



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Nombre y apellidos	María Martín Martínez		
	Categoría académica	Profesora Ayudante Doctora		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Ingeniería Química y de Materiales		
	Despacho	QA-154		
	Teléfono	91 394 4113		
	Correo electrónico	mariam74@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
Código ORCID		0000-0002-2670-1812		
Formación académica	Fecha	Títulos / Universidad		
	2014	Doctora en Ingeniería Química / UAM		
	2010	Diploma de Estudios Avanzados en Ingeniería Química / UAM		
	2007	Licenciada en Química / UAM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesora Ayudante Doctora	Universidad Complutense de Madrid / Facultad de Ciencias Químicas	Docencia Investigación	03/2021 - Actualidad
	Contratada Atracción de Talento Investigador Com. Madrid - Modalidad 2	Universidad Autónoma de Madrid / Facultad de Ciencias	Docencia Investigación	02/2018 - 03/2021
	Personal investigador laboral temporal	Universidad Autónoma de Madrid / Facultad de Ciencias	Investigación	01/2017 - 12/2017
	Becaria postdoctoral FCT	Associated Laboratory LSRE-LCM / Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)	Investigación	01/2015 - 12/2016
	Personal investigador laboral temporal	Universidad Autónoma de Madrid / Facultad de Ciencias	Investigación	09/2013 - 12/2014
	Becaria predoctoral FPI-MICINN	Universidad Autónoma de Madrid / Facultad de Ciencias	Investigación	09/2009 - 08/2013
	Personal investigador laboral temporal	Universidad Autónoma de Madrid / Facultad de Ciencias	Investigación	01/2008 - 08/2009



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Docencia

1. Resultados de la evaluación docente (Docencia)

- Periodo 2017-2019: **85,62/100** (Programa Docencia-UAM)

2. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Mecánica de Fluidos	G. Ingeniería Química (UCM)	P	21/22
Ingeniería Térmica	G. Ingeniería Química (UCM)	P	21/22
Ingeniería Química	G. Química (UCM)	T P	21/22 20/21
Redacción y Ejecución de un Proyecto en Química	G. Química (UCM)	T	21/22
Fundamentos de Ingeniería Química	G. Ciencia y Tecnología de los Alimentos (UCM)	T, S, P	21/22
Ingeniería Alimentaria	G. Ciencia y Tecnología de los Alimentos (UCM)	P	20/21
Fundamentos del Diseño de Biorreactores	G. Bioquímica (UCM)	P	20/21
Minimización y Valorización de Residuos	M. Ingeniería Química (UAM/URJC)	T, P T, P T, P	20/21 19/20 18/19
Experimentación en Ingeniería	G. Ingeniería Química (UAM)	T, P, C T, P, C T, P, C T, P	20/21 19/20 18/19 17/18
Experimentación en Ingeniería Química	G. Ingeniería Química (UAM)	T, P T, P	19/20 18/19
Ingeniería Química	G. Química (UAM)	P P P	13/14 12/13 11/12
Bases de Ingeniería Ambiental	G. Ciencias Ambientales (UAM)	P	12/13



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

3. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)

TFM/DEAs: 2

TFG/Tesis Licenciatura: 10

Prácticas Externas: 1

4. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

4.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
21/22	Lab at home: prácticas experimentales de Ingeniería Química en tiempos de pandemia / UCM
19/20	Innovaciones docentes en el laboratorio integrado 'Experimentación en Ingeniería'. Coordinación / UAM

4.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
02/2021	Presentación oral en VI Semana de la Innovación Docente / UCM

4.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.

