



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Nombre y apellidos	Aragoncillo Abánades, Cristina		
	Categoría académica	Profesora Titular de Universidad		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Química Orgánica		
	Despacho	QA-332C		
	Teléfono	913945181		
	Correo electrónico	caragoncillo@quim.ucm.es; caragon@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-8744-2015	
Código ORCID		0000-0001-5109-720X		
Formación académica	Fecha	Títulos / Universidad		
	2002	Doctora en Ciencias Químicas / UCM		
	1997	Licenciada en Ciencias Químicas / UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesora Titular de Universidad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia e Investigación	2011-actualidad
	Investigadora Ramón y Cajal	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia e Investigación	2006-2010
	Investigador Posdoctoral I3P	CSIC. IQOG	Investigación	05/2005-12/2005
	Investigador Marie-Curie	School of Chemistry. University of Bristol (UK)	Investigación	04/2003-04/2005
	Becario Predoctoral CAM	UCM. Fac. CC. Químicas	Investigación	1999-2002
Docencia	1. Número de quinquenios docentes: 3			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia)			
	2014-17. Química Orgánica Industrial, Informática Aplicada a la Química y Prácticas de Química Orgánica II. Evaluación muy positiva (Programa Docencia-UCM). 2010-2011; 2011-2012; 2012-2013; 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016. Química Orgánica Industrial, Prácticas de Química Orgánica I, Prácticas de Química Orgánica II, Informática Aplicada a la Química. Evaluación muy positiva (Programa Docencia).			
3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre				



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

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
Heterociclos y Productos Naturales	M. Interuniversitario en Química Orgánica	T y S	2019-2022
Trabajo de fin de grado genérico	G. Química	P	2018-2021
Química Orgánica Industrial	G. Ingeniería Química	T y S	2012-2017
Prácticas de Química Orgánica I	G. Química	P	2010-2011, 2017-2022
Prácticas de Química Orgánica II	G. Química	P	2010-2019
Prácticas de Química Orgánica	G. Ingeniería Química	P	2010-2013, 2015-2019
Prácticas de Informática Aplicada a la Química	G. Química	P	2010-2012, 2014-2015, 2016-2017
Seminarios de Química Aplicada a la Biología	G. Biología	S	2010-2013
Seminarios de prácticas de Operaciones Básicas de Laboratorio	G. Química	S	2013-2014
Laboratorio de Química	G. Ciencia y Tecnología de los alimentos	P	2011-2015, 2016-2019, 2021-2022
Seminarios de espectroscopía de prácticas de Química Orgánica I	G. Química	S	2016-2017
Química Aplicada a la Biología	G. Biología	T	2012-2013
Seminarios Química Aplicada a la Biología	G. Biología	S	2010-2013
Catálisis Asimétrica	M. Interuniversitario en Química Orgánica	T	2009-2011 2013-2014

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



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

TFM/DEAs: 3

TFG/Tesis Licenciatura: 8

Prácticas Externas: 4

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2016-2017	La Química da mucho juego...¿jugamos?

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
2005	V Semana de la Ciencia. Demostraciones prácticas de laboratorio/ IQOG, CSIC
2009	IX Semana de la Ciencia. Demostraciones prácticas de laboratorio/ UCM
2010	X Semana de la Ciencia. Demostraciones prácticas de laboratorio/UCM
2011	Año internacional de la Química. Talleres de prácticas de laboratorio/UCM

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
2011	Aspectos didácticos de la Química: contribuciones en el año internacional de la Química/ICE, UPM
2012	Enseñanza y divulgación de la Química y la Física ICE, UPM
2015	¿Qué se debe hacer para motivar a los alumnos? Motivar para aprender y mejorar el interés de los alumnos/ICE, UPM
2019	¿Cómo enseñan los mejores profesores universitarios? ICE, UPM
2019	Mindfulness y Compasión para el profesorado: Proyecto Ámbar/ Plan de Formación del Profesorado, UCM
2020	Competencias básicas para la educación online, Plan de formación del profesorado, UCM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2021	Igualdad y no discriminación en el sector público, Plan de formación del profesorado, UCM	
	2021	Curso de comunicación inclusiva, Plan de formación del profesorado, UCM	
	2021	Jornada aprendizaje eficaz con TIC en la UCM	
	2021	Microsoft Teams para docencia, Plan de formación del profesorado, UCM	
	7. Elaboración de material docente		
	Material	Referencia	Año
	8 Temas de la asignatura: Química para biólogos	Campus Virtual de la asignatura. Grado en Biología	2012-2013
	8 Temas de la asignatura: Química Orgánica Industrial	Campus Virtual de la asignatura. Grado en Ingeniería Química	2012-2017
	10 Temas de la asignatura: Heterociclos y Productos Naturales	Campus Virtual de la asignatura. Máster interuniversitario en Química Orgánica.	2019-2020
Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...		
	Cargo	Organismo/Facultad	Duración
	Miembro	Comisión de Riesgos, Dpto. Química Orgánica	2022-actualidad
	2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)		
	Cargo	Organismo/Facultad	Duración
Investigación	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido): 3 sexenios, el último concedido en el año 2017		
	2. Líneas de investigación Procesos de ciclación en alquinos y alenos funcionalizados. Síntesis de compuestos con potencial actividad biológica. Síntesis de compuestos con interesantes propiedades fotofísicas.		
	3. Equipos de investigación Grupo de Lactamas y Heterociclos Bioactivos https://www.ucm.es/beta-lactamas		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).

