

Fecha del CVA	02/04/2019
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	José María Maestre Torreblanca		
DNI/NIE/pasaporte	75776051K	Edad	36
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-5886-2016	
	Código Orcid	0000-0002-4968-6811	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	ETS Ingeniería		
Dirección	Camino de los descubrimientos sn.		
Teléfono	652804804	Correo electrónico	pepemaestre@us.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	28/11/2017
Espec. cód. UNESCO	3311.01, 3311.02, 1207.02		
Palabras clave	Control Predictivo, Control Predictivo Distribuido, Integración de Sistemas Heterogéneos, Domótica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero de Telecomunicación	Universidad de Sevilla	2005
Máster en Domótica	Universidad Politécnica de Madrid	2006
Máster en Economía de las Telecomunicaciones	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2010
Doctorado en Automática y Robótica (Premio Extraordinario)	Universidad de Sevilla	2010
Máster en Economía y Desarrollo (Premio Extraordinario)	Universidad de Sevilla	2016

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

Sexenios de Investigación	1 (2006 – 2011)		
Índice H	Web of Science 11	Scopus 14	Google Scholar 19
Citas totales	759	965	1752
Tesis doctorales dirigidas	5	En curso	2
Publicaciones 1er cuartil (Q1)	24		
Revistas internacionales	51 (24 Q1, 14 Q2, 8 Q3, 3 Q4, 2 no JCR)		
Libros internacionales	2	Libros nacionales	4
Capítulos de libros internacionales	6	Capítulos libros nacionales	4
Congresos internacionales	56	Congresos nacionales	15
Dirección de proyectos/ayuda I+D	3 (2 nacional, 1 regional)		
Participación en proyectos I+D	20 (10 internacionales, 6 nacionales, 4 regionales)		
Revistas nacionales	4	Premios	5

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

J. M^a. Maestre Torreblanca, nacido en Sevilla en 1982, es Doctor Ingeniero de Telecomunicación por la US (2010), Máster en Domótica por la UPM (2007), Máster en Economía de las Telecomunicaciones por la UNED (2010) y Máster en Economía y Desarrollo por la US (2016).

Ha conseguido por concurrencia competitiva tanto las becas FPU, Postdoc y José Castillejo del MEC como la de la *Japanese Society for the Promotion of Science*. Acreditado ya en 2013 por la ANECA como Profesor Titular de Universidad, es Profesor Titular en la US desde 2017. Ha trabajado también en centros de reconocido prestigio internacional como la Universidad de Lund (6 meses), TU Delft (12 meses), la Universidad de Pavía (0.5 meses) y el Instituto Tecnológico de Tokyo (18 meses), y habla varios idiomas (inglés (C1), italiano (B2) y japonés (B1)).

Autor y coautor más de cien publicaciones, incluyendo 49 revistas con JCR y los libros *Service Robotics within the Digital Home* (Springer, 2011), *Distributed Model Predictive Control Made Easy* (Springer, 2014), *Domótica para Ingenieros* (Paraninfo, 2015), *A Programar se Aprende Jugando* (Paraninfo, 2017) y *Sistemas de Medida y Regulación* (Paraninfo, 2018). Ha participado en numerosos proyectos europeos, nacionales y autonómicos, siendo investigador principal en tres de ellos. Director de 9 tesis doctorales (5 finalizadas y 4 en curso), ha sido uno de los fundadores e impulsores de la empresas Idener, Mobile Water Management y Eskesso.

Finalmente, tiene en su haber diversos reconocimientos oficiales, además de contar ya con dos tramos de investigación: Premio Extraordinario de Doctorado de la US, Premio Extraordinario de Bachillerato, Premio Extraordinario del Master de Economía y Desarrollo de la US, Certificado de Mérito en el World Congress of Engineering de 2010, certificado honorífico a uno de sus trabajos publicados en *Computers in Biology and Medicine*, reconocimiento como uno de los tres trabajos más citados en un quinquenio a uno de sus artículos en *Optimal Control and Application Methods*, 1^{er} Premio de Ideas Empresariales Atrébt y el 2^o Premio al mejor proyecto de empresa Atrébt.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Se listan las publicaciones de primer cuartil (Q1) JCR obtenidas en los últimos 3 años:

