



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO 	Nombre y apellidos	Maria Luisa López García		
	Categoría académica	Catedrática de Universidad		
	Facultad	Ciencia Químicas		
	Departamento	Química Inorgánica		
	Despacho	QA 107A		
	Teléfono	913934336		
	Correo electrónico	marisal@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-6152-2016	
Código ORCID		0000-0001-8181-4345		
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		
	1986	Licenciada en Ciencias Químicas/Universidad de Cadiz		
	1993	Dra en Ciencias Químicas/Universidad Complutense Madrid		
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
	Ayudante de Facultad	UCM/Ciencias Químicas	Docente/Investigador	1993-2000
	Profesora asociada	UCM/Ciencias Químicas	Docente/Investigador	2000-2002
	Titular de Universidad	UCM/Ciencias Químicas	Docente/Investigador	2002-2018
	Catedrática de Universidad	UCM/Ciencias Químicas	Docente/Investigador	2018-actualidad
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 5 el último en el 2018			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia) Docencia (plan antiguo) desde el 2015 al 2018 muy positiva Docencia UCM 2018-2019 muy positivo			
	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
Laboratorio de Química Basica	G/Ingenieros químicos	P	2009/2010 2010/2011	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

				2011/2012 2011/2013 2014/2015 2020/2021
	Estructura y Defectos de Materiales	G/Ingeniería de materiales	T/P	2009/2010 2010/2011 2011/2012 2012/2013 2013/2014 2014/2015 2015/2016 2016/2017 2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020 2020/2021
	Materiales Inorgánicos no Moleculares	D	T	2009/2010
	Química Básica	G/ingenieros químicos	T/S	2010/2011 2011/2012 2012/2013 2013/2014 2014/2015 2015/2016 2017/2018 2018/2019 2019/2020
	Química Básica	G/ingenieros químicos	C	2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020
	Química Inorgánica II	G/Químicos	P	2011/2012 2012/2013 2014/2015 2015/2016 2019/2020
	Química Inorgánica I	G/Químicos	T/S/P	2013/2014 2014/2015 2015/2016 2016/2017 2017/2018
	Experimentación y Modelización Avanzada en Química	M	T/S/P	2013/2014 2014/2015 2015/2016 2016/2017 2017/2018