Fecha	Comisión / Organismo
2018-2021	Comisión de Calidad, delegada del Consejo de Departamento de Ingeniería Química / UAM

4.4. Otros

Fecha	Mérito
16/12/2014	Acreditación a Profesor Contratado Doctor. Área de conocimiento: Ingeniería Química. Agencia: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)

5. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo
09/2021	Evaluación educativa: Instrumentos y procedimientos
09/2021	Recursos y estrategias para la docencia y la evaluación semipresencial y online
06/2021	Microsoft Teams para docencia / UCM
11/2020	Gestión inteligente del tiempo para docentes / UAM
11/2019	Moodle - Cuestionarios / UAM
05/2019	Iniciación al Moodle / UAM
10/2018	Aprendizaje activo en grupos numerosos / UAM
04/2014	Aprendizaje cooperativo / UAM
02/2014	Evaluación de competencias / UAM
02/2014	El estudio de casos como método de aprendizaje / UAM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	01/2014	Aprendizaje basado en problemas / UAM
	02/2012	El papel de la ANECA en el desarrollo y evaluación de la carrera docente: programa de evaluación de profesorado / UAM
	11/2010	Cómo escribir <i>abstracts</i> en inglés / UAM
	03/2010	Elaboración de presentaciones eficaces / UAM
	09/2009	La carrera docente e investigadora en la Universidad Autónoma de Madrid / UAM
	12/2009	Cómo publicar y redactar artículos de investigación / UAM
	11/2009	La palabra en acción / UAM
	11/2009	Gestión de referencias bibliográficas / UAM
	6. Elaboración de material docente	
	Material	Referencia
	Material audiovisual para prácticas en tiempos de COVID	https://moodle.uam.es/course/view.php?id=92859
		Año
		20/21
Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...	
	Cargo	Organismo/Facultad
	Representante del PDIF en el Claustro	Claustro / UAM
		Duración
		02/2012 / 01/2014
	Miembro de la Comisión de Investigación, delegada de Consejo de Gobierno	Claustro / UAM
		Duración
		02/2012 / 01/2014
	Miembro de la Comisión de Prácticas Externas y Orientación Profesional, delegada de Consejo de Gobierno	Claustro / UAM
		Duración
		02/2012 / 01/2014
	Representante del PDIF en el Consejo de Departamento	Departamento de Química-Física Aplicada / Facultad de Ciencias (UAM)
		Duración
		11/2011 - 07/2014
	Miembro de la Comisión de Calidad, delegada de Consejo de Departamento	Departamento de Ingeniería Química / Facultad de Ciencias (UAM)
		Duración
		10/2018 - 03/2021
	2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)	
	Cargo	Organismo/Facultad
	Experto Técnico Evaluador	EQA Certificados I+D+i
		Duración
		06/2017 - Actualidad



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Investigación

1. Líneas de investigación

- Tratamiento de efluentes gaseosos mediante hidrodechloración catalítica.
- Valorización de contaminantes orgánicos clorados mediante su transformación a hidrocarburos de interés industrial por hidrodechloración catalítica.
- Tratamiento de efluentes acuosos por oxidación húmeda catalítica con peróxido de hidrógeno.
- Síntesis de materiales anfífilos para el tratamiento de efluentes oleosos.
- Síntesis y caracterización de materiales carbonosos.

2. Equipos de investigación

- Grupo de Procesos y Sistemas de Ingeniería Ambiental (PROSIAM). Universidad Autónoma de Madrid.
- Laboratory of Separation and Reaction Engineering - Laboratory of Catalysis and Materials (LSRE-LCM). Universidade do Porto/Instituto Politécnico de Bragança.
- Grupo de Catálisis y Procesos de Separación (CYPS). Universidad Complutense de Madrid.

