

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	22/06/2017
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Pedro José Torres Villarroya		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	47 años
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-3745-2010	
	Código Orcid	0000-0002-1243-7440	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Matemática Aplicada		
Dirección	Facultad de Ciencias, Av. Fuentenuena sn		
Teléfono	correo electrónico	ptorres@ugr.es	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	05/12/2007
Espec. cód. UNESCO	1202.19		
Palabras clave	Sistemas dinámicos y osciladores no lineales. Existencia y estabilidad de soluciones periódicas en ecuaciones diferenciales. Ecuaciones con singularidades. Problemas de curvatura prescrita.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Matemáticas	Universidad de Granada	1993
Doctor en Ciencias Matemáticas	Universidad de Granada	1998

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

Número de sexenios de investigación: 3 (fecha del último concedido, 2012)

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 5

Citas totales: 1864

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 191

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 63

Índice h: 23

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

Trayectoria científica: Licenciado en Matemáticas por la Universidad de Granada en 1993, defendí mi tesis doctoral "*Estudio cualitativo de ecuaciones diferenciales con término no lineal singular*", en 1998 con la máxima calificación. Estancia postdoctoral durante el curso 1999-2000 en la Scuola Internazionale di Studi Avanzati (SISSA) en Trieste (Italia). Catedrático de universidad desde 2007. Investigador principal de tres proyectos consecutivos del Plan Nacional de Investigación

Principales logros científico-técnicos obtenidos: mi línea principal de investigación es la existencia y estabilidad de soluciones periódicas de ecuaciones diferenciales ordinarias con singularidades en la variable de estado, aunque he estudiado una variedad de problemas relacionados con los sistemas dinámicos y los problemas generales de valores en la frontera. Además del desarrollo teórico, hay un interés continuado en la interacción con colaboradores de otras áreas, especialmente expertos en distintas áreas de la Física Teórica, en la búsqueda de aplicaciones a modelos físicos relevantes. He publicado un total de 109 artículos de investigación con más de 60 coautores. Mi índice h es de 22.

Intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo: continuar perfeccionando mi conocimiento en las técnicas topológicas y variacionales para el estudio cualitativo de ecuaciones diferenciales, aprendiendo nuevos métodos que complementen a los ya conocidos. Aplicar este conocimiento a nuevos problemas procedentes de la Geometría Diferencial y modelos de las ciencias aplicadas, en particular en Física y Biología, en colaboración con expertos de estas áreas.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

J. Mawhin, P.J. Torres, Prescribed mean curvature graphs with Neumann boundary conditions in some FLRW spacetimes, *J. Differential Equations* 261, Iss. 12 (2016), Pages 7145--7156.

D. de la Fuente, A. Romero, P.J. Torres, Entire spherically symmetric spacelike graphs with prescribed mean curvature function in Schwarzschild and Reissner-Nordström spacetimes, *Classical and Quantum Gravity* 32, 035018.

P.J. Torres, P. Madhusudhanan, L. W. Esposito, Mathematical analysis of a model for moon-triggered clumping in Saturn's rings, *Physica D*, Vol. 259 (2013), pp. 55-62. DOI: 10.1016/j.physd.2013.06.002

A. Gutiérrez, P.J. Torres, Non-autonomous saddle-node bifurcation in a canonical electrostatic MEMS, *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol. 23, No. 5 (2013) 1350088 (9 pages).

C. Bereanu, P. Jebelean, P.J. Torres, Positive radial solutions for Dirichlet problems with mean curvature operators in Minkowski space, *Journal of Functional Analysis* 264 (2013) 270-287.

A. Fonda, R. Toader, P.J. Torres, Periodic motions in a gravitational central field with a rotating external force, *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* 2012, Volume 113, Number 3, Pages 335-342

R. Halk, P.J. Torres, On periodic solutions of second-order differential equations with attractive-repulsive singularities, *Journal of Differential Equations*, 248 (2010) 111-126.