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Materiales Inorgánicos: de las propiedades a los dispositivos	M	T/S	2013/2014 2014/2015 2015/2016
	Química Inorgánica II	G/Químicos	T/S	2018/2019 2019/2020 2020/2021
	4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)			
	TFM: 3 DEAs: 2 TFG/Tesis Licenciatura: 22/6 Prácticas Externas: 3 Prácticum: Otros:			
	5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:			
	5.1. Proyectos de innovación docente			
	Fecha	Títulos/ Organismo		
	2002	"Metodología del aprendizaje y creación de estructuras espaciales para la comprensión de las propiedades físico-químicas/UCM		
	2004	Metodología Innovadora para el estudio de materiales sólidos inorgánicos y su integración en el EEES./UCM		
	2009	Conceptos y modelos en química inorgánica: selección y diseño de materiales didácticos interdisciplinares aplicables en el marco del EEES./UCM		
	2010	Experimentación en química inorgánica: nuevas metodologías para nuevos retos./UCM		
	2018	Análisis de las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje colaborativo y en línea./UCM		
	2020	Abordando el reto de la evaluación no presencial en las asignaturas de "Química General": diseño y elaboración de material aplicable en diversas titulaciones de Grado y Máster./UCM		
	2021	Material docente con un enfoque práctico dirigido a la caracterización de compuestos inorgánicos./UCM		
	5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión			
	Fecha	Actividad / Organismo		
	2021	El año del vidrio: un material básico, tecnológico y sostenible (Artículo)/divulgación		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.		
	Fecha	Comisión / Organismo	
	5.4. Otros		
	Fecha	Mérito	
	2012	"Nomenclatura Química Inorgánica Básica", C. Pico, I. Álvarez-Serrano, M.A. Arillo, M.L. López, P. Martín, M.L. Veiga; Química e Industria 609, 34, 2014. ISSN 0033-6521.	
	2010	"Bases y aplicaciones de dispositivos energéticos electroquímicos", I. Álvarez-Serrano, M.A. Arillo, M.L. López, P. Martín, C. Pico, M.L. Veiga, Anales de Química 106, 121, 2010. (Premio Salvador Senent 2009)	
	2020	Jornada sobre "Didáctica e historia de la física y la química: Enfrentando los retos del siglo XXI"	
	6. Cursos de formación docente		
Fecha	Título / Organismo		
2021	Microsoft teams para docencia		
2021	Actividad formativa. La autoevaluación en el programa docente: Análisis de fortalezas y debilidades. 2ª Edición		
2018	Prevención de riesgos químicos en laboratorios		
7. Elaboración de material docente			
	Material	Referencia	Año
	Libro "Cristaloquímica de Materiales"	C. Pico, M.L. López, M.L. Veiga. ". Editorial Síntesis. ISBN 978-84-975650-7-3.	2007
	Libro "Química del estado sólido"	C. Pico, M.L. López, M.L. Veiga. ". Editorial Síntesis. ISBN 978-84-917159-1-7.	2017
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 Junta de Facultad	UCM/Químicas	4 años (1996-2000)
	Miembro del Claustro	UCM/Químicas	4 años (1996-2000)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	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) 5 sexenios concedidos (el último en el 2018)		
	2. Líneas de investigación -Comportamiento electroquímico de materiales para su uso en baterías de estado sólido. -Materiales electrocerámicos (termistores, termoelectricos,...) -Catalizadores para procesos con interés medioambiental: eliminación de COVs y conversión de biomasa.		
	3. Equipos de investigación ERSI, Estructura y Reactividad de Sólidos Inorgánicos.		
	4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).		
	1- I. Álvarez-Serrano, P. Almodóvar, D. A. Giraldo, F. Llopis, B. Solsona, and M. L. López. "Stable Manganese-Oxide Composites as Cathodes for Zn-Ion Batteries: Interface Activation from In Situ Layer Electrochemical Deposition under 2 V". <i>Adv. Mater. Interfaces</i> 2022, 2101924		
	2.- P. Almodóvar, D. Giraldo, C. Díaz-Guerra c, J. Ramírez-Castellanos, J. M. González-Calbet, J. Chacón, M. L. López. "h-MoO ₃ /AlCl ₃ -Urea/Al: High performance and low-cost rechargeable Al-ion battery". <i>Journal of Power Sources</i> 516 (2021) 230656		
	3.- D. Giraldo, P. Almodóvar, M.L. López, E. Rodríguez-Aguado, E. Rodríguez-Castellón, A. Galdámez, I. Álvarez-Serrano. "Exploring multiferroicity in BiFeO ₃ - NaNbO ₃ thermistor electroceramics". <i>Journal of the European Ceramic Society</i> 41 (2021) 7069–7076.		
	4.- P. Almodóvar, M. L. López, J. Ramírez-Castellanos, S. Nappini, E. Magnano, J. M. González-Calbet, C. Díaz-Guerra. "Synthesis, characterization and electrochemical assessment of hexagonal molybdenum trioxide (h-MoO ₃) micro-composites with graphite, graphene and graphene oxide for lithium-ion batteries". <i>Electrochimica Acta</i> 365 (2021) 137355.		
	5.- A. García, R. Sanchis, P. J. Miguel, A. M. Dejoz, M. P. Pico, M. L. López, I. Álvarez-Serrano, T. García, and B. Solsona. "Low temperature conversion of levulinic acid into γ -valerolactone using Zn to generate hydrogen from water and nickel catalysts supported on sepiolite". <i>RSC Adv.</i> , 2020, 10, 20395–20404.		
	6.- M.L. López, I. Álvarez-Serrano, A. Galdámez, E. Rodríguez-Aguado, E. Rodríguez-Castellón, Y. Saad. "New dielectric anomalies in the A-site highly deficient Na _x NbO ₃ electroceramics". <i>Ceramics International</i> 46 (2020) 16770–16780.		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

7- T. Garcia, J. M. Lopez, A. Mayoral, Y. Zhang, R. Arenal, D. Alonso-Dominguez, M. P. Pico, M. L. Lopez, A. Dejoz, I. Álvarez-Serrano, R. Sanchis, B. Solsona. "Green synthesis of cavity-containing manganese oxides with superior catalytic performance in toluene oxidation". *Applied Catalysis A, General* 2019, 582, 117107.

8- Y. Saad, I. Álvarez-Serrano, M.L. López, M. Hidouri. "Dielectric response and thermistor behavior of lead-free $x \text{NaNbO}_3 - (1-x) \text{BiFeO}_3$ electroceramics" *Ceramics International* 2018, 44, 18560–18570.

