

	Nombre y apel	lidos	JESÚS PRADO GO	NJAL		
	Categoría académica		PDI (PROFESOR AYUDANTE DOCTOR)			
	Facultad		CC. QUÍMICAS			
	Departamento		QUÍMICA INORGÁNICA			
36	Despacho		QA222			
	Teléfono		91 394 4234			
	Correo electrónico		jpradogo@ucm.es			
	Núm. identificación		Researcher ID	O-4552-2017	-4552-2017	
	del investigador					
	dei investigador		Código ORCID	0000-0003-4880-8503		
Formación						
académica	Fecha	Títulos / Universidad				
	2014	Doctor	r en Química Avanz	ada / Universidad (Cor	mplutense de
		Madri				
	2009	Licenc	iado en Química / L	Iniversidad Complut	ten	se de Madrid
Experiencia						
laboral	Puesto		rganismo/Facultad			Fecha
	PAD	UCI	M / CC. Químicas	Docencia	/	2019 -
				Investigación	/	actualidad
				Gestión		
	MSCA-IF fello	w CSI	C/ ICMM	Investigación	/	2019
				Gestión		
	Investigador		M/ CC. Químicas	Docencia	/	2018 - 2019
	"Atracción c	ie		Investigación	/	
		Talento" CM		Gestión		2017 2010
	Investigador CSIC/ ICMM		C/ ICIVIIVI	Investigación		2017 - 2018
		la				
	Cierva formación"	-				
	Investigador	Llni	versity of Reading /	/ Investigación		2014 - 2017
	postdoctoral		partment of	investigación		2014 - 2017
	postdoctoral		emistry			
	Contrato		M / CC. Químicas	Investigación	/	2010 - 2014
	predoctoral	001	vi / cc. Quillicas	Docencia	/	2010 - 2014
	UCM			Docericia		
Docencia		auinau	ienios docentes :			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docentia)					
	2020 2024. Further if a many positions 2040 2020. Further if a color of the color of					
	2020-2021: Evaluación muy positiva; 2019-2020: Evaluación Excelente; 2018-					
	2019: Evaluación 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).

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s	Hora
Química Básica	Grado en	Teoría	2020-2021,	60
	Ingeniería		2021-2022	
	Química			
Introducción a la	Grado en	Teoría	2020-2021,	24
Ingeniería de	Ingeniería de		2021-2022	
Materiales	Materiales			
Química	Grado en	Seminarios y	2019-2020,	120
Inorgánica I	Química, UCM	prácticas	2020-2021,	
			2021-2022	
Operaciones	Grado en	Seminarios y	2019-2020,	399
Básicas de	Química, UCM	prácticas	2018-2019,	
laboratorio			2020-2021,	
			2021-2022	
Materials for	Master in	Teoría	2019-2020,	8
Renewable	Materials	(inglés)	2018-2019,	
Energies	Engineering, UPM		2017-2018,	
			2016-2017	
Fundamentos de	Grado en Ciencia	Prácticas	2018-2019,	24
química y análisis	y Tecnología de		2020-2021	
químico	los Alimentos,			
	UCM			
Química Básica	Grado en	Prácticas	2021-2022	92
	Ingeniería		2016-2017,	
	geológica, UCM		2013-2014,	
			2012-2013,	
			2011-2012,	
			2010-2011,	
			2009-2010	
Química	Grado en	Prácticas	2021-2022	84
	geología, UCM		2016-2017,	
			2013-2014,	
			2011-2012,	
			2010-2011,	
			2009-2010	
Química general	Grado en farmacia, CEU San Pablo	Prácticas	2009-2010	72
Tribunal Prácticas en empresa	Grado en Química		2020-2021	10



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

TFM/DEAs: 7

TFG/Tesis Licenciatura: 11 Prácticas Externas: 3

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo	
2021-2022	Diseño de modelos cristalográficos y mineralógicos para	
	impresoras 3D / Universidad Complutense de Madrid	

