



FACULTAD DE
CIENCIAS



Biblioteca de Ciencias
UAM_Biblioteca Universidad Autónoma de Madrid



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

2020

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA 2020

El presente documento tiene como objetivo recoger los resultados de la investigación realizada a lo largo de 2020 por los profesores e investigadores del Departamento de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid. Recogiendo las publicaciones, las tesis doctorales, tanto dirigidas como tutorizadas por el PDI del Departamento, los proyectos de Investigación en los que participa, ayudas individuales, patentes, premios y los grupos de investigación reconocidos por la UAM en los que participan.

La Memoria se basa en los perfiles personales del PDI del Departamento, que figuran en el Portal de producción científica de la UAM, al tiempo que se verifica esta información, la Biblioteca actualiza y completa dichos perfiles individuales. Esta memoria ha sido realizada por la Biblioteca de Ciencias contando con las aportaciones facilitadas por los integrantes del departamento, Coordinadores de los grupos de investigación y por el Decanato de la Facultad, a quienes agradecemos enormemente sus valiosas aportaciones.

INVESTIGADORES	<p>496 PDI PERMANENTE</p>	<p>Edad y Género del PDI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>HOMBRES</th> <th>MUJERES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35-44 AÑOS</td> <td>~10</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>45-54 AÑOS</td> <td>~25</td> <td>~25</td> </tr> <tr> <td>55-64 AÑOS</td> <td>~45</td> <td>~45</td> </tr> <tr> <td>65 Ó + AÑOS</td> <td>~15</td> <td>~15</td> </tr> </tbody> </table>	Edad	HOMBRES	MUJERES	35-44 AÑOS	~10	~10	45-54 AÑOS	~25	~25	55-64 AÑOS	~45	~45	65 Ó + AÑOS	~15	~15	<p>119 CATEDRÁTICOS</p> <p>244 TITULARES</p> <p>133 CONTR. DOCTORES</p>
	Edad	HOMBRES	MUJERES															
	35-44 AÑOS	~10	~10															
45-54 AÑOS	~25	~25																
55-64 AÑOS	~45	~45																
65 Ó + AÑOS	~15	~15																
<p>571 PDI NO PERMANENTE</p>	<p>242 PDI Doctor no permanente</p> <p>307 Personal Investigador en Formación</p> <p>22 Profesores Eméritos</p>																	
<p>61 NUEVOS SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS EN 2020</p>																		
PROYECTOS	<p>FINANCIACIÓN</p>	<p>476 PROYECTOS VIGENTES</p>	<p>ENTIDADES FINANCIADORAS DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</p>															
TRANSFERENCIA	<p>11 PATENTES</p>	<p>7 EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO ACTIVAS</p>																
TESIS DOCTORALES	<p>172 TESIS DOCTORALES</p>	<p>FACULTAD DE CIENCIAS 2020</p>																
PUBLICACIONES	<p>COLABORACIÓN EN LA AUTORÍA DE ARTÍCULOS</p>	<p>1.680 PUBLICACIONES</p> <p>1.524 ARTÍCULOS</p>	<p>61% ARTÍCULOS Q1 (JCR)</p>															

INVESTIGADORES	<p>20</p> <p>PDI PERMANENTE</p>	<p>EDAD Y GÉNERO DEL PDI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Edad (AÑOS)</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35-44</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>45-54</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>55-64</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>65 ó +</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Edad (AÑOS)	Hombres	Mujeres	35-44	1	1	45-54	3	3	55-64	2	2	65 ó +	1	1	<p>5 CATEDRÁTICOS</p> <p>10 TITULARES</p> <p>5 CONTR. DOCTORES</p>
	Edad (AÑOS)	Hombres	Mujeres															
	35-44	1	1															
45-54	3	3																
55-64	2	2																
65 ó +	1	1																
<p>9</p> <p>PDI NO PERMANENTE</p>	<p>5 PDI Doctor no permanente</p> <p>4 Personal Investigador en Formación</p>																	
<p>2 NUEVOS SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS EN 2020</p>																		
PROYECTOS	<p>FINANCIACIÓN</p>	<p>18</p> <p>PROYECTOS VIGENTES</p>	<p>ENTIDADES FINANCIADORAS</p>															
TRANSFERENCIA	<p>2</p> <p>EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO ACTIVAS</p>																	
TESIS DOCTORALES	<p>4</p> <p>TESIS DOCTORALES</p>	<p>DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA 2020</p>																
PUBLICACIONES	<p>COLABORACIÓN EN LA AUTORÍA</p>	<p>42</p> <p>PUBLICACIONES</p> <p>42</p> <p>ARTÍCULOS</p>	<p>76 %</p> <p>ARTÍCULOS Q1 (JCR)</p>															

ÍNDICE

1. TABLAS
2. METODOLOGÍA Y FUENTES
3. PUBLICACIONES
4. TESIS DOCTORALES
5. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS
6. AYUDAS INDIVIDUALES
7. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS DE LA UAM
8. EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO ACTIVAS
9. SEXENIOS
10. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

1. TABLAS Y GRÁFICOS

1.1. Tabla de Publicaciones

AÑO	Total publicaciones	Nº Artículos	Q1	% Q1	Publicaciones/PDI permanente
Departamento de Química Inorgánica					
2020	40	37	28	75,68%	2,00
2019	42	42	35	83,33%	2,10
2018	43	41	38	92,68%	2,15
2017	31	30	29	96,67%	2,77
2016	38	37	29	78,38%	3,39
FACULTAD DE CIENCIAS					
2020	1.680	1.524	926	60,76%	3,39
2019	1.648	1.445	1.188	82,21%	3,36
2018	1.504	1.292	1.056	82,00%	2,86
2017	1.104	1.104	807	73,10%	2,19
2016	1.598	1.403	1.025	73,06%	3,12

