Fecha del CVA	15/06/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Mariano Martín Martín		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador		Researcher ID	E-1344-2012
		Código Orcid	http://orcid.org/0000-0001-8554-4813

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Salamanca		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias Químicas		
Dirección	Plz. Caídos 1-5 , 37008, Salamanca		
Teléfono	923294479	correo electrónico	mariano.m3@usal.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	29/05/2023
Espec. cód. UNESCO	3303		
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Químico	Univ. Salamanca	2003
Doctor en Ingeniería Química	Univ. Salamanca	2008

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

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

El doctor Martín, se graduó con Matrícula de Honor en Ingeniería Química en 2003, con un proyecto fin de carrera que le valió el accésit premio Mapfre 2003. Recibió una beca FPU del ministerio de educación para realizar su tesis doctorar bajo la dirección de prof. M. A. Galán y prof. F.J. Montes. Durante este periodo le fueron concedidas dos ayudas de movilidad para trabajar en Carnegie Mellon University (CMU), con Prof. Grossmann y una segunda en el instituto de Chemical Process fundamentals, Praga, con el entonces presidente de la Federación Europea de Ingenieros químicos, Prof. Jiri Drahos. Defendió la tesis sobre el estudio de reactores multifásicos en febrero de 2008, galardonada con el Premio Extraordinario. Fue reclutado por P&G como ingeniero posdoctoral, donde estuvo a cargo del que definieron como último gran reto del negocio de los detergentes. El Dr. Martín recibió el premio P&G 2008 por su contribución a Modelling and Simulation y se preparó un informe técnico confidencial de resultados. Habiendo recibido oferta para continuar, aceptó una beca MICINN – Fulbright en Carnegie Mellon, con el Prof. Grossmann, para el diseño óptimo de procesos de producción de biocombsutibles. Tras casi dos años obtuvo en febrero de 2011 la plaza de ayudante doctor y la de profesor titular en Marzo de 2017 ya **acreditado a catedrático**, y trabaja en el campo de la ingeniería de sistemas de procesos, en particular, en el diseño y operación de procesos renovables. El Dr. Martín ha publicado más de 175 trabajos en revistas de primer nivel, recibiendo más de 3800 citas (h=37, Scopus; h=43 Google Scholar) , 4 trabajos están entre los 25 más descargados de diversas revistas de la editorial Elsevier, 2 entre los más descargados de AICHE J. Además ha dictado lecciones invitadas en universidades (Leeds, Birmingham (Reino Unido), Maribor (Eslovenia), Carnegie Mellon, Univ. Wisconsin Madison, Univ. of Minnesota (EE.UU.), Rovira i Virgili (España), Concepción (Chile)) y centros técnicos de empresas de primer nivel (P&G Newcastle, P&G Cincinnati, CIPA) y presentado más de 170 ponencias en congresos internacionales. Ha escrito 50 capítulos de libros relacionados con diseño de procesos y optimización, y editado dos libros de texto, ed. Taylor and Francis, (Introduction to software for chemical engineers) y para Elsevier, (Industrial Chemical Process. Analysis and Design) y dos monografías para Springer (Alternative energy sources and Technologies) Elsevier (Tools for chemical product design). Es editor de cuatro revistas, LAAR, J. Advanced Chemcial Engineering, Energy research Journal, Frontiers in Process and Energy Systems y actualmente es coordinador de movilidad de la titulación de Ingeniería química y director del máster en ingeniería química. Ha sido Erasmus visiting profesor en la Universidad de Maribor (Eslovenia), 3 veces, y en la universidad de Leeds y de Birmingham (UK) y en la UNS (Argentina) y UdeLar (Uruguay). En el aspecto docente, ha dirigido 38 proyectos fin de carrera, 24 TFM y 32TFG, 7 de los

cuales han sido beneficiarios de becas TCUE y 1 honors degree Project en CMU, que recibió dos premios de sostenibilidad. Recientemente el Dr. Martín ha sido incluido en la lista del **2% de los mejores investigadores en Ingeniería Química** desarrollado por la Universidad de Stanford. Para más detalles, se puede acceder a la página web: http://diarium.usal.es/marianom3/

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

C.1. Publicaciones

De los 266 documentos, 175 son artículos y el 70% son Q1, y destacan las colaboraciones con los Prof. Ignacio Grossmann (CMU), Zdravko Kravanja (Univ. Maribor), Victor Zavala (Univ Wisconsin Madison), Sandro Macchieto (Imperial College London), Mahmoud El-Halwagi (Texas A&M), José María Ponce Ortega (Uni Michoacana), Arturo Jiménez (ITC), J Gabriel Segovia (Univ. Guanajuato), Massimiliano Errico (SDU) y los Dr. Alberto Martínez (P&G) y Dr. Luis Martín (AstraZeneca). Me encuentro en una etapa de expansión como se puede observar en la producción científica y en las citas (https://scholar.google.com/citations?user=JO1buCUAAAAJ&hl=es&oi=ao)

Figure 1.- Estadísticas de las publicaciones.

