

Nombre y apellidos **Juan Manuel Herrera Martínez**
Profesor Titular de Universidad

Departamento de Química Inorgánica
Facultad de Ciencias
Avenida de Fuente Nueva S/N
Universidad de Granada
Granada E-18071
España

Teléfono: +34 958248094
Correo electrónico: jmherrera@ugr.es

Links:

ORCID 0000-0002-9255-227X
Researcher ID K-3590-2014

Breve historial: Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Granada (1999). Tesis doctoral (1999-2003) realizada en la Université Pierre y Marie Curie (Paris VI, Francia), dirigida en régimen de cotutela por los Profesores Michel Verdaguer y Miguel Julve Olcina y financiada por la European Science Foundation. Estancia postdoctoral (2004-2006) en el grupo de Profesor Michael D. Ward (University of Sheffield, Reino Unido) y financiada por el programa de becas postdoctorales del Ministerio de Educación y Ciencia. Desde el año 2006 he desarrollado mi carrera investigadora y docente en la Universidad de Granada (UGR), primero gracias a una beca postdoctoral financiada por la Junta de Andalucía, posteriormente gracias al programa de reincorporación de doctores de la UGR y desde 2011 ocupando una plaza de Profesor Titular de Universidad. El magnetismo molecular y la fotoquímica han sido los dos pilares sobre los que he desarrollado mi carrera científica, siendo mi ambición la de obtener materiales que combinen ambas propiedades; desde el diseño de materiales moleculares cuyas propiedades magnéticas puedan ser modificadas al interaccionar con luz (véase *Angew. Chem. Int. Ed.*, 43, 2004, 5468) hasta, la preparación de materiales híbridos nanoestructurados derivados de complejos de transición de espín y fluoróforos orgánicos en los que la transición de espín regula la intensidad de la emisión fluorescente (véase *Angew. Chem. Int. Ed.*, 50, 2011, 3290), o el diseño de moléculas imán luminiscentes (*Chem. Eur. J.*, 22, 2015, 180).

Docencia:

Grado: Química (Química General I, Operaciones básicas de laboratorio), Ingeniería Química (Ciencia de Materiales)
Master: Khemia (Materiales Moleculares Inorgánicos)

Investigación:

Líneas de Investigación: Materiales Moleculares Multifuncionales (luminiscencia, quiralidad y Magnetismo).

Publicaciones más relevantes: (6 o 7)

1.- The MOF-driven synthesis of supported palladium clusters with catalytic activity for carbene-mediated chemistry. **Nature Materials**. Springer Nature. 16, **2017**, pp.760-766.

- 2.- Designing a Dy₂ Single-Molecule Magnet with Two Well-Differentiated Relaxation Processes by Using a Nonsymmetric Bis-bidentate Bipyrimidine-N-Oxide Ligand: A Comparison with Mononuclear Counterparts. *Inorganic Chemistry*. ACS. 57-11, **2018** pp.6362-6375.
- 3.- Design of a family of Ln₃ triangles with the HAT ligand (1,4,5,8,12-Hexaazatriphenylene): Single-Molecule Magnetism. *Inorganic Chemistry*. ACS. 56, **2017**, pp.5594-5610.
- 4.- Lanthanide Tetrazolate Complexes Combining single-molecule magnet and luminescence properties: The effect of the replacement of tetrazolate N₃ by b-diketonate ligands on the anisotropy energy barrier. *Chemistry, a European Journal*. Willey-VCH. 22, **2016**, pp.14548-14559.
- 5.- Studies of bifunctional Fe(II)-triazole spin crossover nanoparticles: time-dependent luminescence, surface grafting and the effect of a silica shell and hydrostatic pressure on the magnetic properties *Journal of Materials Chemistry C*. RSC. 3, **2015**, pp.7819-7829. ISSN 2050-7526.
- 6.- Bifunctional Hybrid SiO₂ nanoparticles showing synergy between core/spin crossover and shell/luminescence properties. *ANGEWANDTE CHEMIE, INT. ED.* Willey. 50, **2011**, pp.3290-3293.