



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO	Nombre y apellidos	Ruth Martínez Casado		
	Categoría académica	Profesor Ayudante Doctor		
	Facultad	Ciencias Físicas		
	Departamento	Física de Materiales		
	Despacho	107		
	Teléfono	91 394 4121		
	Correo electrónico	mariarum@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-3941-2014	
Código ORCID		0000-0003-0038-8669		
Formación académica	Fecha	Títulos/Universidad		
	2008 2003	Doctora en Ciencias Físicas/UAM Licenciada en Ciencias Físicas/UAM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesor Ayudante Doctor	UCM, Facultad de Físicas	Docencia/ Investigación	2020-presente
	Postdoc UCM	UCM, Facultad de Físicas	Docencia/ Investigación	2018-2020
	Postdoc	Universidad de Turin	Investigación	2018
	Juan de la Cierva	UAM, Facultad de Ciencias	Docencia/ Investigación	2014-2017
	Investigador Asociado	Imperial College Londres	Investigación	2009-2014
	Beca FPI	CSIC, Instituto de Física Fundamental	Investigación	2005-2008



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Docencia

- Física General- G. Química-T,P-21/22- 1º
- Laboratorio Mecánica y Ondas-G.Física-P-21/22-2º
- Materials Physics-Máster-T-21/22
- Fundamentos Electricidad y Electrónica-D.G. Informática y Matemáticas -T,P- 20/21- 2ª
- Laboratorio Mecánica y Ondas-G.Física-P-20/21-2º
- Laboratorio Mecánica y Ondas-G.Física-P-19/20-2º
- Fundamentos Electricidad y Electrónica-G. Informática-T,P-18/19- 1º

Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas:

TFM/DEAs: 3

TFG/Tesis Licenciatura: 4



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Investigación

1. Líneas de investigación

- Discovery of new materials for their application as permanent magnets
- Ab initio calculations of hybrid materials for battery applications

2. Equipos de investigación

CRYSTAL ab initio software

3. Publicaciones destacadas

- “Line shape broadening in surface diffusion of interacting adsorbates with quasielastic He atom scattering”. R. Martínez-Casado, J.L. Vega, A.S. Sanz, and S. Mirét-Artés. Phys. Rev. Lett. 98, 216102 (2007).
- “Periodic quantum mechanical simulation of the He-MgO(100) interaction potential”. R. Martínez-Casado, G. Mallia, D. Usvyat, L. Maschio, S. Casassa, and N.M. Harrison. J. Chem. Phys. 134, 014706 (2011).
- “First principles study of the dissociation of water on anatase (101) as a function of the coverage”. R. Martínez-Casado, G. Mallia, N. M. Harrison, and R. Pérez. J. Phys. Chem. C 122, 20736 (2018).
- “New insights into the luminescence properties of a Na stabilized Ga-Ti oxide homologous series”. García-Fernández, J. García-Carrión, M. Torres-Pardo, A. Martínez-Casado, R. Ramírez-Castellanos, J. Nogales, E. González-Calbet, J. Méndez, B. J. Chem. Phys. C 8, 2725 (2020).
- “Understanding the UV luminescence of zinc germanate: The role of native defects”. J. Dolado, R. Martínez-Casado, P. Hidalgo, R. Gutierrez, A. Dianat, G. Cuniberti, F. Domínguez-Adame, E. Díaz, B. Méndez. Acta Materialia 196, 1359 (2020).

4. Participación en proyectos de I+D+i

- “Simulazione ab initio delle proprietà fisiche di magneti permanenti a basso contenuto di terre rare”. Universidad de Tübingen (Italia). 2018-2021
- “Nuevos Paradigmas En Nano-Óxidos Funcionales De Gap Ancho. Caracterización In-Situ y Microscopia Correlativa”; Ministerio de Economía y Competitividad. 2019-2021.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS