

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE
CONCURSO PARA LA PROVISIÓN DE CUERPOS DOCENTES
UNIVERSITARIOS



CODIGO PLAZA: DF3594

FECHA DE LA CONVOCATORIA: 13/06/2025 (B.O.E. 23/06/2025)

CUERPO AL QUE PERTENECE LA PLAZA: Profesor Titular de Universidad

CONCURSO DE ACCESO: Turno libre

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Química Orgánica

ACTIVIDADES DOCENTES E INVESTIGADORAS: Docencia e Investigación en Química Orgánica. Docencia en Química Farmacéutica I. Investigación en Sistemas Moleculares Dador-aceptor.

ACTA DE CONSTITUCIÓN

En Elche, siendo las 10 horas, del día 3 de noviembre de 2025.

PRESIDENTE/A: Manuel M. Jordán Vidal

VOCAL 1º: David Curiel Casado

VOCAL 2º: Santiago Franco Ontaneda

VOCAL 3º: María de los Ángeles Herranz Astudillo

SECRETARIO/A: Ricardo Mallavia Marín

Reunidos los miembros arriba reseñados, proceden a la constitución de la Comisión que ha de juzgar el concurso para la provisión de la plaza/s indicada en el encabezamiento.

Los presentes manifiestan no hallarse afectados por los siguientes conflictos de interés respecto a las personas candidatas:

- a) Haber sido coautor o coautora de publicaciones o patentes en los últimos seis años
- b) Haber tenido relación contractual o ser miembro de los equipos de investigación que participan en proyectos o contratos de investigación junto con la persona candidata.
- c) Ser o haber sido director/a de la tesis doctoral, defendida en los últimos seis años.

En todo caso, los miembros manifiestan que no concurren en ellos alguna de las causas de abstención reconocidas en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

Asimismo, se adjuntan los currículums de los miembros de la Comisión como anexo a esta acta, que además son expuestos en el Boletín Oficial de la UMH (BOUMH) y en la web de la Universidad (<http://servicioprofesorado.umh.es/>).

En este acto, los miembros de la Comisión acuerdan que la puntuación global mínima que un candidato debe obtener para superar esta prueba es de 60 puntos

Se procede a fijar los criterios específicos de valoración de la prueba de los candidatos admitidos, de acuerdo con los criterios generales de valoración indicados en el Reglamento de Régimen General de Personal Docente e Investigador de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Fdo. Manuel M. Jordán Vidal
Presidente/a Comisión

Fdo. Ricardo Mallavia Marín
Secretario/a Comisión.

Fdo. David Curiel Casado
Vocal 1

Fdo. Santiago Franco Ontaneda
Vocal 2

Fdo. María de los Ángeles Astudillo
Vocal 3

Firmado por todas las personas miembros de la Comisión

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE
CONCURSO PARA LA PROVISIÓN DE CUERPOS DOCENTES
UNIVERSITARIOS



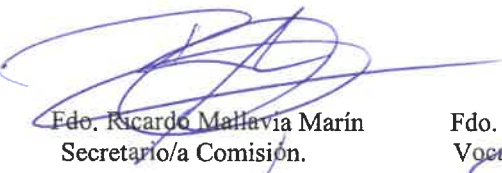
CODIGO PLAZA: DF3594
FECHA DE LA CONVOCATORIA: 13/06/2025 (B.O.E. 23/06/2025)
CUERPO AL QUE PERTENECE LA PLAZA: Profesor Titular de Universidad
CONCURSO DE ACCESO: Turno libre
ÁREA DE CONOCIMIENTO: Química Orgánica
ACTIVIDADES DOCENTES E INVESTIGADORAS: Docencia e Investigación en Química Orgánica. Docencia en Química Farmacéutica I. Investigación en Sistemas Moleculares Dador-aceptor.

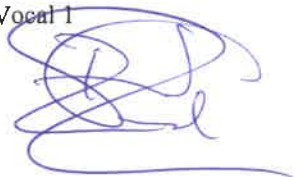
Los criterios específicos, adecuados al perfil de la plaza, así como las puntuaciones máximas en al menos cada uno de los cuatro criterios generales (a, b, c, d), que fija la Comisión en este acto son los siguientes:

CÓDIGO CRITERIO	CRITERIO DE VALORACIÓN	PUNTUACIÓN MÁXIMA
a)	Actividad investigadora, incluyendo en su caso la de transferencia del conocimiento, y proyecto investigador (30-35 ptos.)	30
a.1	Actividad investigadora y de transferencia	20
a.2	Proyecto de investigación	10
b)	Actividad y proyecto docente (30-35 ptos.)	30
b.1	Actividad docente	20
b.2	Proyecto docente	10
c)	Actividad de liderazgo en gestión y en su caso actividad profesional, así como otros méritos (Max. 10 ptos.)	10
c.1	Gestión Universitaria	5
c.2	Actividad profesional	5
d)	Adecuación del candidato a la Universidad Miguel Hernández según su trayectoria curricular (Máx. 30 ptos.)	30
d.1	Docencia	15
d.2	Investigación	15
TOTAL		100

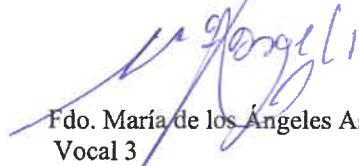
Nota: En la tabla, se deben añadir tantas filas, dentro de cada criterio general, como méritos se quieran valorar


Fdo. Manuel M. Jordán Vidal
Presidente/a Comisión


Fdo. Ricardo Mallavia Marín
Secretario/a Comisión.


Fdo. David Curiel Casado
Vocal 1


Fdo. Santiago Franco Ontaneda
Vocal 2


Fdo. María de los Ángeles Astudillo
Vocal 3

Firmado por todas las personas miembros de la Comisión



CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)



Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	21/10/2025
First and Family name	MANUEL MIGUEL JORDÁN VIDAL		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	K-5158-2016	
	SCOPUS Author ID (*)	0000-0003-2334-4802	
	WoS Researcher ID (*)		

(*) Optional
(**) Mandatory

A.1. Current position

Name of University/Institution	UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE		
Department	FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES		
Address and Country	Avda. de la Universidad s/n. 03202 Elche (Alicante). SPAIN		
Phone number	E-mail	manuel.jordan@umh.es	
Current position	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	From	27/10/2017
Key words	Soil sciences, mineralogy, clay minerals, pollution, heavy metals		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Licensed Chemistry	Universidad de Valencia	1992
PhD. Chemistry	Universitat Jaume I	1997

A.3. General indicators of quality of scientific production (see instructions)

Number of Research 6 years recognition: 4 (last 2014- 2019).
Number of PhD Theses supervised: 11
*Total Citations: 2623 (Web of Science)
*Promedio citas/artículo: 21.89 Web of Science. Promedio citas/año: 76.16
*Índice h: 26 (Web of Science)
*Índice h: 32 (google scholar)

Source: Web of Science.
More information https://www.researchgate.net/profile/Jordan_Manuel_Miguel

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

Degree in Chemical Sciences from the University of Valencia and PhD Chemical Sciences from the Jaume I University of Castellón. I have also participated in positions of University Management such as Secretary of the Faculty, Secretary of the PhD Commission, Deputy Vice-Chancellor and Vice-Chancellor of International Relations and Research and Innovation, forming part of the Governing Council of the University or of the Governing Board of the Faculty of Experimental Sciences. I have also held management positions in the Spanish Society of Clays (SEA) and I am an evaluator of the ANEP in the area of Earth Sciences and Environment. The assessment of teaching has been recognized by the University, granting 5 positive tranches in the teaching evaluation (five-year periods) and 4 six-year research periods recognized by CNEAI / ANECA.

I have done several short-medium stays in national and international centers. Said stays in research centers have contributed to personal training and fostering collaborative relationships with national and international groups. More than 180 articles in scientific and technical journals: 89 of them in journals included in the Science Citation Index, of which the majority (67) are within the first tertile (T1) regarding the impact index position in the area: Catena, Applied Clay Science, Water, Air and Soil Pollution, Environmental Geology, Journal



of Geochemical Exploration, Journal of Environmental Management, Journal of Hazardous Materials, Geoderma, Soil Biol Biochem, Int. J Wildland Fire, Journal of Environmental Geochemistry and health, ...

I have participated in 68 projects: 35 research projects and R&D grants (European Union, Ministries, Autonomous Community, etc.) and 33 research contracts with companies and / or administrations. Member of the following scientific societies: Spanish Society of Soil Sciences, Royal Spanish Society of Chemistry, Specialized Group in Crystallography and Crystal Growth, Spanish Society of Clays, Spanish Association of Scientists. I am member of the Working Group on Soil Research in the framework of the development of the EU Soil Policy (European Commission).

A topic of great social and scientific interest, which I have addressed as the main researcher, has been the problem of restoring mining operations through the use of technosols developed by mixing biosolids with mine spoils. Pilot areas have been selected in the province of Alicante, carrying out field and laboratory tests through the use of programmed irrigations and the determination of nitrates, chlorides, sulfates, phosphates and heavy metals legislated in soils and leachates. This topic has led to the publication of 2 books and several scientific articles in JCR journals (highlight the articles published in Soil Biology and Biochemistry and Catena).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

M.M. Jordán; F. Pardo y C. Álvarez (2025). Quantitative determination of the mineral content of settleable particulate matter samples. **Scientific Reports** 15, 14369 (2025)

M.M. Jordán; E. García-Sánchez; M.B. Almendro y J. Bech (2020). Physical properties and ion mobility assays in technosols designed for soil restoration of extractive activities. **Annals of Agrarian Science**, 2: 111-122.

J. Navarro; M.B. Almendro; I. Gómez-Lucas y M.M. Jordán (2018). Trace metal content availability of essential metals in agriculture soils of Alicante (Spain). **Sustainability**, 10: 1-11.

