

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	19/06/2017
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Antonio Jesús Ureña Alcázar
--------------------	-----------------------------

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Matemática Aplicada		
Dirección	Facultad de Ciencias, 18071, Granada		
Teléfono	958241318	correo electrónico	<a href="mailto:ajurena@ugr.es">ajurena@ugr.es</a>
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	16/08/2012
Espec. cód. UNESCO	Ecuaciones diferenciales ordinarias; Cálculo de variaciones		
Palabras clave	Estabilidad y dinámica; ecuaciones singulares; soluciones periódicas de sistemas hamiltonianos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado		Año
Licenciatura en Ciencias (Matemáticas)	Universidad de Granada	1998
Doctorado en Matemáticas	Universidad de Granada	2002

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

- ➔ **Sexenios de investigación:** En la actualidad cuento con 2 sexenios de investigación, correspondientes a los periodos 2000-2006 y 2007-2012.
- ➔ **Citas totales:** Según *Mathematical Reviews* de *American Mathematical Society*, hasta la actualidad mis trabajos han sido citados en un total de 62 ocasiones.
- ➔ **Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual):** Según la *Web of Science* de *Thomson Reuters*, mis trabajos fueron citados en 7 ocasiones durante 2012, en 11 ocasiones durante 2013, en 4 ocasiones durante 2014, en 7 ocasiones durante 2015 y en 5 ocasiones durante 2016. Esto significa que mis trabajos han sido citados en un total de 34 ocasiones durante los últimos 5 años, dando lugar a una media de 6.8 citas por año durante los últimos 5 años.
- ➔ **Publicaciones totales en primer cuartil (Q1):** 6.
- ➔ **Índice h:** 4 (Fuente: *Web of Science* de *Thomson Reuters*).

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

Finalicé la licenciatura en Matemáticas en la Universidad de Granada, allá por junio de 2008, con una nota media de expediente de 3.524. A los pocos meses, por resolución de 1999-01-19 de la Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica, se me adjudicó una beca predoctoral de Formación de Profesorado Universitario, con una duración de cuatro años. Esto me permitió realizar la tesis doctoral bajo la dirección del Prof. Dr. D. Antonio Cañada Villar, y defenderla en la Universidad de Granada el 05/11/2002, obteniendo la calificación de *Sobresaliente Cum Laude* por unanimidad y, posteriormente, el premio extraordinario de doctorado en Ciencias Matemáticas de la Universidad de Granada, curso 2002/2003.

Mi trayectoria docente comenzaría el 17/09/2002, cuando fui contratado como *assistant por la Université Catholique de Louvain* (Louvain-la-Neuve, Bélgica), cargo que desempeñé hasta el 15/07/2003. El 29/09/2003 obtuve un nuevo contrato, esta vez como profesor colaborador en la Universidad de Granada; tras sucesivas prórrogas y un periodo final (15/12/2007-15/08/2012) como profesor contratado doctor, el 16/08/2012 fui nombrado profesor titular en la Universidad de Granada, cargo que sigo desempeñando en la actualidad. Cuento con 3 tramos docentes (concedidos por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de Granada), correspondientes al periodo comprendido entre 01/01/1999 y 28/09/2014.

En lo que respecta a la investigación, desde el principio me interesé por el mundo de los sistemas dinámicos y las ecuaciones diferenciales (principalmente ordinarias). En mi etapa predoctoral estudié, en colaboración con mi director de tesis, la existencia y multiplicidad de soluciones de algunos problemas de contorno tipo Dirichlet con no linealidades oscilantes. Posteriormente me interesé por la relación entre los métodos variacionales y la dinámica, y he dedicado varios trabajos al estudio de un problema que se remonta a Poincaré: el de la inestabilidad de los mínimos de la acción, tanto para ecuaciones como para sistemas. Otros de mis trabajos, escritos en colaboración con investigadores tales como P. Amster, J. Haddad, A. Fonda, R. Martins, R. Ortega, P. Torres o M. Zamora están dedicados al estudio de algunas generalizaciones al teorema de Poincaré-Birkhoff, o al estudio de los movimientos periódicos de una partícula bajo un campo de fuerzas centrales que puede depender del tiempo o se ve alterado por una fuerza externa. En total soy autor de 20 artículos (citados en 63 ocasiones) recogidos en la base de datos MathSciNet; de ellos, 6 están situados en revistas del primer cuartil del índice de impacto. He presentado mis trabajos en 24 charlas en congresos internacionales, incluyendo 3 charlas invitadas.

