

Curriculum Vitae – mayo 2026

INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre: Riccardo Peloso
Fecha de nacimiento: 20/02/1979
Correo electrónico: rpeloso@us.es
ORCID: 0000-0002-9532-7609

POSICIÓN ACTUAL

Profesor Titular de Universidad
Fecha de inicio: 18/12/2019
Institución: Universidad de Sevilla
Departamento/Centro: Química Inorgánica – Facultad de Química
País: España
Áreas clave: Química Organometálica, Química de Coordinación, Ligandos Fosforados, Catálisis Homogénea

POSICIONES PREVIAS

2007: Università di Udine (Italia), contrato postdoctoral (6 meses)
2007-2009: LCC, Université de Strasbourg – CNRS, contrato postdoctoral (15 meses)
2009-2019: Universidad de Sevilla (Contrato postdoctoral, Investigador Juan de la Cierva, Ayudante Doctor, Contratado Doctor)

FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciado en Química Industrial – Universidad de Parma (2003)
Doctorado en Ciencias Químicas – Universidad de Pisa (2007)

RESUMEN DEL CV

En 1998 inicié mis estudios en Química Industrial en la Universidad de Parma (Italia), licenciándome en 2003 con la máxima calificación, 110/110 cum laude. Durante la fase final de la licenciatura llevé a cabo un trabajo experimental sobre el desarrollo de procesos catalíticos de oxidación innovadores promovidos por compuestos de paladio(II), lo que me permitió adquirir una primera experiencia en los desafíos asociados al diseño de sistemas catalíticos eficientes y despertó mi interés a largo plazo por la química de metales de transición. En 2003 obtuve una beca doctoral de tres años en la Universidad de Pisa, donde realicé mi doctorado (2004–2007) en Química Inorgánica-Organometálica bajo la

supervisión del Prof. Guido Pampaloni. Mi investigación doctoral se centró en la síntesis y los estudios termodinámicos de complejos carbonílicos y olefínicos de Cu(I) con ligandos donadores de oxígeno y nitrógeno. En febrero de 2007 defendí mi tesis doctoral titulada "*Synthesis, Characterization and CO / Olefin Exchange Reaction of Copper(I) Derivatives Containing Bidentate Oxygen- and Nitrogen Ligands*". Los resultados de este trabajo fueron publicados en cinco artículos en revistas internacionales, lo que supuso una sólida base para el desarrollo posterior de mi carrera investigadora.

Tras la finalización del doctorado, me incorporé en 2007 al grupo de Química Organometálica de la Universidad de Udine (Italia) bajo la dirección de los profesores Pierluigi Rigo y Walter Baratta. Posteriormente, ese mismo año, obtuve un contrato postdoctoral del CNRS y me trasladé a la Universidad Louis Pasteur de Estrasburgo-CNRS, donde trabajé en el grupo de Química de Coordinación del Dr. Pierre Braunstein. Durante un periodo de dieciséis meses investigué complejos de iridio, paladio y cromo con ligandos tridentados NPN. Estas dos etapas postdoctorales no solo ampliaron mi experiencia en metodologías sintéticas y diseño de ligandos, sino que también dieron lugar a cuatro publicaciones en revistas internacionales de alto impacto.

En 2009 me incorporé al grupo de Química Organometálica y Catálisis Homogénea de la Universidad de Sevilla-CSIC, dirigido por el Prof. Ernesto Carmona. Inicialmente financiado mediante un contrato postdoctoral y posteriormente a través de una ayuda Juan de la Cierva, mi investigación se centró en primera instancia en la química del zinc(I), dando lugar a dos publicaciones en revistas de reconocido prestigio internacional. Posteriormente amplí mi actividad investigadora al estudio de complejos con enlaces metal-metal múltiples, en particular enlaces cuádruples y quíntuples de los metales del grupo 6 (Mo y W). En paralelo, estudié complejos de platino, iridio y rodio con ligandos fosfínicos tridentados voluminosos, con el objetivo de diseñar nuevos ligandos capaces de estabilizar especies reactivas y poco comunes. Más recientemente, mi investigación se ha orientado hacia estudios cinéticos de transformaciones orgánicas catalizadas por complejos de metales de transición, con el objetivo de profundizar en la comprensión mecanística, mejorar la eficiencia catalítica y contribuir al diseño racional de nuevos sistemas catalíticos. Colaboro activamente con diversas revistas científicas internacionales de primer nivel, entre ellas *Inorganic Chemistry*, *Dalton Transactions*, *Organometallics* y *Molecules*, actuando como revisor experto en química organometálica, catálisis homogénea y química de coordinación. Soy coautor de 38 publicaciones científicas revisadas por pares, incluidos dos capítulos de libro, y he codirigido tres tesis doctorales en química, así como más de 20 trabajos de investigación de grado y máster. Estas experiencias me han permitido formar a jóvenes investigadores, fomentar el trabajo colaborativo y reforzar mis capacidades de liderazgo en la dirección de investigaciones científicas complejas.

Mi trayectoria académica y mi actividad postdoctoral se han desarrollado de forma coherente en el ámbito de la Química Organometálica y de Coordinación, con especial énfasis en metodologías de síntesis, caracterización espectroscópica y estudios mecanísticos.

Desde 2011 he participado de manera continuada en actividades docentes en la Universidad de Sevilla, impartiendo docencia tanto en titulaciones de grado como de posgrado. En junio de 2015, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) emitió una evaluación positiva de mi actividad docente e investigadora para el acceso al cuerpo de Profesor Titular de Universidad. En diciembre de 2019 fui nombrado oficialmente Profesor Titular de Universidad en la Universidad de Sevilla.

A través de la combinación de mis actividades de investigación, docencia y formación de investigadores, he desarrollado un perfil académico integral que integra excelencia científica, colaboración internacional y compromiso educativo.

PUBLICACIONES SELECCIONADAS (desde 2015)

1. M. M. Alcaide, E. Álvarez, J. López-Serrano, R. Peloso, *An Unusually Short Unsupported Pt-Pt Bond in a 24-Electron Diplatinum(0) Complex With Fluorinated Bis(phosphonite) Ligands*, *ChemistryEurope* **2026**, 4, e70287.
2. C.J. Laglera-Gándara, R. Jiménez-Rioboó, L. Alvarez-Rodríguez, R. Peloso, P. Ríos, P. A. Rodríguez, *Nickel-Catalyzed Deuteration of Primary, Secondary, and Tertiary Silanes: Scope and Mechanistic Insights*, *Org. Chem.* **2025**, 90, 5206.
3. M. T. Martín, MT, G. G. del Postigo, P. Sánchez, E. Alvarez, C. Maya, M. C. Nicasio, R. Peloso, *Copper(I) Complexes with Terphenyl-Substituted NPN Ligands Bearing Pyridyl Groups: Synthesis, Characterization, and Catalytic Studies in the S-Arylation of Thiols*, *Molecules* **2025**, 30, 3167.
4. C. J. Laglera-Gándara, E. Mora-Fernández, R. Peloso, P. Ríos, A. Rodríguez, *Catalytic activation of nitrous oxide: boryl versus hydride nickel complexes*, *Inorg. Chem. Front.* **2025**, DOI: 10.1039/d5qi02041g
5. Á. Beltrán, I. Gata, C. Maya, J. Avó, J. C. Lima, C. A. T. Laia, R. Peloso, M. Outis, M. C. Nicasio, *Dinuclear Cu(I) Halides with Terphenyl Phosphines: Synthesis, Photophysical Studies and Catalytic Applications in CuAAC Reactions*, *Inorg. Chem.* **2020**, 59, 10894.
6. M. M. Alcaide, P. Sánchez, E. Álvarez, C. Maya, J. López-Serrano, R. Peloso, *Electrophilic activation of alkynes promoted by a cationic alkylidene complex of Pt(II)*, *Dalton Trans.* **2022**, 51, 5777.
7. L. Ortega-Moreno, R. Peloso, J. López-Serrano, J. Iglesias-Sigüenza, C. Maya, E. Carmona, *A Cationic Unsaturated Platinum(II) Complex that*

Promotes the Tautomerization of Acetylene to Vinylidene, Angew. Chem. Int. Ed. **2017**, 56, 2772.

8. R. Peloso, E. Carmona, *Non-heteroatom-substituted alkylidene complexes of groups 10 and 11, Coord. Chem. Rev.* **2018**, 355, 116.
9. R. J. Rama, M. T. Martín, R. Peloso, M. C. Nicasio, *Low-coordinate M(0) complexes of group 10 stabilized by phosphorus(III) ligands and N-heterocyclic carbenes, Adv. Organomet. Chem.* **2020**, 74, 241.
10. L. Ortega-Moreno, R. Peloso, C. Maya, A. Suárez, E. Carmona, *Platinum(0) Olefin Complexes of a Bulky Terphenylphosphine ligand. Synthetic, Structural and Reactivity studies, Chem. Commun.* **2015**, 51, 17008.
11. N. Curado, M. Carrasco, E. Álvarez, C. Maya, R. Peloso, A. Rodríguez, J. López-Serrano, E. Carmona, *Lithium Di- and Trimethyl Dimolybdenum(II) Complexes with Mo-Mo Quadruple Bonds and Bridging Methyl Groups, J. Am. Chem. Soc.* **2015**, 137, 12378.
12. J. Campos; L. Ortega-Moreno; S. Conejero; R. Peloso; J. López-Serrano; C. Maya; E. Carmona, *Reactivity of cationic agostic and carbene structures derived from platinum(II) metallacycles, Chem. Eur. J.* **2015**, 21, 8883.
13. J. Campos, L. Ortega-Moreno, R. Peloso, S. Conejero, J. López-Serrano, C. Maya, E. Carmona, *Reactivity of Cationic Agostic and Carbene Structures Derived from Platinum(II) Metallacycles, Chem. Eur. J.* **2015**, 21, 8883-8896.