1.2. Tabla de Proyectos de Investigación y Contratos con empresas

DEPARTAMENTO	2020				
	TESIS DEFENDIDAS			GÉNERO	
	Total	Dirigidas	Tutorizadas	HOMBRES	MUJERES
QUIMICA INORGANICA	5	2	3	4	1
FACULTAD	172	70	102	87	86

1.3. Tabla de Tesis Doctorales

DEPARTAMENTO	2020				
	TESIS DEFENDIDAS			GÉNERO	
	Total	Dirigidas	Tutorizadas	HOMBRES	MUJERES
QUIMICA INORGANICA	5	2	3	4	1
FACULTAD	172	70	102	87	86

2. METODOLOGÍA Y FUENTES

La Biblioteca de Ciencias elabora la Memoria de Investigación de la Facultad de Ciencias, extrayendo la información de distintas herramientas, que se relacionan en el apartado Fuentes. El [Portal de Producción Científica](#) (PPC), donde está recogido todo el personal docente e investigador permanente y la mayoría del PDI no permanente, es nuestro principal proveedor de datos.

Tras un proceso de verificación y depuración de la información, generamos una primera versión de datos, que remitimos a los directores de los 17 departamentos para su revisión en junio de 2021.

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 estas modificaciones, que aparecerán en la versión final de la Memoria de Investigación, se incluyen en el PPC de la UAM, lo que supone una mejora de la información contenida en 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.

Hasta 2019, los indicios de calidad de los artículos procedían conjuntamente de las bases de datos Journal Citations Report (JCR) y de Scimago Journal Rank (SJR). En la presente Memoria de Investigación 2020, se nos han proporcionados los datos segregados de cada una de las plataformas, por lo que hemos seleccionado los indicadores de calidad JCR, al ser los más utilizados en los criterios de evaluación de Ciencias. Esto ha supuesto un descenso aparente en el número de artículos publicados en revistas correspondientes al primer cuartil Q1. También nos ha permitido incluir información sobre las publicaciones editadas en revistas dentro del primer decil D1.

A fin de facilitar la comprensión de los datos globales, acompañamos tablas y gráficos. Se incluyen tablas comparativas de los últimos años relativas a los distintos apartados, reflejando los datos de cada Departamento, y de la media de la Facultad.

Finalmente, se recoge un resumen en fichas, de la Facultad y de los distintos departamentos, con los principales hitos que recoge la presente Memoria.

FUENTES UTILIZADAS

- Para las publicaciones
 - Portal de Producción Científica de la UAM [IMarina]
 - Revisión facilitada por los Departamentos
 - Bases de datos: WoS, Scopus y Pubmed.
 - A petición de algunos Departamentos, se han incorporado publicaciones de profesores e investigadores no presentes en el Portal de Producción Científica de la UAM.
- Para los indicios de calidad.
 - Se utilizan los indicadores de factor de impacto de las publicaciones JCR (WoS) y SJR (Scimago) del año 2020.

- 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 y Profesor Contratado Doctor.
 - 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 Titular de Universidad 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)
 - Personal Investigador en Formación (PIF)
 - Ayudantes
 - 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
 - A petición de algunos Departamentos, se ha incorporado Personal Investigador en Formación no presente en el Portal de Producción Científica de la UAM
- Para los Proyectos de investigación y contratos con empresas
 - Portal de Producción Científica de la UAM
 - Cotejo con los distintos boletines oficiales: BOE, BOCAM
 - Revisión facilitada por los Departamentos
 - Los contratos con empresas son facilitados por los Departamentos
- Para las Tesis Doctorales
 - Sistema integrado de Gestión Bibliotecaria, al ser la Biblioteca de Ciencias depositaria de todas las tesis doctorales leídas en la Facultad de Ciencias.
 - Escuela de Doctorado, para completar información relativa a los planes de los programas de doctorado
 - Repositorio Institucional que aporta enlace permanente (handle)
 - 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 40 publicaciones, de las que 37 son artículos científicos. De éstos, un total de 28 se han publicado en revistas del primer cuartil, que corresponde al 76% de los artículos publicados. El 2% de las publicaciones de la Facultad de Ciencias han sido firmadas por PDI del Departamento de Química Inorgánica.

