



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO	Nombre y apellidos	Carlos Montero Catalina		
	Categoría académica	Profesor Asociado		
	Facultad	C.C. Químicas		
	Departamento	Química Física		
	Despacho	Q242		
	Teléfono	913947058		
	Correo electrónico	c_montero@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
Código ORCID				
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		
	1997	Licenciado en CC.Químicas / UCM		
	2002	Doctorado en Química / UCM		
	2007	Gestion de Proyectos Internacionales I+D /U.Carlos III		
	2004	Espectroscopía y Dinámica Molecular / UCM		
	2003	Gestión de Proyectos de Ciencia y Tecnología / U. Carlos III		
	1998	Fotodinámica Molecular / UCM		
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
	CEO	Helium3 Technologies	Consultoría	2020-act.
	Prof.Asociado	UCM	Laboratorios	2021-act.
	Director Técnico	TeraTorr Technologies	Técnico	2013-2019
	Consejero	Cirta Emissions	Director I+D	2010-2013
	Director I+D	Cirta SL	Director I+D	2004-2010
	Investigador	CENITA S.A.	Investigador	2003-2004
	Docencia			
1. Número de quinquenios docentes :				
2. Resultados de la evaluación docente (Docencia)				
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	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Lab. Química Física	G Química	P	20/21
Métodos informáticos I.M.	G. Ing. Materiales	P	20/21
Lab. Química General	G. Física	P	21/22
Lab. Química Física I	G. Química	P	21/22

4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)
TFM/DEAs:
TFG/Tesis Licenciatura:
Prácticas Externas:
Prácticum:
Otros:

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo

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

5.4. Otros

Fecha	Mérito

6. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo

7. Elaboración de material docente

Material	Referencia	Año



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...											
	<table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración								
Cargo	Organismo/Facultad	Duración										
Investigación	2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)											
	<table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración								
Cargo	Organismo/Facultad	Duración										
	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)											
	2. Líneas de investigación <ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de sistemas de análisis LD+REMPI+TOF- Espectroscopía Zeeman y Stark- Captura de CO₂											
	3. Equipos de investigación											
	4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes). <p>"Analysis of Carbendazim in Agricultural Samples by REMPI - Time of Flight - Mass Spectrometry". <i>Analytical Chemistry</i>, (70), 491-497, 1998.</p> <p>"Spectroscopy of Carbendazim in the UV region". <i>Chemical Physics letters</i>. (287), 371, 1998.</p> <p>"Study of Agricultural Samples by Laser Desorption coupled with Resonance-Enhanced Multiphoton Ionization and ToF Mass Spectrometry". <i>Laser Chemistry</i>, 1998.</p> <p>"Food chemical analysis by laser desorption and resonant ionization mass spectrometry". <i>Rev. in Analytical Chemistry</i> 19 (1), 29, 2000.</p> <p>"Non-volatile analysis in fruits by laser resonant ionization spectrometry: Application to Resveratrol in grapes". <i>Applied. Physics. B</i>. (71), 601, 2000.</p> <p>"Avance en Tecnología Láser: nueva técnica de Espectroscopia Láser acoplada a Espectrometría de Masas para análisis químico de alimentos y medioambiental". <i>Investigación y Ciencia</i> (258), 34, 1998.</p> <p>"Analysis of trans-resveratrol by laser desorption coupled with resonant ionization spectrometry. Application to resveratrol content in grapes". <i>Analytical Chemistry</i>, (73), 24, 2001.</p> <p>"Improving post-harvest resistance in fruits by external application of resveratrol". <i>Journal of Agricultural Food Chemistry</i>. (51), 25-89, 2003.</p> <p>"Trans-resveratrol and grape disease resistance: a dynamical study by high-resolution laser-based techniques". <i>Plant Physiology</i>. (131), 129-138, 2003.</p> <p>"Molecular beam electric resonance without A-and B-fields". <i>Eur. Phys. J.D</i> (26), 261-264, (2003).</p>											



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

"Molecular beam electric resonance without A and B fields: NO versus (NO)₂ depletion spectra".
Chemical Physics Letters. (392), 225 – 258, (2004).

5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).

Sept 2004 – Oct 2010. Investigador Principal

Investigador principal en proyectos desarrollados con financiación privada y pública:

- Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) Neotec 2004.
- Ministerio de Medio Ambiente DGCEA 002/2004/2.
- Instituto Madrileño de Desarrollo PIE/2008.
- Ministerio de Industria OEPM 2008.

Mar 2002 - Jun 2003. Posdoctoral

Estudio de la viabilidad de la esterilización láser en alimentos líquidos mediante el desarrollo de un sistema piloto. Financiador Grupo Leche Pascual S.A.

Estudio de haces moleculares en resonancia eléctrica. Financiador: U. C.M.

Jun 1997 - Mar 2002. Predoctoral

Estudios de esterilización de huevo mediante procesos de irradiación láser. Financiador Grupo Leche Pascual S.A.

Estudio de procedimientos naturales para mejorar la resistencia de la uva y análisis de sus propiedades farmacológicas. Financiador Vinalopo S.A.

Análisis del antioxidante resveratrol en la uva de mesa embolsada. Financiador Vinalopo S.A.

Improvement of Natural Resistance in Fruits. Financiador Unión Europea. Programa Fair.

Espectrómetro Láser para el análisis químico de pesticidas en cultivos agrícolas y contaminantes atmosféricos. Financiador: Comunidad Autónoma de Madrid.

Estudios de esterilización de aguas residuales mediante procesos de irradiación láser. Financiador: Cayacea S.A.

Estudios de procesos químicos vía Haces Moleculares y Láseres. Financiador: Ministerio de Educación. Dirección General de Investigación Científica y Técnica.

Estudios de procesos químicos vía Haces Moleculares y Láseres. Financiador: Fundación Ramón Areces.

7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>8. Patentes</p> <p>Sistema de aceleración de ingenios móviles. PCT/ES2005/000700. Filtro para capturar emisiones contaminantes. PCT/ES2005/000701. Agitador Axial Electromagnético. PCT/ES2007/000061. Método de análisis de trans-resveratrol por desorción láser acoplada a ionización multifotónica resonante. P9800945. Método de esterilización mediante radiación láser. P9801605. Método para aumentar la resistencia de la uva a su maduración e infección mediante la aplicación externa de resveratrol. P9902388. Método para aumentar la resistencia del tomate y otras frutas y hortalizas perocederas a su maduración e infección mediante la aplicación externa de resveratrol. P200003135.</p>
Otros	<p>Conferencias Impartidas:</p> <p>2005. XXX Bienal de Física. Grupo de Física atómica y molecular. U.Vigo. España. 2006. IV Internacional Meeting on Photodynamics. U. La Habana. Cuba.</p> <p>Asistencia a congresos:</p> <p>Asistente a múltiples seminarios y congresos de física y química atómica y molecular.</p>

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.