

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA | 09/05/2022

Nombre y apellidos	DANIEL LIMÓN MARRUEDO		
DNI/NIE/pasaporte	28732955K	Edad	50
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-2798-2014	
	Código Orcid	0000-0001-9334-7289	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Ingeniería de Sistemas y Automática		
Dirección	Sevilla, Andalucía, España		
Teléfono	954487488	Correo electrónico	dlim@us.es
Categoría profesional	Catedrático de universidad	Fecha inicio	2017
Palabras clave	Model Predictive Control. Learning based control.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor. Doctor Ingeniero en Automática Y Electrónica Industrial	Universidad de Sevilla	2002
Titulado superior. Ingeniería Industrial	Universidad de Sevilla	1996

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

Indicador	Medida
Índice H	26.0
Tesis dirigidas en los últimos 10 años	4.0
Número de citas	2065.0
Índice H	23.0
Sexenios de investigación	3.0
Publicaciones en primer cuartil	34.0
Promedio citas por artículo total	23.0
Publicaciones	145.0
Índice H	35.0

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Daniel Limón es Doctor Ingeniero Industrial y Catedrático del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad de Sevilla desde 2017. Tiene 3 sexenios de investigación (último 2012-17) y 1 sexenio de transferencia. Desde 2013 es el responsable del Grupo de Investigación Estimación, Predicción, Optimización y Control (TEP-950).

Es autor de 49 publicaciones en revistas indexadas (un 70% en Q1), más de 10 capítulos de libro y más de 90 contribuciones en congresos nacionales e internacionales con un índice h de 23 (WOS), 26 (Scopus) y 35 (Google Scholar) con un número total de citas de 2065 (WOS), 2771 (Scopus), 4700 (Google Scholar).

Ha sido Plenary Speaker en la conferencia Internacional NMPC08, Semiplenary speaker en el NMPC12y organizador del 5th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control (NMPC15) celebrado en Sevilla en 2015. Además ha sido invitado a dar charlas en Universidades internacionales como Cambridge, EPFL, Stuttgart, Magdeburgo, Leicester o Sao Paulo, y Nacionales, como Madrid o San Sebastián.

Ha realizado estancias de investigación de varios meses en la Universidad Estatal de Pensilvania (PennState) (EEUU), la Universidad de Cambridge (Reino Unido) y en Mitsubishi Electric Research Labs (EEUU).

Es Editor Asociado de la revista Optimal Control Methods and Application (Wiley).desde 2015.

Ha sido IP de 2 proyectos coordinados del Plan Nacional. Ha sido responsable de dos contratos con la empresa Mitsubishi Electric Research Labs y ha participado en 7 contratos con empresas como EMASESA, Elecnor u Ontech

<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/2196>

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

C.1. Publicaciones

Publicación en Revista. Manzano, J.M.; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Calliess, Jan Peter; Limón-Marruedo, Daniel. 2021. Componentwise Hölder inference for robust learning-based MPC. IEEE Transactions on Automatic Control.

Publicación en Revista. Krupa, Pablo; Limón-Marruedo, Daniel; Alamo-Cantarero, Teodoro. 2020. Implementation of Model Predictive Control in Programmable Logic Controllers. IEEE Transactions on Control Systems Technology. Early, pp. 1-14.

Publicación en Revista. Manzano, J.M.; Limón-Marruedo, Daniel; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Calliess, Jan. 2020. Robust learning-based MPC for nonlinear constrained systems. Automatica. 117, pp. 1-7.

Publicación en Revista. Manzano, J.M.; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Calliess, Jan; Limón-Marruedo, Daniel. 2020. Online learning constrained model predictive control based on double prediction. International Journal of Robust and Nonlinear Control. 30, pp. 1-17.

Publicación en Revista. Manzano, J.M.; Limón-Marruedo, Daniel; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Calliess, Jan Peter. 2019. Output Feedback MPC based on Smoothed Projected Kinky Inference. IET Control Theory and Applications. 13, pp. 795-805.

Publicación en Revista. Hosseinzadeh, Mehdi; Cotorruelo, Andrés; Limón-Marruedo, Daniel; Garone, Emanuele. 2019. Constrained Control of Linear Systems Subject to Combinations of Intersections and Unions of Concave Constraints. IEEE Control Systems Letters. 3, pp. 571-576.