J. Belmonte-Beitia, V.M. Perez-Garcia, P.J. Torres, Solitary waves for linearly coupled nonlinear Schrödinger equations with inhomogeneous coefficients, *Journal of Nonlinear Science*, 19 (2009), 437-451.

P.J. Torres and V.V. Konotop, On the existence of dark solitons in a cubic-quintic nonlinear Schrödinger equation with a periodic potential, *Communications in Mathematical Physics* 282 (2008) 1-9.

P.J. Torres, Weak singularities may help periodic solutions to exist, *J. Differential Equations* 232 (2007), 277-284. Top Cited Article 2007-2011 (among the 20 most cited articles published in *Journal of Differential Equations*)

C.2. Proyectos

Título del proyecto: ECUACIONES DIFERENCIALES CON SINGULARIDADES Y DINAMICA EN DIMENSIONES BAJAS, MTM2014-52232-P

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 1/1/2015 hasta: 31/12/2017

Cuantía de la subvención: 42.955,00 €

Investigador responsable: Pedro José Torres Villarroya

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: DINAMICA NO LINEAL DE ECUACIONES DIFERENCIALES. TEORIA Y APLICACIONES, MTM2011-23652

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 1/1/2012 hasta: 31/12/2014

Cuantía de la subvención: 89.540,00 €

Investigador responsable: Pedro José Torres Villarroya

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Ecuaciones diferenciales y sistemas dinámicos: recurrencia y estabilidad, MTM2008-02502

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 1/1/2009 hasta: 31/12/2011

Cuantía de la subvención: 73.205 €

Investigador responsable: Pedro José Torres Villarroya

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Dinámica de algunas ecuaciones diferenciales de la Física y la Biología, MTM2005-03483

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración, desde: 2006 hasta: 2008

Cuantía de la subvención: 46.410 €

Investigador responsable: Pedro José Torres Villarroya

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Propiedades electrónicas del grafeno con aplicaciones en dispositivos y biotecnológicas, FQM-1861

Entidad financiadora: Proyecto de Excelencia. Junta de Andalucía.

Duración: 01/01/2014 – 30/01/2017.

Cuantía de la subvención: 17440 €

Investigador responsable: Elvira Romera

Investigador responsable: Rafael Ortega Ríos

Número de investigadores participantes: 7

C.3. Contratos

C.4. Patentes

C.5 Tesis doctorales dirigidas

Título: Some problems on prescribed mean curvature and Kinematics in General Relativity
Doctorando: Daniel de la Fuente Benito
Universidad: Granada
Facultad / Escuela: Ciencias
Fecha: 24/5/2016

Título: Boundary value problems on differential equations with singularities
Doctorando: Manuel Zamora Clemente
Universidad: Granada
Facultad / Escuela: Ciencias
Fecha: 18/9/2013

Título: Existencia y estabilidad de soluciones periódicas en ecuaciones con singularidades.
Doctorando: Alexander Gutiérrez Gutiérrez
Universidad: Granada
Facultad / Escuela: Ciencias
Fecha: 21/6/2012

Título: The number of limit cycles of a generalized Abel equation
Doctorando: Naeem H.M. Alkoumi
Universidad: Granada
Facultad / Escuela: Ciencias
Fecha: 22/10/2010

Título: Propiedades dinámicas de un modelo con impactos: caída de granos sobre un perfil escalonado
Doctorando: María José Romero Vallés
Universidad: Granada
Facultad / Escuela: Ciencias
Fecha: 7/11/2008

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CVA

AVISO IMPORTANTE

En virtud del artículo 11 de la convocatoria **NO SE ACEPTARÁ NI SERÁ SUBSANABLE EL CURRÍCULUM ABREVIADO** que no se presente en este formato.

Este documento está preparado para que pueda rellenarse en el formato establecido como obligatorio en las convocatorias (artículo 11.7.a): letra Times New Roman o Arial de un tamaño mínimo de 11 puntos; márgenes laterales de 2,5 cm; márgenes superior e inferior de 1,5 cm; y espaciado mínimo sencillo.

La extensión máxima del documento (apartados A, B y C) no puede sobrepasar las 4 páginas.