M.M. Jordán; M.B. Almendro; J. Navarro; D. Guirao; A. Acosta y J.Ma. Rincón (2018) First evaluation of vitrification capatibility of palm tree biomass wastes and sewage sludge **Material Letters**, 229: 71-73.

M.M. Jordán; E. García-Sánchez; M.B. Almendro-Candel; F. Pardo-Fabregat; A.B. Vicente; T. Sanfeliu; J. Bech (2017). Technosols designed for rehabilitation of mining activities using mine spoils and biosolids. Ion mobility and correlations using percolation columns. **Catena**, 148:74-80.

M.M. Jordán; J. Bech; E. García-Sánchez y F. García-Orenes (2017). *Bulk density and aggregate stability assys in percolation columns*. **Journal of Mining Institute**, 222: 887-881.

M.M. Jordán; B. Rincón-Mora; M.B. Almendro-Candel Heavy metal distribution and electrical conductivity measurements in biosolid pellets (2016).**Journal of Soils and Sediments**, 16: 1176 -1182.

M.B. Almendro; J. Navarro-Pedreño; M.M. Jordán; I. Gómez y I. Meléndez- Pastor (2014) . *Use of municipal solid waste compost to reclaim limestone quarries mine spoils as soil amendments: Effects on Cd and Ni*.REF. REVISTA: **Journal of Geochemical Exploration**, 144:363-366.



A.B. Vicente; T. Sanfeliu y M.M. Jordán (2012) Assesment of PM10 pollution episodes in a ceramic cluster (NE Spain): Proposal of a new quality index for PM10, As, Cd, Ni and Pb (2012). **Journal of Environmental Management**, 106:92-111.

F. Pardo; M.M. Jordán; T. Sanfeliu; S. Pina *TÍTULO: Distribution of Cd, Ni, Cr and Pb in amended soils from Alicante province (SE, Spain) (2011). **Water, Air and Soil Pollution**, 217: 535-540.*

S. Pallarés; M.M. Jordán; A. Soriano; A.B. Vicente; F. Pardo; T. Sanfeliu (2011) *Monitoring of As, Cd and Ni in PM10 and topsoils in a ceramic cluster. **Journal of Geochemical Exploration**, 109: 146-154.*

C.2. Research projects

TITLE OF THE PROJECT: Repelencia al agua de suelos mediterráneos afectados por el fuego. Factores implicados, evolución temporal e implicaciones edafológicas e hidrológicas. *FINANCING ENTITY:* Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia proyecto: CGL2010-21670-C02-01. Entidades participantes: Universidad Miguel Hernández y Universidad de Sevilla. *DURATION:* d01/01/2011-31/12/2013. *FINANCING RECEIVED:* 89.540 euros *PRINCIPAL INVESTIGATOR:* Dr. Jorge Mataix Solera.

TITLE OF THE PROJECT: Sustainable waste water recycling technologies for irrigated land in NIS and Southern European Status. WATER REUSE. *FINANCING ENTITY:* Comisión Europea. Proyecto de investigación STREP. FP6-2003-INCO-Russia+NIS-1. PL 516731. INCO-CT-2005-516731. *PARTICIPATING ENTITIES:* ALT - ALTERRA - Land use & Soil Proc., Wageningen, The Netherlands; GEA - University Miguel Hernández, Elche, Spain; UWS – Department of Geography. University of Wales Swansea. UK; MSUEE – Moscow State University of Environmental Engineering, Russia; SSAU – Saratov State Agrarian University, Russia; ISSAR – Institute for Soil Science and Agrochemistry Research, Ukraine; DUTH – Democritus University of Thrace. Greece. *DURATION:* 01/09/2005- 31/08/2010 *FINANCING RECEIVED:* 145.000 euros *PRINCIPAL INVESTIGATOR:* Dr. Coen Ritsema (Alterra, The Netherlands)

TITLE OF THE PROJECT: Evaluación de la calidad de los suelos mediterráneos afectados por el fuego a medio y largo plazo. Aplicación de un índice de calidad ambiental. SOILMEDFOC. Ref: CGL2006-11107-C02-01/BOS. *FINANCING ENTITY:* Proyecto del Programa Nacional I+D+I (2004-2007). *PARTICIPATING ENTITIES:* proyecto coordinado con el GRAM del Departamento de Geografía Física de la Universidad de Barcelona el GEA de la Universidad Miguel Hernández *DURATION:* 01/10/2007-30/09/2011 *FINANCING RECEIVED:* 77.400 euros *PRINCIPAL INVESTIGATOR:* Dr. Jorge Mataix Beneyto.

TITLE OF THE PROJECT: Valoración de materiales tradicionales para la vinificación de vinos de calidad. *FINANCING ENTITY:* Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Nombre GO: GOVALMAVIN. *FINANCING RECEIVED:* 540.000 euros. UMH: 57.423,97 euros.. *PARTICIPATING ENTITIES:* Universidad Miguel Hernández, Asociación Pataforma Tecnológica del Vino, Celler del Roure, S.L., Asociación de Investigación de Industrias Cerámicas, Alfatec Ingeniería y Consultoría, SLP, Real Sitio de Ventosilla, SA, Fundació Parc Tecnològic del vi, Juan Carlos sancha, SL. *DURATION:* 01/08/2018-31/08/2019 *PRINCIPAL INVESTIGATOR:* Dr. David López Lluch.



TITLE OF THE PROJECT: Innovative technologies for climate change mitigation by Mediterranean agricultural sector. FINANCING ENTITY: LIFEe17 CCM/GR/000087. FINANCING RECEIVED: 1.708,955 euros. PARTICIPATING ENTITIES: Research centres and Universities from Greece, Cyprus, Spain and Italy, Benaki Phytopathological Institute, Greece, Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola, Italy, ENVITECH, Cyprus Foundation for Research and Technology Hellas, Greece, Green Projects SA, Greece, Ministry of Rural Development and Food, Greece, THE RESEARCH COMMITTEE OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF CRETE, Greece, Universidad Miguel Hernández de Elche, Spain. DURATION: 01/07/2018 -31/12/2022. PRINCIPAL INVESTIGATOR: Dr. José Navarro Pedreño

C.3. Contracts, technological or transfer merits

TITLE OF THE PROJECT: C4CC- Capacities for Climate Change. FINANCING ENTITY Comisión Europea Erasmus+. PARTICIPATING ENTITIES: Universidad Miguel Herández, Kolleg for Management and Shaping of Sustainable Development KMGNE (Germany), institutions from Chile, Ecuador, Mexico, Greece. FINANCING RECEIVED: 18.500 euros. DURATION: 01/0/2016-31/12/2017. PRINCIPAL INVESTIGATOR: Dr. Manuel Miguel Jordán Vidal.

TITLE OF THE PROJECT: Campus del emprendedor innovador: Programa banco de patentes y conocimiento FINANCING ENTITY Generalitat Valenciana. Conselleria de Economía, Industria, Turismo y Empleo. Línea nominativa T7864000. FINANCING RECEIVED: 50.000 euros. PARTICIPATING ENTITIES: Universidad Miguel Hernández de Elche. DURATION:16/04/2015-15/11/2015. PRINCIPAL INVESTIGATOR: Dr. Manuel Miguel Jordán Vidal.

TITLE OF THE PROJECT: Implementación de conocimiento científico y tecnológico sobre un proceso de fabricación de vidrios. FINANCING ENTITY: IKERGUNE A.I.E. PARTICIPATING ENTITIES: Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente de la Universidad Miguel Hernández FINANCING RECEIVED:49.840 euros. DURATION: 15/05/2018-15/05/2021. PRINCIPAL INVESTIGATOR: Dr. Manuel M. Jordán Vidal

TITLE OF THE PROJECT:: Asesoramiento y asistencia técnica para la valoración del personal investigador cualificado con dedicación exclusiva a actividades de I+D+i de la Fundación Bosch i Gimpera. FINANCING ENTITY: AENOR. Madrid. Expediente: 2015/0084/PIV/01. PARTICIPATING ENTITIES: Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente de la Universidad Miguel Hernández DURATION: 15/05/2014 -3/05/2015. PRINCIPAL INVESTIGATOR: Dr. Manuel Miguel Jordán Vidal.

C.4. Patents

C.5 Awards, grants and scholarships awarded.

Special Grant continuity of the research activity granted to F.P.I. researchers who have demonstrated academic-scientific excellence.

Dávalos-Flétcher Foundation Prize 1996 in Experimental Sciences.

UMH Award for Research Competitiveness in the 2014, 2015 and 2016 annuities.



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	RICARDO		
Family name	MALLAVIA	MARIN	
Gender (*)	MALE	Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	r.mallavia@umh.es	URL Web https://idibe.umh.es/about/mallavia- marin/	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0001-8058-1009	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	09/11/2017		
Institution	Universidad Miguel Hernandez		
Department/Center	IDiBE	Instituto de Investigación, Desarrollo e Innovación en Biotecnología Sanitaria de Elche	
Country	Spain	Teleph. number	
Key words	Biopolymers, Nanofibers, Characterization, Conjugated Polymers		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
Ene-1990 / Dic-1993	FPI Grant / C.S.I.C. / Spain
Mar-1994 / Sep-1994	Independent contracted researcher/ C.S.I.C./ Spain
Oct-1994 / Oct-1996	Quality Manager /ALMUs.a. (private company) / Spain
Nov-1996 / Ago-1997	Research assistant (GIII) / Universidad Alicante / Spain
Oct-1997 / Feb-2002	Assistant professor / Universidad Miguel Hernandez / Spain
Mar-2002 / Dic-2006	Ramon y Cajal Researcher / Universidad Miguel Hernandez / Spain
Ene-2007 / Sep-2009	Contrated Professor Doctor / Universidad Miguel Hernandez / Spain
Oct-2009 / Oct-2017	Tenured Professor / Universidad Miguel Hernandez / Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Licensed in Chemistry Science	Universidad Autónoma de Madrid	1988
Graduate in Chemistry Science	Universidad Autónoma de Madrid	1989
Diplomate in Plastics & Rubbers	Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros	1991
PhD in Chemistry Science	Universidad Autónoma de Madrid	1994

