



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO	Nombre y apellidos	Paula Kayser González		
	Categoría académica	Profesor Ayudante Doctor		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Química Inorgánica		
	Despacho	QA-118		
	Teléfono	4995		
	Correo electrónico	pakayser@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	RB-4968-2016	
Código ORCID		0000-0003-1779-1454		
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		
	Doctor en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid		
	Master en Ciencia y Tecnología Químicas	Universidad Complutense de Madrid		
	Licenciatura en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de 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
	Profesor Ayudante Doctor	Universidad Complutense de Madrid	Profesora del departamento de Química Inorgánica	Abril 2021-presente
	Contrato postdoctoral	Centre for Science at Extreme Conditions (Universidad de Edimburgo)	Análisis PDF (Pair Distribution Function). Estudio de materiales tipo oxinitruros. Síntesis a alta presión y temperatura usando una prensa Walker multi-anvil. Coordinación y supervisión de un laboratorio de química de estado sólido y laboratorio de	Noviembre 2017- Noviembre 2020



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

			hornos. Adaptación y puesta en marcha de un laboratorio de materiales tóxicos.	
	Contrato postdoctoral	Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC).	Desarrollo de nueva línea de investigación basada en la síntesis y caracterización de perovskitas híbridas con aplicaciones fotovoltaicas. Diseño y preparación de materiales termoeléctricos. Síntesis por molienda mecánica, horno de arco y alta presión	Noviembre 2016- Septiembre 2017
	Contrato postdoctoral	Universidad de Sydney	Desarrollo de nueva línea de investigación basada en la síntesis de materiales de alta toxicidad (osmio y tecnecio): diseño y puesta en marcha laboratorio de síntesis de compuestos tóxicos, crecimiento de cristales en un horno FZ (floating zone), gestión del laboratorio de química (seguridad, residuos, reactivos), desarrollo de tareas de supervisión y dirección de	Noviembre 2014- Noviembre 2016



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

			proyectos de investigación de estudiantes de grado y postgrado. Síntesis de más de 20 fases con propiedades magnéticas. Caracterización estructural (sincrotrón y neutrones) y magnética (SQUID y PPMS). Experimentos de neutrones y sincrotrón de alta presión usando celda diamond-anvil cell.	
	Contrato postdoctoral	Instituto de Investigación en Energía de Cataluña" (IREC	Diseño y puesta en marcha un equipo para la realización de medidas electroquímicas de pilas de combustible. Identificación y estudio de las áreas sensibles a la degradación (microscopía electrónica de barrido). Colaboración con la empresa ADELAN.	Marzo 2014-Septiembre 2014
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : 2. Resultados de la evaluación docente (Docencia) 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
Química Básica	G	P	2020/2021
Operaciones básicas de laboratorio	G	P	2021/2022
Trabajo fin de grado genérico	G	P	2021/2022
Química (Ing. Geológica)	G	T	2021/2022
Informática aplicada a la química	G	P	2021/2022

4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)
TFM/DEAs:
TFG/Tesis Licenciatura:
Prácticas Externas:
Prácticum:
Otros: Supervisora de dos estudiantes de grado dentro del programa "Talented Student Program", tres estudiantes de posgrado en la Universidad de Sydney. Un trabajo de fin de grado en el ICM-SCIC y un trabajo de fin de master en la Universidad de Edimburgo.

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
2010-2012	Playing with Chemistry for Materials Design Visitas guiadas para alumnos de Bachillerato - (últimos viernes de cada mes durante los cursos 2010 - 2011 y 2011 - 2012) Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid
2012	High pressure synthesis of novel complex perovskites with colossal magnetoresistance II Jornada Magnética de Primavera Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid
2018	Research at "Centre for Science at Extreme Conditions and the School of Chemistry" Organización de visita guiada y seminarios para 34 estudiantes de master y doctorado University of Edinburgh
2019	Correlated O/N orders in melilite phosphors



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	JSPS- Core-to-core workshop University of Edinburgh		
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.			
Fecha	Comisión / Organismo		
5.4. Otros			
Fecha	Mérito		
6. Cursos de formación docente			
Fecha	Título / Organismo		
2018	Tutoring in the Sciences Entidad de titulación: Institute for Academic Development, University of Edinburgh		
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)		
	2. Líneas de investigación		
	• Síntesis a alta presión y temperatura • Estudio de óxidos 4d y 5d		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- Materiales para la energía: termoelectrónicos y perovskitas híbridas

3. Equipos de investigación

- Grupo de Investigación: Preparación, caracterización y propiedades de sólidos no moleculares
- Conversión y almacenamiento de energía
- Materials Science at Extreme Conditions (University of Edinburgh)
- Solid state and materials chemistry (University of Sydney)
- Nanoionics and Fuel Cells (IREC)

