

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	2-9-2019
----------------------	----------

Nombre y apellidos	Antonio Suárez Fernández		
DNI/NIE/pasaporte	75446952Y	Edad	47
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	N-1828-2014	
	Código Orcid	0000-0002-6407-7758	
	Scopus ID	7202765507	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Dpto. Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico/ Fac. Matemáticas		
Dirección	C/ Tarfia s/n, 41013, Sevilla		
Teléfono	954556834	correo electrónico	suarez@us.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	5/12/2016
Espec. cód. UNESCO	120220		
Palabras clave	Ecuaciones en derivadas parciales no lineales, aplicaciones a biología y medicina.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Matemáticas	Universidad de Sevilla	1994
Doctor en Matemáticas	Universidad de Sevilla	1999

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

Número de sexenios de investigación: tres

Fecha del último sexenio concedido: 3ª sexenio de investigación (31/12/2014)

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 5 (4 en los últimos 5 años)

Web personal: <http://personal.us.es/suarez/>

Publicaciones totales: 87

Citas totales: 606

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 40.

Artículos en Q1: 45

Índice h: 14.

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

Desde el último año de la Licenciatura, y especialmente desde la obtención de la Beca Predoctoral, vengo desarrollando mi labor investigadora en el estudio teórico en ecuaciones y sistemas diferenciales no lineales. Básicamente, esta investigación ha llevado tres grandes líneas:

1.- Modelos que provienen de la dinámica de poblaciones: hemos estudiado desde un punto de vista teórico modelos aplicados a la dinámica de poblaciones, centrándonos en problemas:

a) La difusión de las especies es no-lineal, es decir, las especies se difunden para evitar aglomeraciones, lo que parece dar modelos mucho más reales que aquellos que sólo consideran difusión lineal (línea llevada a cabo con Profs. de las Univ. de Sevilla, Granada, La Laguna, Complutense, Campinas y Campina Grande en Brasil).

b) Inclusión de términos no-locales. Esto es, en las clásicas EDPs la relación entre las variables y sus derivadas es local en espacio. Sin embargo, existen numerosos ejemplos donde aparece claramente una acoplamiento en espacio que debe ser incluida en los modelos.

2.- Definición de bifurcación en modelos no autónomos en tiempo. Hasta ahora el concepto de bifurcación había sido definido en sistemas autónomos, pretendemos dar una definición coherente de este concepto en modelos dependiente del tiempo (línea llevada a cabo con Profs. de las Univ. de Sevilla, Complutense, Warwick en Reino Unido y Sao Paulo en Brasil).

3.- Modelos que provienen del crecimiento de tumores: desde hace unos años me interesé por la aplicación de las ecuaciones diferenciales a la medicina, en concreto al crecimiento de tumores. Tras una primera toma de contacto con especialistas médicos del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, nos centramos en el proceso de angiogénesis, proceso fundamental en el crecimiento del tumor y de la posterior metástasis. Hemos estudiado de forma teórica algunos de estos modelos y ahora estamos centrados en la aplicación a distintas terapias anti-angiogénicas.

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

C.1. Publicaciones

1. W. Cintra, C. Morales-Rodrigo, Antonio Suárez (2019), Unilateral global bifurcation for a class of quasilinear elliptic systems and applications, *Journal of Differential Equations* 267, 619–657.
2. M. Delgado, I. B. M. Duarte, Antonio Suárez (2019), Positive solutions of a nonlocal singular elliptic equation by means of a non-standard bifurcation theory, *J. Math. Anal. Appl.*, 469, 897–915.
3. T. S, Figueiredo do Sousa, C. Morales-Rodrigo, Antonio Suárez (2018), The influence of a metasolution on the behaviour of the logistic equation with nonlocal diffusion coefficient *Calculus of Variations and Partial Differential Equations*, 55, Art. 100, 26pp.
4. G. M. Figueiredo, Antonio Suárez (2018), Some remarks on the comparison principle in Kirchhoff equations, *Rev. Mat. Iberoam.* 34, 609-620.
5. W. Cintra C. Morales-Rodrigo, Antonio Suárez (2018), Coexistence states in a cross-diffusion system of a predator-prey model with predator satiation term, *Math. Models Methods Appl.*, 28, 2131–2159.
6. W. Cintra C. Morales-Rodrigo, Antonio Suárez (2017), Combining linear and fast diffusion in a nonlinear elliptic equation, *Calculus of Variations and Partial Differential Equations*, 56, Art. 2, 22pp.
7. W. Cintra C. Morales-Rodrigo, Antonio Suárez (2017), Refuge versus dispersion in the logistic equation, *Journal of Differential Equations*, 262, 5606-5634.
8. G. Guerrero, J. A. Langa, Antonio Suárez (2017), Architecture of attractor determines dynamics on mutualistic complex networks, *Nonlinear Analysis. Real World Applications*, 11, 17-40..
9. T. S, Figueiredo do Sousa, C. Morales-Rodrigo, Antonio Suárez (2017), A non-local non-autonomous diffusion problem: linear and sublinear cases, *Z. Angew. Math. Phys.*, 68, nº 5, Art. 108, 20 pp.
10. M. O. Alves, M. T. O. Pimenta, Antonio Suárez (2017), Lotka-Volterra models with fractional diffusion, *Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A*, 147, nº 3, 505-528.