(Include all the necessary rows)

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Ricardo Mallavia (full professor) is a chemist and a polymer specialist. He is currently a professor at the Miguel Hernandez University of Elche (UMH, Spain) and member of the Spanish Chemical Society (RSEQ), sections of Polymers (POL) and Nanoscience and Molecular Materials (MAM). He has participated in more than 10 research projects in the past 10 years; five of them as principal investigator. He completed two stays as visiting professor at the University of California in Santa Barbara, in 2002 (Prof. B. Chmelka) and 2013 (Prof. G. Bazan). He has co-authored around a hundred



of articles ($h = 30$). His research activity has been mainly focused in polymer science, mostly in the synthesis and characterization of conjugated polyfluorenes with special interest for potential biomedical and biotechnological applications. Recently, prepare nanostructures, particularly nanofibers, based on green polymeric biomaterials. Dr. Mallavia has maintained a work line based on polymer science and technology. At the end of his thesis (1994), based on the synthesis and characterization of new polymerization photoinitiators, published a letter paper in *Macromolecules* about the synthesis of a combined system of photoinitiators in the same molecule. Later, several works were published on the holographic application of these photoinitiators where the participation of Dr. Mallavia allowed the achievement of publishing another letter paper in *Appl. Phys. Letters* (1998) about the development of a new holographic material that was highly cost-effective and thus very competitive in comparison to the commercially existing ones. As R&C researcher, he presented the research line that has consolidated recently based on the synthesis, characterization and application of polyfluorenes, addressing the transformations of both the side chain to improve the water solubility of polymers as well as the main chain to achieve fluorescent emissions at different wavelengths. Thus, the three basic colours (red, green, and blue) were obtained for technological applications. Some of his most cited works are the first *Macromolecules* (2005) and other ones in collaboration with other groups addressing development specific applications. The first *Macromolecules* published marks an ascending line of synthesis works that have concluded with the preparation of these polymers by non-conventional methods via microwaves in *Polymers* (2020). In this interval, two works carried out with two collaborators: 1) F. Montilla (Juan de la Cierva at that time, and currently full professor at the University of Alicante) consisted of answering the question of why polyfluorenes emitting blue light show easy degradation in electronic devices. In this regard, we suggested the formation of new structures that we demonstrated by infrared spectroscopy and a new combined technique of emission spectra-electrochemistry. It was published in *Adv. Funct. Mat.* in 2007, being his most cited work so far. 2) In 2010, A. Salinas (University of Granada; tenure professor), cross-linked polymethacrylic acid microspheres were prepared containing polyfluorenes conjugated with imizadol groups as active copper sensors, with the possibility of reversibility and good reproducibility and in aqueous continuous phase. It was published in *Chem. Comm.* In the last five years (2016-2021), a development of biopolymer research more applied towards the biotechnological and medical sector has started in an attempt to apply new materials in healthcare application. In this sense, new protocols and processing techniques for polymeric materials have been developed to take advantage of the benefits of obtaining nanostructures. During this period, we have supervised final degree projects in biotechnology and pharmacy, master's degree projects and doctoral theses, some of which are in progress in this moment, as well as contracts with companies to transfer our know-how in some specific aspects. Dr. A. Falcó, who recently obtained the JIN project (RTI2018-101969-J-I00), participates actively and decisively in this line. Prof. Mallavia is reviewer in the area of Materials and Polymer Science and national (ANEP and FONDECYT) and regional agencies. Professor Mallavia's laboratory has trained students in practices of the degree of Pharmacy and Biotechnology, as well as from other provinces, Barcelona, Madrid, Burgos, Castilla la Mancha and even from different countries Portugal (Coimbra), Chile (Santiago), as a result of collaboration with other research groups, with which he has collaborated and published the outcomes of such collaborative works. He has participated as a member evaluator of several doctoral theses in Spain and Portugal. He has being the Coordinator of the PhD program in Molecular and Cellular Biology at the Institute for Research, Development and Innovation in Health Biotechnology of Elche of the Miguel Hernández University (IDiBE-UMH), during the five-year period from 2015 to 2019. Finally, in October 2023 he was the president of the XI Congress of Young Polymer Researchers (JIP 2023) 'Científicas & Polímeros' held in Alicante.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

1. P.V. Badia-Hernández, J. Moll-Carrió, M. Fuentes-Baile, M. Losada-Echeberriá, R. Díaz-Puertas, A. Mira, M. Saceda, P. Garía-Morales and y R. Mallavia (9/9), **2025** Electrospun PMVEMA Nanofibers



Developed as a Fast-Release Platform for Antineoplastic Drugs Tested in Glioblastoma Primary Cultures. *Pharmaceutics*, 17(9), 1172. Q1 [10.3390/pharmaceutics17091172](https://doi.org/10.3390/pharmaceutics17091172).

2. R. Díaz-Puertas, F.J. Álvarez-Martínez, E. Rodríguez-Cañas, F. Borrás, A.J.M. Valente, J.A. Paixao, A. Falcó y R. Mallavia (8/8), **2025**. An Innovative Approach Based on the Green Synthesis of Silver Nanoparticles Using Pomegranate Peel Extract for Antibacterial Purposes. *Bioinorganic Chemistry and Applications*. 2025(1), 2009069 136019. Q1. [10.1155/bca/2009069](https://doi.org/10.1155/bca/2009069)

3. R. Díaz-Puertas, E. Rodríguez-Cañas, M.J. Lozoya-Agulló, P.V. Badia-Hernández, F.J. Álvarez-Martínez, A. Falcó y R. Mallavia (7/7), **2024**. Bovine serum albumin and lysozyme nanofibers as versatile platforms for preserving loaded bioactive compounds. *International Journal Biological Macromolecules*. 280, 136019. Q1. [10.1016/j.ijbiomac.2024.136019](https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.136019)

4. R. Díaz-Puertas, M. Adamek, R. Mallavia y A. Falcó (4/5), **2023**. Fish Skin Mucus Extracts: An Underexplored Source of Antimicrobial Agents. *Marine Drugs*. 21(6) 350. Q1. [10.3390/md21060350](https://doi.org/10.3390/md21060350)

5. R. Díaz-Puertas, E. Rodríguez-Cañas, M. Bello-Pérez, M. Fernández-Oliver, R. Mallavia and A. Falcó (5/6). **2023**. Viricidal Activity of Thermoplastic Polyurethane Materials with Silver Nanoparticles. *Nanomaterials* 13 (9) 1467. Q1/Q2. [10.3390/nano13091467](https://doi.org/10.3390/nano13091467)

6. S. Araujo-Abad, A. Manresa-Manresa, E. Rodríguez-Cañas, M. Fuentes-Baile, P. García-Morales, R. Mallavia, M. Saceda y C. de Juan Romero (6/8). **2023**. New therapy for pancreatic cancer based on extracellular vesicles. *Biomedicine&Pharmacotherapy* 162, 114657. Q1.[10.1016/j.biopha.2023.114657](https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.114657)

7. S. Araujo-Abad, A. Manresa-Manresa, E. Rodríguez-Cañas, M. Fuentes-Baile, P. García-Morales, R. Mallavia, M. Saceda y C. de Juan Romero (6/8). **2023**. Glioblastoma derived small extracellular vesicles: Nanoparticles for glioma treatment. *Int. J. Mol. Sci.* 24(6) 5910. Q1 [10.3390/ijms24065910](https://doi.org/10.3390/ijms24065910)

8. R. Díaz-Puertas, F.J. Álvarez-Martínez, A. Falcó, E. Barrajon-Catalán and R. Mallavia (5/5). **2023**. Phytochemical-Based Nanomaterials against Antibiotic-Resistant Bacteria: An Updated Review. *Polymers* 15: 1392. Q1 [10.3390/polym15061392](https://doi.org/10.3390/polym15061392)

9. A. Falcó, M. Adamek, P. Pereiro, D. Hoole, J.A. Encinar, B. Novoa y R. Mallavia (7/7). **2022**: The Immune System of Marine Organisms as Source for Drugs against Infectious Diseases. *Marine Drugs*. 20: 363. Q1

10. A. Mira, M. Rubio-Camacho, D. Alarcón, E. Rodríguez-Cañas, A. Fernández-Carvajal, A. Falcó y R. Mallavia (7/7). **2021**. L-Menthol-loadable electrospun fibres of PMVEMA anhydride for topical administration. *Pharmaceutics* 13(11) 1845. Q1 [10.3390/pharmaceutics13111845](https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13111845)

C.2. Congress, indicating the modality of their participation (invited conference, oral presentation, poster)

- ✓ R. Díaz Puertas, E. Rodríguez-Cañas, P.V. Badía Hernández, F.J. Álvarez Martínez, A. Falcó and R. Mallavia. Poster. 9th International conference on bio-based and biodegradable polymers / BIOPOL 2024. Jul **2024** Coimbra (Portugal)
- ✓ R. Díaz Puertas, P.V. Badía Hernández, J. Miró, D. Murtinho, A.J.M. Valente and R. Mallavia. Poster. 9th International conference on bio-based and biodegradable polymers / BIOPOL 2024. Jul **2024** Coimbra (Portugal)
- ✓ P.V. Badía Hernández, M. Fuentes Baile, R. Díaz Puertas, M. Saceda, P. García-Morales and R. Mallavia. Poster. Polymer 2024 International Conference. Mar **2024** Sevilla (Spain)
- ✓ P.V. Badía Hernández, R. Díaz Puertas, M. Fuentes Baile, M. Saceda, P. García-Morales and R. Mallavia. Poster. XVII Reunión GEP. Sep **2024** Madrid (Spain)
- ✓ F. Montilla, R. Mallavia, S. Hafed-Khatiri, F. Huerta, A.F. Quintero-Jaime, D. Salinas-Torre. Oral, 74th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Sep **2023**. Lyon (France)

C.3. Research projects, indicating your personal contribution. In the case of young researchers, indicate lines of research for which they have been responsible.

