



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO 	Nombre y apellidos	M ^a Milagros Gómez Gómez		
	Categoría académica	Catedrático de Universidad		
	Facultad	Química		
	Departamento	Química Analítica		
	Despacho	QB436		
	Teléfono	913945146		
	Correo electrónico	mmgomez@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-8589-2017	
Código ORCID		0000-9904-4681		
Formación académica	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Fecha	Títulos / Universidad		
	Doctorado en Química	Complutense de Madrid		
	Tesis de Licenciatura	Complutense de Madrid		
	Licenciatura en Química	Complutense de Madrid		
Experiencia laboral	Indicar las reseñas separadas de cada puesto relevante, comenzando por el más reciente. Indicar también, en caso que lo hubiera, cualquier experiencia laboral externa a la Universidad. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Catedrático de Universidad	U.C.M., Dpto. Química Analítica, Facultad Químicas	Catedrático de Universidad	08/02/17-
	Profesora Titular de Universidad	U.C.M., Dpto. Química Analítica, Facultad Químicas	Profesora Titular de Universidad	02/02/02-07/02/17
	Profesor Asociado TC	U.C.M., Dpto. Química Analítica, Facultad Químicas	Profesor Asociado	01/10/96-02/02/2002
	Ayudante de Facultad	U.C.M., Dpto. Química Analítica, Facultad Químicas	Ayudante de Facultad	01/10/91-30/10/96
	Investigador Postdoctoral	Sheffield Hallam University (UK)	Investigador Postdoctoral	01/09/91-31/08/92
	Ayudante de Escuela Universitaria	U.C.M., Dpto. Química Analítica, Facultad Químicas	Ayudante de Escuela Universitaria	17/10/88-30/10/91
	Profesor Agregado de Bachillerato (interino)	M.E.C., I.N.B., Juan Gris (Móstoles, Madrid)	Profesor Agregado de Bachillerato (interino)	01/10/97-03/11/88
	Becario Honorífico	CENIM (CSIC)	Investigación	29/9/86-16/9/87
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 6			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

2. **Resultados de la evaluación docente (Docencia):** Muy positiva desde 2007-08 y excelente con mención especial en 2008-09 con evaluación en todas las asignaturas teóricas impartidas del grado en Química (QAIII, Química Analítica del Medio Ambiente); de la licenciatura en Química (Análisis de la Contaminación Ambiental), y del Máster de Análisis Sanitarios (Análisis de Tóxicos de Importancia Sanitaria).

3. **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
Química Analítica del Medio Ambiente	G 2009-2022	T, S, C	4
Química Analítica III	G 2018-2022	T, S, P	3
Análisis de Tóxicos de Importancia Sanitaria	M 2009-2022	T, S, C	2
Química Analítica II	2009-2018	P	3
Química Analítica I	2009-2022	P	2

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

TFM/DEAs: 6/4

TFG/Tesis Licenciatura: 16/12

Prácticas Externas: 10

Prácticum: 2

Otros:

5. **Otros méritos relacionados con la actividad docente:**

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2011-2012	Mejora de la enseñanza de Grado de la Facultad de CC. Químicas para los laboratorios del Dpto. Química Analítica. Participación de los estudiantes en un ejercicio de intercomparación con otras universidades españolas/UCM
2010-2011	Innovación en la enseñanza de la calidad en los laboratorios del Dpto. Química Analítica. Participación de los estudiantes en un ejercicio de intercomparación con otras universidades españolas/UCM
2009-2010	Innovación en la enseñanza de la calidad en los laboratorios del Dpto. Química Analítica. Participación



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	de los estudiantes en un ejercicio de intercomparación con otras universidades españolas/UCM	
2005-2006	Elaboración de una biblioteca audiovisual para la enseñanza de la Química analítica II	
5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión		
Fecha	Actividad / Organismo	
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.		
Fecha	Comisión / Organismo	
2018-2022	Miembro de la Comisión de Seguimiento del Máster de Análisis Sanitarios/UCM	
5.4. Otros		
Fecha	Mérito	
6. Cursos de formación docente		
Fecha	Título / Organismo	
2021	Microsoft Teams para Docencia, Plan de Formación de Profesorado 3h, curso online. Ciclo Webinars/ Fundación General-UCM	
2020	La evaluación en tiempos del Covid-19. Ciclo Webinars/ Fundación General-UCM	
2018	Estrategias para la Innovación Docente Sociedad Española de Química Analítica	
7. Elaboración de material docente		
Material	Referencia	Año
Virtualización de Prácticas del Laboratorio de Química Analítica II y de Ingeniero Químico. Audiovideos, tutorial, simulaciones, hojas de cálculo, etc.	Dpto. Química analítica, UCM	2020
Capítulo de libro. Espectroscopia de emisión	Ed Síntesis. ISBN: 9788499589312	2012