C.2. Proyectos

1. Referencia del proyecto: MTM2015-69875-P
Título: Problemas de Difusión, Reacción y Campo de Fases Aplicados a Modelos de Organismos Vivos
Investigador principal: Antonio Suárez Fernández y Francisco Guillén González (Universidad de Sevilla)
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Duración: 01/01/2016-31/12/2018
Financiación recibida: 68,000 EUROS
Tipo de participación: Investigador principal
Estado del proyecto o contrato: concedido
2. Referencia del proyecto: ISCH COST Action IS1104
Título: The EU in the new complex geography of economic systems: models, tools and policy evaluation
Investigador principal: Pasquale Commendatore (Università di Napoli 'Federico II', Italia)
Entidad financiadora: CEE.
Duración: 30/11/2011-21/03/2016
Tipo de participación Investigador
3. Reference: CNPQ-Proc. 400426/2013-7
Título: Programa Especial de Cooperación Internacional/PECI
Investigador principal: Giovany Figueiredo y Antonio Suárez
Entidad financiadora: CNPQ, Brasil.
Duración: 01/10/2013-30/09/2016
Tipo de participación Investigador principal
4. Referencia del proyecto: MTM2012-31304
Título: Sistemas de Edps con Difusión Cruzada. Aplicaciones a Terapias y Determinación de Parámetros.
Investigador principal: Antonio Suárez Fernández (Universidad de Sevilla)
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Duración: 01/02/2013-31/01/2016
Financiación recibida: 24,500 EUROS
Tipo de participación: Investigador principal
Estado del proyecto o contrato: concedido
5. Referencia del proyecto: MTM2009-12367
Título: Estudio teórico de sistemas de edps que modelan el movimiento celular.
Investigador principal: Antonio Suárez Fernández (Universidad de Sevilla)
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Duración: 01/01/2010-31/12/2012
Financiación recibida: 20,600 EUROS
Tipo de participación: Investigador principal
Estado del proyecto o contrato: concedido
6. Referencia del proyecto: FQM-520
Título: Matemáticas para el crecimiento de tumores.
Investigador principal: Enrique Fernández Cara (Universidad de Sevilla)
Entidad financiadora: Junta de Andalucía.
Duración: 01/03/2006-28/02/2009
Financiación recibida: 136,220 EUROS
Tipo de participación: Investigador
Estado del proyecto o contrato: concedido

C.3. Contratos

- 1 Referencia: 2367/0750
Título: Bienestar Inmigrante y Justicia Social en Andalucía: Generación de un sistema dinámico multinivel.
Investigador Principal: Virginia Paloma Castro (Universidad de Sevilla)
Entidad Financiadora: Fundación Centro de Estudios Andaluces.
Duración: 15/11/2014-20/08/2016
Tipo de participación: Investigador

C.4. Patentes

C.5. Otros

a) Responsabilidad académica:

1. Secretario del Dpto. Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico desde febrero de 2003 hasta noviembre de 2004.
2. Coordinador del Programa de Doctorado Matemáticas de la Univ. de Sevilla desde Octubre de 2016.

b) Investigador receptor de 6 becas internacionales post-doctorales y cuatro pre-doctoral.

c) Actualmente dirige una tesis doctoral:

Estudiante: Antonio Fernández Romero

Título: Problemas de Difusión, Reacción, y campos de fases aplicados a modelos de organismos vivos

Fecha de inicio: Octubre de 2016

Fecha prevista de finalización: Diciembre de 2020