1. MAT-2002-03515; **Diseño, síntesis y caracterización de polímeros híbridos luminiscentes en dispositivos nanosensoriales: determinación de metales pesados en muestras biológicas"**



Ministerio de Ciencia y Tecnología (MyCT); Universidad Miguel Hernández, IBMC. Fecha: 2003 / 2005. Cuantía: 51.750 €; IP: Ricardo Mallavia

2. GV-04B640; Evaluación y fabricación de un sensor selectivo de zinc utilizando como detector un polímero fluorescente y como ligando un péptido; Generalitat Valenciana; Universidad Miguel Hernández, Fecha: 2004 / 2005. Cuantía: 10.175 €. IP: Ricardo Mallavia.

3. MAT-2005-01004, Desarrollo de nuevos sensores fluorescentes basados en proteínas y polímeros conjugados: diseño, caracterización fisicoquímica y aplicaciones, Ministerio de Educación y Ciencia; Universidad Miguel Hernández, Fecha: 2006 / 2008. Cuantía: 92.000 €. IP: Ricardo Mallavia.

4. MAT-2008-05670, Nuevos materiales híbridos basados en sistemas moleculares complejos: aplicación como dispositivos nanosensoriales. Ministerio de Ciencia e Innovación, Universidad Miguel Hernández. Fecha: 2009 / 2011. Cuantía: 80.000 €. IP: C. Reyes Mateo Martínez, (R. Mallavia ColP).

5. PT2009-0002, Blend films of fluorene copolymers for optoelectronic and sensing applications, Ministerio de Ciencia e Innovación, Universidad Miguel Hernández y Universidad de Coimbra. Fecha: 2010/2012. Cuantía: 8.000 €. IP: Ricardo Mallavia.

6. MAT-2011-23007, Polielectrolitos conjugados multifuncionales y nanoestructurados como plataformas terapéuticas, Ministerio de Ciencia e Innovación; Universidad Miguel Hernández, Fecha: 20012 / 2014. Cuantía: 64.000 €. IP: Ricardo Mallavia

7. MAT-2014-53282R; Desarrollo de nanoestructuras basada en polielectrolitos para su aplicación como herramientas de diagnóstico, transporte de fármacos y diseño de biosensores, Ministerio de Economía, industria y Competitividad; Universidad Miguel Hernández, IBMC. Fecha: 2015 / 2017. Cuantía: 50.000 €; IP: Ricardo Mallavia.

8. MAT-2017-86805R Diseño de nanomateriales fluorescentes para el desarrollo de nuevas formulaciones terapéuticas y descubrimiento de nuevos fármacos. Ministerio de Economía, industria y Competitividad, Universidad Miguel Hernández. Fecha: 2018 / Sep2021. Cuantía: 70.000 €. IP: C. Reyes Mateo Martínez, (R. Mallavia ColP).

9. Met-DisFish. Terapias metabólicas para el tratamiento de enfermedades infecciosas en peces de cultivo Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. CSIC y Universidad Miguel Hernández. Fecha: 12-2021 / 10-2023. Cuantía: 515.099,44 € (UMH 176.164,01€). (IP-UMH: R. Mallavia).

10. PDI-2021-12353OB-C21. Biopolymers for delivery of glioblastoma treatments Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidad Miguel Hernández. Fecha: 11/2022 / 12/2025. Cuantía: 181.500€ (UMH 96.800€). IP Coordinador: R. Mallavia).

C.4. Contracts, technological or transfer merits, Include patents and other industrial or intellectual property activities (contracts, licenses, agreements, etc.) in which you have collaborated. Indicate: a) the order of signature of authors; b) reference; c) title; d) priority countries; e) date; f) Entity and companies that exploit the patent or similar information, if any.

1. Vehiculización de compuestos naturales antiinflamatorios en liposomas Monteloeder SA. IP: R. Mallavia Universidad Miguel Hernández. Enero-Abr/2006, 2500€.

2. Separación cromatográfica e identificación de compuestos orgánicos procedentes de distintos extractos naturales. Monteloeder SA. IP: R. Mallavia Universidad Miguel Hernández. Jun-Dic/2006, 2500€.

3. Preparación y análisis de cinco muestras en la identificación de sustancia clave e informe técnico. Samuel Sánchez; IP: R. Mallavia Universidad Miguel Hernández. Nov-2017 y Feb 2018, 5000€.

4. Determinación de la actividad virucida de materiales plásticos experimentales. CyT SL (Tecnika); IP: R. Mallavia Universidad Miguel Hernández. Dic-2020 / Sep-2021, 5000€.

5. Patent Antonio Figueras Huerta, Maria Gasset Vega, Beatriz Novoa García, Magalí Rey Campos, Ricardo Mallavia Marin, Regla Maria Medina Gali, Alicia Martínez López. **“Péptido de miticina y su**



uso en regeneración celular” Nº. de solicitud: P201831154. Fecha de prioridad: 28 noviembre 2018. País de prioridad: ES (ES2763349A1). Entidades titulares: Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad Miguel Hernández.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO

a) Nombre y apellidos: David Curiel Casado

b) Institución en la que desarrolla su actividad: Universidad de Murcia

c) Puesto que desempeña: Catedrático de Universidad

d) Resumen de la Actividad Investigadora

Número de sexenios de investigación: 4 (Último sexenio reconocido: 2020)

Publicaciones (Índice-h: 27) (*Selección de publicaciones recientes*)

1. J. M. Ramón, J. G. Sánchez, M. Más-Montoya, W. Li, E. Martínez-Ferrero, E. Palomares, D. Curiel*. Revealing the Role of Spacer Length and Methoxy Substitution of Dipodal Indolocarbazole-based SAMs on the Performance of Inverted Perovskite Solar Cells. *Small* 2025, 21, 2500067.
2. M. Carrera, I. Such-Basáñez, J. P. Marco-Lozar, A. Bueno-López, E. Vilaplana-Ortego, I. da Silva, D. Bautista, A. Fernández-Alarcón, J. Calbo, E. Ortí, D. Curiel*. "Rational Design of 7-Azaindole-Based Robust Microporous Hydrogen-Bonded Organic Framework for Gas Sorption". *Angew. Chem. Int. Ed.* 2024, e202412981
3. F. Frezza, A. Matěj, A. Sánchez-Grande,* M. Carrera, P. Mutombo, M. Kumar, D. Curiel,* P. Jelínek*. "On-Surface Synthesis of a Radical 2D Supramolecular Organic Framework". *J. Am. Chem. Soc.* 2024, 146, 5, 3531.
4. I. G. Sonsona, M. Carrera, M. Más-Montoya,* R. S. Sánchez, P. Serafini, E. M. Barea, I. Mora-Seró,* D. Curiel*. "2D-Self-Assembled Organic Materials in Undoped Hole Transport Bilayers for Efficient Inverted Perovskite Solar Cells". *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2023, 15, 22310.
5. P. Gómez, J. Wang, M. Más-Montoya, D. Bautista, C. H. L. Weijtens, D. Curiel,* R. A. J. Janssen*. "Pyrene-Based Small-Molecular Hole Transport Layers for Efficient and Stable Narrow-Bandgap Perovskite Solar Cells". *Solar RRL*, 2021, 5, 2100454.
6. P. Gómez, S. Georgakopoulos, M. Más-Montoya, J. Cerdá, J. Pérez, E. Ortí, J. Aragón* and D. Curiel*. "Improving the Robustness of Organic Semiconductors through Hydrogen Bonding". *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2021, 13, 8620-8630.
7. P. Gómez, J. Cerdá, M. Más-Montoya, S. Georgakopoulos, I. da Silva, A. García, E. Ortí,* J. Aragón,* D. Curiel*. "Effect of molecular geometry and extended conjugation on the performance of hydrogen-bonded semiconductors in organic thin-film field-effect transistors". *J. Mater. Chem. C*, 2021, 9, 10819.
8. L. M. Rodríguez, P. Gómez, M. Más-Montoya, J. Abad, A. Tárraga, J. I. Cerdá, J. Méndez* and D. Curiel*. "Synthesis and Two-Dimensional Chiral Surface Self-Assembly of a π -Conjugated System with Three-Fold Symmetry: Benzotri(7-Azaindole)". *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2021, 60, 1782-1788.
9. M. Más-Montoya, P. Gómez, D. Curiel,* I. da Silva, J. Wang, R. A. J. Janssen.* "A Self-Assembled Small Molecule-Based Hole Transporting Material for Inverted Perovskite Solar Cells." *Chem. Eur. J.*, 2020, 26, 10276.
10. M. Más-Montoya, M. F. Montenegro, A. Espinosa Ferao, A. Tárraga, J. N. Rodríguez-López and D. Curiel*. "Rigid π -Extended Boron Difluoride Complex with Mega-Stokes Shift for Bioimaging". *Org. Lett.*, 2020, 22, 3356.

