

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2024

QUÍMICA ORGÁNICA



**MEMORIA DE INVESTIGACIÓN
ELABORADA POR LA
BIBLIOTECA DE CIENCIAS
“FERNANDO GONZÁLEZ BERNÁLDEZ”**



THIS WORK IS LICENSED UNDER A CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL LICENSE.

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA 2024

El presente documento tiene como finalidad compilar la actividad investigadora, desarrollada durante el año 2024 por el personal docente e investigador de este Departamento.

Esta memoria recoge de manera sistemática las publicaciones científicas, las tesis doctorales dirigidas y tutorizadas por el PDI del Departamento, los proyectos de investigación en los que participa, ayudas individuales, patentes, sexenios, empresas basadas en el conocimiento activas, premios y los grupos de investigación reconocidos por la UAM en los que el Departamento tiene representación.

La elaboración de este documento se ha basado en los perfiles individuales del PDI disponibles en el Portal de Producción Científica de la UAM. La Biblioteca actualiza y completa dichos perfiles individuales una vez verificada esta información.

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento por sus valiosas aportaciones, que han permitido consolidar esta memoria, a los integrantes del departamento, coordinadores de los grupos de investigación y al Decanato de la Facultad.

INVESTIGADORES	491 PDI PERMANENTE	Edad y Género del PDI 65 ó + años 55-64 años 45-54 años 35-44 años HOMBRES MUJERES	127 CATEDRÁTICOS
	619 PDI NO PERMANENTE		253 TITULARES
			111 CONTR. DOCT. Y LABORALES PERMANENTES
			227 PDI Doctor no permanente
			334 Personal Investigador en Formación
		12 Profesores honorarios	
		46 Profesores Eméritos	
	97 NUEVOS SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS EN 2024		
PROYECTOS	FINANCIACIÓN PRIVADA 15% PÚBLICA 85%	529 PROYECTOS VIGENTES	ENTIDADES FINANCIADORAS UE 13% CAM 4% UAM 1% OTRAS 3% MINISTERIO 79%
	TRANSFERENCIA	27 PATENTES	8 EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO ACTIVAS
TESIS DOCTORALES	228 TESIS DOCTORALES	FACULTAD DE CIENCIAS 2024	
PUBLICACIONES	COLABORACIÓN EN LA AUTORIA DE ARTÍCULOS UAM 10% NACIONAL 22% INTERNACIONAL 68%	1.556 PUBLICACIONES	64% ARTÍCULOS Q1 (JCR)
		1.400 ARTÍCULOS	

INVESTIGADORES	25 PDI PERMANENTE	Edad y género del PDI 65 ó + años 55-64 años 45-54 años 35-44 años HOMBRES MUJERES	11 CATEDRÁTICOS
	43 PDI NO PERMANENTE	13 PDI Doctor no permanente	13 TITULARES
	29 Personal Investigador en Formación		1 CONTR. DOCTORES
	1 Profesor Emérito		
5 NUEVOS SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS EN 2024			
PROYECTOS Y TRANSFERENCIA	28 PROYECTOS I+D+I VIGENTES	1 PATENTES	1 EBC ACTIVA
TESIS DOCTORALES	14 TESIS DOCTORALES	DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA 2024	
PUBLICACIONES	COLABORACIÓN EN LA AUTORIA DE ARTÍCULOS UAM 20% INTERNACIONAL 42% NACIONAL 38%	60 PUBLICACIONES	60 ARTÍCULOS
			73% ARTÍCULOS Q1 (JCR)



METODOLOGÍA



DESTACADOS: TABLAS Y GRÁFICOS



**PUBLICACIONES: ARTÍCULOS
OTRAS PUBLICACIONES**



TESIS DOCTORALES



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS



AYUDAS INDIVIDUALES



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



PATENTES



EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO (EBC) ACTIVAS



SEXENIOS



PREMIOS



PDI DE LA FACULTAD Y ENLACE AL PPEC



MEMORIA EN FICHAS

1. TABLAS

1.1. Tabla de Publicaciones

AÑO	Total publicaciones	Nº Artículos	Q1	% Q1	Otras publicaciones	Publicaciones/PDI permanente
Departamento de Química Orgánica						
2024	60	60	44	73,33%	0	2,40
2023	40	39	26	67,00%	1	2,80
2022	73	70	40	57,14%	3	2,52
2021	102	102	55	54,00%	0	3,40
2020	86	80	53	66,25%	6	2,77
FACULTAD DE CIENCIAS						
2024	1.556	1.400	900	64,29%	156	3,17
2023	1.428	1.232	810	65,75%	196	2,96
2022	1.322	1.135	669	58,94%	187	2,70
2021	1.722	1.554	1.033	66,47%	168	3,51
2020	1.680	1.524	926	60,76%	156	3,40

1.2. Tabla de Proyectos de Investigación y Contratos con empresas

DEPARTAMENTO	TIPO DE FINANCIACION			ENTIDADES FINANCIADORAS				
	VIGENTES	PÚBLICA	PRIVADA	MINISTERIO	UE	CAM	UAM	OTRAS
QO	28	25	1	18	7	1	0	1
FACULTAD	529	450	79	356	58	15	5	15

1.3. Tabla de Tesis Doctorales

DEPARTAMENTO	2024				
	TESIS DEFENDIDAS			DOCTORANDOS	
	Total	Dirigidas	Tutorizadas	HOMBRES	MUJERES
QO	14	6	8	8	6
FACULTAD	228	89	139	120	108

2. METODOLOGÍA Y FUENTES

La Biblioteca de Ciencias elabora la Memoria de Investigación de la Facultad de Ciencias y sus departamentos a partir de la recopilación y análisis de datos provenientes de diversas fuentes, que se relacionan en el apartado Fuentes. El [Portal de Producción Científica](#) (PPC), en el que está incluido todo el personal docente e investigador permanente y la mayoría del PDI no permanente, es nuestro principal proveedor de datos.

Una vez recopilada la información, llevamos a cabo un proceso de verificación y depuración de los datos, con la que generamos una primera versión de la memoria. Esta versión se envió a los directores de los 17 departamentos para su revisión en mayo de 2025. Los departamentos nos envían modificaciones, correcciones o nuevas incorporaciones que son revisadas y validadas, añadiéndose a la versión final, junto con las nuevas publicaciones detectadas por la Biblioteca. Todas las modificaciones recogidas en esta versión final se incorporan al PPC, de modo que se mejora la calidad y actualización de los perfiles individuales del PDI de la Facultad.

Finalizada la revisión, analizamos los datos relativos a indicios de calidad de los artículos, incorporándolos al presente documento.

La biblioteca deposita de forma sistemática en el repositorio institucional [Biblos-e Archivo](#) los artículos de nuestro PDI firmados como UAM, atendiendo a los derechos de propiedad intelectual vigentes. El dato de acceso abierto en repositorio institucional corresponde a 27-07-2025, aunque la biblioteca continuará trabajando en su incorporación.

Al comienzo, se presentan fichas resumen tanto de la Facultad como del departamento, que recogen los principales logros y cifras más relevantes de esta memoria.

FUENTES UTILIZADAS

- Para las publicaciones
 - Portal de Producción Científica de la UAM [IMarina].
 - Revisión facilitada por los departamentos.
 - Bases de datos: WoS, Scopus, Pubmed y Dialnet.
 - Publicaciones de investigadores no incluidos en el PPC, a solicitud de algunos departamentos.
 - Repositorio institucional de la UAM [Biblos-e Archivo](#), para acompañar al artículo del enlace permanente (handle), que nos sirve para confirmar que el artículo final o la versión aceptada está en acceso abierto.
- Para los indicios de calidad.
 - Se utilizan los indicadores de factor de impacto de las publicaciones JCR (WoS) del año 2024, la versión cerrada a septiembre de 2025.
- Para los investigadores
 - Portal de Producción Científica de la UAM, con datos procedentes de la base de datos HOMINIS.
 - La identificación del PDI permanente se ha hecho atendiendo a las categorías seleccionadas por el Decanato de la Facultad de Ciencias: Catedrático, Profesor Titular, Profesor Contratado Doctor y Personal Laboral Permanente.
 - Para PDI no permanente, Doctor y en Formación, se ha utilizado la información procedente del Portal de Producción Científica. Organizado de la siguiente manera:
 - PDI Doctor no permanente:
 - Profesor Contratado Doctor Interino.
 - Profesor Ayudante Doctor.
 - Ramón y Cajal.

