

Parte A. DATOS PERSONALES**Fecha del CVA**

01/12/2018

Nombre y apellidos	Jorge Eugenio Jiménez Hornero
--------------------	-------------------------------

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba
Dpto./Centro	Informática y Análisis Numérico/Escuela Politécnica Superior

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ing. Automática y Electrónica Industrial	Universidad de Córdoba	2000
Dr. en Ingeniería de Sistemas y de Control	UNED	2007

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

Profesor Titular de la Universidad de Córdoba desde 2010 con más de 17 años de experiencia docente e investigadora. Doctor Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial por la UNED en 2007. Mis líneas de investigación abarcan, fundamentalmente, las áreas temáticas de Ingeniería de Control, Ingeniería de Procesos Industriales, Modelado y Simulación y Optimización. Mi actividad investigadora es y ha sido intensa y constante en el tiempo, cubriendo las facetas de innovación científica y transferencia al sector productivo o empresarial. Respecto al primer ámbito, este hecho se pone de manifiesto con mi participación en gran número de proyectos de investigación financiados por entidades públicas o privadas con elevados presupuestos y larga duración, la publicación de artículos científicos en revistas indexadas en JCR con elevados índices de calidad, la elaboración de cierto número de libros y capítulos de libros sobre temas avanzados de modelado, control y optimización de procesos, y la realización de contribuciones a congresos fundamentalmente internacionales. La calidad de mi actividad en este contexto queda reflejada por la obtención de algunos premios de investigación. Por otro lado, también he participado en la organización de congresos internacionales de relevancia en mi campo de trabajo. En cuanto a la faceta de transferencia, mi esfuerzo en este sentido queda plasmado por la participación en gran número de contratos de investigación financiados por empresas públicas y privadas y la autoría de una patente. Finalmente, mi capacidad para formar investigadores queda plasmada por la dirección o codirección de tesis doctorales, así como DEAs y Trabajos Fin de Máster de carácter investigador, en todos los casos evaluados positivamente.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*ordenados por tipología*)**C.1. Publicaciones**

Belmonte, A., Garrido, J., Jimenez-Hornero, J.E., Vazquez, F.; "Recomputing causality assignments on lumped process models when adding new simplification assumptions" (2018). *Symmetry*, 10(4), 102.

Ruiz, A., Beschi, M., Visioli, A., Dormido, S., Jimenez-Hornero, J.E.; "A unified event-based control approach for FOPTD and IPTD processes based on the filtered Smith predictor" (2017). *Journal of the Franklin Institute*, 354, pp. 1239-1264.

Cañete-Rodríguez, A.M., Santos-Dueñas, I.M., Jiménez-Hornero, J.E., Torija-Martínez, M.J., Mas, A., García-García, I.; "An approach for estimating the maximum specific growth rate of *Gluconobacter japonicus* in strawberry purée without cell concentration data" (2016). *Biochemical Engineering Journal*, 105, pp. 314-320. Citado 3 veces.

Santos-Dueñas, I.M., Jiménez-Hornero, J.E., Cañete-Rodríguez, A.M., García-García, I.; “Modeling and optimization of acetic acid fermentation: A polynomial-based approach” (2015). Biochemical Engineering Journal, 99, pp. 35-43. Citado 3 veces.

Ruiz, Á., Jiménez, J.E., Sánchez, J., Dormido, S.; “A practical tuning methodology for event-based PI control” (2014). Journal of Process Control, 24 (1), pp. 278-295. Citado 8 veces.

Ruiz, A., Jiménez, J.E., Sánchez, J., Dormido, S.; “Design of event-based PI-P controllers using interactive tools” (2014). Control Engineering Practice, 32, pp. 183-202. Citado 5 veces.

Baena-Ruano, S., Jiménez-Ot, C., Santos-Dueñas, I.M., Jiménez-Hornero, J.E., Bonilla-Venceslada, J.L., Álvarez-Cáliz, C., García-García, I.; “Influence of the final ethanol concentration on the acetification and production rate in the wine vinegar process” (2010). Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 85 (7), pp. 908-912. Citado 10 veces.

