

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

08/05/2018

Nombre y apellidos	Fco. Javier Fernandez de Cañete Rodriguez		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-5441-2016	
	Código Orcid	0000-0001-9428-6713	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE MALAGA		
Dpto./Centro	Dpto. de Ingeniería de Sistemas y Automática		
Dirección	C/ Doctor Ortiz Ramos s/n 29071 MALAGA		
Teléfono	676986118	correo electrónico	ffernandezr@uma.es
Categoría profesional	Prof. Catedrático de Universidad	Fecha inicio	01-1989
Espec. cód. UNESCO	331102, 331003, 330810, 120304, 120405		
Palabras clave	Redes Neuronales Artificiales, Lógica Borrosa, Algoritmos Genéticos, Modelado de Sistemas, Control No Lineal, Estimación, Robustez, Modelado de Sistemas Fisiológicos, Control de Sistemas Fisiológicos, Control de Procesos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Málaga	1997
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1989

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

Sexenios de investigación = 4 con 4º sexenio en 2018
Número de Tesis Doctorales Dirigidas = 3
Citas totales = 147
Promedio de citas/año durante los últimos 5 años = 29.4
Publicaciones totales en primer cuartil (Q1) = 7
Índice h = 7
i10-index = 7
Research Gate score = 23,95



El carácter multidisciplinar de la investigación llevada a cabo ha permitido la realización de aportaciones en diferentes áreas científicas relacionadas con las líneas de investigación. La calidad científica de estas aportaciones se ve reflejada por las publicaciones asociadas al trabajo y las citas derivadas del mismo (ver gráfico Google Scholar/Citations) En números, el trabajo desarrollado ha generado cerca de 18 publicaciones en revistas indexadas, 8 capítulos de libro, más de 40 participaciones en congresos internacionales y nacionales y 2 patentes.

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

Dr. Ingeniero Industrial por la Universidad de Málaga (1997) e Ingeniero Industrial por la Universidad de Sevilla (1989), perteneciente al Dpt. de Ingeniería de Sistemas y Automática durante más de 25 años. Actualmente profesor Titular de Universidad y acreditado Catedrático de Universidad desde 2012. Tesis doctoral realizada en 1997 y centrada en el desarrollo de sistemas de control neuronal estables y robustos continuando con la aplicación de algoritmos de control neuronal y neuro-borroso y estimación en Ingeniería de Procesos Químicos, particularmente columnas de destilación y plantas de tratamiento de aguas residuales últimamente como línea de investigación prioritaria. Implicado adicionalmente en el modelado y control de sistemas en Ingeniería Biomédica. Últimamente participa en el desarrollo de sistemas de monitorización y control de ciberplantas a través de IoT.

Dirección de proyectos y contratos con financiación pública (3) y participación en proyectos como investigador (12). Realización de cuatro estancias de investigación en las Universidades

de Cagliari (Italia, 2011), Malta (Malta, 2012), Algarve (Portugal, 2013) e INRIA (Francia, 2014) para colaboración en línea de investigación de control inteligente y estimación en destilación y plantas de tratamiento de aguas residuales. Miembro de comités editoriales de revistas internacionales (6), miembro de IPC de diferentes congresos internacionales, revisor de revistas internacionales (40) y evaluador de ANEP y AVAP.

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

C.1. Publicaciones

Artículos de revista indexadas más relevantes

- [1]. Luque, A, Barbancho, J., Fernandez de Canete, J., Cordoba. A. (2017). Phase Shadows: An Enhanced Representation of Nonlinear Dynamic Systems. *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol. 27(14), 1730051-1-14, ISSN: 1793-6551, 2017.
- [2]. Fernandez de Canete, J., Del Saz-Orozco, P., Baratti, R., Mulas, M., Ruano, A., Garcia-Cerezo, A. (2016). *Soft-Sensing Estimation of Plant Effluent Concentrations in a Biological Wastewater Treatment Plant Using an Optimal Neural Network*. *Expert Systems with Applications*, Vol. 63, pp. 8-19, ISSN: 0957-4174, 2016.
- [3]. Fernández de Cañete, J., García-Cerezo, A., García-Moral, I., del Saz-Orozco, P., Ochoa, E. (2013) - *Object-Oriented approach to ANFIS modeling and control of a distillation column*. *Expert Systems with Applications*, Vol 40, Iss. 14, pp. 5648-5660.
- [4]. Fernández de Cañete, J., Del Saz-Orozco, P., García, I., Gonzalez, S. (2012) – *Indirect adaptive structure for multivariable neural identification and control of a pilot distillation plant*. *Applied Soft Computing*, Vol 12 Iss. 9, pp. 2938-2739.
- [5]. Fernández de Cañete, J., Del Saz-Orozco, P., Gonzalez, S., García, I. (2012) - *Dual Composition control and soft estimation for a pilot distillation column using a neurogenetic design*. *Computers and Chemical Engineering Journal*, Vol 40, pp- 157-170.

Capítulos de libros más relevantes

- [1]. Fernández de Cañete, J., Del Saz-Orozco, P., García-Cerezo, A., García- Moral, I. (2012) – *Recent trends in advanced control of wastewater systems*. *Wastewater Treatment: Biological Methods, Technology and Environmental Impact.*, pp 293-304, Ed. Nova Publishers., ISBN: 978-1-62257-591-6.
- [2]. Fernández de Cañete, J., Del Saz-Orozco, P., García-Cerezo, A., García- Moral, I. (2012) - *Neural and genetic control approaches in process engineering*. *Frontiers in Advanced control*, Ed. Intech, pp. 59-74, ISBN 978-953-51-0677-7.
- [3]. Fernández de Cañete, J., Del Saz-Orozco, P., García- Moral, I. (2011) - *Aeration control and parameter soft estimation for a wastewater treatment plant using a neurogenetic design*, *Advances in Computational Intelligence*, Vol. 6691 of the series *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 315-322, Ed. Springer-Verlag, ISBN: 978-3-642-21500-1.