Dónde publica el Departamento

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

TÍTULO DE REVISTAS	Nº ART.	CUARTILES
CHEMICAL COMMUNICATIONS.	3	Q1
DALTON TRANSACTIONS	3	Q1
NANOSCALE	3	Q1

Relación de Publicaciones de la Facultad, ordenadas alfabéticamente por autor

Leyenda de cuartiles de JCR ● Q1 ● Q2 ● Q3 ● Q4 ● sin factor de impacto

Artículos

- 1. Assebban, M.; Gibaja, C.; Fickert, M.; Torres, I.; Weinreich, E.; Wolff, S.; Gillén, R.; Maultzsch, J.; Varela, M.; Tan Jun Rong, S.; Loh, KP.; Michel, EG.; Zamora, F.; Abellán, G. (2020). Unveiling the oxidation behavior of liquid-phase exfoliated antimony nanosheets. *2D Materials*. 7 (2): 025039. DOI: 10.1088/2053-1583/ab755e
- 2. Azoulay, A.; Barrio, J.; Tzadikov, J.; Volokh, M.; Albero, J.; Gervais, C.; Amo-Ochoa, P.; García, H.; Zamora, F.; Shalom, M. (2020). Synthesis of metal-free lightweight materials with sequence-encoded properties. *Journal of Materials Chemistry A*. 8 (17): 8752-8760. DOI: 10.1039/d0ta03162c
- 3. Barrio, J.; Gibaja, C.; García-Tecedor, M.; Abisdris, L.; Torres, I.; Karjule, N.; Giménez, S.; Shalom, M.; Zamora, F. (2020). Electrophoretic deposition of antimonene for photoelectrochemical applications. *Applied Materials Today*. 20: 100714. DOI: 10.1016/j.apmt.2020.100714
- 4. Briones, M.; Buso-Rogero, C.; Catalán-Gómez, S.; García-Mendiola, T.; Pariente, F.; Redondo-Cubero, A.; Lorenzo, ME. (2020). ZnO nanowire-based fluorometric enzymatic assays for lactate and cholesterol. *Microchimica Acta*. 187 (3): 180. DOI: 10.1007/s00604-020-4137-7
- 5. Castillo, Ó.; Delgado, E.; Hernández, E.; Pérez, M.; Zamora, F. (2020). Structural Factors Governing the Formation of Extended Structures in Group 10 and 12 Metal-Dithiolenes. *Crystal Growth & Design*. 20 (7): 4573-4584. DOI: 10.1021/acs.cgd.0c00362

- **6.** Castillo-Blas, C.; Moreno, JM.; Romero-Muñiz, I.; Platero-Prats, AE. (2020). Applications of pair distribution function analyses to the emerging field of non-ideal metal-organic framework materials. *Nanoscale*. 12 (29): 15577-15587. DOI: 10.1039/d0nr01673j
- **7.** Castillo-Blas, C.; Romero-Muñiz, I.; Mavrandonakis, A.; Simonelli, L.; Platero-Prats, AE. (2020). Unravelling the local structure of catalytic Fe-oxo clusters stabilized on the MOF-808 metal organic-framework. *Chemical Communications*. 56 (100): 15615-15618. DOI: 10.1039/d0cc06134d
- **8.** Conesa-Egea, J.; González-Platas, J.; Rodríguez-Mendoza, U.; Martínez, J.; Ocón, P.; Fernández-Moreira, V.; Costa, R.; Fernández-Cestau, J.; Zamora, F.; Amo-Ochoa, P. (2020). Cunning defects: Emission control by structural point defects on Cu(i) double chain coordination polymers. *Journal of Materials Chemistry C*. 8 (4): 1448-1458. DOI: 10.1039/c9tc05185f
- **9.** Delgado, E.; Hernández, E.; Pérez, M.; Perles, J.; Zamora, F. (2020). Structural study of the compounds formed in the reactions of FeCl₃·6H₂O with Ni(OH)₂ in the presence of dithiolenes HSRSH (R = C₆H₂Cl₂ or C₆H₄). *Molecules*. 25 (9): 2240. DOI: 10.3390/molecules25092240
- **10.** Domingo-Legarda, P.; Casado-Sánchez, A.; Marzo, L.; Alemán, J.; Cabrera, S. (2020). Photocatalytic Water Soluble Cationic Platinum(II) Complexes bearing Quinolate and Phosphine Ligands. *Inorganic Chemistry*. 59 (19): 13845–13857. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.0c01326
- **11.** Franco, C.; Rodríguez-San-Miguel, D.; Sorrenti, A.; Sevim, S.; Pons, R.; Platero-Prats, AE.; Pavlovic, M.; Szilágyi, I.; Ruiz González, ML.; González-Calbet, JM.; Bochicchio, D.; Pesce, L.; Pavan, GM.; Imaz, I.; Cano-Sarabia, M.; MasPOCH, D.; Pané, S.; De (2020). Biomimetic Synthesis of Sub-20 nm Covalent Organic Frameworks in Water. *Journal of the American Chemical Society*. 142 (7): 3540-3547. DOI: 10.1021/jacs.9b12389
- **12.** Fuentes, L.; Quiroga, A.; Organero, J.; Matesanz, A. (2020). Exploring DNA binding ability of two novel α -N-heterocyclic thiosemicarbazone palladium(II) complexes. *Journal of Inorganic Biochemistry*. 203: 110875. DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2019.110875
- **13.** García-Mendiola, T.; Gutiérrez-Sánchez, C.; Gibaja, C.; Torres, Í.; Buso-Rogero, C.; Pariente, F.; Solera, J.; Razavifar, Z.; Palacios, JJ.; Zamora, F.; Lorenzo, E. (2020). Functionalization of a Few-Layer Antimonene with Oligonucleotides for DNA Sensing. *ACS Applied Nano Materials*. 3 (4): 3625-3633. DOI: 10.1021/acsnm.0c00335
- **14.** Gini, A.; Rigotti, T.; Pérez-Ruiz, R.; Uygur, M.; Más-Ballesté, R.; Corral, I.; Martínez-Fernández, L.; de la Pena O'Shea, VA.; García Mancheno, O.; Aleman, J. (2020). Mesityl or Imide Acridinium Photocatalysts: Accessible Versus Inaccessible Charge-Transfer States in Photoredox Catalysis. *Chemphotochem*. 3 (8): 609-612. DOI: 10.1002/cptc.201900116
- **15.** González-Muñoz, D.; Nova-Fernández, JL.; Martinelli, A.; Pascual-Coca, G.; Cabrera, S.; Alemán, J. (2020). Visible Light Photocatalytic Synthesis of Tetrahydroquinolines Under Batch and Flow Conditions. *European Journal of Organic Chemistry*. 2020 (37): 5995-5999. DOI: 10.1002/ejoc.202001018
- **16.** Hassanein, K.; Cappuccino, C.; Amo-Ochoa, P.; López-Molina, J.; Maini, L.; Bandini, E.; Ventura, B. (2020). Multifunctional coordination polymers based on copper(i) and mercaptonicotinic ligands: synthesis, and structural, optical and electrical characterization. *Dalton Transactions*. 49 (30): 10545-10553. DOI: 10.1039/D0DT01127D