Selected publications

Martin, M., Grossmann I.E. (2018) Optimal integration of renewable based processes for fuels and power production: Spain case study. Applied Energy 213, 595-610

Sánchez A, Martín M. (2018) Optimal renewable production of ammonia from water and air, J. Clean. Prod., 178, 325-342.

Peña, J., Martínez, J., Martín M. , Ponce – Ortega, J.M.; (2018) Optimal production of power from mid-temperature geothermal sources: Scale and safety issues. Energy Conv. Manag. 165, 172–182

Pérez Uresti, S., Martín, M. , Jiménez Gutierrez, A (2019) Estimation of renewable-based steam costs. Applied Energy 250 (2019) 1120–1131

Martín-Hernández, E, Martín, M., Ruiz-Mercado, G.J. (2021) A geospatial environmental and techno-economic framework for sustainable phosphorus management at livestock facilities. Resources. Cons. Recyl. 175 105843

Sanja Potrč[a], Lidija Čuček[a], Mariano Martin[b], Zdravko Kravanja (2021) Sustainable Renewable Energy Supply Networks Optimization – The Gradual Transition to a Renewable Energy System within the European Union by 2050. Renewable and Sustainable Energy Reviews 146,111186

Martín , M. (2023) Heat decarbonization: Towards a sustainable utility system. Joule. 7,1, 15-17

(Libros y Libros editados Últimos 5 años)

-Martín, M, (Ed.) (2019) Introduction to Software for Chemical Engineers 2nd Ed

-Martín, M (2016) Industrial Chemical process analysis and design. Oxford. Elsevier.

-Martín, M (2016) Alternative Energy Sources and Technologies: Process Design and Operation. Springer
Martín, M, Eden, M, Chemmangattuvalappil, N (2016) Volume 39. Tools for chemical product Design. Oxford. Elsevier.
Martín, M. (2021) Sustainable Design for Renewable Processes. Oxford. UK.

C.2. Proyectos (Ultimos 5 años)

-Desarrollo de técnicas de control predictivo jerárquico basado en sistemas multiagente. Aplicación a sistemas de gran escala 131500 € DPI2015-67341-C2-1-R; 2015-2019
- 778168-IproPBio H2020 MSCA- RISE 2017. IP Massimiliano Errico. 594000€
Acuerdo de agrupación para el desarrollo del programa de hidrógeno verde "Tecnologías, materiales y procesos para la producción a pequeña escala de portadores de hidrógeno renovable (metano y amoniaco) para aprovechamiento distribuido" IP Mariano Martín. Coordinador. UBurgos ProyH2Amo 2698246 € 1/12/2022-31/08/2025
- LA ECONOMÍA CIRCULAR DE LOS RESIDUOS AGRÍCOLA Y GANADEROS: INTEGRANDO LA PRODUCCIÓN DE COMIDA, ENERGÍA Y DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AÑADIDO . SA026G18 IP Mariano Martín 12000€ JCyL
-LANZADERA_TCUE18 -20_007 Economía circular en una gran industria. IP: Mariano Martín Martín 8000€ Fundacion Universidad de Salamanca
- PC-TCUE18- 20_037 Desarrollo de una aplicación para predecir y optimizar la producción de fertilizantes dentro de un secador Ingeniería Química y Textil 16,33 8.000,00. IP Mariano Martín Martín / Borja Hernández Blázquez Fundación Universidad de Salamanca
-Sustainable operation of integrated water systems through intelligent and distributed supervision and control methodologies. 170.610,00. PID2019-105434RB-C31 IP Pastora Vega

C.3. Contratos

2021-2026 Art 83 P&G 31000 €.
2020-2024 Art 83 P&G 31000 €.
2017-2020 Art 83 P&G 39000 €.