Publicación en Revista. Limón-Marruedo, Daniel; Ferramosca-, Antonio; Alvarado-Aldea, Ignacio; Alamo-Cantarero, Teodoro. 2018. Nonlinear MPC for Tracking Piece-Wise Constant Reference Signals. IEEE Transactions on Automatic Control. 63, pp. 3735-3750.

Publicación en Revista. Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Limón-Marruedo, Daniel; Pereira-Martín , Mario . 2017. Robust economic model predictive control of a community micro-grid. Renewable Energy. 100, pp. 3-17.

Publicación en Revista. Pereira-Martín , Mario ; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Limón-Marruedo, Daniel; Alvarado-Aldea, Ignacio; Alamo-Cantarero, Teodoro. 2017. Robust Model Predictive Controller for Tracking Changing Periodic Signals. IEEE Transactions on Automatic Control. 62, pp. 5343-5450.

Publicación en Revista. Ferramosca-, Antonio; González, Alejandro H.; Limón-Marruedo, Daniel. 2017. Offset-free multi-model economic model predictive control for changing economic criterion. Journal of Process Control. 54, pp. 1-13.

Publicación en Revista. Lopes De Lima, Marcelo; Limón-Marruedo, Daniel; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Camponogara, Eduardo. 2016. Distributed Satisficing MPC with Guarantee of Stability. IEEE Transactions on Automatic Control. 61, pp. 532-537.

Publicación en Revista. Limón-Marruedo, Daniel; Pereira-Martín , Mario ; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Alamo-Cantarero, Teodoro; Jones, Colin N; Zeilinger, Melanie N. 2016. MPC for tracking periodic references. IEEE Transactions on Automatic Control. 61, pp. 1123-1128.

Publicación en Revista. Pereira-Martín , Mario ; Limón-Marruedo, Daniel; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Alamo-Cantarero, Teodoro. 2015. Periodic Economic Control of a Nonisolated Microgrid. IEEE Transactions on Industrial Electronics. 62, pp. 5247 -5255.

Publicación en Revista. Lopes-de Lima, Marcelo; Camponogara, Eduardo; Limón-Marruedo, Daniel; Muñoz De La Peña-Sequedo, David. 2015. Distributed Satisficing MPC. IEEE Transactions on Control Systems Technology. 23, pp. 305-312.

Publicación en Revista. Gruber-, Jorn Klaas; Rodríguez-Ramírez, Daniel; Limón-Marruedo, Daniel; Alamo-Cantarero, Teodoro. 2015. A convex approach for NMPC based on second order Volterra series models. International Journal of Robust and Nonlinear Control. 25, pp. 3546-3571.

Publicación en Revista. Ferramosca-, Antonio; Limón-Marruedo, Daniel; Fernández-Camacho, Eduardo. 2014. Economic MPC for a Changing Economic Criterion for Linear Systems. IEEE Transactions on Automatic Control. 59, pp. 2657-2667.

Publicación en Revista. Limón-Marruedo, Daniel; Pereira-martin, Mario; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Alamo-Cantarero, Teodoro; Grosso, J. M.. 2014. Single-layer economic model predictive control for periodic operation. Journal of Process Control. 24, pp. 1207-1224.

Publicación en Revista. Alamo-Cantarero, Teodoro; Ferramosca-, Antonio; H. González, Alejandro; Limón-Marruedo, Daniel; Odloak, Darci. 2014. A gradient-based strategy for the one-layer RTO + MPC control. Journal of Process Control. 24, pp. 435-447.

Publicación en Revista. Ferramosca-, Antonio; González, Alejandro Hernán; Limón-Marruedo, Daniel; Bustos, G.a.; Godoy, J.I.; Marchetti, Jacinto L.. 2014. On Economic Optimality of Model Predictive Control. Revista IEEE America Latina. 12, pp. 1234-1241.

Publicación en Revista. Ferramosca-, Antonio; Limón-Marruedo, Daniel; Alvarado-Aldea, Ignacio; Fernández-Camacho, Eduardo. 2013. Cooperative distributed MPC for tracking.. Automatica. 49, pp. 906-914.

Publicación en Revista. Gruber-, Jorn Klaas; Rodríguez-Ramírez, Daniel; Limón-Marruedo, Daniel; Alamo-Cantarero, Teodoro. 2013. Computationally efficient nonlinear Min-Max Model Predictive Control based on Volterra series models. Application to a pilot plant. Journal of Process Control. 23, pp. 543-560.