Congresos (*Selección de congresos recientes*)

1. D. Curiel. (Comunicación oral). “Robust microporous hydrogen-bonded organic framework for selective CO₂ sorption”. XI Mediterranean Organic Chemistry Meeting (Elche, España, 16/10/2024).
2. D. Curiel. (Comunicación oral) “Supramolecular Bottom-Up Approach to 2D and 3D Hydrogen-Bonded Organic Frameworks”. POLYMAT Spotlight 2024 (San Sebastián, España, 11/05/2024).
3. D. Curiel. (Comunicación oral) “Hydrogen Bond-Directed Nanostructuring of Conjugated Small Molecules for Electronic Applications”. XVI International Conference on Organic Electronics (Madrid, España; 03/07/2023)
4. D. Curiel. (Comunicación invitada) “Nanostructuring and Application of Supramolecular Materials through 1D, 2D and 3D-Hydrogen Bond-Directed Self-Assembly”. 243rd ECS Meeting (Boston, EEUU; 28/05/2023)
5. D. Curiel, P. Gómez, M. Más-Montoya, S. Georgakopoulos, I. da Silva, J. Aragón, E. Ortí and R. A. J. Janssen. (Póster) “Hydrogen bond-directed self-assembly of molecular materials for organic electronics”. International Conference on the Science and Technology of Synthetic Metals (Glasgow, Reino Unido; 17/07/2022)
6. D. Curiel. (Comunicación oral) “1D, 2D and 3D-Hydrogen bond-directed self-assembly of organic systems: synthesis and electronic applications of conjugated supramolecular materials”. XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química (Granada, España; 27/06/2022)
7. D. Curiel (Comunicación oral) “Perovskite solar cells with small molecule self-assembled hole transporting layers”. 2nd Meeting Excellence Network - Red MODE Fotovoltaica (Madrid, España; 27/04/2022)
8. D. Curiel (Comunicación oral) “Self-assembled Hole Transporting Materials in Perovskite Solar Cells”. Alternative Energy Materials 2022 (Londres, Reino Unido; 14/04/2022)
9. D. Curiel (Comunicación oral) “Hydrogen-bonding strategy for the design of organic semiconductors”. 4th International Conference on Material Science & Nanotechnology (Online; 24/03/2022)
10. D. Curiel (Comunicación oral) “Effect of self-assembly on the performance of small molecule-based hole transporting layers for perovskite solar cells”. Organic Materials in Perovskite-based Optoelectronic Devices 2021 (Online; 29/04/2021)

Proyectos de investigación

Número de proyectos: 16 (8 nacionales; 5 regionales; 3 internacionales)

Proyectos como IP: 7

Selección de proyectos recientes:

1. Multifunctional Organic Semiconductors with Optical Activity in the Near Infrared (PID2021-122734OB-I00). Ministerio de Ciencia e Innovación y Universidades. 01/09/2022 - 31/08/2026. IP: David Curiel Casado y Arturo Espinosa Ferao.
2. Near Infrared Photoactive Organic Materials for Photovoltaic Applications (22058/PI/22). Fundación Séneca. 01/01/2023 - 31/12/2025. IP: David Curiel Casado.
3. Conjugated systems for the selective charge transport in perovskite solar cells (RTI2018-101092-BI00). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 01/01/2019 - 30/09/2022. IP: David Curiel Casado y Alberto Tárraga Tomás.
4. Organic molecular materials with application in photovoltaics. (20959/PI/18). Fundación Séneca. 01/04/2019 - 30/09/2022. IP: David Curiel Casado.

Transferencia de resultados de investigación

Patente: D. Curiel, P. Gómez, M. Más-Montoya. Compuestos poliheteroaromáticos y su uso para el transporte de carga en dispositivos electrónicos. O.E.P.M. Patent Ref. P201930836. Universidad de Murcia.

Trabajos de investigación dirigidos

Tesis doctorales completadas: 3 (tesis doctorales en desarrollo: 2)

Trabajos Fin de Máster: 7

Trabajos Fin de Grado: 18

Investigadores postdoctorales supervisados: 7

Participación en redes de investigación

1. Fotovoltaica Orgánica-Inorgánica de Nueva Generación (2025-2026) Ref. RED2024-154178-T. IP: Mónica Lira Cantú.
2. Fotovoltaica Avanzada (2023-2024) Ref. RED2022-134939-T. IP: Nazario Martín León.
3. Materiales Orgánicos Disruptivos para Energía Fotovoltaica (2020-2022) Ref. RED2018-102815-T. IP: Nazario Martín León.
4. European Network for Innovative and Advanced Epitaxy (OPERA) (2021-2025). COST Action: CA20116. IP: Noelle Gogneau.

Actividad evaluadora de investigación

1. Evaluador de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación (AEI, España).
2. Evaluador de proyectos de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT, Chile).

e) Resumen de la Actividad Docente

Número de quinquenios docentes: 4 (Último quinquenio reconocido: 2024)

Proyectos de innovación docente

Título del proyecto: Enseñanza en red para la asignatura “Materiales Moleculares Orgánicos” perteneciente al Máster en Química Fina y Molecular
Tipo de participación: Coordinador

Congresos docentes

1. I Jornadas Internacionales de Innovación Docente Universitaria en Entornos de Aprendizaje. Madrid, 2012.
Entidad organizadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia
2. II Jornadas sobre la enseñanza de las ciencias y las ingenierías. Murcia, 2010.
Entidad organizadora: Consejo Escolar de la Región de Murcia, Universidad de Murcia y Universidad Politécnica de Cartagena
3. I Jornadas sobre nuevas tendencias en la enseñanza de las ciencias y las ingenierías. Murcia, 2008.
Entidad organizadora: Consejo Escolar de la Región de Murcia, Universidad de Murcia y Universidad Politécnica de Cartagena

Publicaciones docentes

J. Berná; F. Otón; M. Más-Montoya; A. Espinosa; A. Tárraga; D. Curiel. De la enseñanza presencial al aprendizaje en red en la docencia de una asignatura de máster, Innovación Docente Universitaria en Entornos de Aprendizaje Enriquecidos. pp. 148 - 150. 2012.

f) Resumen de la Actividad Profesional

Actividad académica

2022-	Catedrático de Universidad (Universidad de Murcia)
2019	Profesor visitante en la Kent State University (USA) (Financiación: Programa Erasmus+ para Movilidad Internacional)
2017-2022	Profesor Titular de Universidad (Universidad de Murcia)
2011-2017	Profesor Contratado Doctor (Personal Laboral Fijo) (Universidad de Murcia)
2010-2011	Profesor Contratado Doctor (Personal Laboral Interino) (Universidad de Murcia)

Actividad investigadora

2012	Investigador visitante en el Instituto de Fotofísica Avanzada – Universidad Politécnica de Dresden (Alemania) (Financiación: DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft)
2005-2010	Investigador Contratado – Programa “Ramón y Cajal” (Universidad de Murcia) (Financiación: Ministerio de Educación y Ciencia)
2005	Postdoc en la Universidad de Sydney (Australia) (Financiación: Australian Research Council)
2002-2004	Postdoc en la Universidad de Oxford (Reino Unido) (Financiación: Marie Curie Fellowship – European Union)

g) Formación Académica

2002	Doctorado (Universidad de Murcia)
1996	Licenciatura en Ciencias Químicas (Universidad de Alicante)

h) Experiencia en gestión y administración educativa, científica tecnológica y otros méritos

2014-2021	Secretario del Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Murcia.
2018-	Investigador principal del grupo de investigación “Materiales Moleculares Multifuncionales: Síntesis, Estudio y Computación”
2022-	Miembro de la Junta de Gobierno (vocal) de la RSEQ-Sección Territorial de la Región de Murcia
2025-	Miembro de la Junta de Gobierno (vocal) de la RSEQ-Grupo Especializado de Nanociencia y Materiales Moleculares

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA	30/10/2025
Nombre y apellidos	Santiago Franco Ontaneda		
DNI/NIE/pasaporte			
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-3252-2014	
	Código Orcid	0000-0001-9747-1789	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Zaragoza - CSIC		
Dpto./Centro	Química Orgánica - INMA (Instituto de Nano Ciencia y Materiales de Aragón)		
Dirección	Facultad de Ciencias, Edificio D, 3ª planta. C/ Pedro Cerbuna 12		
Teléfono	Correo electrónico	sfranco@unizar.es	
Categoría profesional	Catedrático Universidad (CU)	Fecha inicio	19/04/2021
Espec. cód. UNESCO	3305-04, 3303-05, 2106-01 , 3301-04, 3321		
Palabras clave	síntesis orgánica, celdas solares, DSSC, BIPV, sistemas pi conjugados, transportadores de huecos (HTM)		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado Ciencias Químicas	Universidad de Zaragoza	1990
Grado de Licenciado	Universidad de Zaragoza	1991
Doctor en Ciencias	Universidad de Zaragoza	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Número sexenios de investigación: 5 (último concedido periodo 2015-2020)
- Tesis doctorales dirigidas: 4 tesis doctorales, dos con mención internacional y una con premio de doctorado
- IP en tres proyectos de investigación relacionados con la temática del proyecto (DSSC)
- Participación en proyectos desde año 2017: 11
- Número de citas totales: 2524 citas
- Publicaciones totales: 88, de las cuales 53 en el primer cuartil Q1
- Publicaciones en periodo 2018-2025: 13 (todas en el primer decil D1 o cuartil Q1).
- Comunicaciones y ponencias presentadas a congresos internacionales: 29
- Comunicaciones y ponencias presentadas a congresos nacionales: 29
- Índice H: 29 (Scopus)

C.1. Selección de las publicaciones más relevantes desde 2018 hasta la actualidad

1.- M. Alonso-Navarro, S. Franco*, F. Suárez-Blas, R. Andreu, J. Orduna, M. Mar Ramos, J.L. Segura*. Core and end-capped engineering as a powerful tool in the search of long-term high performance dye sensitized solar cells. *ChemSusChem* **2025** (doi.org/10.1002/cssc.202501564). FI: 7.700. Posición: Chemistry, Multidisciplinary 48/238 (Q1)

2.- R. Royo, José G. Sánchez, W. Li, E. Martínez-Ferrero, E. Palomares*, R. Andreu, S. Franco*. Novel Spiro-Core Dopant-Free Hole Transporting Material for Planar Inverted Perovskite Solar Cells. *Nanomaterials* **2023**, 13, 2042. FI: 5.3. Posición: Physics, Applied: 39/160 (Q1)

3.- R. Royo, A. Domínguez-Celorrío, S. Franco*, R. Andreu*, J. Orduna. Pyranilidene/trifluoromethylbenzoic acid-based chromophores for dye-sensitized solar cells. *Dyes Pigments* **2022**, 206, 110566. FI: 5.122. Posición: Applied Chemistry 16/72 (Q1)

