



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO	<b>Nombre y apellidos</b>	Javier García Rivas		
	<b>Categoría académica</b>	Profesor Ayudante Doctor		
	<b>Facultad</b>	Facultad de Ciencias Geológicas		
	<b>Departamento</b>	Mineralogía y Petrología		
	<b>Despacho</b>	6ª planta, Despacho 15		
	<b>Teléfono</b>	91 394 4809		
	<b>Correo electrónico</b>	Javier.garcia.rivas@ucm.es		
	<b>Núm. identificación del investigador</b>	<b>Researcher ID</b>	<b>O-2200-2018</b>	
<b>Código ORCID</b>		<b>0000-0002-7695-0016</b>		
<b>Formación académica</b>	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	<b>Fecha</b>	<b>Títulos / Universidad</b>		
	2018	Doctor en Geología / USAL		
	2013	Máster en Ciencias de la Tierra: Geología Ambiental y Aplicada / USAL		
	2012	Licenciatura en Geología / USAL		
<b>Experiencia laboral</b>	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.			
	<b>Puesto</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Tarea</b>	<b>Fecha</b>
	Profesor Ayudante Doctor	UCM / Facultad de Ciencias Geológicas	Docencia / Investigación	Septiembre 2021 - Actualidad
	Investigador Postdoctoral	USAL / Facultad de Ciencias	Docencia / Investigación	Marzo - Julio 2021
	Investigador Postdoctoral	Universidad de Lisboa – Instituto Superior Técnico / Centro de Ciencias y Tecnologías Nucleares	Investigación	Marzo 2019 – Febrero 2021
	Contrato predoctoral FPI	USAL / Facultad de Ciencias	Investigación	Enero 2014 – Enero 2018
<b>Docencia</b>	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
Geología	G. Química (UCM)	T, P	2021-22
Mineralogía II	G. Geología (UCM)	P	2021-22
Mineralogía I	G. Geología (UCM)	S	2021-22
Cristalografía	G. Geología (UCM)	P	2021-22
Técnicas Instrumentales Aplicadas a la Mineralogía	G. Geología (USAL)	T	2020-21
Materiales de Construcción	G. Ingeniería Geológica (USAL)	T	2020-21
Propiedades y Aplicaciones de las Arcillas	M. Ciencias de la Tierra: Geología Ambiental y Aplicada (USAL)	T	2020-21
Geología	G. Ciencias Ambientales (USAL)	P	2017-18
Geología	G. Ciencias Ambientales (USAL)	P	2016-17
Geología	G. Ciencias Ambientales (USAL)	P	2015-16

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

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

**5.1. Proyectos de innovación docente**

Fecha	Títulos/ Organismo
26/10/2021	Proyecto: ID2021/116 experiencia piloto sobre la incorporación de píldoras formativas en la docencia práctica de geología en los Grados de Biología y Ciencias Ambientales / USAL

**5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión**

Fecha	Actividad / Organismo
2021	Geología Zamora 2021 / Sociedad Geológica de España
2017	Olimpiada de Geología (Fase local de Salamanca) / USAL
2016	Olimpiada de Geología (Fase local de Salamanca) / USAL
2015	Olimpiada de Geología (Fase local de Salamanca) / USAL
2014	Olimpiada de Geología (Fase local de Salamanca) / USAL



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2014	Feria de Minerales de Salamanca	
	<b>5.3. Participación en comisiones</b>		
	<b>Fecha</b>	<b>Comisión / Organismo</b>	
	<b>5.4. Otros</b>		
	<b>Fecha</b>	<b>Mérito</b>	
	<b>6. Cursos de formación docente</b>		
	<b>Fecha</b>	<b>Título / Organismo</b>	
	<b>7. Elaboración de material docente</b>		
	<b>Material</b>	<b>Referencia</b>	<b>Año</b>
<b>Gestión</b>	<b>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</b>		
	<b>Cargo</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Duración</b>
	<b>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</b>		
	<b>Cargo</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Duración</b>
<b>Investigación</b>	<b>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)</b>		
	<b>2. Líneas de investigación</b>		
	- Mineralogía, cristalografía, génesis y aplicaciones de arcillas		
	- Aplicación de espectroscopía VNIR-SWIR en teledetección para cartografía y prospección de yacimientos		
	- Sellado de residuos radioactivos		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

### 3. Equipos de investigación

Software comercial: programas de estadística, DRX, espectroscopía IR, visualización, cálculo, etc.

Software CC: simulación de patrones de DRX, visualización y tratamiento de datos de DRX, tratamiento de datos de espectroscopía IR, deconvolución de curvas, estadística, etc.

Varios PC's con diferentes arquitecturas y SO.

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

Mercedes Suárez; Adrián Lorenzo Hernández; Andrea García Vicente; Juan Morales; **Javier García Rivas**; Emilia García Romero (2022). New data on the microporosity of bentonites. *Engineering Geology*, 296, 106439. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2021.106439>

Mercedes Suárez; **Javier García Rivas**; Juan Morales; Adrián Lorenzo Hernández; Andrea García Vicente; Emilia García Romero (2022). Review and new data on the surface properties of palygorskite: A comparative study. *Applied Clay Science*, 216, 106311. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2021.106311>

Manuel Sánchez del Río; **Javier García Rivas**; Mercedes Suárez; Emilia García Romero (2021). Crystal-chemical and diffraction analyses of Maya Blue suggesting a different provenance of the palygorskite found in Aztec pigments. *Archaeometry*, 63, 738 - 752. DOI: <https://doi.org/10.1111/arcm.12644>