Jiménez-Hornero, J.E., Santos-Dueñas, I.M., García-García, I.; “Optimization of biotechnological processes. The acetic acid fermentation. Part II: Practical identifiability analysis and parameter estimation” (2009). Biochemical Engineering Journal, 45 (1), pp. 7-21. Citado 15 veces.

Jiménez-Hornero, J.E., Santos-Dueñas, I.M., García-García, I. “Optimization of biotechnological processes. The acetic acid fermentation. Part III: Dynamic optimization” (2009). Biochemical Engineering Journal, 45 (1), pp. 22-29. Citado 18 veces.

Jiménez-Hornero, J.E., Santos-Dueñas, I.M., García-García, I. “Optimization of biotechnological processes. The acetic acid fermentation. Part I: The proposed model” (2009). Biochemical Engineering Journal, 45 (1), pp. 1-6. Citado 20 veces.

Jiménez-Hornero, J.E., Santos-Dueñas, I.M., García-García, I. “Structural identifiability of a model for the acetic acid fermentation process” (2008). Mathematical Biosciences, 216 (2), pp. 154-162. Citado 9 veces.

C.2. Proyectos

Título del proyecto: Diseño de sistemas de control multivariables mediante redes de desacoplo: aplicación al control de aerogeneradores (TEP-6056)

Entidad financiadora: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia (Junta de Andalucía).

Entidades participantes: Universidad de Córdoba y UNED

Duración: desde: 2010 hasta: 2013

Cuantía de la subvención: 213.000 €

Investigador responsable: Francisco J. Vázquez Serrano

Título del proyecto: Control centralizado con controladores PID (DPI2007-62052)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Entidades participantes: UNED y Universidad de Córdoba

Duración: desde: 2007 hasta: 2010

Cuantía de la subvención: 39.500 €

Investigador responsable: Fernando Morilla García

Título del proyecto: Optimización de la producción industrial de vinagre de vino. Fijación de las condiciones de funcionamiento más adecuadas para los reactores empleados en el proceso (PET2006_0827)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Entidades participantes: Universidad de Córdoba

Duración: desde: 2007 hasta: 2009

Cuantía de la subvención: 48.243 €

Investigador responsable: Isidoro García García

Título del proyecto: Optimización de la producción de vinagre de vino en fermentadores de turbina. Modelización del sistema (AGL2002-01712)
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes: Universidades de Córdoba y Cádiz
Duración: desde: 2003 hasta: 2005
Cuantía de la subvención: 86.250 €
Investigador responsable: Isidoro García García

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título del contrato/proyecto: Caracterización de modelos de transformadores de potencia.
Empresa/Administración financiadora: Asea Brown Boveri (ABB), S.A.
Entidades participantes: Universidad de Córdoba y la empresa ABB S.A.
Duración, desde: 01/03/2016 hasta: 31/05/2016
Investigador responsable: Jorge E. Jiménez Hornero.
Cuantía: 10.403,14 €

Título del contrato/proyecto: Modelado de la respuesta en frecuencia de transformadores de potencia empleando aproximaciones racionales.
Empresa/Administración financiadora: Asea Brown Boveri (ABB), S.A.
Entidades participantes: Universidad de Córdoba y la empresa ABB S.A.
Duración, desde: 01/11/2015 hasta: 31/01/2016
Investigador responsable: Jorge E. Jiménez Hornero.
Cuantía: 7.366,77 €

Título del contrato/proyecto: Automatización y diseño de SCADA para la toma de datos de una interfaz de Análisis de Gases Disueltos en transformadores de potencia.
Empresa/Administración financiadora: Asea Brown Boveri (ABB), S.A.
Entidades participantes: Universidad de Córdoba y la empresa ABB S.A.
Duración, desde: 01/07/2015 hasta: 30/09/2015
Investigador responsable: Jorge E. Jiménez Hornero.
Cuantía: 3.843,53 €