- Otros Contratos Postdoctorales: Atracción de Talento modalidades CAM 1 y 2, postdoc CAM, Juan de la Cierva (incorporación/formación), beca César Nombela.
 - Personal Investigador en Formación (PIF):
 - Contratados predoctorales (Ley de la Ciencia artículo 21): FPI, FPU, FPI-UAM.
 - Otros contratados predoctorales: predoctorales CAM, Ayudantes de Investigación.
 - Para los Profesores eméritos se ha utilizado la información procedente del Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador.
 - Incorporación, a solicitud de los departamentos, de PIF no incluidos en el PPC.
 - En caso de investigadores con múltiples categorías laborales durante el año, se ha considerado aquella en la que hayan permanecido más tiempo.
- Para los Proyectos de investigación y contratos con empresas:
 - Portal de Producción Científica de la UAM, que recoge la información facilitada por el Servicio de Investigación.
 - Boletines oficiales: BOE, BOCAM.
 - Información complementaria revisada por los departamentos.
 - Los contratos con empresas son facilitados por los departamentos.
- Para las Tesis Doctorales:
 - Escuela de Doctorado.
 - Repositorio institucional.
 - Revisión facilitada por los departamentos, para tesis no leídas en la UAM.
- Para los Grupos de Investigación:
 - Página Web de la UAM.
 - Revisión facilitada por los coordinadores de los grupos de investigación.
- Para las Patentes, Empresas Basadas en el Conocimiento y Sexenios:
 - Portal de Producción Científica de la UAM.
 - Servicio de gestión integral de la investigación, Área de Investigación y Transferencia.
 - Revisión facilitada por los departamentos.

3. PUBLICACIONES

El Departamento ha presentado 60 publicaciones, de las que 60 son artículos científicos. De éstos, un total de 44 se han publicado en revistas del primer cuartil, que corresponde al 73% de los artículos publicados. El 4% de las publicaciones de la Facultad de Ciencias han sido firmadas por PDI del Departamento. De estas publicaciones están depositadas en el Repositorio Institucional el 85%.

Dónde publica el Departamento

Las revistas en que se han publicado un mayor número de artículos son:

TÍTULO DE REVISTAS	Nº ART.	CUARTILES
ADVANCED SYNTHESIS AND CATALYSIS	5	Q1
ANGEWANDTE CHEMIE (INTERNATIONAL ED.)	5	Q1
ORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS	5	Q1
ORGANIC LETTERS	5	Q1
CHEMICAL SCIENCE	4	Q1

Relación de Publicaciones de la Facultad, ordenadas alfabéticamente por autor

Leyenda de cuartiles de JCR 2023 [Q1] [Q2] [Q3] [Q4]

Artículos

1. Alemán, J.; Humbrías-Martín, J.; del Río-Rodríguez, R.; Aguilar-Galindo, F.; Díaz-Tendero, S.; Fernández-Salas, J.A. (2024). Bicarbonate-binding catalysis for the enantioselective desymmetrization of keto sulfonium salts. *Nature Communications*. 15 (1): 4727. DOI: 10.1038/s41467-024-48832-x [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717105>

2. Aparicio, F.; Sancho-Casado, I.; Chamorro, PB.; González-Sánchez, M.; Pujals, S.; Vega-Mayoral, V.; González-Rodríguez, D. (2024). Self-assembly of chemically programmed amphiphiles into aqueous nanotubes with a lipophilic lumen. *Chemistry-A European Journal*. 30 (57): e202402365. DOI: 10.1002/chem.202402365 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/715354>

3. Atxabal, U.; Fernández, A.; Moure, MJ.; Sobczak, K.; Nycholat, C.; Almeida-Marrero, V.; Oyenarte, I.; Paulson, JC.; de la Escosura, A.; Torres, T.; Reichardt, NC.; Jiménez-Barbero, J.; Ereno-Orbea, J. (2024). Quantifying Siglec-sialylated ligand interactions: a versatile 19F-T2 CPMG filtered competitive NMR displacement assay. *Chemical Science*. 15 (27): 10612-10624. DOI: 10.1039/d4sc01723d [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717252>

4. Ben Ahmed, S.; de Bustos, G.P.; Pina, J.; Torres, T.; Rodríguez-Morgade, M.S. (2024). Tuning fluorescence and singlet oxygen quantum yields of subporphyrazines by axial functionalization. *ChemPlusChem*. 89 (5): e202300779. DOI: 10.1002/cplu.202300779 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/711131>

5. Blanco, L.; Uroz, A.; Gutiérrez, K.; Cabrera, S.; Collado, A.; Alemán, J. (2024). Double catalytic activity unveiled: synthesis, characterization, and catalytic applications of iridium

complexes in transfer hydrogenation and photomediated transformations. *ACS Catalysis*. 14 (9): 6413-6422. DOI: 10.1021/acscatal.4c00673 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/715534>

6. Blanco-Caamano, P.; Navío, C.; Blanco, M.; Alemán, J. (2024). Single walled carbon nanotubes covalently functionalized by a ruthenium complex for photocatalytic oxidations. *Journal of Colloid and Interface Science*. 669: 495-505. DOI: 10.1016/j.jcis.2024.05.018 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/712569>

7. Cabrera-Lobera, N.; Del Horno, E.; Quirós, MT.; Buñuel, E.; Gimeno, M.; Brennessel, WW.; Neidig, ML.; Priego, JL.; Cárdenas, DJ. (2024). Ni(2,2':6',2''-terpyridine)₂: a high-spin octahedral formal Ni(0) complex. *Dalton Transactions*. 53 (20): 8550-8554. DOI: 10.1039/d3dt04247b [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713720>

8. Canizares-Espada, E.; de Bustos, G.P.; Naoda, K.; Osuka, A.; Torres, T.; Rodríguez-Morgade, M.S. (2024). A green-to-near-infrared photoswitch based on a blended subporphyrazine-dithienylethene system. *Organic Letters*. 26 (4): 955-959. DOI: 10.1021/acs.orglett.3c04320 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/711181>

9. Carli, B.; Salaverri, N.; Martínez-Fernández, L.; Goicuría, M.; Alemán, J.; Marzo, L. (2024). Proton-coupled electron transfer ring opening of Cycloalkanols followed by a giese radical addition enabled by an electron donor-acceptor complex. *Organic Letters*. 26 (21): 4542-4547. DOI: 10.1021/acs.orglett.4c01443 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/712921>

10. Cristobal, C.; Alonso, I.; Tato, F.; Cabrera-Afonso, MJ.; Adrio, J.; Ribagorda, M. (2024). δ -Amination of alkyl alcohols via energy transfer photocatalysis. *Organic Chemistry Frontiers*. 24 (11): 7037-7043. DOI: 10.1039/d4qo01522c [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716920>

11. Cruz, M.V.; Cyr, M.; Boughanmi, H.; García-Calvo, J.; Brusso, J.; Torres, T.; Lessard, B.H. (2024). Coordination of ruthenium phthalocyanine with poly(4-vinylpyridine). *Polymer Chemistry*. 15 (34): 3475-3479. DOI: 10.1039/d4py00579a [Q2]