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo			
2021	Semana ciencia Madrid. Coordinador y organizador del taller			
	"El papel fundamental de los materiales inorgánicos en la			
	transición energética", UCM.			
2021	Organizador del workshop "Workshop - Materials for energy			
	and sustainability", UCM			
	(https://www.youtube.com/watch?v=gGJF7m5HBX8&t=2502			
	<u>s</u>)			
2021	Conferencia invitada "Microwave-assisted synthesis: a fast,			
	efficient and sustainable approach" dentro del ciclo hemistry:			
	an outstretched hand to society. Fac. de CC Químicas de la			
	UCM (https://www.youtube.com/watch?v=ku_Ni0-0cmk)			
2020, 2021	Miembro del comité organizador de la Olimpiada de Química			
	en Madrid. RSEQ-STM			
2021, 2020,	Organizador del concurso de divulgación científica "Brain			
2019, 2018	Wars: the future is in your hands", UCM – RSEQ-STM			
2019	Organizador del taller de preparación de becas postdoctorales			
	"Ya soy doctor¿y ahora qué?", UCM			
2019	Organizador de la jornada "Talento investigador en la			
	Comunidad de Madrid – UCM", UCM			
2018	Organizador del taller de "Técnicas de caracterización a un			
	paso de tu laboratorio", UCM			
2018	Ponencia invitada en el ciclo "Seminarios internacionales de			
	fronteras de la ciencia de materiales"- Retransmitido en			
	streaming:			
	(https://www.youtube.com/watch?v=bvt3p8fLV0Y&t=436s),			
	Universidad Politécnica de Madrid.			
2018	Ponencia invitada en la "III Jornada de Promoción de la			
	Investigación Básica de Ciencias e Ingenierías", organizada por			
	la Universidad Rey Juan Carlos			
2017	Ponencia invitada en el VI Curso de divulgación "Los Avances			
	de la Química y su impacto en la sociedad", organizado por la			
	RSEQ-STM. Retransmitido en streaming y grabado en el canal			



\neg					f
		Avances-Química	Sociedad	de	Youtube
		(https://www.youtub	e.com/watch?v=!	5yK0UGJ77	s8&t=720s).
		RSEQ-STM.			
	2017	Invitación y participa microondas": ¿Quím "Microondas y Quín organizado por Unive	ica verde o s nica", curso de	ostenible? verano "I	del curso El Escorial",
	2015	Participación como Research Day", taller Universidad de Read Dpto. de Química de o	de promoción de ing en Reino Un	e la investi ido, organi	gación en la

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

5.4. Otros

J.4. Ottos				
Fecha	Mérito Certificación /3 del personal docente e investigador del sistema universitario español. Ministerio de Universidades.			
2021				
2017	Evaluación positiva en las acreditaciones de Profesor Contratado Doctor, Profesor Ayudante Doctor y Profesor de Universidad Privada Doctor por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).			

6. Cursos de formación docente

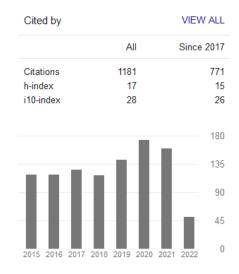
Fecha	Título / Organismo				
2019-2020	Plan de Formación de Profesorado: Estrategias de				
	liderazgo docente para la mejora del aprendizaje y clima				
	en el aula. Universidad Complutense de Madrid.				
2019-2020	Plan de Formación de Profesorado: Redes sociales y				
	otros social media para PDI. Universidad Complutense				
	de Madrid.				
2019-2020	Plan de Formación de Profesorado: Recursos para la				
	docencia y la evaluación online. Universidad				
	Complutense de Madrid.				
2020-2021	"La evaluación en los tiempos del Covid19". Fundación UCM				
2020-2021	Adapta tu clase magistral de siempre a la presencialidad				
	virtual. Universidad Complutense de Madrid.				
2021-2022	Plan de Formación de Profesorado: Formación en				
	gestión integral de proyectos de investigación i: gestionar				
	el presupuesto económico. Universidad Complutense de				
	Madrid.				



