



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 08/01/18

Nombre y apellidos	ANTONIA MARÍA DELGADO AMARO		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-6477-2014	
	Código Orcid	0000-0003-1547-6653	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Matemática Aplicada		
Dirección	Granada, Andalucía, España		
Teléfono	958242947	Correo electrónico	amdelgado@ugr.es
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	08/12/16
Espec. cód. UNESCO	120202; 120223		
Palabras clave	teoría de aproximación; funciones especiales; polinomios ortogonales; polinomios ortogonales en varias variables		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doct. Ingeniería Matemática	Universidad Carlos III de Madrid	2006
Lic. Ciencias Matemáticas	Universidad de Granada	2000

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

Número de sexenios: 1 (2005-2010)

Número total de citas: 38

Promedio citas/año (últimos 5 años): $24/5=4,8$

Promedio citas/artículo: $38/10=3,8$

Número de publicaciones en primer cuartil: 5

Índice h: 3

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

Mi trayectoria investigadora comenzó en 2000 con la realización de los cursos de Doctorado en el programa Fisymat de la UGR. En enero'02 me conceden una beca FPU del MECyD en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Carlos III de Madrid y bajo la supervisión del profesor F. Marcellán realizo mi tesis doctoral, codirigida por el profesor J. Geronimo del GATech-Georgia Institute of Technology (Atlanta, GA, USA), defendida en mayo de 2006. Realizé estancias de investigación de duración superior a tres meses en el GaTech y el IBB-Institute for Biomathematics and Biometry, del GSF-National Research Center for Environment and Health (Neuherberg, Alemania). En enero de 2007 regreso a GaTech como Visiting Assistant Professor donde realizo labores de investigación y doy clases durante un semestre. En junio de 2007 me incorporo al Departamento de Estadística y Matemática Aplicada de la Universidad de Almería, con un contrato de investigación postdoctoral asociado a un Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía. En octubre de 2008 me traslado, finalmente, al Departamento de Matemática Aplicada de la UGR como Profesora Ayudante Doctora, pasando a Profesora Contratada Doctora en marzo de 2013. Desde diciembre de 2016 soy Profesora Titular de Universidad en dicho departamento. Por lo tanto, he desarrollado mi actividad investigadora en 4 centros universitarios diferentes (1 en el extranjero).

Durante toda mi trayectoria el tema principal de investigación ha sido la Teoría de Polinomios Ortogonales y Polinomios Ortogonales Multivariados. Tengo un total de 10 publicaciones en JCR, de las cuales 5 están en Q1 y 2 en Q2. Hasta la fecha he recibido 38 citas con h-index=3 según el WoS (en Scopus aparecen 43 citas con h-index=4).

He colaborado con 13 profesores de 9 centros de investigación diferentes. He participado en 10 proyectos de investigación: 5 del Plan Nacional del Ministerio (2 con vinculación en la



UC3M y 3 con vinculación en la UGR), 2 de la Comunidad de Madrid, 2 Proyectos de Investigación de Excelencia de la Junta de Andalucía, y 1 del programa CEI BioTIC GENIL Start-up projects for young researchers, del que fui investigadora principal. Desde octubre de 2007 hasta julio de 2015 fui miembro del grupo de investigación de la Junta de Andalucía FQM229, y desde julio de 2015 formo parte del grupo de investigación de la Junta de Andalucía FQM384.

Asisto regularmente a congresos de ámbito internacional, habiendo presentado un total de 12 comunicaciones, 6 pósteres y 1 ponencia invitada.

He colaborado en la organización de varios congresos internacionales.