Mis intereses de investigación en la actualidad se centran en la Mecánica Hamiltoniana, y la conexión entre Métodos Variacionales y Dinámica, con un énfasis especial a las aplicaciones a Mecánica Celeste.

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

### C.1. Publicaciones

#### C.1.a) Artículos

- A. Fonda, A.J. Ureña, *A higher dimensional Poincaré-Birkhoff theorem for Hamiltonian flows*. Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire **34** (2017), no. 3, 679–698.
- Ureña, Antonio J. *Periodic solutions of singular equations*. Topol. Methods Nonlinear Anal. **47** (2016), no. 1, 55–72.
- A.J. Ureña, *Instability of periodic minimals*. Discrete Contin. Dyn. Syst. **33** (2013), no. 1, 345–357.
- A.J. Ureña, *Dynamics of periodic second-order equations between an ordered pair of lower and upper solutions*. Advanced Nonlinear Studies **11** (2011), no. 3, 675–694.
- A. Fonda and A.J. Ureña, *Periodic, subharmonic, and quasi-periodic oscillations under the action of a central force*. Discrete and Continuous Dynamical Systems, **29** (2011), no. 1, 169 – 192.
- A.J. Ureña, *Invariant manifolds around equilibria of Newtonian equations: Some pathological examples*. Journal of Differential Equations, **249** (2010), no. 2, 366-391.
- A.J. Ureña, *All periodic minimizers are unstable*. Archiv der Mathematik, **91** (2008), 63-75.
- A.J. Ureña, *Invariant manifolds near a minimizer*. Journal of Differential Equations, **240** (2007), no. 1, 172-195.
- R. Martins and A.J. Ureña, *The star-shaped condition on Ding's version of the Poincaré--Birkhoff theorem*. Bulletin of the London Mathematical Society, **39** (2007), 803-810.
- A.J. Ureña, *Isolated Periodic minima are unstable*. Annales de l'Institut Henri Poincaré (C) Analyse non Linéaire, **23** (2006), no. 6, 877-889.

#### C.1.b) Libros

- R. Ortega y A.J. Ureña, *Introducción a la Mecánica Celeste*. Editorial Universidad de Granada, Granada, 2010. ISBN: 978-84-338-5136-9.

## C.2. Participación en Proyectos de Investigación:

- ➔ *MTM2014-52232-P: Ecuaciones diferenciales con singularidades y dinámica en dimensiones bajas.* Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (convocatoria 2014). Investigador principal: Pedro J. Torres Villarroya. Periodo: 01/01/2015-31/12/2017. Cuantía de la subvención: 89.540 euros. Tipo de participación: investigador.
- ➔ *MTM2011-23652: Dinámica no lineal de ecuaciones diferenciales. Teoría y aplicaciones.* Financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (convocatoria 2011). Investigador principal: Pedro J. Torres Villarroya. Periodo: 01/01/2012-31/12/2014. Cuantía de la subvención: 89.540 euros. Tipo de participación: investigador
- ➔ *MTM2008-02502: Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos: Recurrencia y Estabilidad.* Financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (convocatoria 2008). Investigador principal: Pedro J. Torres Villarroya. Periodo: 01/01/2009-31/12/2011. Cuantía de la subvención: 73.205 euros. Tipo de participación: investigador.
- ➔ *FQM2216: Movimiento de partículas y fluidos: recurrencia y estabilidad.* Financiado por la Junta de Andalucía (proyecto de investigación de excelencia). Investigador principal: Pedro J. Torres Villarroya. Periodo: 11/04/2007-31/03/2010. Cuantía de la subvención: 144.536,30 euros. Tipo de participación: investigador.
- ➔ *MTM2005-03483: Dinámica de algunas Ecuaciones Diferenciales de la Mecánica y la Biología.* Financiado por la Dirección General de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia (convocatoria 2005). Investigador principal: Pedro J. Torres Villarroya. Periodo: 31/12/2005-30/12/2008. Cuantía de la subvención: 46.410 euros. Tipo de participación: investigador.
- ➔ *FQM183: Ecuaciones diferenciales.* Financiado por la Junta de Andalucía. Investigador principal: Pedro J. Torres Villarroya. Periodo: 27/06/2003-actualidad. Tipo de participación: investigador.
- ➔ *BFM2002-02649: Problemas de contorno resonantes con no linealidades oscilantes que surgen en Física e Ingeniería.* Financiado por la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología (convocatoria 2002). Investigador principal: Antonio Cañada Villar. Periodo: 01/10/2002-31/12/2005. Cuantía de la subvención: 45.080 euros