12. Daliran, S.; Blanco, M.; Dhakshinamoorthy, A.; Oveisi, A.R.; Alemán, J.; García, H. (2024). Defects and disorder in covalent organic frameworks for advanced applications. *Advanced Functional Materials*. 34 (18): e2312912. DOI: 10.1002/adfm.202312912 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713735>

13. Enríquez, R.G.; Dato-Santiago, J.S.; del Río-Rodríguez, R.; Alemán, J.; Fernández-Salas, J.A. (2024). Acyl radicals generated from aldehydes with NHPI as electrocatalyst: aldehydes and alcohols as carbon-centered radical precursors. *Organic Chemistry Frontiers*. 11 (17): 4842-4848. DOI: 10.1039/d4qo01067a [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714869>

- 14.** Fernandes, A.M.; Martos-Maldonado, M.C.; Araujo-Morera, J.; Solek, C.; González-Rodríguez, D. (2024). Highly efficient grafting of hetero-complementary amidinium and carboxylate hydrogen-bonding/ionic pairs onto polymer surfaces. *Chemical Communications*. 60 (12): 1571-1574. DOI: 10.1039/d3cc05452g [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/711518>
- 15.** Fernández, Á.C.; Rivero, S.M.; Chaurasia, S.; Torres, T.; Casado, J.; Bottari, G. (2024). Enhancing the cumulene character of one-dimensional acetylene-based systems by stimuli-induced planarization of their two pro-diradicaloid cyclopenta[h,i]aceanthrylene units. *Angewandte Chemie (International Ed. Print)*. 64 (7): e202419832. DOI: 10.1002/anie.202419832 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716574>
- 16.** Gallent, E.; Alonso, I.; Carretero, J.C.; Rodríguez, N.; Adrio, J. (2024). Unnatural cyclopeptide synthesis via Cu-catalyzed 1,3-Dipolar cycloaddition of azomethine ylides. *Organic Letters*. 26 (48): 10394-10398. DOI: 10.1021/acs.orglett.4c04036 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718779>
- 17.** Garcia, M.J.; Comerford, T.A.; Montoro, C.; Zysman-Colman, E.; Aleman, J.; Cabrera, S. (2024). Enhancing photocatalytic performance of atom transfer radical addition (ATRA) reactions in water using immobilized 10-Phenylphenothiazine catalysts on mesoporous silica supports. *Journal of Catalysis*. 431: 115368. DOI: 10.1016/j.jcat.2024.115368 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/711371>
- 18.** García-Calvo, J.; Chen, X.; Sakai, N.; Matile, S.; Torres, T. (2024). Subphthalocyanine-flipper dyads for selective membrane staining. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 26 (5): 4759-4765. DOI: 10.1039/d3cp05476d [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/711495>
- 19.** Greciano, E.E; Schwalb, A.J; Sánchez, L. (2024). Effect of chirality in the supramolecular polymerization of N-annulated perylenediimides: Cancelling pathway complexity. *Chirality*. 36 (2): e23639. DOI: 10.1002/chir.23639 [Q1]
- 20.** Greissel, P.M.; Thiel, D.; Gotfredsen, H.; Chen, L.; Krug, M.; Papadopoulos, I.; Miskolzie, M.; Torres, T.; Clark, T.; Nielsen, M.B.; Tykwinski, R.R.; Guldi, D.M. (2024). Intramolecular triplet diffusion facilitates triplet dissociation in a pentacene hexamer. *Angewandte Chemie (International Ed. Print)*. 63 (8): e202315064. DOI: 10.1002/anie.202315064 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/715758>
- 21.** Guo, L.Q.; Wan, J.Q.; Wang, Y.; Alemán, J.; Zhou, Y. (2024). Gel-type resin loaded with nano-hydrated ferric oxide for the removal of anions from papermaking wastewater. *Journal of Environmental Chemical Engineering*. 12 (6): 114567. DOI: 10.1016/j.jece.2024.114567 [Q1]
- 22.** Holgado, D.; Gómez-Gómez, M.; Labella, J.; Torres, T. (2024). β -to- β singly linked subphthalocyanine dimers with effective π -conjugation. *Organic Letters*. 26 (44): 9471-9475. DOI: 10.1021/acs.orglett.4c03407 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716127>

- 23.** Jarava-Barrera, C.; Parra, A.; Quesada, S.; Orgaz-Gordillo, S.; Fernández de la Pradilla, R.; Viso, A.; Teresa, J.; Alonso, I.; Tortosa, M. (2024). Enantiospecific synthesis of 1,3-disubstituted allenes from propargylic carbonates through a borylation-1,2-elimination process. *Advanced Synthesis and Catalysis*. 366 (4): 768-773. DOI: 10.1002/adsc.202300813 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/709922>
- 24.** Ji, Y.; Jaafar, A.; Gimbert-Suriñach, C.; Ribagorda, M.; Vallribera, A.; Granados, A.; Cabrera-Afonso, M.J. (2024). Photocatalyst-free light-mediated three-component alkoxy-, hydroxy-, and azidotrifluoromethylation of alkenes. *Organic Chemistry Frontiers*. 11 (23): 6660-6665. DOI: 10.1039/d4qo01520g [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718299>
- 25.** Joseph, J.; Berrocal, J.A.; Casellas, N.M.; Guldi, D.M.; Torres, T.; García-Iglesias, M. (2024). Long-lived charge carrier photogeneration in a cooperative supramolecular double-cable polymer. *Journal of the American Chemical Society*. 146 (44): 30272-30280. DOI: 10.1021/jacs.4c09637 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/721186>
- 26.** Labella, J.; Laforga-Martín, J.; Torres, T. (2024). Porphyrinic acceptors for fullerene-free molecular photovoltaics. *CCS Chemistry*. 6 (2): 276-296. DOI: 10.31635/ccschem.023.202303395 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717853>
- 27.** Labella, J.; López-Serrano, E.; Aranda, D.; Mayoral, M.J.; Orti, E.; Torres, T. (2024). The key role of chirality and peripheral substitution in the columnar organization of bowl-shaped subphthalocyanines. *Chemical Science*. 15 (34): 13760-13767. DOI: 10.1039/d4sc03976a [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714893>
- 28.** Labella, J.; Szczepanik, D.W.; Poater, A.; Torres, T.; Sola, M.; Matito, E. (2024). From (sub)porphyrins to (sub)phthalocyanines: aromaticity signatures in the UV-Vis absorption spectra. *Inorganic Chemistry*. 63 (39): 18251-18262. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.4c03139 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718300>
- 29.** Lavarda, G.; Tejerina, L.; Torres, T.; Martínez-Díaz, M.V. (2024). Optical resolution via chiral auxiliaries of curved subphthalocyanine aromatics. *Chemical Science*. 15 (46): 19369-19374. DOI: 10.1039/d4sc06241h [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717530>
- 30.** López-Duarte, I.; Kawata, T.; Urbani, M.; Dreano, M.; Kimura, M.; Martínez-Díaz, M.V.; Torres, T. (2024). Exploring the role of central metals in bulky phthalocyanines for dye-sensitized solar cells. *Chemistry-A European Journal*. 30 (37): e202400468. DOI: 10.1002/chem.202400468 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/713364>

