



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	<b>Nombre y apellidos</b>	María del Carmen Torralba Martínez		
	<b>Categoría académica</b>	Profesor Titular de Universidad		
	<b>Facultad</b>	Ciencias Químicas		
	<b>Departamento</b>	Química Inorgánica		
	<b>Despacho</b>	QA138		
	<b>Teléfono</b>	913944285		
	<b>Correo electrónico</b>	torralba@ucm.es		
	<b>Núm. identificación del investigador</b>	<b>Researcher ID</b>	K-8658-2014	
<b>Código ORCID</b>		0000-0002-2203-1671		
<b>Formación académica</b>	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	<b>Fecha</b>	<b>Títulos / Universidad</b>		
	14/04/2000	Doctora en Química		
	21/09/1993	Licenciada en Ciencias Químicas		
<b>Experiencia laboral</b>	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.			
	<b>Puesto</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Tarea</b>	<b>Fecha</b>
	Profesor Titular	Facultad C.C. Químicas	PDI	23/02/2020
	Profesor Contratado Doctor interino	Facultad C.C. Químicas	PDI	15/10/2018
	Profesor Ayudante Doctor	Facultad C.C. Químicas	PDI	20/10/2015
	Profesor Titular Interino	Facultad C.C. Químicas	PDI	18/10/2010
	Profesora Visitante	Facultad C.C. Químicas	PDI	01/11/2008
<b>Docencia</b>	1. Número de quinquenios docentes: 1			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia): Evaluación muy positiva curso 15/16 y en el periodo 2017/2020.			
	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).			
	<b>Asignatura</b>	<b>Titulación: G/M/D</b>	<b>Actividad</b>	<b>Curso/s</b>



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Bioinorgánica	Grado Química	T, S	2015/16 2016/17 2017/18 2021/22
	Química Organometálica	Grado Química	T, S	2020/21 2021/22
	Informática Aplicada a la Química	Grado Química	T, S	2013/14 2014/15
	Química Inorgánica II	Grado Química	T, S	2018/19 2019/20 2020/21 2021/22
	Química Inorgánica II	Grado Química	P	2012- hasta 2022
	Operaciones Básicas de Laboratorio	Grado Química	P	2010/11 2014/15 2015/16 2017/18
	Informática Aplicada a la Química	Grado Química	P	2010 hasta 2014 2017/18
	Materiales eléctricos y magnéticos	Máster Erasmus Mundus de la UE "Molecular Nano-and Bio-Photonics for Telecommunications and Biotechnologies"	T	2010/11
	Molecular materials towards LC and NLO	Máster Erasmus Mundus de la UE "Molecular Nano-and Bio-Photonics for Telecommunications and Biotechnologies"	T	2017/18 2018/19
	Materiales Inorgánicos: de las propiedades al dispositivo	Máster en Ciencia y Tecnología Químicas	T	2019/20 2020/21
	Química	Grado en Geología	T	2012/13 2013/14
	Química	Grado en Ingeniería Geológica	T	2019/20
	Fundamentos de Química y Análisis Químico	Grado en Ciencia y Tecnología de Alimentos	T, C(P)	2011/12



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

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

TFM/DEAs: 4

TFG/Tesis Licenciatura: 17

Prácticas Externas:

Prácticum:

Otros: Prácticas Empresa: 5; Proyectos Erasmus: 2; Becas Colaboración: 2;

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

##### 5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
PIMD2009-76 (2009)	Fac. CC. Químicas, UCM
PIMCD230 (2014)	Fac. CC. Químicas, UCM
PIMCD62 (2017/18)	Fac. CC. Químicas, UCM
PIMCD63 (2020/21)	Fac. CC. Químicas, UCM

##### 5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
2018, 2019	Semana de la Ciencia, Fac. CC. Químicas, UCM
2011	Talleres de Divulgación Científica”, Año Internacional de la Química.

##### 5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.

Fecha	Comisión / Organismo

##### 5.4. Otros

Fecha	Mérito
2011	Congreso: Innovación Docente en Química. INDOQUIM
2012	I Simposio Internacional de Enseñanza de las Ciencias.
2013	9 Congreso Internacional sobre investigación en la Didáctica de las Ciencias, ISSN: 0212-4521
2021	‘El reto de la evaluación no presencial’ en la Jornada sobre ‘Didáctica e historia de la física y la química: Enfrentando los retos del siglo XXI’. RSEF y RSEQ