4.- V. Tejeda-Orusco, R. Andreu*, J. Orduna, B. Villacampa, S. Franco, A. Civera. Twisted one-dimensional charge transfer and related Y-shaped chromophores with a 4H-pyranilidene donor: synthesis and optical properties. *J. Org. Chem.* **2021**, 86, 3152-3163. FI: 4.335. Posición: Organic Chemistry – 9/57 (Q1)

5.- V. Tejeda-Orusco, M- Blais, C. Cabanetos, P. Blanchard*, R. Andreu*, S. Franco, J. Orduna, B.E. Diosdado. 4H-pyranilidene-based small push-pull chromophores: Synthesis, structure, electronic properties and photovoltaic evaluation. *Dyes Pigments* **2020**, 178, 108357. FI: 4.889. Posición: Applied Chemistry – 12/71 (Q1)

6.- J.M. Andrés-Castán, R. Andreu, B. Villacampa, J. Orduna, S. Franco*. 4H-pyranilidene organic dyes for dye-sensitized solar cells: Twisted structures towards enhanced power conversion



eficiencias. *Solar Energy* **2019**, 193, 74-84. FI: 5.37. Posición: Materials Chemistry (miscellaneous)– 35/112 (Q1)

7.- E. Colom, J.M. Andrés-Castán, D. Barrios, I. Duerto, S. Franco, J. Garín, J. Orduna, B. Villacampa, M.J. Blesa*. Modification of the electronic properties of the pi-spacer of chromophores linked to calix [4] arene platform for DSSCs applications. *Dyes Pigments* **2019**, 164, 43-53. FI: 4.613. Posición: Applied Chemistry – 12/71 (Q1)

8.- CB. Cooper, EJ. Beard, A. Vázquez-Mayagoitia, L. Stan, GBG. Stenning, DW. Nye, JA. Vigil, T. Tomar, JW. Jia, GB. Bodedla, S. Chem, L. Gallego, S. Franco, A. Carella, KRJ. Thomas, S. Xue, XJ. Zhu, JM. Cole*. Design-to-Device Approach Affords Panchromatic Co-Sensitized Solar Cells. *Advanced Energy Materials* **2019**, 9, 1802820. FI: 25.245. Posición: Physical Chemistry – 5/159 (D1)

9.- B. Marco, N. Martínez de Baroja, J.M. Andrés-Castán, S. Franco*, R. Andreu*. B. Villacampa, J. Orduna, J. Garín. Pyranilidene/thienothiophene-based organic sensitizers for dye-sensitized solar cells. *Dyes Pigments* **2019**, 161, 205-213. FI: 4.613. Posición: Applied Chemistry – 12/71 (Q1)

10.- B. Marco. D. Gindre, K. Iliopoulos, S. Franco, R. Andreu*, D. Canevet*, M. Sallé*. (Super)gelators derived from push-pull chromophores: synthesis, gelling properties and second harmonic generation. *Organic & Biomolecular Chemistry* **2018**, 16, 2470-2478. FI: 3.490. Posición: Organic Chemistry – 14/57 (Q1)

11.- I. Duerto, E. Colom, J.M. Andrés-Castán, S. Franco, J. Garín, J. Orduna. B. Villacampa, M.J. Blesa*. DSSCs based on aniline derivatives functionalized with a 'butyldimethylsilyl group and the effect of the pi-spacer. *Dyes Pigments*. **2018**, 148, 61-71. FI: 4.018. Posición: Applied Chemistry- 13/71 (Q1)

C.2. Participación en Proyectos de Investigación (selección)

1.- *Título del proyecto*: Sistemas p-conjugados: nuevos retos para aplicaciones basads en interacciones de las moléculas con luz. Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza. Referencia: UZ2023-CIE-01. Duración: desde: 01/01/2024 hasta: 31/12/2024. Investigador responsable: Raquel Andreu. Cuantía de la subvención: 3000 euros. Tipo participación: Investigador.

2.- *Título del proyecto*: Cristales Líquidos y Polímeros (CLIP). Entidad financiadora: Gobierno de Aragón. Referencia: E47_23R. Entidades participantes: Universidad de Zaragoza. Duración: desde: 01/01/2023 hasta: 31/12/2025. Investigador responsable: Teresa Sierra. Cuantía de la subvención: 60390 euros. Tipo participación: Investigador.

3.- *Título del proyecto*: LA2.Materiales para la energía en el marco del Convenio de Colaboración entre el Gobierno de Aragón, Unizar y el ITA para la ejecución de líneas de actuación I+D+i correspondiente al programa de materiales avanzados en el marco de los planes complementarios previstos en el Plan de Recuperación, transformación y Resiliencia-MRR". Entidad financiadora: Agencia Estatal de Investigación. Referencia: 14410/2. Entidades participantes: Universidad de Zaragoza. Duración: desde: 22/11/2022 hasta: 29/09/2025. Cuantía de la subvención: 725650 euros. Investigador principal: Maria Pilar Pina Iritia. Tipo participación: Investigador.

4.- *Título del proyecto*: Dispositivos de Electrónica Orgánica: Desde materiales de alto rendimiento a aplicaciones avanzadas. Entidad financiadora:. Referencia: RED2022-134503-T. Entidades participantes: Universidad de Zaragoza - INMA – Grupo Investigación Materiales Fotoactivos pi funcionales. Duración: desde: 01/01/2023 hasta: 31/12/2024. Entidad solicitante: Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB). Investigador responsable Unizar: Belén Villacampa Naverac. Cuantía de la subvención: 30000 euros. Tipo participación: Investigador Universidad de Zaragoza.

5.- *Título del proyecto*: Diseño y evaluación de sistemas pi conjugados para aplicaciones ópticas y fotovoltaicas. Entidad financiadora: Agencia Estatal de Investigación. Referencia: PID2019-104307GB100. Entidades participantes: Universidad de Zaragoza. Duración: desde: 01/06/2020 hasta: 31/05/2023. Cuantía de la subvención: 60500 euros. Investigadores principales: Raquel Andreu Solano y Belén Villacampa Naverac. Tipo participación: Investigador.

6.- *Título del proyecto*: Cristales Líquidos y Polímeros (CLIP). Entidad financiadora: Gobierno de Aragón. Referencia: E47_20R. Cuantía total: 30051 euros. Entidades participantes: Universidad de Zaragoza. Duración: desde: 01/01/2020 hasta: 31/12/2022. Investigador responsable: Jose Luis Serrano Ostáriz. Tipo participación: Investigador.

7.- *Título del proyecto*: Sistemas dador-aceptor para materiales ópticos no lineales de segundo orden y dispositivos fotovoltaicos optimizados. Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza. Referencia: UZ2019-CIE-01. Cuantía total: 3000 euros. Entidades participante:Universidad de



Zaragoza. Duración: desde: 01/09/2019 hasta: 31/08/2020. Investigador responsable: Raquel Andreu Solano. Tipo participación: Investigador.

8.- Título del proyecto: Dispositivos fotovoltaicos tandem Silicio/DSSC para un mejor aprovechamiento de la energía solar. Entidad financiadora: Gobierno de Aragón – Fondos Feder. Referencia: LMP11_18. Cuantía total: 63270 euros. Entidades participantes: Universidad de Zaragoza. Duración: desde: 04/06/2019 hasta: 30/11/2020. **Investigador responsable: Santiago Franco Ontaneda**

9.- Título del proyecto: Colorantes Orgánicos y metal-orgánicos de aplicación en dispositivos fotovoltaicos Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Referencia: CTQ2014-52331R. Entidades participantes: Universidad de Zaragoza / CSIC. Duración: desde Enero 2015 hasta Diciembre 2017. Cuantía de la subvención: 90000 euros. **Investigadores responsables: Jesús Orduna Catalán y Santiago Franco Ontaneda.**

10.- Título del proyecto: Electrónica flexible, orgánica e impresa. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad-Redes excelencia 2015. Referencia: TEC2015-71915-REDT. Duración: desde Enero 2016 hasta Diciembre 2017. Cuantía de la subvención: 30000 euros. Investigador principal: Lluís Marsal (Univ. Rovira y Virgili). Tipo participación: Investigador.

11.- Título del proyecto: Materiales Moleculares Electro y Fotoactivos Entidad financiadora: Diputación General de Aragón. Referencia: E14_17R. Entidades participantes Universidad de Zaragoza / CSIC. Duración: desde Enero 2017 hasta Diciembre 2019. Cuantía de la subvención: 38.529 euros. Investigador principal: Jesús Orduna Catalán.

C-4 Actividad docente (resumen)

En los últimos años he impartido docencia tanto teórica como práctica en asignaturas del Grado de Química y en el Máster de Química Molecular y Catálisis Homogénea. Dicha docencia se ha impartido en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.

Asignaturas:

- 1.- Química Orgánica 1. Grado Química (2º curso)
- 2.- Química Orgánica 2. Grado Química (3º curso)
- 3.- Determinación Estructural. Grado Química (4º curso)
- 4.- Estrategias en Síntesis Orgánica Avanzada. Master de Química Molecular y Catálisis Homogénea
- 5.- Laboratorio de Química. Grado Química (2º curso)
- 6.- Introducción al laboratorio químico. Grado Química (1º curso)
- 7.- Trabajo Fin de Grado. Grado Química. (4º curso)

C.5. Tesis doctorales dirigidas (4 en total)

1.- Título: *Diseño, síntesis y estudio de nuevos sistemas push-pull para su aplicación en dispositivos solares.* **Directores: Santiago Franco y Raquel Andreu.** Doctoranda: Raquel Pérez Tejada. Becaria programa predoctoral Jae (CSIC), convocatoria año 2011. Universidad de Zaragoza. Febrero 2016. Calificación: APTO CUM LAUDE. Tesis con doctorado internacional y Premio Extraordinario de Doctorado.