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

- López CA, Abia C, Gainza J, Kayser P, Nemes NN, Dura OJ, et al. Structural evolution, optical gap and thermoelectric properties of $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{SnBr}_3$ hybrid perovskite, prepared by mechanochemistry, (2021) Mater Adv, 2(11), 3620-3628.
- Kayser P, Muñoz A, Martínez JL, Fauth F, Fernández-Díaz MT, Alonso JA. Enhancing the Néel temperature in 3d/5d R_2NiRuO_6 ($\text{R}=\text{La}$, Pr and Nd) double perovskites by reducing the R^{3+} ionic radii, (2021) Acta Mater, 207.
- Retuerto M, Pascual L, Piqué O, Kayser P, Salam MA, Mokhtar M, et al. How oxidation state and lattice distortion influence the oxygen evolution activity in acid of iridium double perovskites, (2021) J Mater Chem A, 9(5), 2980-2990.
- Kayser, P., Alonso, J.A., Muñoz, A., Fernández-Díaz, M.T. *Structural and magnetic characterization of the double perovskites R_2NiRuO_6 ($\text{R} = \text{Pr-Er}$): A neutron diffraction study*, (2017) Acta Materialia, 126, pp. 114-123.
- López, C.A., Martínez-Huerta, M.V., Alvarez-Galván, M.C., Kayser, P., Gant, P. et al. Elucidating the Methylammonium (MA) Conformation in MAPbBr_3 Perovskite with Application in Solar Cells, (2017) Inorganic Chemistry, 56 (22), pp. 14214-14219.
- Kayser, P., Kennedy, B.J., Ranjbar, B., Kimpton, J.A., Avdeev, M. Spin-Orbit Coupling Controlled Ground State in the Ir(V) Perovskites A_2SclrO_6 ($\text{A} = \text{Ba}$ or Sr), (2017) Inorganic Chemistry, 56 (4), pp. 2204-2209.
- Torrell, M., Morata, A., Kayser, P., Kendall, M., Kendall, K., Tarancón, A. Performance and long term degradation of 7 W micro-tubular solid oxide fuel cells for portable applications, (2015) Journal of Power Sources, 285, pp. 439-448.
- Laguna-Marco, M.A., Kayser, P., Alonso, J.A., Martínez-Lope, M.J., Van Veenendaal, M., Choi, Y., Haskel, D. Electronic structure, local magnetism, and spin-orbit effects of Ir(IV)-, Ir(V)-, and Ir(VI)-based compounds, (2015) Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 91 (21).
- Kayser, P., Martínez-Lope, M.J., Alonso, J.A., Retuerto, M., Croft, M., Ignatov, A., Fdez-Díaz, M.T. Crystal and magnetic structure of Sr_2MlrO_6 ($\text{M} = \text{Ca}$, Mg) double perovskites - A neutron diffraction study, (2014) European Journal of Inorganic Chemistry, (1), pp. 178-185.
- Kayser, P., Martínez-Lope, M.J., Alonso, J.A., Retuerto, M., Croft, M., Ignatov, A., Fdez-Díaz, M.T. Crystal structure, phase transitions, and magnetic properties of iridium perovskites Sr_2MlrO_6 ($\text{M} = \text{Ni}$, Zn), (2013) Inorganic Chemistry, 52 (19), pp. 11013-11022.

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



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). • EP/N029119/1, Solid-state chemistry for transition-metal oxides: Exploring for new materials with novel functionalities. EPSRC (University of Edinburgh), 2016-2022. 960.768 €. • MAT2017-84496R, ENERMAT-Materiales para conversión de energía: óxidos, calcogenuros, pnicturos y haluros. Programa estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad (Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid), 2018- 2021. 231.000 €. • MAT2013-41099-R, Materiales para conversión y almacenamiento de energía: óxidos, calcogenuros, pnicturos e hidruros". Programa estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad (Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid), 2013- 2017. 313.878 € • FCH-JU 325323, SOFC APU For Auxiliary Road-truck Installations. European Commission; Hydrogen Europe; N.ERGHY association. FP7 Projects (Instituto de Investigación en Energía de Cataluña), 2014-2016. 1.522.157 €. • DP140101746, Structural and physical properties of 4d and 5d metal oxides. Australian Research Council. Discovery Projects (University of Sydney) 2014- 2016. 284.493 €. • S2009/PPQ-1551, QUIMAPRES-Química a Alta Presión. Comunidad de Madrid (Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid). 2010-2014. 847.550 € • UCM-971703, Síntesis y Caracterización de Materiales a Alta Presión. Universidad Complutense de Madrid. Desde 2013. 7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). 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.