



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<b>Nombre y apellidos</b>	Miguel Cortijo Montes		
	<b>Categoría académica</b>	Profesor Ayudante Doctor		
	<b>Facultad</b>	Facultad de Ciencias Químicas		
	<b>Departamento</b>	Departamento de Química Inorgánica		
	<b>Despacho</b>	QA-210		
	<b>Teléfono</b>	913944337		
	<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:miguelcortijomontes@ucm.es">miguelcortijomontes@ucm.es</a>		
	<b>Núm. identificación del investigador</b>	<b>Researcher ID</b>	55681022600	
<b>Código ORCID</b>		0000-0002-3970-0720		
<b>Formación académica</b>	<b>Fecha</b>	<b>Títulos / Universidad</b>		
	2014	Doctorado en Química Avanzada / UCM		
	2011	Máster en Ciencia y Tecnología Químicas / UCM		
	2010	Licenciatura en Ciencias Químicas / UCM		
<b>Experiencia laboral</b>	<b>Puesto</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Tarea</b>	<b>Fecha</b>
	Prof. Ayudante Doctor	UCM/Facultad de Ciencias Químicas	Investigación/ Docencia	2020
	Investigador posdoctoral	UCM/Facultad de Ciencias Químicas	Investigación/ Docencia	2018
	MSCA-IF fellow	CNRS/Centre de Recherche Paul Pascal	Investigación	2016
	Investigador posdoctoral	CNRS/Centre d'Elaboration des Matériaux et d'Études Structurales	Investigación	2015
	Investigador predoctoral	UCM/Facultad de Ciencias Químicas	Investigación/ Docencia	2011
<b>Docencia</b>	<b>1. Número de quinquenios docentes:</b> -			
	<b>2. Resultados de la evaluación docente (Docencia):</b> Evaluación Muy Positiva (2020/2021)			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

**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	Geología: G	T	21/22
Química	Geología: G	P	12/13 11/12
Química	Ing. Geológica: G	T	21/22
Química	Ing. Geológica: G	P	11/12
Química Básica	Ingeniería Química: G	P	21/22 20/21 19/20 18/19 12/13 10/11
Fundamentos de química y análisis químico	Ciencia y Tecnología de los Alimentos: G	P	18/19
Informática aplicada a la química	Química: G	P y S	21/22 20/21
Química Inorgánica I	Química: G	P y S	20/21
Química Inorgánica II	Química: G	P y S	21/22
Caracterización estructural de compuestos inorgánicos	Máster en Ciencia y Tecnología Químicas: M	T	21/22
Electrical and Magnetic Molecular Materials	Molecular nano- and biophotonics for telecommunications and biotechnologies: M	T	18/19

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

**TFM: 2**

**TFG: 4**

**Prácticas Externas: 1**

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

**5.1. Proyectos de innovación docente**

Fecha	Títulos/ Organismo
2021/2022	Material docente con un enfoque práctico dirigido a la caracterización de compuestos inorgánicos/ Universidad Complutense de Madrid
2019/2020	I.amAble: aprendizaje e inclusión educativa mediante talleres científicos/ Universidad Complutense de Madrid



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p><b>5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Actividad / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>Décima Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras de Madrid</td></tr><tr><td>2019</td><td>Reacciones químicas espectaculares-AULA</td></tr><tr><td>2018</td><td>La síntesis con microondas y su aplicación en la preparación de compuestos de interés biológico/ XVIII Semana de la Ciencia</td></tr><tr><td>2018</td><td>Campus inclusivo complutense/UCM</td></tr><tr><td>2013</td><td>Estancia Educativa en un Entorno Profesional. Taller UCM</td></tr><tr><td>2012</td><td>Preparando hierro pirofórico. XII Semana de la Ciencia</td></tr><tr><td>2012</td><td>El tamaño si importa: Nanociencia. XII Semana de la Ciencia</td></tr><tr><td>2012</td><td>Los gases de la atmósfera /UCM</td></tr><tr><td>2010</td><td>Yo quiero ver como se hace química verde/ X Semana de la Ciencia</td></tr></tbody></table> <p><b>6. Cursos de formación docente</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Título / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>Herramientas TIC de la UCM/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>La evaluación en los tiempos del COVID -19/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Modelos de Docencia frente a la COVID/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Nuestras buenas prácticas docentes ante la COVID/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Adapta tu clase magistral de siempre a la presencialidad virtual/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Desarrolla videos para la docencia virtual/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Presentaciones eficaces con PowerPoint/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Arrancamos el campus virtual: Un mundo de posibilidades/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Aplicación de la perspectiva de género a la investigación y a la docencia/UCM</td></tr><tr><td>2020</td><td>Docencia e investigación en entornos virtuales/UCM</td></tr><tr><td>2021</td><td>Microsoft Teams para docencia/UCM</td></tr><tr><td>2021</td><td>La autoevaluación en el programa Docencia/UCM</td></tr></tbody></table>	Fecha	Actividad / Organismo	2019	Décima Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras de Madrid	2019	Reacciones químicas espectaculares-AULA	2018	La síntesis con microondas y su aplicación en la preparación de compuestos de interés biológico/ XVIII Semana de la Ciencia	2018	Campus inclusivo complutense/UCM	2013	Estancia Educativa en un Entorno Profesional. Taller UCM	2012	Preparando hierro pirofórico. XII Semana de la Ciencia	2012	El tamaño si importa: Nanociencia. XII Semana de la Ciencia	2012	Los gases de la atmósfera /UCM	2010	Yo quiero ver como se hace química verde/ X Semana de la Ciencia	Fecha	Título / Organismo	2019	Herramientas TIC de la UCM/UCM	2020	La evaluación en los tiempos del COVID -19/UCM	2020	Modelos de Docencia frente a la COVID/UCM	2020	Nuestras buenas prácticas docentes ante la COVID/UCM	2020	Adapta tu clase magistral de siempre a la presencialidad virtual/UCM	2020	Desarrolla videos para la docencia virtual/UCM	2020	Presentaciones eficaces con PowerPoint/UCM	2020	Arrancamos el campus virtual: Un mundo de posibilidades/UCM	2020	Aplicación de la perspectiva de género a la investigación y a la docencia/UCM	2020	Docencia e investigación en entornos virtuales/UCM	2021	Microsoft Teams para docencia/UCM	2021	La autoevaluación en el programa Docencia/UCM
Fecha	Actividad / Organismo																																														
2019	Décima Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras de Madrid																																														
2019	Reacciones químicas espectaculares-AULA																																														
2018	La síntesis con microondas y su aplicación en la preparación de compuestos de interés biológico/ XVIII Semana de la Ciencia																																														
2018	Campus inclusivo complutense/UCM																																														
2013	Estancia Educativa en un Entorno Profesional. Taller UCM																																														
2012	Preparando hierro pirofórico. XII Semana de la Ciencia																																														
2012	El tamaño si importa: Nanociencia. XII Semana de la Ciencia																																														
2012	Los gases de la atmósfera /UCM																																														
2010	Yo quiero ver como se hace química verde/ X Semana de la Ciencia																																														
Fecha	Título / Organismo																																														
2019	Herramientas TIC de la UCM/UCM																																														
2020	La evaluación en los tiempos del COVID -19/UCM																																														
2020	Modelos de Docencia frente a la COVID/UCM																																														
2020	Nuestras buenas prácticas docentes ante la COVID/UCM																																														
2020	Adapta tu clase magistral de siempre a la presencialidad virtual/UCM																																														
2020	Desarrolla videos para la docencia virtual/UCM																																														
2020	Presentaciones eficaces con PowerPoint/UCM																																														
2020	Arrancamos el campus virtual: Un mundo de posibilidades/UCM																																														
2020	Aplicación de la perspectiva de género a la investigación y a la docencia/UCM																																														
2020	Docencia e investigación en entornos virtuales/UCM																																														
2021	Microsoft Teams para docencia/UCM																																														
2021	La autoevaluación en el programa Docencia/UCM																																														
<b>Investigación</b>	<p><b>1. Publicaciones destacadas</b></p> <p>1) M. Atzori, H. D. Ludowieg, Á. Valentín-Pérez, M. Cortijo, I. Breslavetz, K. Paillot, P. Rosa, C. Train, J. Autschbach, E. A. Hillard, G. L. J. A. Rikken.</p>																																														



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Validation of microscopic magnetochiral dichroism theory. *Science Advances*, **2021**, eabg2859.

- 2) I. Coloma, M. Cortijo, I. Fernández-Sánchez, J. Perles, José L. Priego, C. Gutiérrez, R. Jiménez-Aparicio, B. Desvoves, S. Herrero. pH- and time-dependent release of phytohormones from diruthenium complexes. *Inorg. Chem.* **2020**, 59, 7779.
- 3) M. Cortijo, A. Valentín-Pérez, A. Rogalev, F. Wilhelm, P. Sainctavit, P. Rosa, E. A. Hillard. Rapid discrimination of crystal handedness using XNCD mapping, *Chem. Eur. J.* **2020**, 26, 13363.
- 4) M. Cortijo, R. González-Prieto, S. Herrero, J. L. Priego, R. Jiménez-Aparicio The use of amidinate ligands in paddlewheel diruthenium chemistry. *Coord. Chem. Rev.* **2019**, 400, 213040. DOI: 10.1016/j.ccr.2019.213040.
- 5) M. Cortijo, A. Srinivasan, V. Bulicanu, A. Naim, R. Clérac, P. Sainctavit, A. Rogalev, F. Wilhelm, P. Rosa, E. A. Hillard. Enantiomeric resolution and X-ray optical activity of a tricobalt extended metal atom chain, *Chem. Sci.* **2018**, 9, 1136.

### 2. Líneas de investigación

Química de coordinación. Química bioinorgánica. Magnetismo molecular. Quiralidad. Compuestos con enlace metal-metal.

### 3. Equipos de investigación

Materiales Moleculares y Poliméricos basados en Compuestos de Coordinación.

### 4. Participación en proyectos de I+D+i

- RNA y proteínas de unión a RNA: implicaciones en salud y enfermedad. Programas de I+D en biomedicina 2017. Comunidad de Madrid (B2017/BMD-3770).
- Discovery of novel Chiral Magnetic Molecular Materials for the study of magnetochiral effects. European Commission. Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship. (H2020-MSCA-IF-2015. Agreement No. 706556). Investigador principal.
- X-ray Magnetochiral Effect in an Enantiopure Molecular Paramagnet. European Synchrotron Radiation Facility, ID12 beamline.
- A systematic study of the influence of electron configuration on X-ray magnetochiral and natural circular dichroisms in a series of isostructural chiral coordination complexes. European Synchrotron Radiation Facility, ID12 beamline.
- Role of Chiral Metal Complexes on the Optical Bandgap of Cholesteric Liquid Crystals. Programmes Recherche IDEX Emergence 2013 (COMOCHOL).



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Nano Objetos: desde átomos hasta virus. Comunidad de Madrid. Dirección General de Universidades (S2009/MAT-1467).</li><li>- Preparación de hilos moleculares y otras estructuras poliméricas. Desarrollo de métodos de síntesis respetuosos con el medio ambiente. Ministerio de Ciencia e Innovación (CTQ2011-23066).</li><li>- Compuestos de coordinación polinucleares con propiedades magnéticas y electrónicas singulares. Hilos moleculares con interacciones metal-metal. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Dirección General de Investigación (CTQ2008-00920/BAU).</li></ul> |
|--|---|