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Atómica. Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica. Volumen II: Espectrometría atómica de iones y electrones</p>																										
	<p>Capítulo libro electrónico de Espectroscopía de Fluorescencia Atómica. Análisis Inorgánico mediante técnicas espectroscópicas</p>	ISBN 978-84-7834-626-4	2009																								
	<p>Biblioteca Audiovisual. DVD. Espectrometría de masas ICP</p>	ISBN 978-84-7491-893-9	2007																								
	<p>Capítulo de la Enciclopedia de Analytical Science. Fluorine Academic Press Limited.</p>	ISBN: 0-12-226700-1	1995																								
Gestión	<p>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Miembro de la Comisión de Ordenación Académica</td> <td>UCM/Facultad de Química</td> <td>2005-2022</td> </tr> <tr> <td>Miembro de la Comisión de Seguimiento del Máster de Análisis Sanitarios</td> <td>UCM/Facultad de Farmacia</td> <td>2018-2022</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Miembro del Panel de Expertos (Seguimiento y Evaluación de Proyectos)</td> <td>MINECO-PNCTQ-QB</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>Instructora de la unidad de inspección de servicios</td> <td>UCM</td> <td>2014</td> </tr> <tr> <td>Presidenta del Grupo de Especiación de la RSEQA</td> <td>RSEQA</td> <td>2002-2008</td> </tr> <tr> <td>Tesorera de la Sociedad de Espectroscopía Aplicada</td> <td>SEA</td> <td>2012-2016</td> </tr> </tbody> </table>			Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Miembro de la Comisión de Ordenación Académica	UCM/Facultad de Química	2005-2022	Miembro de la Comisión de Seguimiento del Máster de Análisis Sanitarios	UCM/Facultad de Farmacia	2018-2022	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Miembro del Panel de Expertos (Seguimiento y Evaluación de Proyectos)	MINECO-PNCTQ-QB	2012	Instructora de la unidad de inspección de servicios	UCM	2014	Presidenta del Grupo de Especiación de la RSEQA	RSEQA	2002-2008	Tesorera de la Sociedad de Espectroscopía Aplicada	SEA	2012-2016
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																									
Miembro de la Comisión de Ordenación Académica	UCM/Facultad de Química	2005-2022																									
Miembro de la Comisión de Seguimiento del Máster de Análisis Sanitarios	UCM/Facultad de Farmacia	2018-2022																									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																									
Miembro del Panel de Expertos (Seguimiento y Evaluación de Proyectos)	MINECO-PNCTQ-QB	2012																									
Instructora de la unidad de inspección de servicios	UCM	2014																									
Presidenta del Grupo de Especiación de la RSEQA	RSEQA	2002-2008																									
Tesorera de la Sociedad de Espectroscopía Aplicada	SEA	2012-2016																									
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) 5, 06/06/2018. • Líneas de investigación Especiación, metalómica, metabolómica, espectrometría de masas, técnicas acopladas, ICP-MS, bioimagen, muestreo pasivo, nanopartículas metálicas, biocidas, fármacos de platino, nefrotoxicidad, salud, alimentos, medioambiente, microplásticos • Equipos de investigación 																										



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Co-directora del grupo de investigación de la UCM "Determinación de trazas y especiación" Nº 910382 desde 1/10/2016.

