

Fecha del CVA

03/09/2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Manuel Ángel		
Apellidos *	Fernández Rodríguez		
Sexo *		Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono	918852517
URL Web			
Dirección Email *	mangel.fernandezr@uah.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)*	0000-0002-0120-5599	
	Researcher ID	B-9208-2015	
	Scopus Author ID	10340363800	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	PTUN		
Fecha inicio	2016		
Organismo / Institución	Universidad de Alcala		
Departamento / Centro	Química Orgánica y Química Inorgánica / Facultad de Farmacia		
País		Teléfono	
Palabras clave	Catálisis; Metodología; Organometálicos; Heterociclos		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Manuel A. Fernández Rodríguez se licenció en Ciencias Químicas por la Universidad de Oviedo en 1998. Obtuvo el grado de Doctor por en la misma Universidad en 2003 con la calificación de sobresaliente cum laude y Premio Extraordinario de Doctorado estudiando la reactividad de complejos carbeno de Fischer bajo la dirección de los Prof. J. Barluenga y E. Aguilar. Tras trabajar 9 meses como becario postdoctoral en la Universidad de Oviedo en colaboración con la empresa farmacéutica Aventis, en 2004 se incorporó al grupo del Prof. J. F. Hartwig en la Universidad de Yale como becario postdoctoral (MEC/Fulbright). Durante esta estancia describió un nuevo sistema catalítico para el acoplamiento catalizado por paladio de halogenuros de arilo y tioles. En 2006 obtuvo un contrato Juan de la Cierva en el CSIC iniciando sus investigaciones en catálisis con complejos de oro(I). En enero de 2009 se incorporó a la Universidad de Burgos como investigador contratado Ramón y Cajal, siendo desde diciembre de 2013 hasta agosto de 2016 Profesor Titular en la misma Universidad centrando su investigación en la Síntesis y Catálisis Química. En septiembre de 2016 se ha incorporado como PTUN a la Universidad de Alcalá donde su labor investigadora comprende además de la Catálisis y Síntesis Química, la Química Médica.

A lo largo de su carrera investigadora ha participado en 22 proyectos de investigación (en 4 de ellos como IP) y ha publicado 56 artículos científicos en revistas indexadas en JCR, 3 capítulos de libro y 8 patentes (1 de ellas internacional). Cabe destacar que el 84% de las publicaciones se encuentran en revistas del primer cuartil Q1, presentando un índice impacto medio 7.0 (JCR 2019). Todos sus artículos han recibido más de 2000 citas, con una media anual superior a 200 en los últimos 5 años. Por otro lado, ha presentado más de 60 contribuciones a congresos nacionales e internacionales. Además, ha dirigido 3 Tesis Doctorales y 12 Trabajos Fin de Máster y se encuentra dirigiendo otras 4 Tesis Doctorales.

Como resultado de esta trayectoria investigadora, le han sido reconocidos 3 sexenios y posee un Índice h = 27