Publicación en Revista. Ferramosca-, Antonio; Gruber-, Jorn Klaas; Limón-Marruedo, Daniel; Fernández-Camacho, Eduardo. 2013. Control predictivo para Seguimiento de Sistemas no lineales. Aplicación a una planta piloto.. Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial. 10, pp. 18-29.

Publicación en Revista. Ferramosca-, Antonio; Limón-Marruedo, Daniel; Hernán-gonzález, Alejandro; Alvarado-Aldea, Ignacio; Fernández-Camacho, Eduardo. 2012. Robust MPC for tracking zone regions based on nominal predictions. . Journal of Process Control. 22, pp. 1966-1974.

Publicación en Revista. Santos, Tito M.I.; Limón-Marruedo, Daniel; Normey-Rico, Julio E.; Alamo-Cantarero, Teodoro. 2012. On the explicit dead-time compensation for robust model predictive control. Journal of Process Control. 22, pp. 236-246.

Publicación en Revista. Alvarado-Aldea, Ignacio; Limón-Marruedo, Daniel; Muñoz De La Peña-Sequedo, David; Maestre-Torreblanca, José; Ridao-Carlino, Miguel Angel; Sheu-,H.; Marquardt-,W.; Negenborn-,R.R.; De Schutter-,B.; Valencia-,F.; Espinosa-,J.. 2011. A COMPARATIVE ANALYSIS OF DISTRIBUTED MPC TECHNIQUES APPLIED TO THE HD-MPC FOUR-TANK BENCHMARK.. Journal of Process Control. 21, pp. 800-815.

Publicación en Revista. Ferramosca-, Antonio; Limón-Marruedo, Daniel; Alvarado-Aldea, Ignacio; Alamo-Cantarero, Teodoro; Castaño-Castaño, Luis Fernando; Fernández-Camacho,

Eduardo. 2011. Optimal MPC for tracking of constrained linear systems.. International Journal of Systems Science. 42, pp. 1265-1276.

C.2. Proyectos

PID2019-106212RB-C41. Operación Sergura de Infraestructuras Estratégicas Basada en Optimización con Restricciones Probabilísticas y Aprendizaje. Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades. Ramirez, D.R. 2020-2022. 170500 EUR.

DPI2016-76493-C3-1-R. Operación Económica Basada en Datos de Sistemas Cyber-Físicos Ministerio de Economía y Competitividad. 2016-2019. 169930 EUR.

DPI2013-48243-C2-2-R. Estimación y Optimización Dinámica de la Eficiencia en Infraestructuras Críticas. Ministerio De Economía Y Competitividad. Limón, Daniel 2014-2017. 95590 EUR.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Diseño y desarrollo en un dispositivo SoC (System on Chip) con integración en silicio de tecnología de Campos Magnéticos. Ontech Security SL. David Muñoz de la Peña. 2019-2021. 70000 EUR.

Development of model based and data driven predictive control algorithms for tracking for multi-zone hvac systems. Mitsubishi electric research laboratories, inc..Limón, Daniel 2018-2018. 16710 EUR.

Model-based and Data-driven Predictive Control Algorithms for Tracking *. MITSUBISHI ELECTRIC RESEARCH LABORATORIES, INC.. Responsable: Limón Daniel 2017-2019. 25096 EUR.

ECOWAMER. Monitorización de Fugas, Consumos y Fraude en Redes de Abastecimiento de Agua *. Empresa Municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla (EMASESA). Alamo, Teodoro 2015-2016. 85000 EUR.

PLATER: Plataforma Integral de Energías Renovables *. Elecnor S.A.. Ramirez, D.R.. 2014-2015. 18000 EUR.

Medida Coherente de Caudal *. Empresa Municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla (EMASESA). Alamo, Teodoro. 2013-2013. 45000 EUR.

Plan óptimo de Muestreo *. Landis & Gyr, S.A.U. Alamo, 2013-2013. 2000 EUR.

Desarrollo de un sensor de concentración de cloruro de calcio *. Pimientos en Pasta S.L. Alvarado, Ignacio . 2013-2013. 500 EUR.

C.4. Tesis Doctoral

1. Model Predictive Control of Systems With Changing Setpoints. Antonio Ferramosca. 2011.
2. Distributed satisficing MPC. Marcelo Lima. 2013
3. Contribución al control económico con criterios cambiantes. Mario Pereira Martín. 2016
4. Learning-based model predictive control for constrained nonlinear systems. J.M. Manzano Crespo. 2020

C.5. Spin-off

Fundador de Optimal Performance S.L. en 2013.