1. P. Velarde, X. Tian, A. Sadowska, **J. M. Maestre**. Scenario-based Hierarchical and Distributed MPC for Water Resources Management with Dynamical Uncertainty. Accepted in *Water Resources Management*. (JCR IF (2017) 2.644, 21/90 Q1 Water Resources, 23/128 Q1 Civil Engineering).
2. L. A. Fletscher, L. A. Suárez, D. Grace, C. Valencia, **J. M. Maestre**. Energy-Aware Resource Management in Heterogeneous Cellular Networks with Hybrid Energy Sources. Accepted in *IEEE Transactions on Network and Service Management*. (JCR IF (2017) 3.286, 26/148 Q1 Computer Science & Information Systems).
3. F.J. Muros, **J. M. Maestre**, C. Ocampo. E. Algaba, E. F. Camacho. A Game Theoretical Randomized Method for Large-Scale Systems Partitioning. *IEEE Access* (in press). (JCR IF (2017) 3.557, 24/148 Q1 Computer Science & Information Systems, 48/260 Q1 Electrical & Electric Engineering, 19/87 Q1 Telecommunications).
4. S.M. Hashemy Shahdany, A.R. Firoozfar, **J.M. Maestre**, I. Mallakpour, S.Taghvaeian, P. Karimi. Operational Performance Improvements in Irrigation Canals to Overcome Groundwater Overexploitation. Accepted in *Agricultural Water Management*. (JCR IF (2016) 2.848, Q1 13/83 Agronomy, Q1 14/88 Water resources).
5. L. A. Fletscher, **J. M. Maestre**, C. Valencia. Coalitional Planning for Energy Efficiency of HetNets Powered by Hybrid Energy Sources. *IEEE Transactions on Vehicular*

- Technology. In press. (JCR IF(2016) 4.066, Q1 10/89 Telecommunications, Q1 32/262 Electrical & Electronic Engineering, Q1 4/34 Transportation Science & Technology).
6. F. Fele, E. Debada, **J. M. Maestre**, E. F. Camacho. Coalitional Control for Self-Organizing Agents. *IEEE Transactions on Automatic Control*. In press. (JCR IF(2016) 4.27, Q1 Automation & Control Systems, Q1 Electrical & Electronic Engineering).
 7. **J.M. Maestre**, H. Ishii. Node Aggregation for Enhancing PageRank. *IEEE Access*, vol. 5, pp. 19799-19811, 2017. (JCR IF (2016) 3.244, Q1 Computer Science & Information Systems, Q1 Electrical & Electric Engineering, Q2 Telecommunications)
 8. X. Tian, R. Negenborn, P.J. van Overloop, **J.M. Maestre**, A. Sadowska, N. Van de Giesen. Efficient Multi-scenario Model Predictive Control for Water Resources Management with Ensemble Streamflow Forecasts. Aceptado en *Advances in Water Resources*. (JCR IF 3.221, Q1 Water Resources)
 9. P. Velarde, **J. M. Maestre**, H. Ishii, R. Negenborn. Vulnerabilities in Lagrange-based Distributed Model Predictive Control. Aceptado en *Optimal Control, Applications and Methods*. (JCR IF (2016) 1.558, 36/60 Q3 Automation and Control Systems, 39/83 Q2 Operations Research, 49/255 Q1 Applied Mathematics)
 10. J. Barreiro, C. Ocampo, N. Quijano, **J. M. Maestre**. Non-centralized Control for Flow-based Distribution Networks: A Game-theoretical Insight. *Journal of the Franklin Institute: Engineering and Applied Mathematics*. In press. (JCR IF (2016) 3,139 Q1 Engineering Multidisciplinary, Q1 Electrical & Electronic Engineering, Q1 Mathematics Interdisciplinary applications).
 11. F. J. Muros, E. Algaba, **J. M. Maestre**, E. F. Camacho. The Banzhaf Value as a Design Tool in Coalitional Control. Accepted for publication in *Systems and Control Letters* 104: 21-30, June 2017. (JCR IF (2016) 2.550, Q2 Automation & Control Systems, Q1 Operations Research & Management).
 12. J. Ramírez De La Pinta, **J.M. Maestre**, I. Jurado, S. Reyes De Cozar. Off the Shelf Cloud Robotics for the Smart Home: Empowering a Wireless Robot through Cloud Computing. *Sensors*, 17(3), 525. 2017. (JCR IF(2016) 2.677, Q2 Analytical chemistry, Q2 Electrochemistry, Q1 Instruments & Instrumentation).
 13. P. Velarde, L. Valverde, **J. M. Maestre**, C. Ocampo, C. Bordons. On the Comparison of Stochastic Model Predictive Control Strategies Applied to a Hydrogen-based Microgrid. *Journal of Power Sources* 343: 161-173, March 2017. (JCR IF(2016) 6.395, Q1 Physical chemistry, Q1 Electrochemistry, Q1 Energy and Fuels, Q1 Materials science, multidisciplinary).
 14. F. J. Muros, E. Algaba, **J. M. Maestre**, E. F. Camacho. Harsanyi Power Solutions in Coalitional Control Systems. *IEEE Transactions on Automatic Control* 62(7): 3369-3381, 2017. (JCR IF(2016) 4.27, 7/60 Q1 Automation & Control Systems, 28/262 Q1 Electrical & Electronic Engineering).
 15. P. Trodden, **J. M. Maestre**. Distributed predictive control with minimization of mutual disturbances. *Automatica* 77: 31-43, March 2017. (JCR IF(2016) 5.451, 3/60 Q1 Automation & Control Systems, 17/262 Q1 Electrical & Electronic Engineering).
 16. F. J. Muros, **J. M. Maestre**, E. Algaba, T. Alamo, Eduardo F. Camacho. Networked Control Design for Coalitional Schemes using Game-Theoretic Methods. *Automatica* 78: 320-332, April 2017. (JCR IF(2016) 5.451, 3/60 Q1 Automation & Control Systems, 17/262 Q1 Electrical & Electronic Engineering).
 17. F. Fele, **J.M. Maestre**, Eduardo F. Camacho. Coalitional Control Cooperative Game Theory and Control. *IEEE Control Systems Magazine* 37(1): 53-69, Feb. 2017. (JCR IF(2016) 5.196, 4/60 Q1 Automation & Control Systems).
 18. J. M. Grosso, P. Velarde, C. Ocampo-Martinez, **J. M. Maestre**, V. Puig. Stochastic Model Predictive Control Approaches applied to Drinking Water Networks. *Optimal Control and Application Methods* 2017; 38:541–558. (JCR IF (2016) 1.558, 36/60 Q3 Automation and Control Systems, 49/255 Q1 Applied Mathematics).
 19. S. M. Hashemy Shahdany, **J. M. Maestre**, P. J. van Overloop. Equitable Water Distribution in Main Irrigation Canals with Constrained Water Supply. *Water Resources Management* 07/2015; 29(9):1-14. (JCR IF 2.437, 13/126 Q1 Civil Engineering, 12/85 Q1 Water Resources.)