En cuanto a la labor docente, le han sido reconocidos 3 quinquenios. Su experiencia docente comprende la impartición de variadas asignaturas en 3 Universidades distintas (U. Oviedo, U. Burgos y U. Alcalá) y diversas Licenciaturas/Grados (Química, Farmacia, Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial, Ingeniería Técnica Agrícola, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Organización Industrial, Ingeniería Técnica de Obras Públicas) y estudios de postgrado (Doctorado en Química Organometálica, Máster en Química Fina, Máster en Descubrimiento de Fármacos).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico.** Noelia Velasco; Anisley Suárez; Fernando Martínez Lara; Manuel A Fernández Rodríguez; Roberto Sanz; Samuel Suárez Pantiga. 2021. From Propargylic Alcohols to Substituted Thiochromenes: gem-Disubstituent Effect in Intramolecular Alkyne Iodo/hydroarylation The Journal of Organic Chemistry. ACS. 86, pp.7078-7091. ISSN 0022-3263.
- 2 Artículo científico.** Raquel Hernandez Ruiz; Rubén Rubio Presa; Samuel Suárez Pantiga; M Remedios Pedrosa; Manuel A Fernández Rodríguez; M José Tapia; Roberto Sanz. 2021. Mo-catalyzed One-pot Synthesis of N-polyheterocycles from Nitroarenes and Glycols with Recycling of the Waste Reduction Byproduct. Substituent-tuned Photophysical Properties Chemistry a European Journal. Wiley. 27, pp.ASAP. ISSN 1521-3765.
- 3 Artículo científico.** Ana Milián; Patricia García García; Adrián Pérez Redondo; Roberto Sanz; Juan J Vaquero; Manuel A Fernández Rodríguez. 2020. Selective Synthesis of Phenanthrenes and Dihydrophenanthrenes via Gold-Catalyzed Cycloisomerization of Biphenyl Embedded Trienynes Organic Letters. ACS. 22, pp.8464-8469. ISSN 1523-7060.
- 4 Artículo científico.** Natalia Cabrera Lobera; Noelia Velasco; Roberto Sanz; Manuel A Fernández Rodríguez. 2019. Brønsted acid-catalyzed synthesis of tetrasubstituted allenes and polysubstituted 2H-chromenes from tertiary propargylic alcohols Tetrahedron. Elsevier. 20, pp.4071-4080. ISSN 0040-4020.
- 5 Artículo científico.** Cintia Virumbrales; Marta Solas; Samuel Suárez Pantiga; Manuel A Fernández Rodríguez; Marta Marín Luna; Carlos Silva López; Roberto Sanz. 2019. Gold(I)-catalyzed nucleophilic cyclization of β -monosubstituted o-(alkynyl)styrenes: a combined experimental and computational study Organic & Biomolecular Chemistry. RSC. 17, pp.9924-9932. ISSN 1477-0520.
- 6 Artículo científico.** Noelia Velasco; Cintia Virumbrales; Roberto Sanz; Samuel Suárez Pantiga; Manuel A Fernández Rodríguez. 2018. General Synthesis of Alkenyl Sulfides by Palladium-Catalyzed Thioetherification of Alkenyl Halides and Tosylates Organic Letters. ACS. 20, pp.2848-2852. ISSN 1523-7060.
- 7 Artículo científico.** Cintia Virumbrales; Samuel Suárez Pantiga; Marta Solas; Manuel A Fernández Rodríguez; Roberto Sanz. 2018. Gold(I)-catalyzed diastereoselective synthesis of 1- α -oxybenzyl-1H-indenes Organic & Biomolecular Chemistry. RSC. 16, pp.2623-2628. ISSN 1477-0520.
- 8 Artículo científico.** Jesus M Fernández García; Hugo A Garro; Laura Fernández García; Patricia García García; Manuel A Fernández Rodríguez; Isabel Merino; Enrique Aguilar. 2017. Gold-Catalyzed Cycloisomerizations of Functionalized Cyclopropyl Alkynes: the Cases of Carboxamides and Alcohols Advanced Synthesis and Catalysis. Wiley. 359, pp.3035-3051. ISSN 1615-4150.
- 9 Artículo científico.** Rubén Rubio; Manuel A Fernández Rodríguez; María R Pedrosa; Francisco J Arnaiz; Roberto Sanz. 2017. Molybdenum-Catalyzed Deoxygenation of Heteroaromatic N-Oxides and Hydroxides using Pinacol as Reducing Agent Advanced Synthesis and Catalysis. Wiley. 359, pp.1752-1757. ISSN 1615-4150.