- **Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).**
- - E. Moreno-Gordaliza, M.D. Marazuela, O. Pastor, A. Lázaro, M.M. Gómez-Gómez. Lipidomics Reveals Cisplatin-Induced Renal Lipid Alterations during Acute Kidney Injury and Their Attenuation by Cilastatin. **International Journal of Molecular Science** **2021**, 22, 12521-12545. Q1.
- -M.D. Marazuela, M. Klaiber, E. Moreno-Gordaliza, A. Barata, M.M. Gómez-Gómez. Safety assessment of commercial antimicrobial food packaging: Triclosan and microplastics, a closer look. **Food Packaging and Shelf Life** **2021**, 31, 100780-8. Q1.
- -M.M. Gómez-Gómez, E. Moreno-Gordaliza. Metalómica y metabolómica en el estudio del fracaso renal agudo por fármacos de platino, terapias nefroprotectoras y biomarcadores. **Actualidad Analítica** **2021**, 76, 19-22.
- -G. Artiaga, A. Iglesias-Jiménez, E. Moreno-Gordaliza, M.L. Mena, M.M. Gómez-Gómez. Differences in binding kinetics, bond strength and adduct formation between Pt-based drugs and S- or N-donor groups: a comparative study using mass spectrometry techniques. **Eur. J. Pharm. Sci.** **2019**, 132, 96. Q1.
- E. Moreno-Gordaliza, D. Esteban-Fernández, A. Lázaro, S. Aboulmagd, B. Humanes, A. Tejedor, M.W. Linscheid, **M.M. Gómez-Gómez**. Lipid imaging for visualizing cilastatin amelioration of cisplatin-induced nephrotoxicity. **J. Lipid Research** **2018**, 59, 1561-1574. Q1.
- -I. Moraleja, M.L. Mena, A. Lázaro, B. Neumann, A. Tejedor, N. Jakubowski, D. Esteban-Fernández, **M.M. Gómez-Gómez**. An approach for quantification of Pt distribution in tissues by LA-ICP-MS Imaging using Isotope Dilution Analysis. **Talanta** **2018**, 178, 166-171. Q1.
- -S. Aboulmagd, D. Esteban-Fernández, E. Moreno-Gordaliza, B. Neuman, A.H. El-Khatib, A. Lázaro, A. Tejedor, **M.M. Gómez-Gómez**, M.W. Linscheid. Dual internal standards with metals and molecules for MALDI Imaging of kidney lipids. **Anal. Chem.** **2017**, 89, 12727-1273. Q1
- -K. Ramos, L. Ramos, **M.M. Gómez-Gómez**. Simultaneous characterisation of silver nanoparticles and determination of dissolved silver in chicken meat subjected to in vitro human gastrointestinal digestion using sp-ICPMS. **Food. Chem.** **2017**, 221, 822-828. Q1
- -I. Moraleja, D. Esteban-Fernández, M.L. Mena, A. Lázaro, B. Humanes, B. Neumann, A. Tejedor, N. Jakubowski, M.M. Gómez-Gómez. Printing internal standards for LA-ICP-MS bioimages standardisation. Comparison of the different nephrotoxic behaviour of cisplatin, carboplatin and oxaliplatin. **Anal. Bioanal. Chem.** **2016**, 408, 2309-2318. Q1.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- -I. Pizarro, M.M. Gómez-Gómez, J. León, D. Roman, M.A. Palacios. *Bioaccessibility and Arsenic speciation in carrots, beets and quinoa from contaminated area of Chile*. **Sci. Total Environ.** **2016**, 565, 557-563. Q1.
- **Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)**
- **Diego Esteban Fernández** (becario FPI). Desarrollo de métodos analíticos basados en técnicas cromatográficas y espectrometría de masas para estudios de metalómica de fármacos antitumorales de Pt en muestras clínicas. 2008. UCM. Sobresaliente *Cum Laude*.
- **Rocío Aguilar Martínez** (becario Proyecto Europeo). Desarrollo del muestreador pasivo Chemcatcher para la monitorización y cuantificación mediante GC-ICP-MS de mercurio y compuestos organoestánicos en medios acuáticos. 2009. UCM. Sobresaliente *Cum Laude*.
- **Estefanía Moreno Gordaliza** (becario FPU). Estrategias bioanalíticas para estudios metalómicos en tratamientos con cisplatino. UCM. Sobresaliente *Cum Laude* y Doctorado Europeo.
- **Irene Moraleja San José** (becario UCM). Desarrollo de estrategias bioanalíticas basadas en espectrometría de masas atómica y molecular y técnicas de separación electroforéticas para la determinación de proteínas ligadas a fármacos con base de Pt y asociadas al fracaso renal. 2017. Sobresaliente *Cum Laude*.
- **Karim Pilar Ramos Yanac**. Desarrollo de métodos analíticos para la detección y caracterización de nanopartículas de plata en alimentos. Tesis en escritura.
- **Gema Artiaga Ayuso** (becario FPU). Herramientas bioanalíticas para el estudio de la reactividad de fármacos con base platino. Tesis en escritura.
- **Alejandro Iglesias Jiménez** (becario FPU). Combinación de estrategias analíticas y -ómicas para evaluar la aplicación de nanopartículas de Se como neproprotector en terapias oncológicas con fármacos de platino. Tesis en escritura.
- **Guillermo Aragonés Cazorla** (becario FPU). Desarrollo y Caracterización biofuncional mediante estrategias analíticas y ómicas de nuevos nanosistemas híbridos como herramienta frente a cáncer y tuberculosis. 2019-2023
- **Clara Antía García Herrero** (becario Proyecto Europeo 2021, INTA-Madrid). Validación de procedimientos de detección de toxinas biológicas. 2020-2023
- **Miguel Klaiber Aboitiz** (Contrato PAI UCM). Estudio de la liberación de biocidas en envases alimentarios plásticos y su impacto sobre la salud humana. 2022-2024
- **Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).**
- Referencia: PID2020-116067RB-I00. Título: *Nuevas herramientas de espectrometría de masas y metabolómica para el estudio de la seguridad alimentaria de envases antimicrobianos*. Investigador principal: M^a Milagros Gómez Gómez. Duración: 1/10/2021-31/09/2024.
- Referencia: ICI21/00111. Título: *Ensayo clínico de nefroprotección con cilastatina en cirugía de citorreducción con quimioterapia intraperitoneal intraoperatoria hipertérmica con cisplatino (Hospital Gregorio Marañón de Madrid)*. Investigador principal: Alberto Lázaro Fernández. Equipo Colaborador: M^a Milagros Gómez Gómez y