#### 6. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo
2011	Edición de materiales docentes/UCM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<table border="1"><tbody><tr><td>2011</td><td>Jornada de Innovación Pedagógica del Proyecto ADA-MADRID. / UCM</td></tr><tr><td>2015</td><td>II jornadas de buenas prácticas docentes. Innovación en el aula. / UCM</td></tr><tr><td>2017 2018</td><td>Plan para la internalización de la docencia: retos y oportunidades del aula internacional. / UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Evaluación en los tiempos del COVID-19</td></tr><tr><td>2020</td><td>Seminario: "Exámenes mediante cuestionarios"</td></tr><tr><td>2022</td><td>"Perspectiva de Género en la Docencia en la UCM"</td></tr></tbody></table>	2011	Jornada de Innovación Pedagógica del Proyecto ADA-MADRID. / UCM	2015	II jornadas de buenas prácticas docentes. Innovación en el aula. / UCM	2017 2018	Plan para la internalización de la docencia: retos y oportunidades del aula internacional. / UCM	2020	Evaluación en los tiempos del COVID-19	2020	Seminario: "Exámenes mediante cuestionarios"	2022	"Perspectiva de Género en la Docencia en la UCM"												
2011	Jornada de Innovación Pedagógica del Proyecto ADA-MADRID. / UCM																								
2015	II jornadas de buenas prácticas docentes. Innovación en el aula. / UCM																								
2017 2018	Plan para la internalización de la docencia: retos y oportunidades del aula internacional. / UCM																								
2020	Evaluación en los tiempos del COVID-19																								
2020	Seminario: "Exámenes mediante cuestionarios"																								
2022	"Perspectiva de Género en la Docencia en la UCM"																								
	<p><b>7. Elaboración de material docente</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>Material</th><th>Referencia</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>Publicación de 1 DVD.</td><td>ISBN 978-84-96702-40-0</td><td>2011</td></tr><tr><td>Capítulo de libro.</td><td>ISBN: 978-84-15524-13-7</td><td>2013</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Material	Referencia	Año	Publicación de 1 DVD.	ISBN 978-84-96702-40-0	2011	Capítulo de libro.	ISBN: 978-84-15524-13-7	2013															
Material	Referencia	Año																							
Publicación de 1 DVD.	ISBN 978-84-96702-40-0	2011																							
Capítulo de libro.	ISBN: 978-84-15524-13-7	2013																							
<b>Gestión</b>	<p><b>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</b></p> <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> <p><b>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</b></p> <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									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																							
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																							
<b>Investigación</b>	<p><b>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido):</b> 1 (2018)</p> <p><b>2. Líneas de investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compuestos de coordinación de metales de transición con ensamblajes moleculares complejos, para formar redes de diferente dimensionalidad. Estudio de sus propiedades estructurales, luminiscentes, mesomórficas y magnéticas.</li><li>- Estudio estructural mediante Difracción de Rayos X de compuestos moleculares.</li></ul> <p><b>3. Equipos de investigación</b></p> <p>Grupo UCM: 921073, Materiales moleculares y poliméricos basados en compuestos de coordinación.</p> <p><b>4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).</b></p> <p>1. New acylhydrido- and diacylrhodium(iii) organo-complexes derived from 8-quinolinecarbaldehyde and/or o-(diphenylphosphanyl)-benzaldehyde.</p>																								



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- Montserrat Barquín, María A. Garralda, Ricardo Hernández, Lourdes Ibarlucea, Claudio Mendicute-Fierro, M. Carmen Torralba, M. Rosario Torres, Virginia San Nacienceno, Itziar Zumeta. **Eur. J. Inorg. Chem.** 9/2012, 1445-1452 (2012)
2. Reactions of hydridoirida-beta-diketones with amines or with 2-aminopyridines. Formation of hydridoirida-beta-ketoimines, PCN terdentate ligands and acyl decarbonylation. Roberto Ciganda, María A. Garralda, Lourdes Ibarlucea, Claudio Mendicute-Fierro, M. Carmen Torralba, M. Rosario Torres. *Ref. Revista/libro: Inorg. Chem.* 51, 1760-1768 (2012)
3. Solvothermal synthesis of NiO, Ni and NiS nanoparticles. Angel Gutiérrez, M. Felisa Perpiñán, Ana E. Sánchez, M. Carmen Torralba. **J. Nanosci. Nanotechnol.**, 13(1), 461-466 (2013)
4. Structures of hemi-curcuminoids in the solid state and in solution. Pilar Cornago, Pilar Cabildo, Dionisia Sanz, Rosa M. Claramunt, M. Carmen Torralba, M. Rosario Torres, José Elguero. **Eur. J. Org. Chem.**, 6043-6054 (2013)
5. Structure investigation of weak intermolecular interactions (hydrogen and halogen bonds) in fluorine-substituted benzimidazoles. Marta Pérez-Torralba, M. Ángeles García, Concepción López, M. Carmen Torralba, M. Rosario Torres, Rosa M. Claramunt, José Elguero. **Cryst. Growth Des.**, 14, 3499-3509 (2014).
6. The structures of 1,4-diaryl-5-trifluoromethyl-1-h-1,2,3-triazoles related to j147, a drug for treating alzheimer's disease. M. Ángeles Farrán, M. Àngels Bonet, Rosa M. Claramunt, M. Carmen Torralba, Ibon Alkorta And Jose Elguero. **Acta Cryst. (Structural Chemistry)**. C74, 513-522 (2018).
7. Regiospecific synthesis and structural studies of 3,5-dihydro-4h-pyrido[2,3-b][1,4]diazepin-4-ones and comparison with 1,3-dihydro-2h-benzo[b][1,4]diazepin-2-ones. David Núñez Alonso, Marta Pérez-Torralba, Rosa M<sup>a</sup> Claramunt, M. Carmen Torralba, Patricia Delgado-Martínez, Ibon Alkorta, José Elguero, and Christian Roussel. **ACS Omega**, 5, 25408-25422 (2020)
8. Design and catalytic studies of structural and functional models of the catechol oxidase enzyme. Aarón Terán, Aida Jaafar, Ana E. Sánchez-Peláez, M. Carmen Torralba, Ángel Gutiérrez. **J. Biol. Inorg. Chem.**, 25, 671-683 (2020)
9. Reversible acidochromism and thermo-responsive luminescence properties of a novel Zn(II)/Eu(III) coordination polymer. Cristian Cuerva, Jesús Tapiador, Ana E. Sánchez-Peláez, M. Carmen Torralba, Ángel Gutiérrez. **Dyes and pigment**, 181, 108587 (2020)
10. A structural analysis of 2,5-diaryl-4h-2,4-dihydro-3h1,2,4-triazol-3-ones: NMR in the solid state, x-Ray Crystallography, and GIPAW calculations. Marta Marín-Luna, Pilar Sánchez-Andrada, Ibon Alkorta, José Elguero, M. Carmen



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Torralba, Patricia Delgado, Dolores Santa María, Rosa M. Claramunt. **Magn Reson Chem.**, 59, 423-438 (2021)

### **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).**

1. Título del proyecto: MATERIALES MOLECULARES BASADOS EN COMPUESTOS DE COORDINACIÓN. Entidad financiadora: COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID-UCM (CCG07-UCM/PPQ-2844; GR74/07). Duración desde: 01/01/2008; hasta: 05/09/2008. Investigadora principal: Dra. M. MERCEDES CANO ESQUIVEL.

2. Título del proyecto: MATERIALES AVANZADOS BASADOS EN ÓXIDOS FUNCIONALES: RELACIÓN ENTRE TAMAÑO DE PARTÍCULA, ESTRUCTURA Y PROPIEDADES. Entidad financiadora: COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (S-0505/PPQ/0316). Duración desde: 01/01/2007; hasta: 31/12/2009. Investigador/a principal: Dr. ÁNGEL GUTIÉRREZ ALONSO.

3. Título del proyecto: HACIA NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDOS FUNCIONALES A PARTIR DE PRECURSORES COMPLEJOS DE ALTA NUCLEARIDAD. Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (MAT2006-05417). Duración desde: 01/01/2007; hasta: 30/09/2009. Investigador principal: Dr. ÁNGEL GUTIÉRREZ ALONSO.

4. Título del proyecto: DESDE LOS POLICARBOXILATOS METÁLICOS DE DISTINTA DIMENSIONALIDAD A LAS NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDOS BINARIOS Y TERNARIOS. Entidad financiadora: UCM-CAM. CCG10-UCM/MAT-4740. Duración desde: 01/01/2011; hasta: 31/12/2011. Investigadora principal: DRA. ANA E. SÁNCHEZ PELÁEZ.

5. Título del proyecto: MATERIALES MOLECULARES MULTIFUNCIONALES PARA TECNOLOGÍAS Y BIOTECNOLOGÍAS. Entidad financiadora: MINECO (CTQ2015-63858-P). Duración desde: 01/01/2016; hasta: 31/12/2018. Investigadores principales: Dr. REYES JIMENEZ APARICIO y MERCEDES CANO ESQUIVEL.

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

TITULO DEL CONTRATO: "Materiales moleculares: cristales líquidos con estructuras poliméricas y supramoleculares derivadas de compuestos de coordinación de metales de transición" (GR/MAT/0511/2004). EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: COMUNIDAD DE MADRID.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>DURACIÓN desde: 01/04/2005 hasta: 31/03/2006. INVESTIGADORA RESPONSABLE: Dra. M. Mercedes Cano Esquivel</p> <p>TITULO DEL CONTRATO: "Materiales avanzados basados en óxidos funcionales: relación entre tamaño de partícula, estructura y propiedades" (S-0505/PPQ/0316). EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: COMUNIDAD DE MADRID. DURACIÓN desde: 01/01/2007 hasta: 31/10/2008 y desde: 01/10/2009 HASTA: 31/12/2009. INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Ángel Gutiérrez Alonso.</p> <p><b>8. Patentes</b></p>
<b>Otros</b>	

Indicar: Más información



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