- 10 **Artículo científico.** Rubén Rubio; María R Pedrosa; Manuel A Fernández Rodríguez; Francisco J Arnaiz; Roberto Sanz. 2017. Molybdenum-Catalyzed Synthesis of Nitrogenated Polyheterocycles from Nitroarenes and Glycols with Reuse of Waste Reduction By-product Organic Letters. ACS. 19, pp.5470-5473. ISSN 1523-7060.
- 11 **Artículo científico.** Patricia García García; Ana M Sanjuán; Muhammad A Rashid; Alberto Martínez Cuezva; Manuel A Fernández Rodríguez; Félix Rodríguez; Roberto Sanz. 2017. Synthesis of Functionalized 1H-Indenes and Benzofulvenes through Iodocyclization of o-(Alkynyl)styrenes The Journal of Organic Chemistry. ACS. 82, pp.1155-1165. ISSN 0022-3263.
- 12 **Artículo científico.** Nuria García; Manuel A Fernández Rodríguez; Patricia García García; María R Pedrosa; Francisco J Arnaiz; Roberto Sanz. 2016. A Practical and Chemoselective Mo-Catalysed Sulfoxide Reduction Protocol using 3-Mercaptopropyl-functionalized Silica Gel (MPS) RSC Advances. RSC. 6, pp.27083-27086. ISSN 2046-2069.
- 13 **Artículo científico.** Nuria García; Rubén Rubio Presa; Patricia García García; Manuel A Fernández Rodríguez; María R Pedrosa; Francisco J Arnaiz; Roberto Sanz. 2016. A Selective, Efficient and Environmentally Friendly Method for the Oxidative Cleavage of Glycols Green Chemistry. RSC. 18, pp.2335-2340. ISSN 1463-9262.
- 14 **Artículo científico.** Ana M Sanjuan; Cintia Virumbrales; Patricia García García; Manuel A Fernández Rodríguez; Roberto Sanz. 2016. Formal [4+1] Cycloadditions of b,b-Diaryl-substituted ortho-(Alkynyl)styrenes through Gold(I)-Catalyzed Cycloisomerization Reactions Organic Letters. ACS. 18, pp.1072-1075. ISSN 1523-7060.
- 15 **Capítulo de libro.** Alberto Abengózar; Patricia García García; Manuel A Fernández Rodríguez; David Sucunza; Juan J Vaquero. 2021. Recent developments in the chemistry of BN-aromatic hydrocarbons Advances in Heterocyclic Chemistry. Elsevier. 135-Capitulo 4, pp.197-259. ISSN 0065-2725.
- 16 **Revisión bibliográfica.** Guillermo Otárola; Juan J Vaquero; Estibaliz Merino; Manuel Ángel Fernández Rodríguez. 2020. Gold-catalyzed synthetic strategies towards four-carbon ring systems Catalysts. 10, pp.1178. ISSN 2073-4344.
- 17 **Revisión bibliográfica.** Enrique Aguilar; Roberto Sanz; Manuel A Fernández Rodríguez; Patricia García García. 2016. 1,3-Dien-5-yne: Versatile Building Blocks for the Synthesis of Carbo- and Heterocycles Chemical Reviews. ACS. 116, pp.8256-8311. ISSN 0009-2665.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Estrategias Sintéticas Sostenibles para la Halogenación directa de Nitrocompuestos y la Preparación de Electrolitos Orgánicos para Baterías de Flujo Redox. Junta de Castilla y León, BU049P20. Roberto Sanz Díez. (Universidad de Burgos). 01/01/2021-31/12/2023. 264.000 €.
- 2 **Proyecto.** Estudio del efecto terapéutico contra los coronavirus de inhibidores de la calpaínas y de análogos de alocolchicina. Universidad de Alcalá, COVID-19 2021 2020/00003/016/001/021. Pedro Antonio Mateos Gomez. (Universidad de Alcalá). 01/05/2021-31/12/2021. 7.493 €.
- 3 **Proyecto.** Enfermedad Renal Crónica: Nuevas Estrategias para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento. NOVELREN-CM. Comunidad de Madrid, Programa de Biomedicina, NOVELREN-CM/B2017/BMD3751. Juan José Vaquero López. (Universidad de Alcalá). 01/01/2018-31/12/2021. 135.000 €.
- 4 **Proyecto.** Red de investigación Renal (REDinREN). Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, RD16/0009/0015. Juan José Vaquero López. (Universidad de Alcalá). 01/01/2017-31/12/2021. 118.673,5 €.
- 5 **Proyecto.** Desarrollo de Nuevas Metodologías en Síntesis Orgánica: Aplicación a la Preparación de Moléculas con Actividad Biológica y a la valorización de la Biomasa. Junta de Castilla y León, BU291P18. Roberto Sanz Díez. (Universidad de Burgos). 11/07/2018-30/10/2021. 120.000 €.
- 6 **Proyecto.** Desarrollo de Nuevas Metodologías Sintéticas. Aplicación a la Preparación de Moléculas de Interés y a la Valorización de la Lignina. Ministerio de Economía y Competitividad, CTQ2016-75023-C2-1-P. Roberto Sanz Díez. (Universidad de Burgos). 30/12/2016-29/12/2020. 77.000 €.