- 31.** López-Magano, A.; Solans-Monfort, X.; Salaverri, N.; Marzo, L.; Mas-Balleste, R.; Alemán, J. (2024). Engineering photocatalytic porous organic materials for directing redox versus energy transfer processes. *Solar RRL*. 8 (2): 2300768. DOI: 10.1002/solr.202300768 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/709576>
- 32.** Maclean, I.; Gallent, E.; Orozco, O.; Molina, A.; Rodríguez, N.; Adrio, J.; Carretero, J.C. (2024). Atroposelective synthesis of axially chiral naphthylpyrroles by a catalytic asymmetric 1,3-Dipolar cycloaddition/aromatization sequence. *Organic Letters*. 26 (4): 922-927. DOI: 10.1021/acs.orglett.3c04261 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/711225>
- 33.** Maclean, I.; García, M.J.; Cabrera, S.; Marzo, L.; Alemán, J. (2024). Electrochemically driven green synthesis to unlock sustainable routes to β -keto spirolactones. *Green Chemistry*. 26 (11): 6553-6558. DOI: 10.1039/d4gc01127a [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713737>
- 34.** Martín, M.; Romero, R.M.; Portolani, C.; Tortosa, M. (2024). Csp3-Csp2 coupling of isonitriles and (Hetero)arenes through a photoredox-catalyzed double decyanation process. *ACS Catalysis*. 14 (23): 17286-17292. DOI: 10.1021/acscatal.4c06269 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716512>
- 35.** Martínez-García, M.; Martín-Cano, D. (2024). Coherent electron-vibron interactions in surface-enhanced raman scattering (SERS). *Physical Review Letters*. 132 (9): 093601. DOI: 10.1103/PhysRevLett.132.093601 [Q1]
- 36.** Moreno, J.M.; Gil-San-Millán, R.; Mas-Balleste, R.; Alemán, J.; Platero-Prats, A.E. (2024). Enhanced organocatalytic processes through an engineered acid-base site bifunctional pore in a zirconium metal-organic framework. *ChemCatChem*. 16 (18): e202400676. DOI: 10.1002/cctc.202400676 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/714222>
- 37.** Nazarov, D.I.; Labella, J.; Kuzmin, A.V.; Faraonov, M.A.; Ivanov, E.N.; Khasanov, S.S.; Torres, T.; Islyaiyin, M.K.; Konarev, D.V. (2024). Expanded porphyrin exhibiting off-centered out-of-plane coordination to dysprosium. *CCS Chemistry*. 6 (7): 1731-1738. DOI: 10.31635/ccschem.024.202303824 [Q1]
- 38.** Nguyen, D.D.; Labella, J.; Gómez-Gómez, M.; Torres, T.; Sessler, J.L. (2024). Synthesis of annulated rosarins via iminium activation. *Organic Chemistry Frontiers*. 11 (21): 6036-6041. DOI: 10.1039/d4qo01559b [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716105>
- 39.** Nguyen, D.D.; Labella, J.; Laforga-Martín, J.; Folcia, C.L.; Ortega, J.; Torres, T.; Sierra, T.; Sessler, J.L. (2024). Columnar liquid crystals based on antiaromatic expanded porphyrins. *Chemical Communications*. 60 (25): 3401-3404. DOI: 10.1039/d3cc05414d [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/711760>

- 40.** Nieto-Carmona, J.C.; Quirós, M.T.; Arribas-Álvarez, I.; Pérez-Maseda, F.; van der Kolk, M.R.; Martín Castro, A.M.; Labrador-Santiago, J.; Buñuel, E.; Cárdenas, D.J. (2024). Synthesis of ladderanes by nickel-catalyzed cyclodimerization of allenynes: Scope and mechanism. *Advanced Synthesis and Catalysis*. 366 (22): 4755-4764. DOI: 10.1002/adsc.202400676 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/715659>
- 41.** Nieto-Carmona, J.C.; Manjón-Mata, I.; Quirós, M.T.; Caballero-Santiago, G.; Pérez-Maseda, F.; Cárdenas, D.J. (2024). Nickel-Catalyzed Cycloisomerization of 1,5-Allenynes. *Advanced Synthesis & Catalysis*. 366 (4): 790-797. DOI: 10.1002/adsc.202301090 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/709381>
- 42.** Nogal, N.; Guisán, S.; Dellemme, D.; Surin, M.; de la Escosura, A. (2024). Selectivity in the chiral self-assembly of nucleobase-arylazopyrazole photoswitches along DNA templates. *Journal of Materials Chemistry B*. 12 (15): 3703-3709. DOI: 10.1039/d4tb00041b [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/712506>
- 43.** Nogal, N.; Luis-Barrera, J.; Vela-Gallego, S.; Aguilar-Galindo, F.; de la Escosura, A. (2024). NADH-mediated primordial synthesis of amino acids. *Organic Chemistry Frontiers*. 11 (7): 1924-1932. DOI: 10.1039/D4QO00050A [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/711758>
- 44.** Nova-Fernández, J.L.; González-Muñoz, D.; Pascual-Coca, G.; Cattelan, M.; Agnoli, S.; Pérez-Ruiz, R.; Alemán, J.; Cabrera, S.; Blanco, M. (2024). Enhancing the photocatalytic activity via direct covalent functionalization in single-walled carbon nanotubes. *Advanced Functional Materials*. 34 (14): 2313102. DOI: 10.1002/adfm.202313102 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/710939>
- 45.** Nova-Fernández, J.L.; Pascual-Coca, G.; Cabrera, S.; Alemán, J. (2024). Rapid and safe continuous-flow Simmons-Smith cyclopropanation using a Zn/Cu couple column. *Advanced Synthesis and Catalysis*. 366 (4): 710-716. DOI: 10.1002/adsc.202300665 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/709117>
- 46.** Paramio, I.; Merino, P.; Torres, T.; de la Torre, G. (2024). Subphthalocyanine metallo-organic cage as catalytic molecular photoreactor for the functionalization of fullerenes. *Supramolecular Chemistry*. 34 (9-10): 427-435. DOI: 10.1080/10610278.2024.2395912 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/716066>
- 47.** Priscila Gia, A.; de Juan, A.; Aranda, D.; Guijarro, F.G.; Aragón, J.; Ortí, E.; García-Iglesias, M.; González-Rodríguez, D. (2024). Highly rigid, yet conformationally adaptable, bisporphyrin sp²-Cage receptors afford outstanding binding affinities, chelate cooperativities, and substrate selectivities. *Journal of the American Chemical Society*. 147 (1): 918-931. DOI: 10.1021/jacs.4c13756 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717149>

- 48.** Quiros, I.; Martín, M.; Gómez-Mendoza, M.; Cabrera-Afonso, M.J.; Liras, M.; Fernández, I.; Novoa, L.; Tortosa, M. (2024). Isonitriles as alkyl radical precursors in visible light mediated hydro- and deuterodeamination reactions. *Angewandte Chemie (International Ed. Print)*. 63 (7): e202317683. DOI: 10.1002/anie.202317683 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/710009>
- 49.** Quirós, I.; Martín, M.; Pérez-Sánchez, C.; Rigotti, T.; Tortosa, M. (2024). Trityl isocyanide as a general reagent for visible light mediated photoredox-catalyzed cyanations. *Chemical Science*. 15 (35): 14188-14194. DOI: 10.1039/d4sc04199b [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/715517>
- 50.** Rey-Tarrío, F.; Simón-Fuente, S.; Cuerva, JM.; Miguel D; Ribagorda, M.; Quiñoá, E.; Freire, F. (2024). Metallo-supramolecular helical fibres from chiral phenylacetylene monomers: Cation induced self-assembly. *Angewandte Chemie (International Ed. Print)*. 63 (8): e202318454. DOI: 10.1002/anie.202318454 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713727>
- 51.** Rohlf, T.; Gerken, L.; Nova-Fernández, J. L.; Malagón, S.; Uygur, M.; Cabrera, S.; Alemán, J.; García Mancheno, O. (2024). Visible-light-mediated selective allylic C-H oxygenation of cycloalkenes. *Synlett*. 35 (09): 1047-1051. DOI: 10.1055/a-2219-6907 [Q3]
- 52.** Salaverri, N.; Alemán, J.; Marzo, L. (2024). Harnessing the power of the De Mayo Reaction: unveiling a photochemical and photocatalytic masked [2+2] methodology for organic synthesis. *Advanced Synthesis and Catalysis*. 366 (2): 156-167. DOI: 10.1002/adsc.202300647 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/708636>
- 53.** Salazar, A.; Labella, J.; Kumar, S.; Torres, T.; de la Torre, G. (2024). Acceleration of the Diels-Alder Reaction between 9-Functionalized Anthracenes and C60/C70 in the cavity of a water soluble subphthalocyanine cage. *Advanced Synthesis and Catalysis*. 366 (4): 934-941. DOI: 10.1002/adsc.202301336 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/711384>
- 54.** Tejera-Munoz, A.; Cortés, M.; Rodríguez-Rodríguez, A.; Tejedor-Santamaría, L.; Marchant, V.; Rayego-Mateos, S.; Gimeno-Longas, M.J.; Leask, A.; Nguyen, T.Q; Martín, M.; Tunón, J.; Rodríguez, I.; Ruiz-Ortega, M.; Rodrigues-Díez, R.R. (2024). Ccn2 deletion reduces cardiac dysfunction, oxidative markers, and fibrosis induced by doxorubicin administration in mice. *International Journal of Molecular Sciences*. 25 (17): 9617. DOI: 10.3390/ijms25179617 [Q1]
- 55.** Tenorio M; Lozano M; Cerna L; Martínez García M; Urbani M; Lauwaet K; Biswas K; Soler-Polo D; Mathialagan SK; Parreiras SO; Gallego JM; Miranda R; Urgel JI; Torres T; Jelínek P; Bottari G; Écija D (2024). Coordinative self-assembly of π -electron magnetic porphyrins. *Angewandte Chemie (International Ed. Print)*. 64 (9): e202420572. DOI: 10.1002/anie.202420572 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717111>