He recibido la evaluación positiva de un sexenio de investigación 2005-2010 del CNEAI y dos quinquenios docentes.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Delgado, Antonia M.; Fernández, Lidia; Lubinsky, Doron S.; Pérez, Teresa E.; Piñar, Miguel Á. Sobolev orthogonal polynomials on the unit ball via outward normal derivatives. *J. Math. Anal. Appl.* 440 (2016), 716–740.
Indicios de calidad: Año: 2016. Categoría: Mathematics. F. Impacto 1.064. Ranking en Categoría: 53/310 (Q1).
2. Delgado, Antonia M.; Fernández, Lidia; Pérez, Teresa E.; Piñar, Miguel Á. Multivariate Orthogonal Polynomials and Modified Moment Functionals. *SIGMA Symmetry Integrability Geom. Methods Appl.* 12 (2016) 1–25.
Indicios de calidad: Año: 2016. Categoría: Mathematical Physics. F. Impacto 0.765. Ranking en Categoría: 45/55 (Q4).
3. Delgado, Antonia M.; Pérez, Teresa E.; Piñar, Miguel A. Sobolev-type orthogonal polynomials on the unit ball. *J. Approx. Theory* 170 (2013), 94–106.
Indicios de calidad: Año: 2013. Categoría: Mathematics. F. Impacto: 0.896. Ranking en Categoría: 59/299 (Q1).
4. Delgado, Antonia M.; Fernández, Lidia; Pérez, Teresa E.; Piñar, Miguel A. On the Uvarov modification of two variable orthogonal polynomials on the disk. *Complex Anal. Oper. Theory* 6 (2012), no. 3, 665–676.
Indicios de calidad: Año: 2012. Categoría: Mathematics. F. Impacto: 0.535. Ranking en Categoría: 214/247 (Q4).
5. Bracciali, Cleonice F.; Delgado, Antonia M.; Fernández, Lidia; Pérez, Teresa E.; Piñar, Miguel A. New steps on Sobolev orthogonality in two variables. *J. Comput. Appl. Math.* 235 (2010), no. 4, 916–926.
Indicios de calidad: Año: 2010. Categoría: Mathematics, Applied. F. Impacto: 1.03. Ranking en Categoría: 72/236 (Q2-T1).
6. Delgado, Antonia M.; Fernández, Lidia; Pérez, Teresa E.; Piñar, Miguel A.; Xu, Yuan Orthogonal polynomials in several variables for measures with mass points. *Numer. Algorithms* 55 (2010), 245–264.
Indicios de calidad: Año: 2010. Categoría: Mathematics, Applied. F. Impacto: 0.784. Ranking en Categoría: 117/236 (Q2).
7. Martínez-Finkelshtein, A.; Delgado, A. M.; Castro, G. M.; Zarzo, A.; Alio, J. L. Comparative Analysis of Some Modal Reconstruction Methods of the Shape of the Cornea from Corneal Elevation Data. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 50 (2009), 5639–5645.
Indicios de calidad: Año: 2009. Categoría: Ophthalmology. F. Impacto: 3.431. Ranking en Categoría: 6/49 (Q1).
8. Delgado, Antonia M.; Geronimo, Jeffrey S.; Iliev, Plamen; Xu, Yuan On a two-variable class of Bernstein-Szegő measures. *Constr. Approx.* 30 (2009), no. 1, 71–91.
Indicios de calidad: Año: 2009. Categoría: Mathematics. F. Impacto: 1.594. Ranking en Categoría: 14/255 (Q1).
9. Delgado, Antonia M.; Geronimo, Jeffrey S.; Iliev, Plamen; Marcellán, Francisco Two variable orthogonal polynomials and structured matrices. *SIAM J. Matrix Anal. Appl.* 28 (2006), no. 1, 118–147.



Indicios de calidad: Año: 2006. Categoría: Mathematics, Applied. F. Impacto: 1.798. Ranking en Categoría: 8/150 (Q1).

10. Delgado, Antonia M.; Marcellán, Francisco *On an extension of symmetric coherent pairs of orthogonal polynomials*. J. Comput. Appl. Math. 178 (2005), no. 1-2, 155–168.

Indicios de calidad: Año: 2005. Categoría: Mathematics, Applied. F. Impacto: 0.569. Ranking en Categoría: 85/151 (Q3-T2).