Parte A. DATOS PERSONALES

Researcher ID (RID) es una comunidad basada en la web que hace visibles las publicaciones de autores que participan en ella. Los usuarios reciben un número de identificación personal estable (RID) que sirve para las búsquedas en la Web of Science. Los usuarios disponen de un perfil donde integrar sus temas de investigación, sus publicaciones y sus citas.

Acceso: Web of Science > Mis herramientas > Researcher ID

Código ORCID es un identificador compuesto por 16 dígitos que permite a los investigadores disponer de un código de autor inequívoco que les permite distinguir claramente su producción científico-técnica. De esta manera se evitan confusiones relacionadas con la autoría de actividades de investigación llevadas a cabo por investigadores diferentes con nombres personales coincidentes o semejantes.

Acceso: www.orcid.org

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Se incluirá información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Adicionalmente, se podrán incluir otros indicadores que el investigador considere pertinentes.

Para calcular estos valores, se utilizarán por defecto los datos recogidos en la Web of Science de Thomson Reuters. Cuando esto no sea posible, se podrán utilizar otros indicadores, especificando la base de datos de referencia.

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

Describa brevemente su trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de su línea de investigación. Indique también otros aspectos o peculiaridades que considere de importancia para comprender su trayectoria.

Si lo considera conveniente, en este apartado se puede incluir *el mismo resumen* del CV que se incluya en la solicitud, teniendo en cuenta que este resumen solo se utilizará para el proceso de evaluación de este proyecto, mientras que el que se incluye en la solicitud podrá ser difundido.

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

Teniendo en cuenta las limitaciones de espacio, detalle los méritos más relevantes ordenados por la tipología que mejor se adapte a su perfil científico. Los méritos aportados deben describirse de una forma concreta y detallada, evitando ambigüedades.

Los méritos aportados se pondrán en orden cronológico inverso dentro de cada apartado. Salvo en casos de especial importancia para valorar su CV, se incluirán únicamente los méritos de los últimos 10 años.

C.1. Publicaciones

Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes.

Si es un artículo, incluya autores por orden de firma, año de publicación, título del artículo, nombre de la revista, volumen: pág. inicial-pág. final.

Si se trata de un libro o de capítulo de un libro, incluya, además, la editorial y el ISBN.

Si hay muchos autores, indique el número total de firmantes y la posición del investigador que presenta esta solicitud (p. ej., 95/18).

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

Indique los proyectos más destacados en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo: referencia, título, entidad financiadora y convocatoria, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía de la subvención, tipo de participación (investigador principal, investigador, coordinador de proyecto europeo, etc.) y si el proyecto está en evaluación o pendiente de resolución.

C.3. Participación en contratos de I+D+i

Indique los contratos más relevantes en los que ha participado (máximo 5-7), incluyendo título, empresa o entidad, nombre del investigador principal y entidad de afiliación, fecha de inicio y de finalización, cuantía.

C.4. Patentes

Relacione las patentes más destacadas, indicando los autores por orden de firma, referencia, título, países de prioridad, fecha, entidad titular y empresas que las estén explotando.

C.5, C.6, C.7... Otros

Mediante una numeración secuencial (C.5, C.6, C.7...), incluya los apartados que considere necesarios para recoger sus principales méritos científicos-técnicos: dirección de trabajos, participación en tareas de evaluación, miembro de comités internacionales, gestión de la actividad científica, comités editoriales, premios, etc.

Recuerde que todos los méritos presentados deberán presentarse de forma concreta, incluyendo las fechas o período de fechas de cada actuación.

El currículum abreviado pretende facilitar, ordenar y agilizar el proceso de evaluación. Mediante el número de identificación individual del investigador es posible acceder a los trabajos científicos publicados y a información sobre el impacto de cada uno de ellos. Si considera que este currículum abreviado no recoge una parte importante de su trayectoria, puede incluir voluntariamente el currículum en extenso en la documentación aportada, que será facilitado también a los evaluadores de su solicitud.