Emilia García Romero; Adrián Lorenzo Hernández; Andrea García Vicente; Juan Morales; **Javier García Rivas**; Mercedes Suárez (2021). On the structural formula of smectites: a review and new data on the influence of the exchangeable cations. *Journal of Applied Crystallography*, 54, 251 - 262. DOI: <https://doi.org/10.1107/S1600576720016040>

**Javier García Rivas**; Mercedes Suárez Barrios; Emilia García Romero; Manuel Sánchez del Río (2020). Presence of oriented fibers in palygorskite powders and its influence on X-Ray diffractograms. *Applied Clay Science*. 195, 105724. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105724>

Emilia García Romero; Eva María Manchado Macías; Mercedes Suárez; **Javier García Rivas** (2019). Spanish Bentonites: A Review and New Data on Their Geology, Mineralogy, and Crystal Chemistry. *Minerals*, 9, 696. DOI: <https://doi.org/10.3390/min9110696>

**Javier García Rivas**; Mercedes Suárez; Trinidad J. de Torres Pérez-Hidalgo; María Yolanda Sánchez-Palencia González; Emilia García Romero; José Eugenio Ortiz Menéndez (2018). *Geochemistry and Biomarker Analysis of the*



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Bentonites from Esquivias (Toledo, Spain). Minerals, 8, 291. DOI: <https://doi.org/10.3390/min8070291>

**Javier García Rivas**; Mercedes Suárez; Emilia García Romero; Eduardo García Meléndez (2018). Identification and classification of mineralogical associations by VNIR-SWIR spectroscopy in the Tajo basin (Spain). International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 72, 57 - 65. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jag.2018.05.028>

Mercedes Suárez; Javier García Rivas; Juan Morales; Emilia García Romero (2018). Spanish palygorskites: geological setting, mineralogical, textural and crystal-chemical characterization. European Journal of Mineralogy, 30, 733 - 746. DOI: <https://doi.org/10.1127/ejm/2018/0030-2753>

**Javier García Rivas**; Manuel Sánchez del Río; Emilia García Romero; Mercedes Suárez (2017). An insight in the structure of a palygorskite from Palygorskaja: Some questions on the standard model. Applied Clay Science, 148, 39 - 47. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2017.08.006>

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

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

Título del proyecto: Teledetección hiperespectral para optimizar la extracción de materias primas: rocas carbonatadas (PDC2021-121352-I00)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad de León, Universidad de Salamanca, Universidad Complutense de Madrid

Duración: desde: 01/01/2022 hasta: 31/12/2023

Investigador responsable: María Francisca Carreño Fructuoso

Participación: Equipo de trabajo

Título del proyecto: Aplicación de espectroscopía VNIR-SWIR a la identificación y cuantificación de filosilicatos de interés económico (SA107P20)

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León

Entidades participantes: Universidad de Salamanca, Universidad de León, Universidad Complutense de Madrid

Duración: desde: 06/11/2020 hasta: 31/12/2023

Investigador responsable: Mercedes Suárez Barrios

Participación: Equipo de investigación



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

<p>Título del proyecto: Identificación y cuantificación de arcillas especiales mediante VNIR-SWIR (PID2019-106504RB-I00) Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación Entidades participantes: Universidad de Salamanca, Universidad de León, Universidad Complutense de Madrid Duración: desde: 01/06/2020 hasta: 31/05/2023 Investigador responsable: Mercedes Suárez Barrios Participación: Equipo de trabajo</p> <p>Título del proyecto: Relación entre arcillas fibrosas y laminares (minerales intermedios): cristalografía y propiedades (CGL2016-77005-R) Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Salamanca Duración: desde: 30/12/2016 hasta: 29/12/2019 Investigador responsable: Emilia García Romero Participación: Equipo de trabajo</p> <p>Título del proyecto: Cristalografía, génesis y propiedades de la serie polisomática sepiolita-palygorskita. Nuevos interrogantes (CGL2012-35475) Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad Entidades participantes: Universidad de Salamanca, Universidad Complutense de Madrid Duración: desde: 08/01/2013 hasta: 22/12/2015 Investigador responsable: Mercedes Suárez Barrios Participación: Equipo de trabajo</p> <p>Título del proyecto: Palygorskite: a new approach to its structure (Experiment 25-01-982) Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad Entidades participantes: Universidad de Salamanca, European Synchrotron Radiation Facility, Consejo Superior de Investigaciones Científicas Duración: desde: 22/03/2016 hasta: 24/03/2016 Investigador responsable: Javier García Rivas Participación: Equipo de investigación</p> <p>Título del proyecto: Texture analysis of ultramafic fault rocks: exploring the seismic anisotropy of subduction systems (proposal 2014071036) Entidad financiadora: ALBA Synchrotron Entidades participantes: Universidad de Salamanca, ALBA Synchrotron Duración: desde: 18/02/2015 hasta: 21/02/2015 Investigador responsable: Juan Gómez Barreiro Participación: Equipo de trabajo</p>
---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Título del proyecto: Intermediate Sepiolite-Palygorskite nanocomposites: the role of crystalline structure for preserving confinement of organic molecules (Experiment MA-2418) Entidad financiadora: European Synchrotron Radiation Facility Entidades participantes: Universidad de Salamanca, European Synchrotron Radiation Facility Duración: desde: 08/11/2014 hasta: 11/11/2014 Investigador responsable: Mercedes Suárez Barrios Participación: Equipo de trabajo</p> <p><b>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</b></p> <p><b>8. Patentes</b></p>
<b>Otros</b>	