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Estefanía Moreno Gordaliza. Duración: 01/01/2022-31/12/2025. Entidad Financiadora: ISCIII.</p> <ul style="list-style-type: none">Referencia: S2013/ABI-3028. Título: <i>Estrategias integradas para la mejora de la calidad, la seguridad y funcionalidad de los alimentos. AVANSECAL II-CM.</i> Coordinador: M^a Luisa Marina (UAH), Investigador Principal UCM: Yolanda Madrid Albarrán. Entidad financiadora: Comunidad de Madrid/FEDER. Duración: 01/01/2019-30/12/23. Tipo de participación: Investigador.Referencia: CTQ2017-85673-R. Título: <i>Desarrollo y caracterización funcional mediante técnicas analíticas y -ómicas de nuevos nanosistemas híbridos como herramienta frente a cáncer y tuberculosis.</i> Entidad Financiadora: MINECO 2017. Investigador principal: José Luis Luque García y M^a Milagros Gómez Gómez. Duración: 1/01/2018-31/12/2020.Referencia: CTQ2014-55711-R. Título: <i>Combinación de estrategias analíticas y -ómicas para evaluar la aplicación de nanopartículas de Se y Ag en cáncer y tuberculosis.</i> Entidad financiadora: MINECO 2014. Investigador principal: M^a Milagros Gómez Gómez y José Luis Luque García (UCM). Duración: 1/01/2015-31/12/2017.Referencia: S2013/ABI-3028. Título: <i>Estrategias avanzadas para la mejora y el control de calidad y seguridad de los alimentos.</i> Coordinador: M^a Luisa Marina (UAH), Investigador Principal UCM: Yolanda Madrid Albarrán. Entidad financiadora: Comunidad de Madrid/FEDER 2013. Duración: 01/01/2014-30/09/18. Tipo de participación: Investigador <ul style="list-style-type: none">Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). <p>Artículo 83. Título: Determinación de fósforo en tejidos vegetales mediante ICP-MS. Entidad financiadora: Plant Response Biotech S.L. Investigador principal: José Luis Luque García. Tipo de participación: Investigador. Duración: 1/03/2017-28/02/2020</p> <ul style="list-style-type: none">Patentes
Otros	

Indicar: Más información



Hipervincular en el caso que se tuviese el CV del Ministerio, si no se tiene eliminar.

Hipervincular, si se quiere al Portal Bibliométrico UCM.