3. Publicaciones destacadas

1. *M. Martin-Martinez, J.J. Rodriguez, R.T. Baker, L.M. Gómez-Sainero.* Deactivation and regeneration of activated carbon-supported Rh and Ru catalysts in the hydrodechlorination of chloromethanes into light olefins. *Chemical Engineering Journal* 397 (2020) 125479. I.F. (JCR): 13,273. Categoría en JCR: Environmental Engineering. Posición: 2/54 (Q1, D1, Top 5%).
2. *M. Martin-Martinez, M.F.F. Barreiro, A.M.T. Silva, J.F. Figueiredo, J.L. Faria, H.T. Gomes.* Lignin-based activated carbons as metal-free catalysts for wastewater treatment. *Applied Catalysis B: Environmental* 219 (2017) 372-378. I.F. (JCR): 11,698. Categoría en JCR: Environmental Engineering. Posición: 1/50 (Q1, D1, Top 5%).
3. *S. Álvarez-Torrellas, M. Martin-Martinez, H.T. Gomes, G. Ovejero, J. Garcia.* Enhancement of p-nitrophenol adsorption capacity through N₂-thermal-based treatment of activated carbons. *Applied Surface Science* 414 (2017) 424-434. I.F. (JCR): 4,439. Categoría JCR: Materials Science, Coatings & Film. Posición: 1/19 (Q1, D1, Top 5%).
4. *M. Martin-Martinez, L.M. Gómez-Sainero, J. Bedía, A. Arevalo-Bastante, J.J. Rodriguez.* Enhanced activity of carbon-supported Pd-Pt catalysts in the hydrodechlorination of dichloromethane. *Applied Catalysis B:*



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Environmental 184 (2016) 55-63. I.F. (JCR): 9,446. Categoría en JCR: Environmental Engineering. Posición: 1/49 (Q1, D1, Top 5%).

5. *M. Martin-Martinez, M.A. Alvarez-Montero, L.M. Gómez-Sainero, R.T. Baker, J.Palomar, S. Omar, S. Eser, J.J. Rodriguez.* Deactivation behavior of Pd/C and Pt/C catalysts in the gas-phase hydrodechlorination of chloromethanes: Structure-reactivity relationship. Applied Catalysis B: Environmental 162 (2015) 532-543. I.F. (JCR): 8,328. Categoría en JCR: Environmental Engineering. Posición: 1/50 (Q1, D1, Top 5%).
6. *M. Martin-Martinez, L.M. Gómez-Sainero, M.A. Alvarez-Montero, J. Bedia, J.J. Rodriguez.* Comparison of different precious metals in activated carbon-supported catalysts for the gas-phase hydrodechlorination of chloromethanes. Applied Catalysis B: Environmental 132-133 (2013) 256-265. I.F. (JCR): 6,007. Categoría en JCR: Environmental Engineering. Posición: 1/46 (Q1, D1, Top 5%).
7. *J. Lemus, M. Martin-Martinez, J. Palomar, L.M. Gómez-Sainero, M.A. Gilarranz, J.J. Rodriguez.* Removal of chlorinated organic volatile compounds by gas phase adsorption with activated carbon. Chemical Engineering Journal 211-212 (2012) 246-254. I.F. (JCR): 3,473. Categoría en JCR: Environmental Engineering. Posición: 7/42 (Q1).
8. *J. Bedia, L.M. Gómez-Sainero, J.M. Grau, M. Busto, M. Martin-Martinez, J.J. Rodriguez.* Hydrodechlorination of dichloromethane with mono- and bimetallic Pd-Pt on sulfated and tungstated zirconia catalysts. Journal of Catalysis 294 (2012) 207-215. I.F. (JCR): 5,787. Categoría en JCR: Chemical Engineering. Posición: 5/133 (Q1, D1, Top 5%).
9. *S. Omar, J. Palomar, L.M. Gómez-Sainero, M.A. Alvarez-Montero, M. Martin-Martinez, J.J. Rodriguez.* Density functional theory analysis of dichloromethane and hydrogen interaction with Pd clusters: First step to simulate catalytic hydrodechlorination. The Journal of Physical Chemistry C 115 (2011) 14180-14192. I.F. (JCR): 4,805. Categoría en JCR: Materials Science. Posición: 23/232 (Q1, D1).
10. *M.A. Alvarez-Montero, L.M. Gómez-Sainero, M. Martin-Martinez, F. Heras, J.J. Rodriguez.* Hydrodechlorination of chloromethanes with Pd on activated carbon catalysts for the treatment of residual gas streams. Applied Catalysis B: Environmental 96 (2010) 148-156. I.F. (JCR): 4,749. Categoría en JCR: Chemical Engineering. Posición: 6/135 (Q1, D1, Top 5%).

4. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas

- Sichen Liu. Valorización de residuos clorados mediante hidrodecloración con catalizadores metálicos soportados. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Codirección. *EN CURSO*.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

5. Participación en proyectos de I+D+i

- *PID2020-116478RB-I00. Nacional.* Tecnologías avanzadas de adsorción-oxidación para la eliminación de contaminantes emergentes en aguas residuales mediante materiales carbonosos estructurados en 3D. I.P. Juan García Rodríguez/Vicente Ismael Águeda Mate. Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Presupuesto: 242.000,00 €. Duración: 01/09/2021 – 31/08/2024.
- *S11/PJI/2019-00487. Comunidad de Madrid.* Hidrodecloración en fase gas de residuos industriales clorados en presencia de oxígeno por medio de catalizadores Pd@CNT. I.P.: María Martín Martínez. Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid. Entidad financiadora: Comunidad de Madrid. Presupuesto: 37.050,00 €. Duración: 01/01/2020 - 31/12/2021.
- *CTM2017-85498-R. Nacional.* Valorización de contaminantes orgánicos clorados mediante su transformación a hidrocarburos de interés industrial por hidrodecloración catalítica. I.P.: Luisa M^a Gómez Sainero. Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Presupuesto: 117.300,00 €. Duración: 01/01/2018 - 30/09/2021.
- *CTM2014-53008-R. Nacional.* Obtención de hidrocarburos de interés industrial mediante hidrodecloración catalítica de clorometanos residuales. I.P.: Luisa M^a Gómez Sainero. Entidad de realización: Universidad Autónoma de Madrid. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Presupuesto: 210.540,00 €. Duración: 01/01/2015 - 31/12/2017.
- *UID/EQU/50020/2013. Nacional (Portugal).* I.P.: Madalena M.G. Dias. Entidad de realización: Associate Laboratory LSRE-LCM. Entidad financiadora: Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) y FEDER (Programa PT2020). Presupuesto: 2.139.954 €. Duración: 01/01/2015 - 31/12/2017.
- *NORTE-07-0124-FEDER-000015. Nacional (Portugal).* I.P.: José Luis C. Figueiredo. Entidad de realización: Associate Laboratory LSRE-LCM. Entidad financiadora: FCT/MEC (PIDDAC), co-financiado por FEDER, Programa Operacional do Norte. Presupuesto: 387.878,82€. Duración: 01/01/2013 - 30/06/2014.
- *CTM2011-28352. Nacional.* I.P.: Luisa M^a Gómez Sainero. Presupuesto: 131.890 €. Duración: 01/01/2012 - 31/12/2014.
- *CTM2008-04751. Nacional.* I.P.: Luisa M^a Gómez Sainero. Presupuesto: 144.716 €. Duración: 01/01/2009 - 31/12/2011.
- *CTQ2005-07579. Nacional.* I.P.: Luisa M^a Gómez Sainero. Presupuesto: 173.740 €. Duración: 01/01/2006 - 31/12/2008.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

6. Participación en contratos de I+D+i

- *2017-T2/AMB-5668*. Ayuda postdoctoral de Atracción de Talento Investigador-Modalidad 2, Comunidad de Madrid. Duración: 01/02/2018 – 04/03/2021.
- *PEJD-2019-PRE/AMB-15657*. Convocatoria de ayudas de la Comunidad de Madrid de 2019 para la contratación de investigadores predoctorales e investigadores posdoctorales cofinanciadas por el Fondo Social Europeo a través del Programa Operativo de Empleo Juvenil y la Iniciativa de Empleo Juvenil (YEI). Investigador tutor responsable: María Martín Martínez. Investigador contratado: Javier Ángel Otero Manuel. Duración: 01/03/2020 – 31/05/2021.
- Contrato Art. 83 con la empresa Acerta I+D+i, S.L. ‘Diseño y desarrollo de nuevo sistema para detección y monitorización de fugas en la red’. Investigador principal: Juan García Rodríguez.
- Contrato Art. 83 con la empresa Justesa Imagen, S.A.U.. ‘Determinación de polimorfos por DTA/TG’. Investigadores principales: Silvia Álvarez Torrellas y Marcos Larriba Martínez.
- Contrato Art. 83 con la empresa Acerta I+D+i, S.L. ‘Desarrollo de un prototipo de reactor HTC en continuo para la valorización de los purines de cerdos’. Investigador principal: Juan García Rodríguez.
- Contrato Art. 83 con la empresa Acerta I+D+i, S.L. ‘Nuevo proceso para la obtención de butirato’. Investigador principal: Juan García Rodríguez.
- Contrato Art. 83 con la empresa Acerta I+D+i, S.L. ‘Diseño y desarrollo de un nuevo sistema de extracción de sedimentos en embalse’. Investigador principal: Juan García Rodríguez.
- Contrato Art. 83 con la empresa Oca Instituto de certificación, S.L.U. ‘Diseño y desarrollo para la obtención de nuevos catalizadores ecológicos para la remoción de nitrato’. Investigador principal: Juan García Rodríguez.