2.- Título: *Espaciadores tiofénicos en sistemas Dador- π -Aceptor: óptica no lineal y celdas solares de tipo Grätzel.* **Directores: Santiago Franco y Raquel Andreu.** Doctoranda: Belén Marco Lahoz. Becaria programa FPI, convocatoria año 2010. Universidad de Zaragoza. Diciembre 2013. Calificación: APTO CUM LAUDE. Tesis con doctorado internacional.

3.- Título: *Nuevos sistemas D- π -A con aplicaciones en Óptica No Lineal y Celdas Solares de tipo Grätzel.* **Directores: Santiago Franco y Javier Garín.** Doctoranda: Natalia Martínez de Baroja. Becaria del Gobierno de Navarra, convocatoria año 2008. Universidad de Zaragoza. Febrero 2013. Calificación: APTO CUM LAUDE.

4.- Título: *Diseño, síntesis y aplicación de nuevos compuestos orgánicos fotoactivos en dispositivos fotovoltaicos de tercera generación: de la molécula al dispositivo.* **Directores: Santiago Franco y Raquel Andreu.** Doctoranda: Raquel Royo Sánchez. Contratada por el Gobierno de Aragón. Mayo 2024. Calificación: Sobresaliente cum laude

C.6. Dirección de Trabajos fin de Máster (TFM) y Trabajos fin de grado (TFG)

1.- Título: Diseño de nuevas moléculas orgánicas para ventanas fotovoltaicas coloreadas: hacia una energía estéticamente atractiva y funcional. TFG (curso 2024-25). Alumno: Bruno Benaul Olivas. Calificación: Sobresaliente



- 2.- **Título:** Química Orgánica e Hidrógeno Verde: hacia un futuro energético sostenible. TFG (curso 2023-24). Alumno: Eduardo Mora Merino. Calificación: Notable
- 3.- **Título:** Síntesis y estudio computacional de nuevas moléculas para la producción de energía fotovoltaica. TFM (curso 2023-24). Alumna: Ester Maza Castán. Calificación: Sobresaliente
- 4.- **Título:** Desarrollo de nuevos dispositivos eficientes con luz artificial. TFG (curso 2022-23). Alumno: Javier Poves. Calificación: Notable
- 5.- **Título:** Desarrollo de un prototipo de celda solar orgánica de última generación activo con luz artificial. TFM (curso 2021-22). Alumno: Ángel Correa Otal. Calificación: Notable
- 6.- **Título:** Desarrollo de dispositivos eficientes con luz artificial. TFG (curso 2021-22). Alumno: Gema Estrella. Calificación: Sobresaliente
- 7.- **Título:** Nuevos transportadores de huecos con aplicación en celdas solares de perovskita. TFG (2020). Alumno: Darío Puchán Sánchez. Calificación: Sobresaliente
- 8.- **Título:** Sistemas conjugados en forma de Y derivados de 4H-piranylidenos para aplicaciones ópticas. TFG (curso 2017-18). Alumna: Alba Civera Cásedas. Calificación: Sobresaliente
- 9.- **Título:** Síntesis y caracterización de nuevos colorantes orgánicos con propiedades fotovoltaicas. TFG (curso 2017-18). Alumna: Lucía Gallego Aibar. Calificación: Matrícula de Honor
- 10.- **Título:** Biological characterization of a new series of chemical compounds with antimicrobial activity. TFG (curso 2017-18). Alumna: Raquel Alonso Román. Calificación: Matrícula de Honor.

C.8 Pertenencia a Sociedades Científicas e Institutos de Investigación

1.- Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA). Dentro del instituto formamos parte del Grupo de Investigación "Materiales Moleculares Electro y Fotoactivos" integrado en las siguientes Áreas y Líneas de Investigación:

- a) Área 1: Materiales para la energía y el medio ambiente (MEM). Línea 4: Celdas solares fotovoltaicas emergentes
- b) Área 5 Síntesis, procesado y escalado de materiales funcionales avanzados (SPE). Línea 1: Diseño y síntesis de materiales orgánicos funcionales

2.- Pertenencia a la Sociedad Española de Química desde el año 2004. Grupos especializados: Nanociencia y Materiales Moleculares / GENAM) y Química Orgánica (GEQOR).

C.9. Méritos en gestión

- 1.- Cargo: Vicedecano de Infraestructuras y Servicios de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. Duración: 02/01/2019 – hasta mayo 2025
- 2.- Cargo: Representante de la Universidad de Zaragoza en la "Cátedra IQE (Industrias Químicas del Ebro). Periodo: Desde marzo de 2021 – hasta la actualidad
- 3.- Comisión u órgano: Comisión delegada de Seguridad y Salud de la Facultad de Ciencias. Cargo: Presidente. Periodo: Febrero de 2019 – hasta mayo 2025
- 4.- Comisión u órgano: Comisión de Evaluación de la calidad del Máster en Química Molecular y Catálisis Homogénea. Duración: 17 de junio de 2015 – hasta la actualidad
- 5.- Comisión u órgano. Comisión Garantía de calidad del Master en Economía Circular. Cargo: Presidente. Periodo: Mayo 2021-hasta la actualidad

Zaragoza 30 octubre 2025

Firmado: Santiago Franco Ontaneda

FRANCO
ONTANED
A
SANTIAGO
- DNI
13299807B

Firmado digitalmente por
FRANCO
ONTANEDA
SANTIAGO - DNI
13299807B
Fecha:
2025.10.30
11:21:42 +01'00'



CURRICULUM VITAE



Fecha del CVA	29/10/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	M ^a Ángeles Herranz Astudillo		
Núm. identificación del investigador	Código Orcid	0000-0001-9155-134X	
	Google Scholar	8MK65FsAAAAJ	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	04/10/2022
Espec. cód. UNESCO	2306		
Palabras clave	Síntesis orgánica, fullerenos, nanotubos de carbono, grafeno, puntos de carbono, tetratíafulvaleno, química covalente y supramolecular, electroquímica, propiedades ópticas y quirópticas, fotofísica		

A.2. Formación académica

Título	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1995
Doctor en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	2001

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

M^a Ángeles Herranz es Catedrática del Departamento de Química Orgánica en la Universidad Complutense de Madrid (UCM) desde 2022. Obtuvo su doctorado en 2001 en la UCM bajo la supervisión de los profesores Nazario Martín y Carlos Seoane, trabajando en la síntesis y propiedades de sistemas dador-aceptor basados en [60]fullereno y tetratíafulvaleno (TTF). A partir de 2001, pasó tres años como investigadora postdoctoral con el profesor Luis Echegoyen, primero en la Universidad de Miami (Florida, EE. UU.) y luego en la Universidad de Clemson (Carolina del Sur, EE. UU.), donde participó en diversos proyectos, incluyendo la caracterización electroquímica y espectroelectroquímica de nuevas díadas basadas en TTF, así como la caracterización de materiales derivados de fullerenos mediante técnicas electroquímicas, ESR y RMN.

En 2004 se incorporó al grupo de Materiales Moleculares Orgánicos (M₂O) en la UCM con un contrato Ramón y Cajal (2004-2007). Posteriormente fue Profesora Contratada Doctora (2007-2009) y en 2009 pasó a ser Profesora Titular de Universidad.

La **actividad investigadora** de M^a Ángeles Herranz se ha centrado principalmente en las nanoestructuras de carbono como materiales para la preparación de sistemas orgánicos funcionales foto- y electroactivos. Recientemente trabaja en la química, propiedades electrónicas y quiroópticas del grafeno y puntos de carbono (CDs), incluyendo puntos cuánticos de grafeno (GQDs) y nanopuntos de carbono (CNDs). Sus resultados de investigación están documentados en aproximadamente 130 publicaciones científicas, revisiones y capítulos de libros. Ha participado en más de 30 proyectos de investigación financiados a nivel nacional e internacional, siendo investigadora principal (IP) en cinco de ellos. Ha impartido más de 20 conferencias invitadas y más de 50 comunicaciones orales en congresos. También ha formado parte del comité organizador de 12 reuniones científicas, cursos o escuelas. En 2004, sus contribuciones al campo de los Materiales Orgánicos fueron reconocidas con el Premio de Jóvenes Investigadores de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ).

Ha desarrollado su **actividad docente** desde 2004 en diferentes titulaciones. Ha dirigido cuatro tesis doctorales (cuatro más están en curso), todas ellas con la calificación máxima de Cum Laude. Una de ellas fue galardonada con el Premio Extraordinario de Doctorado de la UCM. También ha supervisado 12 Trabajos Fin de Máster (TFM) y varios Trabajos Fin de Grado. Ha impartido diversos cursos, especialmente a nivel de posgrado. De 2013 a 2021, fue responsable de la asignatura Moléculas Orgánicas y Nanociencia (UCM) en el Máster Interuniversitario en Química Orgánica.



A nivel de **actividad profesional** ha desarrollado una intensa actividad de gestión. Actualmente es Coordinadora Adjunta del Programa de Doctorado en Química Orgánica en la UCM y miembro de la Junta de Facultad de Química de la UCM. Desde 2021, es Presidenta del Grupo Especializado en Nanociencia y Materiales Moleculares de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) y de la Real Sociedad Española de Física (RSEF).

B.1. Indicadores generales de actividad investigadora, docente y de gestión

- 4 sexenios de investigación (1997-2002; 2003-2008; 2009-2014; 2015-2020).
- 4 quinquenios docentes (2004-2009; 2009-2014; 2014-2019 y 2019-2024).
- Evaluaciones muy positivas en el Programa DOCENTIA para los periodos 2015-2018 (81/100), 2018-2021 (89/100) y 2021-2024 (89/100).
- Miembro electo de la Junta de Facultad desde 2018.
- Miembro de la Comisión Delegada de Junta de Facultad de Ordenación Académica y de Seguimiento de la Actividad Docente, 2014-18.
- Miembro de la Comisión Delegada de Junta de Facultad de Posgrado desde 2018.
- Coordinadora de la asignatura Informática Aplicada a la Química del curso 1º del Grado en Química durante los cursos 2014-15, 2015-16, 2016-17 y 2017-18.
- Coordinadora del 4º curso del Grado en Química, cursos 2019-20 y 2020-21.
- Vocal de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Orgánica de 2014 a 2021.
- Coordinadora Adjunta de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Orgánica desde 2021.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (Se destacan algunas de las más recientes).