56. Toledano-Pinedo M; ...; Rodríguez-Fernández, M.M.; ...; (2024). Contilisant plus tubastatin a hybrids: polyfunctionalized indole derivatives as new HDAC inhibitor-based multitarget small molecules with in vitro and in vivo activity in neurodegenerative diseases. *Journal of Medicinal Chemistry*. 67 (18): 16533-16555. DOI: 10.1021/acs.jmedchem.4c01367 [Q1]

57. Vega-Fernández, J.; Marcos, V.; Álvarez, J.; Capitán, MJ.; Fraile, A.; Alemán, J. (2024). Photocatalytic functionalization of thin-layer membranes using a monomer truncation strategy. *Nanoscale Advances*. 6 (12): 3181-3187. DOI: 10.1039/d4na00149d [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/713704>

58. Vela-Gallego, S.; Lewandowski, B.; Moehler, J.; Puente, A.; Gil-Cantero, D.; Wennemers, H.; de la Escosura, A. (2024). Modifying the catalytic activity of lipopeptide assemblies with nucleobases. *Chemistry-A European Journal*. 30 (1): e202303395. DOI: 10.1002/chem.202303395 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/709428>

59. Westwood, M.T; Kasten, K.; Stockhammer, L.; del Río-Rodríguez, R.; Fernández-Salas, J.A.; Eitzinger, A.; Slawin, A.M.Z; Waser, M.; Alemán, J.; Ofial, A.R; Smith, A.D. (2024). Unveiling the impact of a CF₂ motif in the isothioureia catalyst skeleton: Evaluating C(3)-F₂-HBTM and its catalytic activity. *Arkivoc*. 2024 (4): 202312093-23. DOI: 10.24820/ark.5550190.p012.093 [Q4]
<http://hdl.handle.net/10486/713774>

60. Xia, J.; Labella, J.; Demircioglu, P.K.; Pérez-Escribano, M.; Calbo, J.; Ortí, E.; Ince, M.; Nazeeruddin, M.K.; Torres, T.; Asiri, A.M. (2024). Cu(II) and Ni(II) phthalocyanine-based hole-transporting materials for stable perovskite solar cells with efficiencies reaching 20.0%. *Solar RRL*. 8 (16): 2400371. DOI: 10.1002/solr.202400371 [Q2]

4.TESIS DOCTORALES

En 2024, se han defendido 14 tesis doctorales en el departamento

Plan	Tesis defendidas
Programa de Doctorado en Química Orgánica	14
Total	14

Relación de Tesis doctorales - Ordenación alfabética por título

1. Alkyne-bridged cyclopenta[h,i]aceanthrylene dimers: synthesis, self-assembly, and spectroscopic studies

Autoría: Corrochano Fernández, Álvaro

Fecha de lectura: 19/04/2024

Dirigida por: Bottari, Giovanni; Torres Cebada, Tomás

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/714891>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

2. Allosteric inhibition of the host neutral sphingomyelinase 2 as a novel approach towards antivirals against flaviviruses

Autoría: Álvarez Fernández, Hadrián

Fecha de lectura: 23/09/2024

Dirigida por: Priego Crespo, Eva María

Tutorizada por: Torre Ponce, Gema María

Desarrollada en: Instituto de Química Médica

<http://hdl.handle.net/10486/716292>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

3. Compuestos heterocíclicos como antagonistas de canales TRPM8 e inhibidores de autofagia y SARS-CoV-2

Autoría: Izquierdo García, Carolina

Fecha de lectura: 15/04/2024

Dirigida por: Gutiérrez Rodríguez, Marta; González Muñoz, Rosario

Tutorizada por: Martín Castro, Ana María

Desarrollada en: Instituto de Química Médica

<http://hdl.handle.net/10486/714928>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

4. Desarrollo de nuevos azocompuestos para la teragnosis fotodinámica de hipoxia

Autoría: Simón de la Fuente, Silvia

Fecha de lectura: 25/09/2024

Dirigida por: Ribagorda Lobera, María; Miguel Álvarez, Delia

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/716222>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

5. Exploring Organo-and Photo-Catalytic methodologies for the synthesis of relevant compounds

Autoría: Valle Amores, Miguel Ángel

Fecha de lectura: 01/10/2024

Dirigida por: Fraile Carrasco, Alberto; Alemán Lara, José Julián

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/717973>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

6. Innovative strategies for sustainable organic synthesis: from asymmetric organocatalysis to electrochemical processes

Autoría: Río Rodríguez, Roberto del

Fecha de lectura: 19/07/2024

Dirigida por: Fernández Salas, José Antonio; Alemán Lara, José Julián

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/715324>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

7. Nanoestructuras autoensambladas en agua con cavidades definidas

Autoría: López Martín, Isabel

Fecha de lectura: 23/05/2024

Dirigida por: González Rodríguez, David; Aparicio Hernández, Fátima

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/715011>

8. Novel synthetic and supramolecular approaches to prebiotic systems chemistry

Autoría: Nogal Rodríguez, Noemí

Fecha de lectura: 19/04/2024

Dirigida por: Escosura Navazo, Andrés de la

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/714991>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

9. Patterning of graphene: exploring emulsions and Langmuir-Blodgett Methods

Autoría: Naranjo Chacón, Alicia

Fecha de lectura: 17/10/2024

Dirigida por: Pérez Álvarez, Emilio

Tutorizada por: Bottari, Giovanni

Desarrollada en: Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia

<http://hdl.handle.net/10486/717915>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

10. Stimuli-responsive subphthalocyanine- and anthracene-based multicyno systems: Structural, electrochemical and photophysical properties

Autoría: Fernández Vera, Óscar

Fecha de lectura: 22/04/2024

Dirigida por: Torres Cebada, Tomás; Bottari, Giovanni

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/714923>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

11. Subporfirazinas como componentes fotoactivos en dispositivos supramoleculares: Síntesis de cromóforos con conjugación extendida y sistemas fuertemente aceptores

Autoría: Cañizares Espada, Elena

Fecha de lectura: 15/03/2024

Dirigida por: Rodríguez Morgade, María Salomé; Torres Cebada, Tomás

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/713848>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

12. Synthesis and properties of subphthalocyanines and expanded/extended porphyrin analogues: applications in molecular materials