C.2. Proyectos

Proyectos del Plan Nacional de I+D+i

1. **Referencia:** MTM2014-53171-P. **Título:** Propiedades de los polinomios ortogonales en varias variables. Aplicaciones. **Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). **Convocatoria:** 2014. **Nombre del investigador principal:** Miguel A. Piñar González. **Entidad de afiliación:** Universidad de Granada. **Fecha de inicio y de finalización:** 1/1/2015 a 31/12/2017. **Cuantía de la subvención:** 35.090€. **Tipo de participación:** Investigador.
2. **Referencia:** MTM2011-28952-C02-02. **Título:** Polinomios ortogonales multivariados. Propiedades estructurales y aplicaciones. **Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación. **Convocatoria:** 2011. **Nombre del investigador principal:** Miguel A. Piñar González. **Entidad de afiliación:** Universidad de Granada. **Fecha de inicio y de finalización:** 1/1/2012 a 31/12/2014. **Cuantía de la subvención:** 33.275€. **Tipo de participación:** Investigador.
3. **Referencia:** MTM2008-06689-C02-02. **Título:** Polinomios ortogonales multivariados. Propiedades estructurales y aplicaciones. **Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Ciencia. **Convocatoria:** 2008. **Nombre del investigador principal:** Miguel A. Piñar González. **Entidad de afiliación:** Universidad de Granada. **Fecha de inicio y de finalización:** 1/2/2010 a 31/12/2011. **Cuantía de la subvención:** 31.702€. **Tipo de participación:** Investigador.
4. **Referencia:** MTM2006-13000-C03-02. **Título:** Ortogonalidad y aproximación. Teoría y aplicaciones físicas y técnicas. **Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Ciencia. **Convocatoria:** 2006. **Nombre del investigador principal:** Guillermo López Lagomasino. **Entidad de afiliación:** Universidad Carlos III de Madrid. **Fecha de inicio y de finalización:** 1/10/2006 a 31/12/2009. **Cuantía de la subvención:** 114.950€. **Tipo de participación:** Investigador.

Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía

5. **Referencia:** P09-FQM-4643. **Título:** Ortogonalidad, aproximación y complejidad cuántica: teoría y aplicaciones científicas y tecnológicas. **Entidad financiadora:** Junta de Andalucía, consejería de innovación, ciencia y empresa - proyectos de investigación de excelencia. **Convocatoria:** 2009. **Nombre del investigador principal:** Antonio Durán Guardado. **Entidad de afiliación:** Universidades de Almería, Granada y Sevilla. **Fecha de inicio y de finalización:** 3/2/2010 a 3/2/2014. **Cuantía de la subvención:** 293.939,68€. **Tipo de participación:** Investigador.
6. **Referencia:** P06-FQM-01735. **Título:** Ortogonalidad, no-linealidad y teoría de la información: interacciones y aplicaciones físicas, clínicas y nanotecnológicas. **Entidad financiadora:** Junta de Andalucía, consejería de innovación, ciencia y empresa - proyectos de investigación de excelencia. **Convocatoria:** 2006. **Nombre del investigador principal:** Andrei Martínez Finkelshtein. **Entidad de afiliación:** Universidades de Almería, Granada y Sevilla. **Fecha de inicio y de finalización:** 1/6/2007 a 11/4/2010. **Cuantía de la subvención:** 152.799,88€. **Tipo de participación:** Investigador.

Otros proyectos

7. **Referencia:** PYR-2012-16. **Título:** Ortogonalidad y aproximación en varias variables: teoría y aplicaciones. **Entidad financiadora:** GENIL Start-up projects for young researchers - CEI BioTIC GENIL (CEB09-0010). **Convocatoria:** 2012. **Nombre del investigador principal:** Antonia M. Delgado Amaro. **Entidad de afiliación:** Universidad de Granada. **Fecha de inicio y de finalización:** 1/9/2012 a 31/8/2013. **Cuantía de la subvención:** 3.000€. **Tipo de participación:** Investigador principal.