- **17.** López-Magano, A.; Jiménez-Almarza, A.; Alemán, J.; Más-Ballesté, R. (2020). Metal-Organic Frameworks (MOFs) and Covalent Organic Frameworks (COFs) Applied to Photocatalytic Organic Transformations. *Catalysts*. 10 (7): 720. DOI: 10.3390/catal10070720
- **18.** López-Magano, A.; Platero-Prats, AE.; Cabrera, S.; Más-Ballesté, R.; Alemán, J. (2020). Incorporation of photocatalytic Pt(II) complexes into imine-based layered covalent organic frameworks (COFs) through monomer truncation strategy. *Applied Catalysis B-Environmental*. 272: 119027. DOI: 10.1016/j.apcatb.2020.119027
- **19.** López-Molina, J.; Hernández-Rodríguez, C.; Guerrero-Lemus, R.; Cantelar, E.; Lifante, G.; Muñoz, M.; Amo-Ochoa, P. (2020). Cu(i)-I coordination polymers as the possible substitutes of lanthanides as downshifters for increasing the conversion efficiency of solar cells. *Dalton Transactions*. 49 (14): 4315-4322. DOI: 10.1039/d0dt00356e
- **20.** López-Molino, J.; Amo-Ochoa, P. (2020). Gas Sensors Based on Copper-Containing Metal-Organic Frameworks, Coordination Polymers, and Complexes. *ChemPlusChem*. 85 (7): 1564-1579. DOI: 10.1002/cplu.202000428
- **21.** Maldonado, N.; Perles, J.; Martínez, JI.; Gómez-García, CJ.; Marcos, ML.; Amo-Ochoa, P. (2020). Experimental and Theoretical Study of Dynamic Structural Transformations between Sensing Copper(II)-Uracil Antiferromagnetic and Metamagnetic Coordination Compounds. *Crystal Growth & Design*. 20 (8): 5097-5107. DOI: 10.1021/acs.cgd.0c00268
- **22.** Mallón, L.; Romero, N.; Jiménez, A.; Martín Morales, E.; Alemán, J.; Más-Ballesté, R.; Bofill, R.; Philippot, K.; García-Antón, J.; Sala, X. (2020). The role of catalyst-support interactions in oxygen evolution anodes based on Co(OH)(2) nanoparticles and carbon microfibers. *Catalysis Science & Technology*. 10 (14): 4513-4521. DOI: 10.1039/d0cy00193g
- **23.** Martín-Illán, J.; Rodríguez-San-Miguel, D.; Franco, C.; Imaz, I.; MasPOCH, D.; Puigmartí-Luis, J.; Zamora, F. (2020). Green synthesis of imine-based covalent organic frameworks in water. *Chemical Communications*. 56 (49): 6704-6707. DOI: 10.1039/d0cc02033h
- **24.** Martín-Illán, JA.; Royuela, S.; Ramos, MM.; Segura, JL.; Zamora, F. (2020). Gas-Solid Heterogeneous Postsynthetic Modification of Imine-Based Covalent Organic Frameworks. *Chemistry-A European Journal*. 26 (29): 6495-6498. DOI: 10.1002/chem.202000224
- **25.** Matesanz, AI.; Caballero, AB.; Lorenzo, C.; Espargaró, A.; Sabaté, R.; Quiroga, AG.; Gámez, P. (2020). Thiosemicarbazone Derivatives as Inhibitors of Amyloid- β Aggregation: Effect of Metal Coordination. *Inorganic Chemistry*. 59 (10): 6978-6987. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.0c00467
- **26.** Matesanz, AI.; Herrero, JM.; Faraco, EJ.; Cubo, L.; Quiroga, AG. (2020). New Platinum(II) Triazole Thiosemicarbazone Complexes: Analysis of Their Reactivity and Potential Antitumoral Action. *Chembiochem*. 21 (8): 1226-1232. DOI: 10.1002/cbic.201900545
- **27.** Moya, A.; Creus, J.; Romero, N.; Alemán, J.; Solans-Monfort, X.; Philippot, K.; García-Antón, J.; Sala, X.; Más-Ballesté, R. (2020). Organocatalytic vs. Ru-based electrochemical hydrogenation of nitrobenzene in competition with the hydrogen evolution reaction. *Dalton Transactions*. 49 (19): 6446-6456. DOI: 10.1039/d0dt01075h
- **28.** Moya, A.; Hernando-Pérez, M.; Pérez-Illana, M.; San Martín, C.; Gómez-Herrero, J.; Alemán, J.; Más-Ballesté, R.; De Pablo, PJ. (2020). Multifunctional carbon nanotubes covalently coated with imine-based covalent organic frameworks: exploring structure-property relationships through nanomechanics. *Nanoscale*. 12 (2): 1128-1137. DOI: 10.1039/c9nr07716b