C.4. Patentes y Trasnferencia de tecnología

2009- Technical Report. Washing process. Confidential

C.5 Becas y Premios

2022 Acreditación a Catedrático
2022 3 Sexenios de Investigación (Maximo posible, último 2022)
2022 Docentia Excelente 2017-2021
2016 Docentia Excelente 2011-2016
2016 **Next Generation in Chemical Engineering. Imperial College London**
2012- Becario Erasmus Profesor visitante, 8 veces.
10/2012 **Acreditación a Profesor titular**
5/2009-1/2011 Becario Fulbright – MICINN Posdoctoral Reseach en CMU.
2/2009 **P&G award** por su extraordinaria contribución a "Modeling and Simulation" en Procter and Gamble
12/2008 **Premio extraordinario tesis** . USAL.
6-9/2007 Bolsa de viaje FPU. Estancia 3 meses en Institute of Chemical process fundamental. Academy of Sciences of the Czech Republic. Dirigido por Prof. Jiri Drahos and Marek Ruzicka.
8-11/2006 Bolsa de viaje FPU. Estancia 3 Meses en Carnegie Mellon University (CMU) con Prof. I.E. Grossmann**.**
2/2004-1/2008 Beca de doctorado FPU.
2003 **Mapfre Accesit por el proyecto fin de carrera.**
6-9/2002 Beca de la Junta de castilla y León de prácticas en Plásticos Durex S.A. Salamanca.
9/2001-6/2002 Beca de colaboración (MEC). Dept. Chemical Engineering. USAL.

C.6 Dirección de proyectos y tesinas

2014- **8 Tesis, 24 Trabajos fin de máster** y 1 más en curso, 3 de ellos que han recibido premio TCUE y **32 Trabajos fin de grado,** 4 premios TCE
2011- **38 Proyectos fin de carrera** en Salamanca, 4 premios TCUE.

2010-2011 **1 honors degree project** co-advised en EE.UU. USA (Ms. K. Severson) galardonado con Environmental award CTI 2011 y the Richard Schoenwald Phi Beta Kappa award

C.7 Experiencia docente

2018 **3 Quinquenios de docencia**
2017 Profesor Visitante Udelar , Uruguay, Julio 2017. Docencia Doctorado 30h
2017 Profesor visitante UNS Argenitna. Junio 2017. Docencia Doctorado 30h
2017- **Profesor Titular de Universidad**
2016- Profesor Contratado doctor.
Impartición Workshop. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo 6h, Mayo
2015 Impartición Workshop. Universidad de Guanajuato 20h, Mayo.
Experimentación en Ing. Química III 7.5 cr (2015-)
2014- Impartición Workshop Universidad de Maribor 8h Noviembre
2013- Experimentación en Ingeniería química IV (2013)
2012- Erasmus visiting professor. Univ. Maribor, Slovenia (3 veces). Univ. Leeds (4 veces, 2 meses y 3 semana). Univ. Birmingham (6 semanas)
2012 Visiting professor Universidad of Concepción (Chile). Bilateral USAL-Univ. Concepción. Impartición Workshop 8h.
2011- Ayudante doctor. USAL
Química Industrial 6 Cr (2011-)
Experimentación en Ing Química II 6cr (2011-2013)
Experimentación en Ing. Química III 6 cr (2011-2015)
Simulación e Integración de procesos 3Cr (2011-
2010-2011 Teaching assistant Carnegie Mellon University. 80 h.
F06 – 06421 – A Chemical Process Systems Design
2006-2008 Becario de Investigación: Beneficios complementarios FPU. USAL. 120h.
Experimentación en Ing Química II 6cr
Experimentación en Ing. Química III 3cr
Fenómenos de Transporte 3 Cr

C.8 Idiomas

Español: mother tongue. English: C2; French: A2; German A2.

C.9 Organización de reuniones científicas

2017- Session Chair ESCAPE 26, 27, 28,29, 31,32
2016 Theme Leader. ESCAPE 26 Potoroz (Eslovenia). Escape 29 Eindhoven.
2015- Session Chair Process desing AIChE Annual Meeting 2015-
Session Chair ESCAPE 25/PSE 12
2013 International Academic Committee: 3rd International Conference on Sustainable Chemical Product and Process Engineering (SCPPE 2013).
2004 New trends in Chemical Engineering. Salamanca (Spain) Feb 2004.

C.10 Comités editoriales y de revision

2021 Editor PIOS, Sustainability
2014- Editor: Energy Research Journal
2011- Associate editor: Journal of Advanced Chemical Engineering.
2011- Subject Editor: Latin American Applied Research.
2011- Research proposal evaluator for Netherlands Organization for Scientific research (1), ANEP, Spain (9), GACR, Czech republic, (7), UESFI, Rumania (18), Royal Society (1), FONCYT Gobierno Argentino (2), Gobierno Kazajo, (2), Estado de Kentucky (1)
2006- Revisor de más de 570 trabajos para revistas recibiendo galardones por ellos en Ind. Eng. Chem Res. 2015,2016, 2019 y Chem Eng. Res Des. 2015,2020

C.11 Pertenencia a sociedades científicas

2009- American Institute of Chemical Engineers. Senior Member desde 2013.

C. 12 Gestión académica

10/2014- Director del Máster Universitario en Ing. Química. Fac. Ciencias Químicas. USAL
2/2012- Coordinador de movilidad de Ingeniería Química. Fac. Ciencias Químicas. USAL
7/2011-9/2014 Coordinador de Calidad. Máster en Ing. Química. Fac. Ciencias Químicas. USAL