9- I. Álvarez-Serrano, M. L. López, E. Rodríguez-Aguado, E. Rodríguez-Castellón, and C. Pico. "Focusing on Relevant Features Governing the Electrochemical Behavior of $\text{Li}(4-x)/3\text{Ti}(5-2x)/3\text{Cr}_x\text{O}_4$ Electrode Material". *ChemElectroChem* 2018, 5, 1559–1568. PORTADA (Cover)

10- I. Álvarez Serrano; M. A. Arillo; M. L. López; C. Pico; M. L. Veiga. "Tunable ferrites as environmental friendly materials for energy efficient processes". *Advanced Materials* 23, pp. 5237 – 5242, 2011.

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

1.- **Título:** "Nuevo método de análisis químico por vía húmeda para determinar el contenido de alúmina reactiva de puzolanas naturales y artificiales."

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Directores: M^a LUISA LÓPEZ GARCIA

Entidad de realización: Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid

Alumno: Rafael Talero Morales

Calificación: Sobresaliente Cum Laude.

Fecha: 15/07/2017

2.- **Título:** Estudio estructural, magnético y electroquímico de las espinelas $\text{Li}_4\text{-xM}_{5-2x}\text{M}'_{3x}\text{O}_{12}$ ($\text{M(IV)} = \text{Ti, MN, M'(III)} = \text{Cr, Mn}$)"

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Directores: M^a LUISA LÓPEZ GARCIA/M. L. VEIGA

Entidad de realización: Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid

Alumna: PATRICIA MARTIN PUIG

Calificación: Sobresaliente Cum Laude. "Mención Europea"

Fecha: 13/09/2006.

3.- **Título:** "Perovskitas derivadas del sistema LaMO_3 ($\text{M}=\text{Ni, Co}$). Síntesis, caracterización estructural y propiedades"

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Directores: M^a LUISA LÓPEZ GARCIA/M. L. VEIGA

Entidad de realización: Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid

Alumna: ELIZABETH RODRIGUEZ RODRIGUEZ

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Fecha: 11/11/2002



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>4.-Título: “Caracterización de nuevos electrodos y electrolitos sólidos con estructura tipo perovskita” Tipo de proyecto: Tesis Doctoral Directores: M^a LUISA LÓPEZ GARCIA/C. PICO Entidad de realización: Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid Alumna: ANA ISABEL RUIZ GARCIA Calificación: Sobresaliente Cum Laude Fecha: 24/10/2002</p> <p>5.-Título: “Preparación y caracterización de electrodos basados en óxidos mixtos tipo espinela” Tipo de proyecto: Tesis Doctoral Directores: M^a LUISA LÓPEZ GARCIA/M. L. VEIGA Entidad de realización: Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid Alumna: MARIA DE LOS ANGELES ARILLO ARANDA Calificación: Sobresaliente cum laude Fecha: 17/12/1999</p> <p>6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>1. Referencia del proyecto: MAT2017-84118-C2-2-R Título: Valorización de recursos naturales como nuevos materiales avanzados: aplicaciones catalíticas y electroquímicas. Investigador principal: María Luisa López García Entidad financiadora: MINECO Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/2018-01/2022 Financiación recibida (en euros): 48.400 Eur</p> <p>2. Referencia del proyecto: PR41/17-20951 Título: Materiales electrocerámicos libres de plomo para su aplicación como termistores. Investigador principal: Inmaculada Alvarez Serrano Entidad financiadora: UCM Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 08/01/2018-08/01/2019 Financiación recibida (en euros): 6.000 Eur</p> <p>3. Referencia del proyecto: MAT2013-45474-P Título: óxidos de Hierro y Manganeseo nano y microestructurados para aplicaciones magnetoeléctricas y electroquímicas: materiales monofásicos y composites. Investigador principal (nombre y apellidos): Carlos Pico Marín y M. Luisa López García Entidad financiadora: MINECO</p>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/01/2013-31/12/2013 (Fecha no publicada)- duración 1 año Financiación recibida (en euros): 29.000 Eur</p> <p>4.- Referencia del proyecto: CAIMON2011, Título: Máquina de ensayos dinámica servohidráulica axial, 500 kN Investigador principal: Jaime Gálvez Ruiz Entidad financiadora: Proyecto de Infraestructura del CEI, Cluster de Materiales para el futuro, Duración (01/09/2010 – 31/12/2011A): Financiación recibida (en euros): 150.000 Eur</p> <p>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>- Proyectos artículo 83; referencia: ALBUFERA ENERGY STORAGE, S.L. (151-2021). Título: Sistemas de almacenamiento energético Duración: 26/04/2021-26/04/2022.</p> <p>Referencia: Universidad de Valencia (141-2021). Título: montaje de una batería lfp-grafito con acabado de coin-cell.</p> <p>8. Patentes</p>
Otros	