- **29.** Narea, P.; Cisterna, J.; Cárdenas, A.; Amo-Ochoa, P.; Zamora, F.; Climent, C.; Alemany, P.; Conejeros, S.; Llanos, J.; Brito, I. (2020). Crystallization Induced Enhanced Emission in Two New Zn(II) and Cd(II) Supramolecular Coordination Complexes with the 1-(3,4-Dimethylphenyl)-5-Methyl-1H-1,2,3-Triazole-4-Carboxylate Ligand. *Polymers*. 12 (8): 1756. DOI: 10.3390/polym12081756
- **30.** Padial, NM.; Lerma-Berlanga, B.; Almora-Barrios, N.; Castells-Gil, J.; Da Silva, I.; De La Mata, M.; Molina, SI.; Hernández-Saz, J.; Platero-Prats, AE.; Tatay, S.; Martí-Gastaldo, C. (2020). Heterometallic Titanium-Organic Frameworks by Metal-Induced Dynamic Topological Transformations. *Journal of The American Chemical Society*. 142 (14): 6638-6648. DOI: 10.1021/jacs.0c00117
- **31.** Rigotti, T.; Más-Balleste, R.; Alemán, J. (2020). Enantioselective Aminocatalytic [2+2] Cycloaddition through Visible Light Excitation. *ACS Catalysis*. 10 (9): 5335-5346. DOI: 10.1021/acscatal.0c01413
- **32.** Rodríguez-San-Miguel, D.; Montoro, C.; Zamora, F. (2020). Covalent organic framework nanosheets: Preparation, properties and applications. *Chemical Society Reviews*. 49 (8): 2291-2302. DOI: 10.1039/c9cs00890j
- **33.** Romero-Muñiz, I.; Mavrandonakis, A.; Albacete, P.; Vega, A.; Briois, V.; Zamora, F.; Platero-Prats, AE. (2020). Unveiling the Local Structure of Palladium Loaded into Imine-Linked Layered Covalent Organic Frameworks for Cross-Coupling Catalysis. *Angewandte Chemie (International Ed. Print)*. 59 (31): 13013-13020. DOI: 10.1002/anie.202004197
- **34.** Rosendo, P.; Perles, J.; Zamora, F.; Delgado, S. (2020). Cu(i) Iodide coordination polymers with aromatic thioamides. *Crystengcomm*. 22 (33): 5447-5452. DOI: 10.1039/d0ce00969e
- **35.** Royuela, S.; Martínez-Periñán, E.; Arrieta, MP.; Martínez, JI.; Ramos, MM.; Zamora, F.; Lorenzo, E.; Segura, JL. (2020). Oxygen reduction using a metal-free naphthalene diimide-based covalent organic framework electrocatalyst. *Chemical Communications*. 56 (8): 1267-1270. DOI: 10.1039/c9cc06479f
- **36.** Salaverri, N.; Más-Ballesté, R.; Marzo, L.; Alemán, J. (2020). Visible light mediated photocatalytic [2 + 2] cycloaddition/ring-opening rearomatization cascade of electron-deficient azaarenes and vinylarenes. *Communications Chemistry*. 3 (1): 132. DOI: 10.1038/s42004-020-00378-x
- **37.** Vegas, VG.; Beobide, G.; Castillo, O.; Reyes, E.; Gómez-García, CJ.; Zamora, F.; Amo-Ochoa, P. (2020). A bioinspired metal-organic approach to cross-linked functional 3D nanofibrous hydro- and aero-gels with effective mixture separation of nucleobases by molecular recognition. *Nanoscale*. 12 (27): 14699-14707. DOI: 10.1039/d0nr04166a

OTRAS PUBLICACIONES

Capítulo de Libro

1. Castillo-Blas, C.; Montoro, C.; Platero-Prats, AE.; Ares, P.; Amo-Ochoa, P.; Conesa, J.; Zamora, F. (2020). The role of defects in the properties of functional coordination polymers. *Advances in Inorganic Chemistry*. 76: 73-119. DOI: 10.1016/bs.adioch.2020.03.002

Conferencia Publicada

1. Abrishamkar, A.; Más-Ballesté, R.; de Mello, AJ.; Puigmarti-Luis, J. (2020). Synthesis of crystalline materials using microfluidic devices: From isolation of out-of-equilibrium crystal structures to direct printing of conformal fibers of crystalline materials on surfaces. 21st International Conference On Miniaturized Systems For Chemistry And Life Sciences, Microtas 2017. 319-320.

Corrección

1. López-Magano, A.; Platero-Prats, AE.; Cabrera, S.; Más-Ballesté, R.; Alemán, J. (2020). Corrigendum to "Incorporation of photocatalytic Pt(II) complexes into imine-based layered covalent organic frameworks (COFs) through monomer truncation strategy" [Appl. Catal. B: Environ. 272 (2020) 119027] (Applied Catalysis B: Environmental (2020) 272. Applied Catalysis B-Environmental. 276: 119188. DOI: 10.1016/j.apcatb.2020.119188

4. TESIS DOCTORALES

En 2020, se han defendido 5 tesis doctorales en el departamento

Plan	Tesis defendidas
Programa de Doctorado en Física de la Luz y la Materia	2
Programa de Doctorado en Materiales Avanzados y Nanotecnología	7
Total	9