Autoría: Labella Santodomingo, Jorge

Fecha de lectura: 09/05/2024

Dirigida por: Torres Cebada, Tomás

Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica

<http://hdl.handle.net/10486/715043>

Programa de Doctorado en Química Orgánica

Departamento de Química Orgánica

13. Tethered Rhodium(III) Cyclopentadienyl Half-Sandwich Complexes for Biological Applications

Autoría: Villechenous Rojo, Arturo

Fecha de lectura: 18/12/2024

Dirigida por: Pizarro Arranz, Ana María

Tutorizada por: Escosura Navazo, Andrés de la
Desarrollada en: Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia
<http://hdl.handle.net/10486/718628>
Programa de Doctorado en Química Orgánica
Departamento de Química Orgánica

14. Transition metal catalyzed distal C(sp³)-H functionalizations using N,N-bidentate directing groups. Unveiling mechanistic insights

Autoría: García Viada, Andrés Fecha de lectura: 21/11/2024
Dirigida por: Rodríguez Garrido, Nuria; Carretero González, Juan Carlos
Desarrollada en: Departamento de Química Orgánica
<http://hdl.handle.net/10486/718157>
Programa de Doctorado en Química Orgánica
Departamento de Química Orgánica

5.PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS

El Departamento para 2024 ha tenido vigentes 28 proyectos de investigación.

Relación de Proyectos de Investigación vigentes en 2024

1. Catálisis con metales de la primera serie de transición. Una oportunidad para desarrollar nuevos mecanismos de activación en reacciones útiles en síntesis - UAM/210

Referencia: UAM2023-UAM/210 Vigencia: 2024/2024
Investigadores: Cárdenas Morales, Diego Jesús (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: FUAM

2. Catálisis sostenible para la generación de complejidad molecular: de un enfoque aniónico a radicalario

Referencia: PID2021-124853NB-I00 Vigencia: 2022/2025
Investigadores: Alonso Montero, María Ines; Valle Lázaro, Juan Carlos del; Rodríguez Garrido, Nuria (IP); Adrio Sevilla, Francisco Javier (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

3. Cell-like “molecular assembly lines” of programmable reaction sequences as game-changers in chemical synthesis

Referencia: GA 862081 Vigencia: 2019-2023
Investigadores: Escosura Navazo, A. (IP)
Financiador: Comisión Europea

4. Complex chemical reaction networks for breakthrough scalable reservoir computing - CORENET

Referencia: GA 101046294 Vigencia: 2022/2026
Investigadores: Escosura Navazo, Andres de la (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Comisión Europea

5. Desarrollo de Procesos Fotonducidos y Compuestos Fotoactivables como Interpretes Celulares

Referencia: PID2023-146801NB-C32

Vigencia: 2024/2027

Investigadores: Ribagorda Lobera, María (IP); Sanz Rodríguez, Francisco (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

6. Dye-Based Metallo-Supramolecular Cages for Molecular Recognition, Catalysis and Biomedical Applications

Referencia: GA 101028059

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Torres Cebada, Tomás (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: European Research Council (ERC). H2020

7. Electrones para procesos organocatalíticos asimétricos sostenibles

Referencia: TED2021-130470B-I00

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: García Enríquez, Rodrigo; Marzo Puerta, Leyre; Humbrias Martin, Jorge; Feberero García, Claudia; Salaverri Mora, Noelia; Blanco Cabello, Laura; Alemán Lara, José Julian (IP); Carli, Benedetta; Sicignano, Marina; Mollari, Leonardo; Blanco Fernandez, Matias; Mate Mate, Diana; Del Rio Rodríguez, Roberto

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

8. Emergencia, propiedades y aplicaciones de sistemas funcionales biohíbridos basados en nucleopéptidos y nucleolípidos

Referencia: PID2020-119306GB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Puente Arribas, Alonso; Escosura Navazo, Andres de la (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

9. Enantioselective strategies for the synthesis of phenyl bioisosteres - EnantioBioIso

Referencia: GA 101151954

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: Rigotti, Thomas; Tortosa Manzanares, Mariola

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comisión Europea

10. Estrategias innovadoras en síntesis: multicatálisis e inteligencia artificial basada en DFT

Referencia: PID2021-127655NB-I00

Vigencia: 2022/2025

Investigadores: Mauleon Pérez, Pablo (IP); Gómez Arrayas, Ramon Jesús (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

11. Estudio de compuestos fotoactivos y procesos fotoinducidos: síntesis de semáforos moleculares bioactivos para diagnosis por imagen de fluorescencia y tratamiento fotodinámico

Referencia: PID2020-113059GB-C22

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Simón de la Fuente, Silvia; Calvo de Francisco, Natalia; Pascual Escudero, Ana; Ribagorda Lobera, María (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

12. FOTOSURF. Síntesis fotoquímica en superficies

Referencia: Y2020/NMT-6469 (FOTOSURF-CM)

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Collado Martínez, Alba; Cabrera Herranz, Silvia; Aleman Lara, José Julian (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comunidad de Madrid

13. Futura generación de ftalocianinas y subftalocianinas para fotovoltaica molecular, síntesis en superficie, y nanomedicina

Referencia: PID2020-116490GB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Mariñas Perdigon, Víctor; Lahoz Sánchez, María; Domínguez Terol, Ana Belén; Giovanni Bottari (IP); Martínez García, Miguel; Torres Cebada, Tomas (IP), Martínez-Díaz, M. Victoria; Rodríguez-Morgade, M. Salomé; Garcia Calvo, Jose; Labella Santodomingo, Jorge

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

14. Materiales Disruptivos Bidimensionales (2D) dentro del Plan Complementario en el área de Materiales avanzados en el marco del Componente 17

Referencia: MAD-2D-CM

Vigencia: 2022/2025

Investigadores: Torres Cebada, Tomas (IP); López Vázquez De Parga, Amadeo (IP), Martínez-Díaz, M. Victoria; Bottari, Giovanni; Garcia Calvo, José; Labella Santodomingo, Jorge

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comunidad de Madrid

15. Materiales disruptivos foto y electroactivos para células solares de perovskita híbridas 2d de alta estabilidad

Referencia: TED2021-131255B-C43

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: Torres Cebada, Tomas (IP); Bottari, Giovanni; Martínez-Díaz, M. Victoria; Rodríguez-Morgade, M. Salomé; Garcia Calvo, José; Labella Santodomingo, Jorge

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

16. Materiales moleculares nanoestructurados para una nueva generación de células solares orgánicas

Referencia: TED2021-132602B-I00

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: González Rodríguez, David (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

17. Nanorobot molecular sintético capaz de imitar acciones primarias de un virus

Referencia: PID2020-116112RJ-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Chamorro Zabalza, Paula Blue; Aparicio Hernández, Fátima (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

18. Nanosistemas auto-ensamblados multifuncionales para aplicaciones fototeranósticas. Síntesis y caracterización supramolecular

Referencia: PID2020-115801RB-C21

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Pérez Cuadrado, Hugo; López Ruiz, Amanda; Moreno Simoni, Marta; Torre Ponce, Gema De La (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

19. Nanostructured Supramolecular Polymers with Allosterically Regulated Catalytic Interstices

Referencia: GA 897507

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: González Rodríguez, David (IP); De Juan Garrudo, Alberto (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: European Research Council (ERC). H2020

20. Nuevas tendencias en materiales moleculares basados en porfirinoides -Nuevas ftalocianinas

Referencia: UAM/180

Vigencia: 2022/2026

Investigadores: Torres Cebada, Tomás (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: FUAM

21. Nuevos métodos sintéticos catalíticos para la preparación de bloques de construcción moleculares con elevado carácter SP3

Referencia: PID2022-142594NB-I00

Vigencia: 2023/2026

Investigadores: Rigotti, Thomas; Martín Martín, María; Teresa Ojeda, Javier; Romero Segura, Rafael Martín; Tortosa Manzanares, Mariola (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