Título del contrato/proyecto: Desarrollo e implementación de un sistema de simulación, optimización y control de centrales hidráulicas.
Empresa/Administración financiadora: Endesa Generación, S.A.
Entidades participantes: Universidad de Córdoba y la empresa Endesa Generación, S.A.
Duración, desde: 01/12/2005 hasta: 01/06/2006
Investigador responsable: Francisco J. Vázquez Serrano.
Cuantía: 23.200 €

Título del contrato/proyecto: Desarrollo e implementación de un sistema de control automatizado de tratamiento de aguas residuales.
Empresa/Administración financiadora: Cyclus I-D, S.A.
Entidades participantes: Universidad de Córdoba y la empresa Cyclus I-D, S.A.
Duración, desde: 20/05/2005 hasta: 20/11/2005
Investigador responsable: Francisco J. Vázquez Serrano.
Cuantía: 16.046,66 €

Título del contrato/proyecto: Análisis del sistema de automatización y control de los túneles de compostaje de CONSORESTEPA.
Empresa/Administración financiadora: CONSORCIO DE MEDIO AMBIENTE ESTEPA SIERRA-SUR
Entidades participantes: Universidad de Córdoba y la entidad CONSORESTEPA.
Duración, desde: 02/04/2004 hasta: 02/05/2004
Investigador responsable: Arturo F. Chica Pérez.
Cuantía: 1.044 €

Título del contrato/proyecto: Desarrollo e implementación de un sistema de control automatizado de túneles de compostaje
Empresa/Administración financiadora: CONSORCIO DE MEDIO AMBIENTE ESTEPA SIERRA-SUR
Entidades participantes: Universidad de Córdoba y la entidad CONSORESTEPA.
Duración, desde: 02/07/2004 hasta: 02/07/2005
Investigador responsable: Arturo F. Chica Pérez.
Cuantía: 20.996 €

C.4. Patentes

Inventores (p.o. de firma): Jiménez-Hornero, J.E.; Jiménez-Hornero, F.; Giráldez, J.V.
Título: Sistema de comunicaciones para ejecutar tareas en paralelo mediante ordenadores personales
N. de solicitud: P200501898 País de prioridad: España
Entidad titular: Universidad de Córdoba
Países a los que se ha extendido: España

C.5. Dirección de trabajos

Tesis doctorales dirigidas:

Título: Contribuciones a la sintonía de controladores basados en eventos.
Doctorando: Ruiz-Moreno, A. Universidad: Córdoba Fecha: 11/03/2014

Título: Modelización polinomial y optimización de la acetificación de vino.
Doctorando: Santos-Dueñas, I.M. Universidad: Córdoba Fecha: 02/10/2009

Título: Optimización de la fabricación de vinagre de vino. Influencia de la concentración de etanol en la descarga.
Doctorando: Jiménez-Ot, C. Universidad: Córdoba Fecha: 16/07/2008

C.6. Gestión de la actividad científica

Título: 3rd International Conference on Acetic Acid Bacteria. Vinegar and other products
Tipo de actividad: Miembro del comité organizador Ámbito: Internacional
Fecha: del 17/04/2012 al 20/04/2012

Título: II Jornadas de I+D+I en la elaboración de vinagres
Tipo de actividad: Miembro del comité organizador Ámbito: Internacional
Fecha: del 26/04/2006 al 29/04/2006

C.7. Premios

Premio al mejor póster al trabajo "A new proposed model for the acetic acid fermentation process". II International Conference on Acetic Acid Bacteria (2008).

Premio Empresarios Agrupados en Desarrollo de Modelos y/o Librerías en EcosimPro al trabajo "Modelado y simulación del circuito generador de impulsos para el ensayo de transformadores". XXVI Jornadas de Automática (2005).