hispano Brasileña financiados conjuntamente por el MEC y el gobierno de Brasil, todos ellos relacionados con el campo de los polinomios ortogonales y sus aplicaciones. Uno de los dos proyectos del Plan de Cooperación Hispano Brasileña me permitió realizar una estancia de investigación en la Universidade Estadual Paulista con la Dra. Cleonice F. Bracciali y su grupo de investigación. Además, he realizado dos estancias de investigación en Georgia Institute of Technology en Atlanta, colaborando con investigadores muy relevantes en mi campo de investigación.

Durante mi trayectoria como investigadora han sido regulares las participaciones en congresos nacionales e internacionales, donde he presentado una considerable relación de comunicaciones, acompañada por investigadores del máximo prestigio en el campo de los polinomios ortogonales y la Teoría de Aproximación. Además, pertenezco a la red Orthonet, que tiene como eje la investigación sobre polinomios ortogonales y funciones especiales, así como su conexión con la teoría de la aproximación, teoría de operadores, teoría de números, teoría de la información, series de Fourier, análisis numérico, y sus aplicaciones en física matemática, ciencia y tecnología.

Uno de los valores fundamentales que quisiera añadir a esta descripción de mi curriculum investigador es el compromiso con una línea de investigación consolidada, cuyos resultados son patentes en las publicaciones seleccionadas, todas publicadas en revistas JCR y la mayor parte situadas en el primer tercio.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- (1) A. M. Delgado, L. Fernández, D. S. Lubinsky, T. E. Pérez, M. A. Piñar, Sobolev orthogonal polynomials on the unit ball via outward derivatives. *J. Math. Anal. Appl.* 440 (2016), 716-740. Indicios de calidad: Índice de impacto 1,064 (2016), puesto 53/310 (Q1), categoría: Mathematics.
- (2) L. Fernández, F. Marcellán, T. E. Pérez, M. A. Piñar, Y. Xu, Sobolev orthogonal polynomials on product domains. *J. Comput. Appl. Math.* 284 (2015), 202-215. Indicios de calidad: Índice de impacto 1,266 (2015), puesto 59/257 (Q1) , categoría: Mathematics, Applied.
- (3) L. Fernández, T. E. Pérez, M. A. Piñar. On Koornwinder classical orthogonal polynomials in two variables. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 236 (2012), 3817-3826. Indicios de calidad: Índice de impacto 0.989 (2012), puesto 79/247 (Q2). Categoría: Mathematics, Applied. Citas en WoS: 3.
- (4) C. F. Bracciali, A. M. Delgado, L. Fernández, T. E. Pérez y M. A. Piñar. New steps on Sobolev orthogonality in two variables. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 235 (2010), 916-926. Indicios de calidad: Índice de impacto 1.030 (2010), puesto 72/236 (Q2). Categoría: Mathematics, Applied. Citas en WoS: 1
- (5) A. M. Delgado, L. Fernández, T. E. Pérez, M. A. Piñar y Y. Xu. Orthogonal polynomials in several variables for measures with mass points. *Numerical Algorithms*, 55 (2010), 245-264. Indicios de calidad: Índice de impacto 0.784 (2010), puesto 117/236 (Q2). Categoría: Mathematics, Applied. Citas en WoS: 3.
- (6) L. Fernández, T. E. Pérez, M. A. Piñar y Y. Xu. Krall-type orthogonal polynomials in several variables. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 233 (2010), 1519-1524. Indicios de calidad: Índice de impacto 1.030 (2010), puesto 72/236 (Q2). Categoría: Mathematics, Applied. Citas en WoS: 9.