22. Nuevos sistemas y materiales funcionales a partir del autoensamblaje molecular

Referencia: PID2020-116921GB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: López Martín, Isabel; De Juan Garrudo, Alberto; Del Prado Abellán, Anselmo; Chamorro Zabalza, Paula Blue; Aparicio Hernández, Fatima; Martínez Arjona, Paula; Sancho Casado, Irene; González Sánchez, Marina; Bilbao Bustinza, Nerea; Mayoral Muñoz, María José; González Rodríguez, David (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

23. Optimización multivariable de procesos catalíticos y diseño de productos hacia un mundo más sostenible

Referencia: TED2021-129970B-C22

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: Pascual Jiménez, Naiara; Mauleon Pérez, Pablo (IP); Gómez Arrayas, Ramón Jesús (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

24. Organocatalisis y procesos relacionados para el control en la enantioselectividad

Referencia: PID2021-122299NB-I00

Vigencia: 2022/2025

Investigadores: Fraile Carrasco, Alberto (IP); Alemán Lara, José Julian (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

25. Photoswitchable Supramolecular Polymer Networks. Toward Spatial and Temporal Control of Self-healing Function - LightHeal

Referencia: GA 101150870

Vigencia: 2024/2027

Investigadores: Valera González, Jorge Santos; González Rodríguez, David

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comisión Europea

26. Selective Pathways for Carbon-Nitrogen Bond Cleavage

Referencia: GA 101002715

Vigencia: 2021/2026

Investigadores: Tortosa Manzanares, Mariola (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: European Research Council (ERC). H2020

27. Síntesis de COFS-2D fotoactivos para su aplicación en fotoelectrodos

Referencia: TED2021-129999B-C32

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: Cabrera Herranz, Silvia (IP); Fraile Carrasco, Alberto (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

28. Síntesis, caracterización y aplicaciones de nuevos materiales para la eliminación de contaminantes emergentes en aguas residuales

Referencia: PID2021-123431OB-I00

Vigencia: 2022/2025

Investigadores: Sánchez Marcos, Jorge; Recio Cortes, Francisco Javier; Olmos Martínez, José Manuel; Menéndez González, Nieves; Juanes Recio, M Olga; Mazario Masip, Eva (IP); Herrasti González, Pilar (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

6.AYUDAS INDIVIDUALES

Tipo de ayudas	nº de ayudas
Captación de talentos Comunidad de Madrid	1
Doctorado Industrial 2023 CM	1
FPI	11
FPI CM	1
Juan de la Cierva	2
Junior Leader La Caixa	1
Ramón y Cajal	4
Research Cost - CIVIS 3i	1
Total general	22

7. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR LA UAM

Relación de Grupos de Investigación reconocidos por la UAM con participación de investigadores del departamento. Ordenados alfabéticamente por nombre del grupo

1. Catálisis metálica y aplicaciones sintéticas

Acrónimo: CATME

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Adición regioselectiva a enlaces múltiples C-C catalizadas por metales de transición. Catálisis asimétrica mediada por metales de transición. Estrategias para el control de la selectividad en procesos de funcionalización C-H

Participantes: Adrio Sevilla, Francisco Javier; Alonso Montero, María Inés; Carretero González, Juan Carlos (coord.); Corpas Pardo, Javier; Gómez Arrayas, Ramón Jesús; Kim, Shin Ho; Martínez Garzón, Ángel Manu; Martínez Mingo, Mario; Mauleón Pérez, Pablo; Molina Ceberio, Alba; Pascual Escudero, Ana; Rodríguez Garrido, Nuria

Departamentos con miembros del grupo: Química Orgánica

URL: <https://catalisisasimetrica.wordpress.com/>

2. Frontiers in catalysis

Acrónimo: FRONCAT

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: New Organocatalytic Reactions, Photocatalysis, Catalytic materials

Participantes: Alemán Lara, José Julián (coord.); Cabrera Herranz, Silvia; Cano Monserrat, Rafael; Casado Sánchez, Antonio; Collado Martínez, Alba; Esteban Blanco, Francisco; Fernández Salas, José Antonio; Fraile Carrasco, Alberto (coord.); Frias Rodríguez, María; Garrido Castro, Alberto Fernando; González Muñoz, Daniel; Guerrero Corella, Andrea; Humbrias Martín, Jorge; Jiménez Almarza, Alicia; Laina Martín, Víctor; López Magano, Alberto; Luis Barrera, Javier; Maestro Rubio, Carmen; Marcos Algaba, Vanesa; Martínez Gualda, Ana María; Marzo Puerta, Leyre; Rigotti, Thomas; Salaverri Mora, Noelia

Departamentos con miembros del grupo: Química Inorgánica; Química Orgánica

URL: https://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/jaleman
<http://www.uam.es/jose.aleman>

3. Materiales y sistemas moleculares nanoestructurados

Acrónimo: MSMn

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Hydrogen-bonded Multicomponent Nanoobjects Hierarchically Assembled 1D Polymers, 2D Networks, and 3D Frameworks Tubular Self-assembled Nanostructures DNA-related Self-assembly p-Functional Nanostructured Molecular Materials Functional Smart Polymers

Participantes: Aparicio Hernández, Fátima; Chamorro Zabalza, Paula Blue; González Rodríguez, David (coord.); Mayoral Muñoz, María José; del Prado Abellán, Anselmo; de Juan Garrudo, Alberto; Garcia Guijarro, Fernando; Araujo Morera, Javier; Lopez Martin, Isabel; Gonzalez Sanchez, Marina; Sancho Casado, Irene; Gia Belduma, Allison Priscila; Veiga Herrero, Jacobo

Departamentos con miembros del grupo: Química Orgánica

URL: <https://msmnlab.wixsite.com/dgrlab>

4. Nanociencia y materiales moleculares

Acrónimo: NANOMATMOL

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Diseño y preparación de porfirinoides para aplicaciones en optoelectrónica molecular y nanomedicina

Participantes: Almeida Marrero, Verónica; Bottari, Giovanni; Caballero Calvo, María Esmeralda; Cañizares Espada, Elena; Chaurasia, Sumit; Fazio, Ettore; García Iglesias, Miguel; González Delgado, José Antonio; González Jiménez, Patricia; Guzmán Ríos, David Benjamín; Labella, Jorge; Lavarda, Giulia; López Duarte, Ismael; Magaña Gómez, Ana; Martín Fuentes, Cristina; Martínez Díaz, Victoria; Mateo De Doni, Luis Manuel; Medel González, María; Medina, Diana Paola; Muñoz Casellas, Nicolás; Revuelta Maza, Miguel Ángel; Rodríguez Morgade, María Salomé; Torre Ponce, Gema de la; Torres Cebada, Tomás (coord.); Torrijos López de la Manzanara, M. Teresa; Urbani, Maxence Raphael

Departamentos con miembros del grupo: Química Orgánica

URL: <http://www.phthalocyanInés.es/>

5. Nanopartículas y terapias antitumorales

Acrónimo: NANOTER

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Aplicaciones biomédicas de distintos tipos de nanopartículas. Análisis de la biocompatibilidad de nanopartículas de distinta naturaleza. Vehiculización de fármacos antitumorales. Terapia Fotodinámica para el tratamiento del cáncer. Terapia Fototérmica para el tratamiento del cáncer. Hipertermia antitumoral. Terapias combinadas sinérgicas. Teragnosis. Inmunoterapia. Fotoimmunoterapia. Células madre del cáncer. Evaluación en cultivos celulares y en modelos experimentales in vivo de nuevos tratamientos antitumorales. Modelos de cultivos celulares en tres dimensiones (3D). Mecanismos de muerte celular. Rutas de señalización implicadas en la muerte celular. Alteraciones del ciclo celular. Alteraciones del citoesqueleto y proteínas de adhesión. Evaluación del daño inducido por especies reactivas de oxígeno (ROS).