	Material	Referencia	Año			
	Publicación divulgativa- académica	Electron microscopy of microwave-synthesized rare-	2014			
		earth chromites. Microscopy: advances in				
		scientific research and education. 2, pp. 819 - 826.				
		Formatex Research Center, 15/09/2014. ISBN 978-84- 942134-4-1				
Gestión	1 December de carges d	de responsabilidad en gestión	univarsitar			
	Decano, Miembro de Ju departamento	unta, Miembro de comisiones, ón (pertenencia a Agencias de	Director			
	organismos) Cargo	Organismo/Facultad	Duraciór			
	Vocal	RSEQ-STM	Desde			
			2020			
	Fundador / comité directivo	Madrid UCM Student Chapter	2017- 2021			
nvestigación	1. Número de sexenios (indic	cando la fecha del último concedid	o)			
	2. Líneas de investigación					
	- Síntesis asistida por microondas de materiales no moleculares.					
	- Síntesis y caracterización de materiales para la energía:					
	o Termoeléctricos					
	Pilas de combustible de óxido sólido					
	Baterías de ion-litio, sodio, potasio					
	- Caracterización estructural por medio de técnicas de difracción de					
	neutrones y difracción de rayos x en sincrotrón.					
	3. Equipos de investigación					
	 Grupo "Preparación, caracterización y propiedades de sólidos no moleculares", Dpto. Química Inorgánica, UCM (desde sept 2019 – actualidad, de abril 2018 – junio 2019 y de 2009-2014). Grupo calificado como "Excelente" en la Evaluación Externa realizada por la Agencia Estatal de Investigación. Grupo "2D-foundry", Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid -CSIC (junio 2019-septiembre 2019 y febrero 2017 – abril 2018) Grupo "Solid State Chemistry" University of Reading (abril 2014 – diciembre 2017). 					



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



42 publicaciones (34 artículos + 5 capítulos de libro)

Algunas de las publicaciones más destacadas:

- Kuhn, A., Pérez-Flores, J. C., Prado-Gonjal, J., Morán, E., Hoelzel, M., Díez-Gómez, V.,... García-Alvarado, F. (2022). Lithium Intercalation Mechanism and Critical Role of Structural Water in Layered H₂V₃O₈ High-Capacity Cathode Material for Lithium-Ion Batteries. *Chemistry of Materials*. 34, 2, 694-705. Impact factor: 9.81 (Q1)
- 2) González-Barrios, M. M., Tabuyo-Martínez, M., Jiménez, V. C., Durá, Ó. J., Alonso, J. A., Ávila-Brande, D., & Prado-Gonjal, J. (2022). Microwave-assisted synthesis of thermoelectric oxides and chalcogenides. *Ceramics International*. Impact factor: 4.527 (Q1) corresponding author.
- 3) Gainza, J., Serrano-Sánchez, F., Rodrigues, J. E., Prado-Gonjal, J., Nemes, N. M., Biskup, N., ... & Alonso, J. A. (2020). Unveiling the Correlation between the Crystalline Structure of M-Filled CoSb₃ (M= Y, K, Sr) Skutterudites and Their Thermoelectric Transport Properties. Advanced Functional Materials, 30(36), 2001651. Impact factor: 18.81 (Q1)
- 4) Sánchez-Ahijón, E., Marín-Gamero, R., Molero-Sánchez, B., Ávila-Brande, D., Manjón-Sanz, A., Fernandez-Diaz, M. T., ... & Prado-Gonjal, J. (2020). From theory to experiment: BaFe_{0.125}Co_{0.125}Zr_{0.75}O_{3-δ}, a highly promising cathode for intermediate temperature SOFCs. *Journal of Materials Chemistry A, 8, 3413-3420*. Impact factor: 10.73 (Q1) corresponding author.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- 5) Gainza, J., Serrano-Sánchez, F., Prado-Gonjal, J., Nemes, N. M., Biskup, N., Dura, O. J., ... & Alonso, J. A. (2019). Substantial thermal conductivity reduction in mischmetal skutterudites Mm x Co 4 Sb 12 prepared under high-pressure conditions, due to uneven distribution of the rare-earth elements. Journal of Materials Chemistry C, 7(14), 4124-4131. Impact factor: 6.64 (Q1)
- 6) Prado-Gonjal, J., Phillips, M., Vaqueiro, P., Min, G., & Powell, A. V. (2018). Skutterudite thermoelectric modules with high volume-power-density: scalability and reproducibility. ACS Applied Energy Materials, 1(11), 6609-6618. (Q1)
- 7) Serrano-Sánchez, F., Prado-Gonjal, J., Nemes, N. M., Biskup, N., Dura, O. J., Martínez, J. L., ... & Alonso, J. A. (2018). Thermal Conductivity Reduction by Fluctuation of the Filling Fraction in Filled Cobalt Antimonide Skutterudite Thermoelectrics. ACS Applied Energy Materials, 1(11), 6181-6189. (Q1) corresponding author.
- 8) Kocjan, A., Schmidt, R., Lazar, A., Prado-Gonjal, J., Kovač, J., Logar, M., ... & Wicklein, B. (2018). In situ generation of 3D graphene-like networks from cellulose nanofibres in sintered ceramics. Nanoscale, 10(22), 10488-10497. Impact factor: 7.36 (Q1)
- 9) Serrano-Sánchez, F., Prado-Gonjal, J., Nemes, N. M., Biskup, N., Varela, M., Dura, O. J., ... & Alonso, J. A. (2018). Low thermal conductivity in Lafilled cobalt antimonide skutterudites with an inhomogeneous filling factor prepared under high-pressure conditions. Journal of Materials Chemistry A, 6(1), 118-126. Impact factor: 10.73 (Q1).
- 10) Prado-Gonjal, J., Schmidt, R., Romero, J. J., Ávila, D., Amador, U., & Morán, E. (2013). Microwave-assisted synthesis, microstructure, and physical properties of rare-earth chromites. Inorganic chemistry, 52(1), 313-320. Impact factor: 4.79 (Q1).
- 5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)
 Marta María González Barrios (codirigida con Prof. David Ávila Brande) en proceso.
- 6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).