Actas de Congresos más relevantes

- [1]. J. M. Gómez-de-Gabriel, A.M. Jiménez Arévalo, L. Eiroa Mateo, J. Fernández-de-Canete-Rodríguez, "Depuración de Aguas Residuales en la Industria 4.0", XXXVIII Jornadas de Automática, Gijón 6-8 Septiembre de 2017, pp. 70-76.

C.2. Proyectos

Participación en proyectos de investigación más relevantes

1. Proyecto: Desarrollo de Técnicas de Control y Estimación Neuro-gnéticas para Operación Óptima de Reactores Biológicos de Lodos Activos en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (Proyecto Puente)
 - Entidad Financiadora- Universidad de Málaga
 - Investigador principal: Dr. Javier Fernandez de Cañete, Universidad de Málaga
 - Participación: Investigador Principal
 - Convocatoria y referencia: Plan Propio, Proyecto Puente B.5
 - Duración: Febrero 2017- Febrero 2018
 - Cuantía: 8000.00 €

2. Proyecto: Robotized HALS-Robot colaborativo para cirugía laparoscópica asistida por la mano
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
 - Investigador principal: Dr. Víctor Muñoz Martínez, Universidad de Málaga
 - Participación: Investigador.
 - Convocatoria y referencia: DPI2013-47196-C3
 - Duración: Enero 2014- Diciembre 2016
 - Cuantía: 140000.00 €

3. Proyecto: Plataforma robotizada para la asistencia en técnicas NOTES/SILS.
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
 - Investigador principal: Dr. Víctor Muñoz Martínez, Universidad de Málaga
 - Participación: Investigador.
 - Convocatoria y referencia: DPI2010-21126.
 - Duración: Enero 2011- Diciembre 2013
 - Cuantía: 270000.00 €

4. Proyecto: Sistemas autónomos y distribuidos para la conservación del medio natural.
 - Entidad Financiadora: Junta de Andalucía
 - Investigador principal: Dr. Aníbal Ollero Baturone, Universidad de Sevilla
 - Participación: Investigador.
 - Convocatoria y referencia: EX2005-TEP375
 - Duración: Enero 2008- Diciembre 2011
 - Cuantía: 151160.00 €

5. Proyecto: Desarrollo e Integración de Técnicas de Control Robusto Neuro-Borrosas en Ingeniería de Procesos Químicos.
 - Entidad Financiadora- Ministerio de Ciencia e Innovación
 - Investigador principal: Dr. Javier Fernandez de Cañete, Universidad de Málaga
 - Participación: Investigador Principal

- Convocatoria y referencia: DPI2005-08344
- Duración: Enero 2006- Diciembre 2008
- Cuantía: 127687.00 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Contrato: Desarrollo de tecnologías sostenibles para el ciclo integral del agua (CENIT)

- Entidad Financiadora: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
- Empresas y Entidades Participantes: BEFESA, Universidad de Málaga, Universidad de Huelva
- Investigador principal: Dr. Javier Fernandez de Cañete, Universidad de Málaga
- Participación: Investigador Principal
- Convocatoria y referencia: TECOAGUA CEN 2009-1028
- Duración: Enero 2010- Diciembre 2012
- Cuantía: 175000.00 €

C.4. Patentes

1. Patente : Sistema y Procedimiento de Monitorización y Control para una Columna de Destilación

Referencia: P201001015

Autores: Del Saz-Orozco, P. , Fernández de Cañete, J.; González-Pérez, S.

Fecha: 29/07/2010

Entidad Titular: Universidad de Málaga

2. Patente: Método de estimación de composición y de control para columnas de destilación

Referencia: P201230223

Autores: Del Saz-Orozco, P. , Fernández de Cañete, J.

Fecha: 14/02/2012

Entidad Titular: Universidad de Málaga

C.5. Otros Meritos Relevantes

Miembro de Comité Editorial de revistas “Clinical Diabetology” (2016), Artificial Intelligence “Research” (2015), “International Journal of Diabetes and Clinical Diagnosis” (2014), “Automatic Control and Information Sciences” (2013), “Journal of Engineering” (2012), “International Journal of Instrumentation Technology” (2011).

Miembro de “International Programme Committee” (IPC) de Sociedades en Congresos Internacionales (MED, IWANN, NCTA, AIAI, ICINCO, CIMCA, EANN, IASTED) de 1996 a 2016, Secretario de Organización de Congresos Internacionales (EANN 2003, EANN 1998, SICICA 1992) y miembro de organización de Congresos Internacionales (CEA Bioingeniería 2010, ICM 2009)

Dirección de Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática de 1992-1995,

Evaluador de ANEP 2008, 2010, 2012, 2015, evaluador de AVAP 2016, 2017 evaluador de PIF 2013, evaluador EQA desde 2011

Revisor de Tesis Doctorales Nacionales (Univ de Sevilla, Univ de Malaga) e Internacionales (Univ di Cagliari (ITALIA)).

Revision de Articulos en Revistas JCR desde 1999 a 2017, mas de 40 revisiones.