7. Patentes

- *Nº Patente: 2 351 130*. L.M. Gómez-Sainero, J.J. Rodriguez, M.A. Alvarez-Montero, M. Martin-Martinez. Catalizadores de alta estabilidad para la hidrodechloración de clorometanos. Entidad titular: Universidad Autónoma de Madrid. Nº solicitud: 200901533. Fecha de concesión: 02/11/2011.
- *Nº Patente: 2 406 185*. L.M. Gómez-Sainero, J.M. Grau, J.J. Rodriguez, J. Bedia, M. Martin-Martinez, M.A. Alvarez-Montero, M. Busto. Catalizadores bimetálicos (Pd-Pt) soportados sobre óxido de zirconio sulfatado y su uso en la hidrodechloración de clorometanos. Entidad titular: Universidad Autónoma de Madrid; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; Universidad Nacional del Litoral. Nº solicitud: 201131946. Fecha de concesión: 02/04/2014.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Nº Patente: AR089021B1</i>. L.M. Gómez-Sainero, J.M. Grau, J.J. Rodríguez, J. Bedia, M. Martín-Martínez, M.A. Álvarez-Montero, M. Busto. Catalizador bimetálico de platino y paladio soportado sobre óxido de zirconio sulfatado. Entidad titular: Universidad Nacional del Litoral; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; Universidad Autónoma de Madrid. Nº solicitud: P20120104475. Fecha de concesión: 16/03/2018.
Otros	<ul style="list-style-type: none">• Miembro del Comité Editorial ('Topic Board Editor') en la sección 'Environmental Catalysis' de la revista 'Catalysts'. I.F. 3,52. 65/159 (Categoría: Physical Chemistry).• Comité organizador local en el congreso internacional "The World Conference on Carbon (CARBON 2018)". Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid; Grupo Español del Carbón. Número de asistentes: 703. Fecha: 01/07/2018 – 06/07/2018. Carácter: Internacional.• Comité organizador local en el congreso internacional "XXII Encontro Luso-Galego de Química (XXII ELGQ)". Entidad organizadora: Instituto Politécnico de Bragança; Sociedade Portuguesa de Química; Colegio Oficial de Químicos de Galicia. Número de asistentes: 327. Fecha: 09/11/2016 - 11/11/2016. Carácter: Internacional.• Organizador del Seminario de Investigación "Soporte catalítico: caracterización y aplicaciones". Entidad convocante: Sección de ingeniería química (UAM). Número de asistentes: 30. Fecha: 16/11/2011. Carácter: Nacional.• Comité de Evaluación en el congreso internacional "XXVI Congreso Ibero-Americano de Catálisis (XXVI CICat)". Lugar: Coimbra (Portugal). Fecha: 09/09/2018 – 14/09/2018. Carácter: Internacional.• Comité científico en el congreso nacional "XII Reunión del Grupo Español del Carbón (GEC 2013)". Entidad organizadora: Sección de ingeniería química (UAM); E.T.S.I. Minas y energía (UPM); Grupo Español del Carbón. Lugar: Madrid. Fecha: 10/2013 – 23/10/2013. Carácter: Nacional.