Participantes: Acedo Núñez, Pilar; Cañete Gugel, Magdalena; Cañizares Espada, Elena; Lázaro Carrillo, Ana; Miranda Soriano, Rodolfo; Tabero Truchado, Andrea; Villanueva Oroquieta, Ángeles (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Biología; Física de la Materia Condensada; Química Orgánica

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=425&language=es&nombreGrupo=Nanopart%C3%ADculas%20y%20Terapias%20antitumorales&site=UniversidadAutonomaMadrid>

6. Química organometálica aplicada a síntesis

Acrónimo: QUOMET

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Desarrollo de reacciones catalizadas por metales de transición. Estudio de mecanismos de reacciones organometálicas. Preparación de especies foto y electroactivas. Reacciones de transferencia de átomo de hidrógeno

Participantes: Buñuel Magdalena, María Elena; Cárdenas Morales, Diego Jesús (coord.); Quirós López, María Teresa; Manjón Mata, Inés; Nieto Carmona, Juan Carlos

Departamentos con miembros del grupo: Química Orgánica

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=178&language=es&nombreGrupo=Qu%C3%ADmica%20Organomet%C3%A1lica%20aplicada%20a%20S%C3%ADntesis&site=UniversidadAutonomaMadrid>

7. Selective catalysis for organic synthesis

Acrónimo: SELCAT

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Development of catalytic methods for the formation of carbon-boron bonds and their application to the synthesis of bioactive compounds: we search for unconventional ways to activate boron compounds in an efficient, inexpensive, and environmentally friendly way.

Participantes: Cid De la Plata, María Belén; Franco Fernández, Mario; Martín Heras, Víctor Gabriel; Novoa Rodríguez, Luis Manuel; Parra Sánchez, Alejandro; Pereira Pérez, Ana; Tortosa Manzanares, Mariola (coord.); Trulli, Laura

Departamentos con miembros del grupo: Química Orgánica

URL: <http://tortosagroup.com/>

8. Teoría espectral de operadores. Aplicaciones a ecuaciones en derivadas parciales y a sistemas dinámicos

Acrónimo: SPECTRO

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Teoría espectral de operadores. Análisis armónico. Ecuaciones en derivadas parciales. Sistemas dinámicos.

Participantes: Torrea Hernández, José Luis (coord.); Yakubovich Lazarev, Dmitry (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Matemáticas; Química Orgánica

URL: <https://www.uam.es/uam/investigacion/grupos-de-investigacion/detalle/f1-358>

8.PATENTES

Análogos sp³ de Axitinib y usos médicos de los mismos

Id de solicitud: EP24382968

Inventores: Thomas Rigotti (IP); Mariola Tortosa Manzanares

Departamento: Química Orgánica

9.EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO

Nanoinnova Technologies

Socios fundadores: Felix Zamora, Tomás Torres, Julio Gomez Herrero

Inicio de Actividad: 07-07-2010

www.nanoinnova.com

Química orgánica, Química Inorgánica

10.SEXENIOS

DEPARTAMENTOS	SEXENIOS 2024	Sexenios abiertos (2019-2024)
QUIMICA ORGANICA	5	22
FACULTAD	97	428

11.PREMIOS

Premio Nacional de Investigación 2024 en su modalidad Enrique Moles

Premiado: Tomás Torres Cebada

Concedido por: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Departamento: Departamento de Química Orgánica

12.PDI DEL DEPARTAMENTO Y ENLACE A SU PERFIL PÚBLICO EN EL PORTAL DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA UAM [PPC]

12.1. PDI PERMANENTE

ADRIO SEVILLA, FRANCISCO JAVIER	biblos-e
ALEMAN LARA, JOSE JULIAN	biblos-e
ALONSO MONTERO, MARIA INES	biblos-e
BOTTARI, GIOVANNI	biblos-e
BRUNET ROMERO, ERNESTO	biblos-e
BUÑUEL MAGDALENA, MARIA ELENA	biblos-e
CARDENAS MORALES, DIEGO JESUS	biblos-e
CARRETERO GONZALVEZ, JUAN CARLOS	biblos-e
CID DE LA PLATA, MARIA BELEN	biblos-e
DE LA TORRE PONCE, GEMA MARIA	biblos-e
ESCOSURA NAVAZO, ANDRES DE LA	biblos-e
FRAILE CARRASCO, ALBERTO	biblos-e
GOMEZ ARRAYAS, RAMON JESUS	biblos-e
GONZALEZ RODRIGUEZ, DAVID	biblos-e
HENNRICH, GUNTHER CARSTEN WOLFGANG	biblos-e
JUANES RECIO, M OLGA	biblos-e
MARTIN CASTRO, ANA MARIA	biblos-e
MARTINEZ DIAZ, VICTORIA	biblos-e
MAULEON PEREZ, PABLO	biblos-e
RIBAGORDA LOBERA, MARIA	biblos-e
RODRIGUEZ FERNANDEZ, MARIA MERCEDES	biblos-e
RODRIGUEZ GARRIDO, NURIA	biblos-e
RODRIGUEZ MORGADÉ, MARIA SALOME	biblos-e
TORTOSA MANZANARES, MARIOLA	biblos-e
URBANO PUJOL, ANTONIO	biblos-e

12.2 PDI NO PERMANENTE

12.2.1 PDI EMÉRITO

TORRES CEBADA, TOMAS	biblos-e
--------------------------------------	--------------------------

12.2.2. PDI DOCTOR NO PERMANENTE

APARICIO HERNANDEZ, FATIMA	biblos-e
BLANCO FERNANDEZ, MATIAS	biblos-e
CABALLERO CALVO, MARIA ESMERALDA	biblos-e
CABRERA AFONSO, MARIA JESUS	
DE JUAN GARRUDO, ALBERTO	biblos-e
FERNANDEZ SALAS, JOSE ANTONIO	biblos-e
GARCIA CALVO, JOSE	biblos-e
GRECIANO RAISKILA, ELISA EMILIA	
LUIS BARRERA, JAVIER	biblos-e
MARCOS ALGABA, VANESA	
MARZO PUERTA, LEYRE	biblos-e
NAVARRO BLASCO, MIQUEL	biblos-e
PARAMIO CALVO, IRENE	biblos-e
SANZ SANCHEZ, MARCOS	biblos-e

12.2.3. PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN

ALVAN ARRASCUE, DIEGO ARNOLD	biblos-e
ARRIBAS ALVAREZ, IVAN	
CORPAS PARDO, JAVIER	biblos-e
DE MIGUEL SALADO, RODRIGO	biblos-e
DURO PEREZ, EMMA	
GALLENT ROS, ENRIQUE	biblos-e
GARRIDO GARCIA, PABLO	
GIA BELDUMA, ALLISON PRISCILA	biblos-e
GOMEZ GOMEZ, MARTA	
GUISAN CEINOS, SANTIAGO	
JIMENEZ GARCIA, MARIA MONTAÑA	biblos-e
LOPEZ SERRANO, ELISA	biblos-e
MAC LEAN GARIBOLDI, IAN OLMAR	biblos-e
MANJON MATA, INES	biblos-e
MARTIN MARTIN, MARIA	biblos-e
MARTINEZ GARCIA, MIGUEL	biblos-e
MATE MATE, DIANA	biblos-e
PEREZ SANCHEZ, CARLA	
PUENTE ARIBAS, ALONSO	biblos-e
RIGOTTI, THOMAS	biblos-e
SALAZAR POLLO, AINHOA	biblos-e
SANCHEZ GONZALEZ, CELIA	biblos-e
SENENT ROMERO, ALBERTO	biblos-e
TERESA OJEDA, JAVIER	biblos-e
UROZ SANTOS, ANDREA	biblos-e
VALERA GONZALEZ, JORGE SANTOS	
VEIGA HERRERO, JACOBO	
VELA GALLEGU, SONIA	biblos-e
ZIMIN, DMITRY	