- 7 **Proyecto**. Nuevos procesos de cicloisomerización electrofílica: Síntesis y aplicaciones de compuestos carbo- y heterocíclicos. Universidad de Alcalá, CCGP2017-EXP/016. Manuel Ángel Fernández Rodríguez. (Universidad de Alcalá). 01/12/2017-30/11/2018. 3.000 €.
- 8 **Proyecto**. Nuevos métodos en síntesis: aplicaciones en la industria farmacéutica y en la valoración de la lignina y biopolioles. Junta de Castilla y León, BU076U16. Roberto Sanz Díez. (Universidad de Burgos). 22/03/2016-30/06/2018. 120.000 €.
- 9 **Proyecto**. Metodologías Catalíticas para una Química más Sostenible: Aplicaciones en Síntesis Orgánica y en la Valorización del Glicerol y otros Biopolioles. Ministerio de Economía y Competitividad, CTQ2013-48937-C2-1-P. Roberto Sanz Díez. (Universidad de Burgos). 01/01/2014-31/12/2016. 79.000 €.
- 10 **Proyecto**. Catálisis con Complejos Metálicos: Aplicaciones en Síntesis Orgánica y en la Valorización del Glicerol. Junta de Castilla y León, BU237U13. Roberto Sanz. (Universidad de Burgos). 01/01/2013-30/09/2016. 35.000 €.
- 11 **Proyecto**. Desarrollo de nuevos procesos catalíticos y estudio de sus aplicaciones en síntesis orgánica. Ministerio de Economía y Competitividad, CTQ2010-15358. Roberto Sanz. (Universidad de Burgos). 23/03/2013-30/06/2014. 74.000 €.
- 12 **Proyecto**. Reacciones de Cicloadición de Alenos Activados Catalizadas por Metales de Transición: Aplicación a la Síntesis de Carbo- y Heterociclos. Ministerio de Ciencia e Innovación, CTQ2009-09949. Manuel Ángel Fernández Rodríguez. (Universidad de Burgos). 01/01/2010-31/12/2012. 35.000 €.
- 13 **Proyecto**. Nuevos Procesos de Cicloadición Catalíticos Empleando Metales de Transición. Ministerio de Ciencia e Innovación, RYC-2008-02846. Manuel Ángel Fernández Rodríguez. (Universidad de Burgos). 01/01/2009-31/12/2012. 15.000 €.
- 14 **Proyecto**. Nuevos Catalizadores y su Aplicación en Transformaciones Orgánicas Orientadas hacia una Química más Verde. Junta de Castilla y León, GR172. Francisco Javier Arnaiz. (Universidad de Burgos). 22/12/2009-31/12/2011. 121.607 €.
- 15 **Proyecto**. Reacciones de Cicloadición de Alenos Activados Catalizadas por Metales de Transición: Aplicación a la Síntesis de Carbo- y Heterociclos. Universidad de Burgos. Manuel Ángel Fernández Rodríguez. (Universidad de Burgos). 21/07/2009-30/06/2010. 3.000 €.
- 16 **Contrato**. Desarrollo de una forma farmacéutica para uso oral que permita la utilización de azul de prusia, como agente para decoloración de ¹³⁷Cs y otras especies radiactivas y tóxicas. PROGRAMA SYP41804 CONTRAMEDIDAS MÉDICAS-EXPEDIENTE 1003220007100 Guillermo Torrado Durán. Desde 01/11/2020. 167.000 €.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 **Patente de invención**. Roberto Sanz; Rubén Rubio Presa; Manuel A Fernández Rodríguez; Francisco J Arnaiz; María R Pedrosa. ES 2625739 B2. Procedimiento para la desoxigenación de N-óxidos de piridina, quinolina e isoquinolina España. 08/02/2018. Universidad de Burgos.
- 2 **Patente de invención**. Roberto Sanz; Rubén Rubio Presa; Manuel A Fernández Rodríguez; Francisco J Arnaiz; María R Pedrosa. ES 2625755 B2. Procedimiento para la reducción de 1-Hidroxibenzotriazoles España. 21/12/2017. Universidad de Burgos.
- 3 **Patente de invención**. Roberto Sanz; Manuel A Fernández Rodríguez; Nuria García; Patricia García García; Francisco J Arnaiz; María R Pedrosa. ES 2551245 B2. Procedimiento para la Reducción de Sulfóxidos Empleando un Tiol Soportado como Agente Reductor España. 25/02/2016. Universidad de Burgos.
- 4 **Patente de invención**. Roberto Sanz; Nuria García; Manuel A Fernández Rodríguez; Patricia García García; Francisco J Arnaiz; María R Pedrosa. ES 2537157 B2. Procedimiento para la Ruptura Oxidante de 1,2-dioles Empleando Dimetilsulfoxido como Agente Oxidante España. 26/08/2015. Universidad de Burgos.