1. A. Ferrer-Ruiz, L. Rodríguez-Pérez, N. Martín, **M. A. Herranz**, Post-Synthetic Graphitization and Photoluminescence Tuning of Carbon Dots from *L*-Glutamic Acid, *Small Struct.*, **2025**, 6, 2400532.
2. A. Ferrer-Ruiz, J. M. Moreno-Naranjo, L. Rodríguez-Pérez, S. Ramírez-Barroso, N. Martín, **M. A. Herranz**, n-Type Fullerene-Carbon Dots: Synthesis and Electrochemical and Photophysical Properties, *Chem. Eur. J.*, **2024**, e202302850.
3. M. Vázquez-Nakagawa, L. Rodríguez-Pérez, N. Martín, **M.A. Herranz**, Supramolecular Assembly of Edge Functionalized Top-down Chiral Graphene Quantum Dots, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2022**, 61, e202211365.
4. S. Li, A. Ferrer-Ruiz, J. Dai, J. Ramos-Soriano, X. Du, M. Zhu, W. Zhang, Y. Wang, **M.A. Herranz**, L. Jing, Z. Zhang, H. Li, F. Xia, N. Martín, A pH-independent electrochemical aptamer-based biosensor supports quantitative, real-time measurement in vivo, *Chem. Sci.*, **2022**, 13, 8813-8820.
5. M. Garrido, E. Martínez-Periñán, J. Calbo, L. Rodríguez-Pérez, J. Aragó, E. Lorenzo, E. Ortí, N. Martín, **M.A. Herranz**, Supramolecular assembly of pyrene-tetrathiafulvalene hybrids on graphene: structure–property relationships and biosensing activity, *J. Mater. Chem. C*, **2021**, 9, 10944-10951.
6. A. Ferrer-Ruiz, T. Scharl, L. Rodríguez-Pérez, A. Cadranell, **M.A. Herranz**, N. Martín, D.M. Guldi, Assessing the Photoinduced Electron-Donating Behavior of Carbon Nanodots in Nanoconjugate, *J. Am. Chem. Soc.*, **2020**, 142, 20324-20328.
7. C.I.M. Santos, L. Rodríguez-Pérez, G. Gonçalves, S.N. Pinto, M. Melle-Franco, P.A.A.P. Marques, M.A.F. Faustino, **M.A. Herranz**, N. Martín, M.G.P.M.S. Neves, J.M.G. Martinho, E.M.S. Maçôas, Novel hybrids based on graphene quantum dots covalently linked to glycol corroles for multiphoton bioimaging, *Carbon*, **2020**, 166, 164-174.
8. M. Garrido, M.K. Volland, P.W. Münich, L. Rodríguez-Pérez, J. Calbo, E. Ortí, **M.A. Herranz**,



N. Martín, D. M. Guldi, Mono- and Tripodal Porphyrins: Investigation on the Influence of the Number of Pyrene Anchors in Carbon Nanotube and Graphene Hybrids, *J. Am. Chem. Soc.*, **2020**, *142*, 1895-1903.

9. T. Scharl, A. Ferrer-Ruiz, A. Saura-Sanmartín, L. Rodríguez-Pérez, **M.A. Herranz**, N. Martín, D. M. Guldi, Charge transfer in graphene quantum dots coupled with tetrathiafulvalenes, *Chem. Commun.*, **2019**, *55*, 3223-3226.

10. A. Ferrer-Ruiz, T. Scharl, P. Haines, L. Rodríguez-Pérez, A. Cadranet, **M.A. Herranz**, D.M. Guldi, N. Martín, Exploring Tetrathiafulvalene-Carbon Nanodot Conjugates in Charge Transfer Reactions, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2018**, *57*, 1001-1005.

C.2. Congress *(se destacan las contribuciones más recientes)*

1. Autores: **M. A. Herranz**

Título: **Chemical approaches to nanoscale carbon materials for electronic and biomedical applications**

Tipo de contribución: **Invited conference**

Congreso: **2nd European School on Advanced Materials**

Lugar de celebración: **Almagro (Ciudad Real), Spain** **Fechas:** **March 9-13 (2025)**

2. Autores: **M. Vázquez-Nakawaga, L. Rodríguez-Pérez, N. Martín, M. A. Herranz**

Título: **Tailoring the optoelectronic and chiroptical properties of graphene quantum dots**

Tipo de contribución: **Invited oral contribution**

Congreso: **XXXIX Biennial of the Spanish Royal Society of Chemistry**

Lugar de celebración: **Zaragoza, Spain** **Fechas:** **June 25-29 (2023)**

3. Autores: **A. Ferrer-Ruiz, M. Vázquez-Nakagawa, L. Rodríguez-Pérez, N. Martín, M. A. Herranz**

Título: **Tuning Optoelectronic and Chiroptical Properties of Carbon Dots Based Hybrids**

Tipo de contribución: **Invited conference**

Congreso: **243rd Electrochemical Society Meeting**

Lugar de celebración: **Boston, Maryland, USA** **Fechas:** **May 28-June 2 (2023)**

4. Autores: **M.A. Herranz**

Título: **The light of carbon nanomaterials: From chemistry to applications**

Tipo de contribución: **Invited conference**

Congreso: **XVIII National School on Molecular Materials**

Lugar de celebración: **Santiago de Compostela, Spain** **Fechas:** **20-24 March (2022)**

5. Autores: **M.A. Herranz**

Título: **π -Extended Tetrathiafulvalenes (exTTFs): Versatile Heterocyclic Partners of Carbon Nanostructures in Donor-Acceptor Systems**

Tipo de contribución: **Invited conference**

Congreso: **27th International Society of Heterocyclic Chemistry Congress**

Lugar de celebración: **Kyoto, Japan** **Fechas:** **1-6 September (2019)**

C.3. Proyectos *(Se destacan los más recientes).*

1. Título: **Glycofullerenes and carbon dots for biomedical and sustainable applications (FULLCARBS)**

Organismo financiador: **Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2023-148420NB-I00)**

Entidades participantes: **Universidad Complutense de Madrid**

Fecha de inicio: **01/09/2024** **Fecha de fin:** **31/08/2027**

Investigadoras principales: **M^a Ángeles Herranz Astudillo / Beatriz M. Illescas Martínez**

2. Título: **From multivalency in molecules to nanomaterials organization: chemical modification strategies in fullerenes and carbon dots for biological and (bio)sensing applications (ORCHESTRACA)**

Organismo financiador: **Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-115120GB-I00)**

Entidades participantes: **Universidad Complutense de Madrid**



Fecha de inicio: **01/09/2021** Fecha de fin: **28/02/2024**

Investigadoras principales: **M^a Ángeles Herranz Astudillo / Beatriz M. Illescas Martínez**

3. Título: Materiales Disruptivos Bidimensionales (2D)

Organismo financiador: **Ministerio de Ciencia e Innovación (Proyectos de I+D+i Planes Complementarios Materiales Avanzados MCINN con CCAA, PR47/21-MAD2D-CM)**

Entidades participantes: **Universidad Complutense de Madrid (7 groups), Universidad Autónoma de Madrid (8 groups), IMDEA Nanoscience (5 groups), Universidad Politécnica de Madrid (2 groups)**

Fecha de inicio: **01/01/2023** Fecha de fin: **31/12/2025**

Investigador principal: **Nazario Martín León (coordinator)**

C.4. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Patente: **The preparation of exTTF-aptamer conjugate and its application in electrochemical sensors**. Entidad solicitante: **China University of Geosciences**. Inventores: **H. Li, S. Li, N. Martín, F. Xia, M. A. Herranz, A. Ferrer-Ruiz J. Ramos-Soriano**. Número de solicitud: **202010698474.3**. Fecha de solicitud: **20/07/2020**. Número de publicación: **CN112010917B**. Fecha de publicación: **02/11/2021**.

Título el contrato: **Use of an exTTF pH-independent redox reporter with a biosensor platform technology (MTA agreement)**. Compañía: **Nutromics Pty Ltd**. Entidades participantes: **Universidad Complutense de Madrid, China University of Geosciences (CUG)**. Fecha de inicio: **15/12/2021** Fecha de fin: **15/12/2023**. Investigadores responsables: **Nazario Martín (UCM), Hui Li (CUG)**

C.5. Otros Méritos

- Miembro de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ), la Electrochemical Society (ECS) y la American Chemical Society (ACS).
- Premio Investigador Novel de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) 2004.
- Presidenta del Grupo Especializado de Nanociencia y Materiales Moleculares de las RSEQ y RSEF desde 2021.
- Secretaria del Grupo Especializado de Nanociencia y Materiales Moleculares de las RSEQ y RSEF (2013-2021).
- Referee habitual de las revistas internacionales: Chemical Communications, Chemistry A European Journal, Journal of Materials Chemistry, European Journal of Organic Chemistry y Carbon.
- Participación en la organización de 12 reuniones científicas o congresos (ver parte B).
- Miembro del tribunal en la defensa de más de 20 Tesis Doctorales.
- Miembro del tribunal en el proceso selectivo de Científicos Titulares del CSIC (2015).
- Jurado en el XIX Concurso Nacional para la concesión de Ayudas a la Investigación en Ciencias de la Vida y de la Materia de la Fundación Ramón Areces (2018).
- Miembro del tribunal en los concursos de acceso a plazas de cuerpos docentes universitarios de la UCM (2016, 2017 y 2023).
- Evaluador externo en el Programa Postdoctoral Intertalentum 2017 y 2018 (Campus de Excelencia Internacional UAM+CSIC).
- Evaluador de la Agencia Estatal de Investigación (2017-actualidad).