1)Nombre del proyecto: Desarrollo de Materiales y Nanomateriales Funcionales con Altas Prestaciones para Aplicaciones Tecnológicas en Energía, Medioambiente y Salud

Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid **Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Ávila, Regino Saez

Puche

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha de inicio-fin: 2021-2024 Cuantía total: 100.000 €

Grado de contribución: Investigador



2)Nombre del proyecto: Nuevas estrategias de síntesis de materiales para

aprovechamiento de calor residual, PR65/19-22459

Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Prado-Gonjal

Entidad/es financiadora/s: Comunidad de Madrid

Fecha de inicio-fin: 2020-2022

Cuantía total: 54.000 €

Grado de contribución: IP, Investigador

3) Nombre del proyecto: Chemistry of 2D materials: Intercalation Synthesis and

Functionalization (CHEM2D - DLV-794126)

Entidad de realización: Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid - CSIC

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Prado-Gonjal, Mar

García Hernández

Entidad/es financiadora/s: European Union – H2020

Fecha de inicio-fin: 2019 - 2020

Cuantía total: 191.000 €

Grado de contribución: IP, Investigador

4) Nombre del proyecto: Hacia materiales cuánticos emergentes en interfases

de óxidos complejos (MAT2017-87134-C2-2-R)

Entidad de realización: Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid - CSIC

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Mar García Hernández,

Jacobo Santamaría

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Fecha de inicio-fin: 2018 - 2020

Cuantía total: 191.000 €

Grado de contribución: Investigador

5) Nombre del proyecto: Materiales para la Energía: eléctricos, magnéticos y

superconductores S2013/MIT- 2753

Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid

Entidad/es financiadora/s: Comunidad de Madrid

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Emilio Morán Miguelez

Fecha de inicio-fin: 01/10/2014 - 30/09/2018

Cuantía total: 740.952,48 €

Grado de contribución: Investigador

6) **Nombre del proyecto:** Optimización de propiedades electronicas de dispositivos de interfase: spin - orbitronica y spin - memristores (MAT2014-

52405-C2-2-R)

Entidad de realización: Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid - CSIC



Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Mar García Hernández Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Fecha de inicio-fin: 2015 - 2018 Cuantía total: 210.000 €

Grado de contribución: Investigador

7) Nombre del proyecto: Identifying Cost Effective Routes To Optimised Energy

Recovery For The Fuel Economy Of Vehicles (EP/K019767/1)

Entidad de realización: University of Reading

Ciudad entidad realización: Reading, Berkshire, Reino Unido

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Anthony V. Powell

Entidad/es financiadora/s: EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research

Council)

Fecha de inicio-fin: 01/10/2013 - 30/09/2016

Cuantía total: £317.850

Grado de contribución: Investigador

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

Contrato de un año como investigador en el proyecto "Materiales para la Energía y Relacionados" (S2009PPQ-1626), Comunidad de Madrid.