Relación de Tesis doctorales - Ordenación alfabética por título

1. COFs isoestructurales basados en enlaces imina y B-cetoenammina: Emisión, Detección y Catálisis.

Autoría: Albacete Carrizo, Pablo

Fecha de lectura: 23/07/2020

Dirigida por: Zamora Abanades, Felix Juan ; Platero Prats, Ana Eva

Programa de Doctorado en Química Aplicada

Departamento de Química Inorgánica

2. Complejos Metálicos con Ligandos de Tipo Quinolina: de la Química Bioinorgánica a la Fotocatálisis

Autoría: Casado Sánchez, Antonio

Fecha de lectura: 24/07/2020

Dirigida por: Alemán Lara, José Julian ; Cabrera Herranz, Silvia

<http://hdl.handle.net/10486/693942>

Programa de Doctorado en Química Aplicada

Departamento de Química Inorgánica

3. Diseño seguro de partículas de aluminato de cobalto nanoestructuradas y sus potenciales aplicaciones

Autoría: Álvarez Docio, Carmen María

Fecha de lectura: 22/05/2020

Dirigida por: Fernández Lozano, José Francisco ; Jiménez Reinoso, Julián

Tutorizada por: Cuadrado Sánchez, María Isabel Esperanza

Desarrollada en: CSIC. Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV)

<http://hdl.handle.net/10486/692241>

Programa de Doctorado en Química Aplicada

Departamento de Química Inorgánica

4. Propiedades fotofísicas de redes metal-orgánicas luminiscentes para la detección de gases.

Autoría: Sousaraei , Ahmad

Fecha de lectura: 16/11/2020

Dirigida por: Cabanillas González, Juan

Tutorizada por: Zamora Abanades, Felix Juan

<http://hdl.handle.net/10486/694020>

Programa de Doctorado en Química Aplicada

Departamento de Química Inorgánica

5. Síntesis y Aplicaciones de Materiales Nanocompuestos de Carbono

Autoría: Guan , Lizhi

Fecha de lectura: 17/07/2020

Dirigida por: Ferrer Pla, M^a Luisa ; Del Monte Muñoz de la Peña, Francisco

Tutorizada por: Casado Santana, Carmen

Desarrollada en: CSIC. Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM)

<http://hdl.handle.net/10486/693952>

Programa de Doctorado en Química Aplicada

Departamento de Química Inorgánica

5.PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS

El Departamento para 2020 ha tenido vigentes 27 proyectos de investigación.

Relación de Proyectos de Investigación vigentes en 2020. Ordenación alfabética de título

1. Advanced functional materials for environmental clean-up applications

Referencia: 2017-T1/IND5148.

Vigencia: 1/1/2018 - 12/31/2022

Investigadores: Platero Prats, Ana Eva (IP)

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica.

Financiador: Comunidad Autónoma de Madrid

2. Análisis de aplicabilidad de dispersiones micelares de materiales orgánicos porosos (MOF y COF).

Referencia: Programa: 094406 Núm. expediente FUAM: 0330/2020 Vigencia: 1/1/2020 - 12/31/2021

Investigadores: Zamora Abanades, Félix Juan

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Porous Inks Technologies S.L.

3. Arquitecturas jerárquicas basadas en óxidos para su uso en plataformas multimodales

Referencia: PID2019-104118RB-C21

Vigencia: 6/1/2020 - 5/31/2023

Investigadores: Jardiel Rivas, Teresa; Caballero Cuesta, Amador; López Torres, Elena

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC).

Financiador: Agencia Estatal de Investigación

4. Baterías basadas en germanio nanoestructurado

Referencia: Programa: 094401 Núm. expediente FUAM: 2017/0089 Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2020

Investigadores: Zamora Abanades, Félix Juan (IP); Ocón, Pilar

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad. Departamento de Química Física Aplicada.

Financiador: Fourteen Energies S.L

5. Controlando procesos organocatalíticos y fotocatalíticos asimétricos para la síntesis de moléculas orgánicas

Referencia: RTI2018-095038-B-I00

Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2021

Investigadores: Alemán Lara, José Julián (IP); Cabrera Herranz, Silvia (IP)

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Departamento de Química Orgánica. Grupo Frontiers in Catalysis.

Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad

6. Covalent organic framework: synthesis and applications

Referencia:

Vigencia: 1/1/2016 - 12/31/2020

Investigadores: Kian Ping, Loh (IP); Zamora Abanades, Félix Juan

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: National Research Foundation of Singapore

7. Del diseño a las aplicaciones de materiales porosos avanzados

Referencia: CTQ2017-90691-REDT

Vigencia: 7/18/2018 - 6/20/2020

Investigadores: Llabres Xamena, Francesc; Calero Díaz, Sofía; MasPOCH Comamala, Daniel; Turnes Palomino, Gemma; Castillo García, Óscar; Gándara Barragán, Felipe; Coronas Ceresuela, Joaquín; Mínguez Espallargas, Guillermo; Rodríguez Navarro, Jorge Andrés; Zamora Abanades, Félix Juan (IP)

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad

8. Desarrollo de membranas catalíticas basadas en composites de materiales nanoporosos funcionales (MEMCAT)

Referencia: SI1/PJI/2019-00505

Vigencia: 1/1/2020 - 3/31/2022

Investigadores: Platero Prats, Ana Eva; Amo Ochoa, María Pilar; Coronas Ceresuela, Joaquín; Zamora Abanades, Félix Juan; Rodríguez Navarro, Jorge Andrés; Montoro Cano, María Del Carmen (IP)

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Comunidad Autónoma de Madrid

9. Desarrollo de nuevos materiales bidimensionales.

Referencia:

Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2022

Investigadores: Zamora Abanades, Félix Juan

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Fundación UAM; NanoInnova Tech. S.L.