- (7) M. Álvarez de Morales, L. Fernández, T. E. Pérez, M. A. Piñar, Bivariate orthogonal polynomials in the Lyskova class. J. Comput. Appl. Math. 233 (2009), 597-601. Indicios de calidad: Índice de impacto 1.292 (2009), puesto 46/204 (Q1), categoría: Mathematics, Applied. Citas en WoS: 2.
- (8) M. Álvarez de Morales, L. Fernández, T. E. Pérez, M. A. Piñar, A matrix Rodrigues formula for classical orthogonal polynomials in two variables, J. Approx. Theory 157 (2009), 32–52. Indicios de calidad: Índice de impacto 0.904 (2009), puesto 60/255 (Q1), categoría: Mathematics. Citas en WoS: 1.
- (9) M. Álvarez de Morales, L. Fernández, T. E. Pérez y M. A. Piñar. A semiclassical perspective on multivariate orthogonal polynomials. Journal of Computational and Applied Mathematics 214 (2008), 447-456. Indicios de calidad: Índice de impacto 1.048 (2008), puesto 49/175 (Q2). Categoría: Mathematics, Applied. Citas en WoS: 3.
- (10) L. Fernández, T. E. Pérez y M. A. Piñar. Second order partial differential equations for gradients of orthogonal polynomials in two variables. Journal of Computational and Applied Mathematics 199 (2007), 113-121. Indicios de calidad: Índice de impacto 0.943 (2007), puesto 51/165 (Q2). Categoría: Mathematics, Applied. Citas en WoS: 5.

C.2. Proyectos

Proyectos del Plan Nacional de I+D+I:

- (1) **MTM2014-53171-P**: Propiedades de los polinomios ortogonales en varias variables. Aplicaciones.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, convocatoria 2014.
Investigador principal: Miguel Piñar González (Universidad de Granada).
Cuantía de la subvención: 35.090 €.
Fecha de inicio: 01/01/2015, fecha final: 31/12/2017.
Tipo de participación: Investigador.
- (2) **MTM2011-28952-C02-02**: Polinomios ortogonales multivariados. Propiedades estructurales y aplicaciones.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación y the European Regional Development Fund (ERDF), convocatoria 2011.
Investigador principal: Miguel Piñar González (Universidad de Granada).
Cuantía de la subvención: 33.275 €
Fecha de inicio: 01/01/2012, fecha final: 31/12/2015
Tipo de participación: Investigador.
- (3) **MTM2008-06689-C02-02**: Polinomios ortogonales multivariados. Propiedades estructurales y aplicaciones.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación y the European Regional Development Fund (ERDF), convocatoria 2008.
Investigador principal: Miguel Piñar González (Universidad de Granada).
Cuantía de la subvención: 31.702 €
Fecha de inicio: 01/01/2009, fecha final: 31/12/2011
Tipo de participación: Investigador.

Proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía

- (1) **P11-FQM-7276**: Teoría de la aproximación, funciones especiales y modelos matemáticos: de la teoría a las aplicaciones oftalmológicas.
Entidad financiadora: Junta de Andalucía, convocatoria 2011.
Investigador responsable: Andrei Martínez Finkelshtein (Universidad de Almería).



Cuantía de la subvención: 239.478,30 €
Fecha de inicio: 30/04/2013, fecha final: 29/04/2017.
Tipo de participación: Investigador.

- (2) **P09–TEP–5022:** Metodologías para el Diseño, la Planificación Robusta de Redes y la Operación Mixta del Transporte por Ferrocarril. Aspectos Intermodales y Convergencia con las Políticas de la UE.
Entidad financiadora: Junta de Andalucía, convocatoria 2009.
Cuantía de la subvención: 321272,68 €
Investigador responsable: Dr. D. Juan Antonio Mesa López-Colmenar (Universidad de Sevilla).
Fecha de inicio: 03/02/2010, fecha final: 03/02/2014
Tipo de participación: Investigador.

Proyectos internacionales

- (1) **PHB2007-0078-PC/CAPES-Brasil 160/08.:** Polinomios Ortogonales, Funciones Especiales y Aplicaciones / Polinômios Ortogonais, Funções Especiais e Aplicações.
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (MEC, España) y Gobierno Brasileño (CAPES), convocatoria 2006.
Investigadores principales: Eduardo Godoy Malvar (Universidad de Vigo) y Dimitar K. Dimitrov (Universidade Estadual Paulista).
Cuantía de la subvención: 9.050€ / 6.050 €
Fecha de inicio: 01/01/2018, fecha final: 31/12/2009. Prorrogado hasta 31/12/2011.
Tipo de participación: Investigador.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes