



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

 FOTO	Nombre y apellidos	María Hernando González		
	Categoría académica	Profesora Titular		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Química Inorgánica		
	Despacho	QA-208		
	Teléfono	91 394 51 58		
	Correo electrónico	marher@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-1037-2014	
	Código ORCID	0000-0003-2121-2558		
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		
	2004	Doctora en Ciencias Químicas/UCM		
	1999	Licenciada en Ciencias Químicas/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
	Profesor titular de Universidad	UCM/ CC. Químicas	Docencia /Investigación	2010-hoy
	Ayudante Doctor	UCM/ CC. Químicas	Docencia /Investigación	2005-2010
	Ayudante de escuela Universitaria	UCM/ CC. Químicas	Docencia /Investigación	2000-2005
	Becario predoctoral	UCM/ CC. Químicas	Investigación	2000
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 4			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia) 2015-2018- EVALUACIÓN EXCELENTE 2019-2021-MUY POSITIVA			
	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).			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Bioinorgánica	G. Química	T, S	2014-2022
Química Inorgánica I	G. Química	P	2009-2022
Química Inorgánica I	G. Química	T	2019-2018
Química Básica	G. Ingeniería Química	p	2012-2020
Química Básica	G. Ingeniería Química	T	2021-2022

4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)
TFM/DEAs: 2
TFG/Tesis Licenciatura: 4/1
Prácticas Externas:3
Prácticum:
Otros:

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2009	Nuevas metodologías para la adaptación de laboratorios docentes de Química Inorgánica al espacio Europeo (PIMCD230)/UCM
2010	Experimentación en Química Inorgánica nuevas metodologías para nuevos retos/UCM
2013	Los minerales como elementos interdisciplinares: una alternativa a la enseñanza tradicional. Aplicación al caso del oro/UCM
2014	Curso de nivelación de Química para los grados en Geología e Ingeniería Geológica/UCM

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



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	5.4. Otros		
Fecha	Mérito		
	6. Cursos de formación docente		
Fecha	Título / Organismo		
2019	HERRAMIENTAS de APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO		
2020	ARRANCAMOS EL CAMPUS VIRTUAL: UN MUNDO DE POSIBILIDADES		
2020	ADAPTA TU CLASE MAGISTRAL DE SIEMPRE A LA PRESENCIALIDAD VIRTUAL		
2020	DESARROLLA VÍDEOS PARA LA DOCENCIA VIRTUAL		
2020	PROGRAMA TU ASIGNATURA Y DISEÑA LA EVALUACIÓN CONTINUA DE MANERA PEDAGÓGICA Y EFECTIVA		
2021	MICROSOFT TEAMS PARA DOCENCIA		
	7. Elaboración de material docente		
Material	Referencia	Año	
Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...		
	Cargo	Organismo/Facultad	Duración
	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 (último concedido en 2017)		
	2. Líneas de investigación		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Química del Estado Sólido dirigida al estudio de la caracterización estructural y microestructural por microscopía electrónica, difracción de Rayos X y de neutrones de óxidos inorgánicos. Así mismo, se lleva a cabo el estudio de sus propiedades magnéticas y de transporte estableciendo una relación estructura- propiedades físicas

3. Equipos de investigación

Materiales inorgánicos funcionales

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

1-M. Hernando, L. Miranda, A. Varela, K. Boulahya, S. Lazar, D. C. Sinclair, J.M. González-Calbet, M. Parras. "Direct atomic observation in powdered 4H- $\text{Ba}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{Mn}_{0.4}\text{Fe}_{0.6}\text{O}_{2.7}$ " *Chemistry of Materials*, 25(4), 548-554 (2013)

Índice de impacto: 8.53 (2013)

DOI: 10.1021/cm303609

2-I.N. González-Jiménez, E. Climent, A. Torres-Pardo, M. Hernando, A.E. Sánchez-Peláez, F. Fernández-Martínez, M. Teresa Fernández-Díaz, J.M. González-Calbet, A. de Andrés, A. Varela, M. Parras.

"*SrMnO_{3.0}: Thermochromic Behavior Governed by Size-Dependent Structural Distortions*" *Inorganic Chemistry*, 55, 3980-23991 (2016)

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b00193

Índice de impacto: 4.857 (2016)

3-L. Serrador, M. Hernando, J.L. Martínez, J.M. González-Calbet, A. Varela, F. J. García-García, M. Parras. "Chlorine Insertion Promoting Iron Reduction in Ba-Fe Hexagonal Perovskites: Effect on the Structural and magnetic Properties." *Inorganic Chemistry*, 55(12), 6261-6270 (2016) DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b00893

Índice de impacto: 4.857 (2016)

4-A. Mazarío-Fernández, A. Torres-Pardo, A. Varela, M. Parras, J. L. Martínez, M. T. Fernández-Díaz, M. Hernando, and J. M. González-Calbet. "Atomically Resolved Short-Range Order at the Nanoscale in the Ca-Mn-O System." *Inorganic Chemistry*, 56, 11753-11761 (2017)

DOI:10.1021/acs.inorgchem.7b01728

Índice de impacto: 4.857(2016).



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

5-Achraf el Hadri, Isabel Gómez-Recio, Eloy del Río, Juan C. Hernández-Garrido, Raquel Cortes-Gil, María Hernando, Áurea Varela, Ángel Gutiérrez-Alonso, Marina Parras, Juan J. Delgado, José A. Perez-Omil, Ginesa Blanco, Jose J. Calvino and Jose M. González-Calbet

“Critical Influence of Redox Pretreatments on the CO Oxidation Activity of BaFeO₃- δ Perovskites: An in-Depth Atomic-Scale Analysis by Aberration-Corrected and in Situ Diffraction Techniques.”

ACS Catalysis 2017, 7, 8653-8663. DOI: 10.1021/acscatal.7b02595

Índice de impacto: 10.614 (2016)

6-Isabel Gómez-Recio, Alberto Azor-Lafarga, a M. Luisa Ruiz-González, María Hernando, Marina Parras, José Juan Calvino, María Teresa Fernández-Díaz, David Portehault, Clement Sánchez and Jose M. González-Calbet

“Unambiguous localization of titanium and iron cations in doped manganese hollandite nanowires”

Chem. Commun., 2020, 56, 4812.

7-Aurea Varela, Isabel Gómez-Recio, Laura Serrador, María Hernando, Emilio Matesanz, Almudena Torres-Pardo, María Teresa Fernández-Díaz, Jose L. Martínez, Francisco Gonell, Gwenaelle Rouse, Clément Sanchez, Christel Laberty-Robert, David Portehault, José M. González-Calbet, and Marina Parras

“Hydroxyapatites as Versatile Inorganic Hosts of Unusual Pentavalent Manganese Cations”

Chem. Mater. 2020, 32, 10584–10593.

8-Isabel Gómez-Recio, Huiyan Pan, Alberto Azor-Lafarga, María Luisa Ruiz-González, María Hernando, Marina Parras, María Teresa Fernández-Díaz, Juan J. Delgado, Xiaowei Chen, Daniel Goma Jiménez, David Portehault, Clément Sánchez, Mariona Cabero, Arturo Martínez-Arias, José M. González-Calbet and José J. Calvino

“Exceptional Low-Temperature CO Oxidation over Noble-Metal-Free Iron-Doped Hollandites: An In-Depth Analysis of the Influence of the Defect Structure on Catalytic Performance”

ACS Catal. 2021, 11, 15026–15039.

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

TITULO: *Ingeniería de oxígeno y resolución atómica: herramientas ineludibles para el estudio de nuevos óxidos en el sistema Ca₂Mn₃O_{8-d}*

DOCTORANDO: Ángel Mazarío Fernández

CODIRECTORES: Jose María González Calbet y María Hernando

UNIVERSIDAD: Universidad Complutense de Madrid



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

AÑO DE LECTURA: 2017

CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude por unanimidad

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

TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO CONSOLIDER "Imagine" Materiales con resolución sub-Ångstrom.

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO (CSD2009-00013)

ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM, Universidad de Barcelona, Universidad del País Vasco, Universidad de Cádiz.

DURACION DESDE: 17/12/ 2009 HASTA: 15/06/2016

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET

TITULO DEL PROYECTO: Dimensionalidad y tamaño de partícula en óxidos funcionales. Nanoóxidos y óxidos nanoestructurados

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, MAT2011-23068.

DURACION DESDE: Nov. 2011 HASTA: Oct 2014

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET/Marina PARRAS VÁZQUEZ

TITULO DEL PROYECTO: Ingeniería controlada de oxígeno: aplicaciones derivadas de la movilidad iónica en óxidos y nanoóxidos de metales de transición

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO, MAT2014-54372R.

DURACION DESDE: Oct. 2015 HASTA: Sept 2017

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET/Aurea VARELA LOSADA

TITULO DEL PROYECTO: Control de estructura y propiedades en óxidos y nanoóxidos funcionales de metales de transición.

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, MAT2017-82252-R

DURACION DESDE: 2017 HASTA: 2020

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET/Julio RAMIREZ CASTELLANOS

TITULO DEL PROYECTO: Estudio de diferentes comportamientos funcionales de óxidos y nanoóxidos de metales de transición.

ENTIDAD FINANCIADORA: PID2020-113753RB-I00

DURACION DESDE: 2022 HASTA: actualidad

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET/ MARIA LUISA RUIZ GONZALEZ

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



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	8. 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.