20. A. Romero, D. Millar, M. Carvalho, **J. M. Maestre**, E. F. Camacho, A comparison of the economic benefits of centralized and distributed model predictive control strategies for optimal and sub-optimal mine dewatering system designs, *Applied Thermal Engineering*, [Volume 90](#), 5 November 2015, Pages 1172-1183, ISSN 1359-4311. (JCR IF 3.043, 7/132 Q1 Mechanical Engineering, 7/135 Q1 Mechanics, 6/58 Q1 Thermodynamics, 30/88 Q2 Energy and Fuels.)

C.2. Proyectos

1. OCONTSOLAR. Entidad financiadora: European Research Council. Universidad de Sevilla. Duración: 2018 - 2023. Cuantía: 2.500.000 eur. IP US: Eduardo Fernández Camacho. Rol del solicitante: investigador.
2. Control Coalicional Aplicado a la Optimización de Sistemas Cíber-Físicos (C3PO). Proyecto Retos 2017. Entidades: Universidad de Sevilla. Duración: 2018-2021. Cuantía: 24.000 eur. IP: J. M. Maestre-
3. Pharmacontrol. Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía. Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Hospital Reina Sofía de Córdoba, Hospital S. Juan de Dios de Córdoba, Idener. Duración: 2014 – 2016. Cuantía: 43.790 eur. IP: J. M. Maestre.
4. Eskesso. Proyecto de Unión Europea (FI-C3 FP7-632738). Entidades participantes: UEG-Mobile y US. Duración: 2015-2016. Cuantía: 90000 eur. IP: Pedro Núñez y J.M. Maestre.
5. Highly-Complex and networked control systems (HYCON 2). VII Programa Marco de la Unión Europea. Entidades participantes: Universidad de Sevilla y otras universidades. Duración: 2010 – 2014. Cuantía: 196.696 eur. IP US: Eduardo Fernández Camacho. Rol del solicitante: investigador.
6. Hierarchical and distributed control of large-scale systems (HD-MPC). VII Programa Marco de la Unión Europea. Entidades participantes: Universidad de Sevilla y otras 9 universidades. Duración: 2008 – 2011. Cuantía: 228.731 eur. IP US: Miguel Ángel Ridao Carlini. Rol del solicitante: investigador.
7. Dynamic management of Systems of Systems (DYMASOS). Comisión Europea (VII Programa Marco). Entidades participantes: AICIA, Universidad de Sevilla, TU Dortmund, TU Delft, Idener y otras. Duración: 2013 - 2016 . Cuantía: 321.400 eur. IP US: Eduardo Fernández Camacho. Rol del solicitante: investigador.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Inclusión de operadores en sistemas de control de canales de riego (ver *IEEE Control Systems*, 35(4), 19-29). La inclusión de operadores como elementos del sistema de control en canales de riego permite mejorar el rendimiento en la explotación de este tipo de sistemas, ahorrando agua y conservando puestos de trabajo. Esta publicación está relacionada con la idea que da lugar a la empresa Mobile Water Management, que implementa este tipo de soluciones en países desarrollados como Holanda o Australia y también en otros en vías de desarrollo como Mozambique. Más información: <https://www.mobilewatermanagement.nl/>
2. Horno de agua Eskesso. Co-diseño de prototipo inicial y del sistema de control para horno de agua. Proyecto acelerado por la Unión Europea a través del programa FI-C3 y con certificado de excelencia por parte de la comisión. Actualmente se encuentra en desarrollo una segunda versión del prototipo, que será la que será lanzada al mercado. Más información: <http://www.eskesso.com/es/inicio/>