10. Diseño de materiales 2D para aplicaciones de energía: membranas y baterías

Referencia: PID2019-106268GB-C32

Vigencia: 1/1/2020 - 12/31/2022

Investigadores: Zamora Abanades, Félix Juan; Rodríguez San Miguel, David; Moreno Barahona, Consuelo; Martín Illán, Jesús Ángel; Delgado Gil, Salomé; Montoro Cano, María Del Carmen

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Agencia Estatal de Investigación

11. Diseño y caracterización de nuevos materiales moleculares y optimización de fármacos: sinergia experimento y teoría

Referencia: PGC2018-094644-B-C21

Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2021

Investigadores: Cuadrado Sánchez, Isabel (IP); Corral Pérez, Ines (IP); Yáñez Montero, Manuel; Mó Romero, Otilia; Montero Campillo, M^a Merced; Sanz Mercado, Pablo; Hernández Vizcaino, M^a Elisa; González Vadillo, Ana M^a

Entidades participantes: Departamento de Química. Departamento de Química Inorgánica. Grupo Molecular Structure and Reactivity. Grupo Estudios Feministas y de Género.

Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i

12. Doctorado Industrial CAM 2019

Referencia: no tiene

Vigencia: 2/3/2020 - 2/2/2023

Investigadores: Félix Zamora Abanades

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Calidair Sociedad de Imasdmasi.

Financiador: Comunidad de Madrid

13. Estrategia modular para obtener arquitecturas porosas multifuncionales para reactividad a medida y otras aplicaciones nanotecnológicas

Referencia: MAT2017-82288-C2-2-P

Vigencia: 1/1/2018 - 12/30/2020

Investigadores: Iglesias Hernández, María Marta (IP); Arnanz Lara, Avelina

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Compuestos de Coordinación Con Actividad Biológica y Catalítica.

Financiador: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento

14. Estructura local de materiales nano-porosos en acción

Referencia: EUR2020-112294

Vigencia: 12/1/2020 - 11/30/2022

Investigadores: Platero Prats, Ana Eva

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica.

Financiador: Agencia Estatal de Investigación

15. Fármacos metálicos con estructuras alternativas para explorar su potencial en química biológica e inducir daño mitocondrial y específico en células cancerígenas

Referencia: PID2019-106220RB-I00

Vigencia: 6/1/2020 - 5/31/2023

Investigadores: Sánchez Pérez, María Isabel; Cales Bourdet, María Del Carmen; Matesanz García, Ana Isabel; Allende Montalbán, Raúl; Álvarez-Valdés Olaguibel, María de los Desamparados; Cubo Martín, Leticia; Pajuelo Lozano, Natalia; Gómez Quiroga, Adoración

Entidades participantes: Departamento de Bioquímica. Departamento de Química Inorgánica. Grupo Síntesis y Estudio de Derivados Metálicos Biológicamente Activos. Grupo Señalización Celular y Terapia.

Financiador: Agencia Estatal de Investigación

16. FotoArt. Nueva generación de materiales multifuncionales para fotosíntesis artificial

Referencia: S2018/NMT-4367

Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2022

Investigadores: Cabrera Herranz, Silvia

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Frontiers in Catalysis.

Financiador: Comunidad Autónoma de Madrid

17. Materiales orgánicos porosos catalíticos avanzados: Soluciones a problemas energéticos y medioambientales

Referencia: PID2019-110637RB-I00

Vigencia: 6/1/2020 - 5/31/2023

Investigadores: López Magano, Alberto; Jiménez Almarza, Alicia; Más Ballesté, Rubén

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Frontiers in Catalysis.

Financiador: Agencia Estatal de Investigación

18. Nanomateriales metal-orgánicos bio-inspirados fortalecidos para la creación de sensores

Referencia: PID2019-108028GB-C22

Vigencia: 1/1/2020 - 12/31/2022

Investigadores: Marcos Laguna, María Luisa; Amo Ochoa, María Pilar; Perles Hernández, Josefina

Entidades participantes: Departamento de Química. Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Agencia Estatal de Investigación

19. Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced Reserch

Referencia: CEE-COST-18202 NECTAR

Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2023

Investigadores: Milea, Demetrio; Quiroga, A.G.

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica.

Financiador: Comisión Europea

20. Nuevos tejidos profilácticos eficientes contra SARS-COV-2 basados textiles no-tejidos modificados con grafeno y derivados

Referencia: TEXGRAF

Vigencia: 7/1/2020 - 7/1/2021

Investigadores: Gómez Herrero, Julio; Zamora Abanades, Félix Juan; De Pablo Gómez, Pedro José

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Departamento de Física de la Materia Condensada. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Banco de Santander Central Hispano SA

21. Nuevos tejidos profilácticos eficientes contra SARS-COV-2 basados textiles no-tejidos modificados con grafeno y derivados

Referencia:

Vigencia: 1/1/2020 - 12/31/2021

Investigadores: Zamora Abanades, Félix Juan

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Banco de Santander CRUE (Fondo Supera COVID-19)

22. Photonic tailoring of nanomaterials: extraordinary light harvesting in excitonic systems

Referencia: PGC2018-097236-A-I00

Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2022

Investigadores: Hernández Vizcaíno, María Elisa; González Vadillo, Ana María; Prins, Ferry

Entidades participantes: Departamento de Física de la Materia Condensada. Departamento de Química. Departamento de Química Inorgánica. Grupo Molecular Structure and Reactivity. Grupo Estudios Feministas y de Género.

Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i

23. Preparation and characterization of single/few layer antimonene and germanium

Referencia: PCI2018-093081

Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2022

Investigadores: Zamora Abanades, Félix Juan (IP)

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Materiales de Baja Dimensionalidad.

Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PCI2018-093081). ERA NET Graphene Flagship (FLAG-ERA JTC 2017)

24. Procesos Termo-Foto Catalíticos

Referencia: PID2019-105490RB-C31

Vigencia: 6/1/2020 - 5/31/2023

Investigadores: Fernández García, Marcos (IP); Kubacka, Anna (IP); Tudela Moreno, David

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica.