8. Patentes

Otros

- Premios:
 - Concesión del Premio Extraordinario de Doctorado (curso 2013-2014), Universidad Complutense de Madrid. Comisión Permanente del Consejo de Gobierno de la UCM, en su sesión del 22 Octubre de 2015.
 - Premio Joven Investigador, Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, 2011.
- Contrato de Doctorado UCM, convocatoria de 9 de Julio de 2010.
 Modalidad Becas Predoctorales en España. Duración: 4 años
- Contratos postdoctorales:
 - Juan de la Cierva formación (FJCI-2015-24149), convocatoria 2015. Evaluación: 99.60/100 (2ª posición en el área de Ciencia y tecnología de Materiales). Publicado el 28 noviembre 2016 en la en la sede electrónica del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Duración: 2 años
 - Atracción de Talento Investigador modalidad 2, convocatoria 2017. Evaluación: 96/100 (3ª posición en el área de Nanociencia, materiales avanzados, tecnologías industriales y trasporte)
 Publicado en el BOCM-20180108-25. Duración: 4 años



 Marie Sklodowska-Curie Individual Fellowship, H2020-MSCA-IF-2017. Número de propuesta: 794126. Convocatoria 2017. Evaluación: 93.8/100. Duración: 2 años

- Comunicaciones en congresos.

o Participación en 70 comunicaciones en congresos y jornadas científicas (39 comunicaciones orales y 31 pósteres).

En 1ª persona: 20 comunicaciones orales impartidas y 13 pósteres presentados.

Participación en 18 congresos internacionales y 22 congresos nacionales.

Comunicaciones destacadas: congresos MRS (Cancún—con beca de estudiante-; San Francisco, 2013), International & European Conference on Thermoelectrics (Dresden, 2015; Lisboa, 2016; Caen, 2018), Dalton meeting (Reading 2016)

- 7 ponencias invitadas (2 de ellas retransmitidas en directo y en streaming: ciclo "Los Avances de la Química", RSEQ-STM, en 2017 y "Seminarios Internacionales de Fronteras de la Ciencia de Materiales" UPM, en 2018).
- Miembro del comité organizador II "Iberian Thermoelectric Workshop" (C.Real, Sept 2019)

- Colaboración con empresas:

- Colaboración con la compañía multinacional Johnson Matthey en la preparación de materiales termoeléctricos a gran escala (Johnson Matthey Technol. Rev., 2017, 61, (3), 262 doi:10.1595/205651317x695910) y en el montaje de su laboratorio de caracterización de materiales termoeléctricos en Sonning Common (Reino Unido). De 2014 a 2017.
- Colaboración con la empresa canadiense RevCell en la preparación de componentes de pilas de combustible sintetizados utilizando radiación microondas (2018 - 2019)
- Colaboración con la empresa canadiense SEEO2 Energy para la preparación de pilas de combustible de óxido sólido reversibles (2018 - actualidad)

- Evaluador:

- Miembro del jurado evaluador de los Premios a la mejor tesis de Química de Madrid, organizado por la RSEQ-STM (desde curso 2016-2017 hasta la actualidad)
- 2) Miembro del jurado evaluador de los Premios Jóvenes Investigadores concedidos en la XIII reunión Nacional de Electrocerámica (2017).
- Revisor de revistas de los campos de Química, Física y Ciencia de Materiales: Chemistry of Materials, Physical letters A, ACS Omega,



Journal of Physics and Chemistry of Solids, Materials, Inorganics, Applied Sciences, Crystals, Materials Research Express, APL Materials, Chemical Engineering & Processing, Dalton Trans., BSECV.

- Editor:

- "Lead Guest Editor" del número especial "Advanced Development in Electrochemical Characteristics of Materials", Advances in Materials Science and Engineering, Hindawi, 2016.
- "Guest Editor" del número especial "Microwave synthesis of oxides materials" Applied Sciences, MDPI. 2019.
- "Guest Editor" del número especial "Solid State Chemistry: Memorial Issue for Professor Emilio Morán" MDPI. Crystals, 2021.
- "Guest Editor" del número especial "Synthesis, Structure and Microstructure of novel Non-molecular Materials - Dedicated to Prof. Miguel Ángel Alario-Franco on the occasion of his 80th Birthday" Journal of Solid State Chemistry, Elsevier. 2022.

COLABORACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS:

- Centros de investigación y Universidades: ICMM-CSIC, UCLM, U. Jaume I, UPV, UPC, U. Reading, U.Cardiff, U. Loughborough, CRISMAT, U. Calgary, UNAM México.
- Empresas: Johnson Matthey, SeeO2 Energy
- USUARIO HABITUAL DE GRANDES INSTALACIONES
 - o Fuentes de neutrones: ILL (D2B, D1B); ISIS (Polaris, GEM, MARI).
 - Sincrotrón: ESRF (SpLine); Diamond (B18); ALBA (MSPD)

Indicar: Más información