- (1) Martín-Mejías, I.; Aragoncillo, C.; Almendros, P. "Palladium-Catalyzed hydroarylation of homopropargyl iodoindoles with concurrent alkyl and iodonium migrations". *Adv. Synth. Catal.* **2021**, 363, 1449-1456.
- (2) Hoshikawa, S.; Yanai, H.; Martín-Mejías, I. Lázaro-Milla, C.; Aragoncillo, C.; Almendros, P. "Synthesis of polycyclic aromatic hydrocarbons decorated by fluorinated carbon acids/carbanions". *Chem. Eur. J.* **2021**, 27, 16112-16116.
- (3) Martín-Mejías, I.; Aragoncillo, C.; Yanai, H.; Hoshikawa, S.; Fujimoto, Y.; Matsumoto, T.; Almendros, P. "A catalyst-free bis(triflyl)ethylation/benzannulation reaction: rapid Access to carbazole-based superacidic carbon acids from alkynols". *Chem. Commun.* **2020**, 56, 1795-1798.
- (4) Alcaide, B.; Almendros, P.; Aragoncillo, C. Chapter 8: "Axial Chirality Beyond Atropisomerism: Allenes and Related Compounds". En "Atropisomerism and Axial Chirality" Lassaletta, J. M. Ed. World Scientific Publishing Europe Ltd. London, 2019, pp 541-609.
- (5) Alcaide, B.; Almendros, P.; Aragoncillo, C.; Busto, E.; López-Calixto, C. G.; Liras, M.; de la Peña, V. A.; García-Sánchez, A.; Stone, H. V. "A Facile Synthesis of Blue Luminescent [7]Helicenocarbazoles Based on Gold-Catalyzed Rearrangement-Iodonium Migration and Suzuki-Miyaura Benzannulation Reactions". *Chem. Eur. J.* **2018**, 24, 7620-7625.
- (6) Alcaide, B.; Almendros, P.; Aragoncillo, C.; Gómez-Campillos, G.; Quirós, M. T.; Soriano, E. "Tunable Metal-Catalyzed Heterocyclization Reactions of Allenic Amino Alcohols: An Experimental and Theoretical Study". *J. Org. Chem.* **2016**, 81, 7362-7372.
- (7) Alcaide, B.; Almendros, P.; Aragoncillo, C.; Fernández I.; Gómez-Campillos, G. "Metal-Free Allene-Based Synthesis of Enantiopure Fused Polycyclic Sultones". *Chem. Eur. J.* **2016**, 22, 285-294.
- (8) Alcaide, B.; Almendros, P.; Aragoncillo, C.; Callejo, R.; Ruiz, M. P.; Torres, M. R. "Investigation of the Passerini and Ugi reactions in beta-lactam aldehydes. Synthetic applications". *Org. Biomol. Chem.* **2015**, 13, 1387-1394.
- (9) Alcaide, B.; Almendros, P.; Aragoncillo, C.; Fernández, I.; Gómez-Campillos, G. "Microwave-Promoted Synthesis of Bicyclic Azocine-beta-Lactams from Bis(allenes)". *J. Org. Chem.* **2014**, 79, 7075-7083.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

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

(1) Título: *“Funcionalización de carbonil- β -lactamas mediante reacciones de adición y procesos multicomponente. Aplicación a la Síntesis de Heterociclos de interés biológico”*

Doctorando: Ricardo Callejo Martínez

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 30 de abril de 2013.

Calificación: Apto “Cum Laude” (Máxima calificación)

(2) Título: *“Nuevos aspectos de la Química de sistemas heterocíclicos funcionalizados”*

Doctorando: Gonzalo Gómez Campillos

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 18 de septiembre de 2015.

Calificación: Sobresaliente “Cum Laude” (Máxima calificación)

(3) Título: *“Nuevas metodologías sintéticas basadas en alquinos funcionalizados. Aplicación a la obtención de carbazoles”*

Doctorando: Irene Martín Mejías

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 2 de diciembre de 2021.

Calificación: Sobresaliente “Cum Laude” (Máxima calificación)

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

(1) “Nuevas estrategias sintéticas de ciclación y reagrupamiento basadas en alenos y alquinos para la síntesis eficiente de moléculas orgánicas de interés.

Ref: PGC2018-095025-B-I00”

Entidades Financiadoras: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Entidades Participantes: UCM-CSIC. 01/01/2019-31/12/2021.

(2) “Procesos catalíticos de ciclación y/o reagrupamiento en alenos y alquinos. Aplicación a la síntesis eficiente de productos de alto valor añadido”. Ref:

CTQ2015-65060-C2-2-P

Entidades Financiadoras: Ministerio de Economía y Competitividad.

Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Entidades

Participantes: UCM-CSIC. 01/01/2016-31/12/2018 .

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



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>más recientes).</p> <p>8. Patentes</p> <p>Alcaide Alañón, Benito; Aragoncillo Abánades, Cristina; Gómez Campillos, Gonzalo; Almendros Requena, Pedro. "Preparación y citotoxicidad de 2-quinolonas".</p> <p>N.º de solicitud: P201200269 País de prioridad: España; Fecha de prioridad: 14-03-2012 (fecha presentación en OEPM); 25-03-2014 (fecha de publicación)</p> <p>Entidad titular: Universidad Complutense de Madrid</p>
Otros	