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

25. Red de dendrímeros para aplicaciones biomédicas

Referencia: CTQ-2017-90596-REDT

Vigencia: 7/1/2018 - 6/30/2020

Investigadores: Muñoz Fernández, María Ángeles; Nájera Albendín, Francisco; García Martínez, Joaquín Calixto; Vidal Gancedo, José; Fernández Megía, Eduardo; Rojo Marcos, Francisco Javier; Alonso Garrido, Beatriz; Casado Santana, Carmen M.; Serrano Ostariz, José Luis; Gómez Ramírez, Rafael (Coord.)

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. Grupo Macromoléculas Organometálicas Electroactivas.

Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

26. Red de metalofarmacos multifuncionales para diagnosis y terapia

Referencia: RED2018-102471-T

Vigencia: 1/1/2020 - 12/31/2021

Investigadores: Gimeno Floría, María Concepción (coord.); Gámez Enamorado, Patrick; Esteller, Manel; García Tojal, Javier; Sastre Santos, Ángela; Gálvez, Natividad; Gómez Quiroga, Adoración; Ruiz López, José; Freixa, Zoraida; Pedrido Castiñeiras, Rosa María

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica. BioactiveMetUnits.

Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

27. Redes metal-orgánicas de diseño atómico: arquitecturas porosas para la eliminación de contaminantes emergentes

Referencia: RTI2018-096138-A-I00

Vigencia: 1/1/2019 - 12/31/2021

Investigadores: Platero Prats, Ana Eva (IP)

Entidades participantes: Departamento de Química Inorgánica.

Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad

6. AYUDAS INDIVIDUALES

Ayudas individuales	Nº
Ayuda para la contratación de investigadores predoctorales en la Comunidad de Madrid	2
Ayuda para la realización de doctorado industrial en la Comunidad de Madrid	1
Contratos del programa de empleo juvenil (YEI) de la Comunidad de Madrid	3
Dotación adicional Ayudas para Contratos Predoctorales para la Formación de Doctores	1
Dotación Adicional Captación de Talentos Comunidad de Madrid	1
Dotación Adicional Programa Ramón y Cajal	1
Excelencia profesorado universitario Catedrático de Universidad	2
Total	11

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. Compuestos de coordinación con actividad biológica y catalítica

Acrónimo:

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: La actividad del grupo se engloba dentro de dos líneas principales: la actividad biológica de compuestos de coordinación y sus propiedades catalíticas. Dentro de la actividad biológica el interés actual está dirigido hacia la síntesis de compuestos con actividad antimicrobiana y antitumoral y el estudio estructura-actividad, así como la interacción de los complejos con sus dianas biológicas.

Materia ANEP: QMC Química

Participantes: Arnanz Lara, Avelina; González Calatayud, David; López Torres, Elena Sofía (coord.); Mendiola Martín, María Antonia

Departamentos con miembros del grupo: Química Inorgánica

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=445&language=es&nombreGrupo=Compuestos%20de%20coordinaci%C3%B3n%20con%20actividad%20biol%C3%B3gica%20y%20catal%C3%ADtica&site=UniversidadAutonomaMadrid>

2. Frontiers in catalysis

Acrónimo: FRONCAT

Tipo de grupo: Grupo consolidado

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

Materia ANEP: QMC Química

Participantes: Alemán Lara, José Julián (coord.); Cabrera Herranz, Silvia; Cano Monserrat, Rafael; Casado Sánchez, Antonio; 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; Mas Balleste, Rubén; Moya Cuenca, Alicia; Rigotti, Thomas; Salaverri Mora, Noelia

Departamentos con miembros del grupo: Química Inorgánica; Química Orgánica

URL: <https://Josealemanlara.wixsite.com/froncat>

3. Macromoléculas organometálicas electroactivas

Acrónimo: GMOE

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Diseño, síntesis y caracterización de macromoléculas organometálicas (dendríticas y/o poliméricas) con actividad redox y el estudio de su comportamiento electroquímico en disolución e inmovilizadas sobre electrodos. Aplicación de los nuevos materiales en el desarrollo de sensores para el reconocimiento de moléculas neutras y de iones, así como en la construcción de electrodos modificados con enzimas para su utilización como biosensores. Combinación de las macromoléculas dendríticas con nanopartículas metálicas para preparar nuevas superficies con propiedades catalíticas y preparación de bioconjugados.

Materia ANEP: QMC Química

Participantes: Alonso Garrido, Beatriz (coord.); Casado Santana, Carmen (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Química Inorgánica

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=13&language=es&nombreGrupo=Macromol%C3%A9culas%20Organomet%C3%A1licas%20Electroactivas&site=UniversidadAutonomaMadrid>

4. Materiales de baja dimensionalidad

Acrónimo: LOWDMAT

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Materiales avanzados: bi- y mono-dimensionales.

Materia ANEP: FI Física y ciencias del espacio; QMC Química; TM Ciencia y Tecnología de Materiales

Participantes: Amo Ochoa, María Pilar; Gómez Herrero, Julio (coord.); Gómez-Navarro González, Cristina; Moreno Barahona, Consuelo; Zamora Abanades, Félix Juan (coord.)

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

URL: <https://nanomater.es/> <http://www.nanoforces.es/>

5. Síntesis y estudio de derivados metálicos biológicamente activos.

Acrónimo: BioActiveMetUnits

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Química Bioinorgánica. Diseño de fármacos metálicos de tipo emergente. Estudio del mecanismo de acción. Búsqueda de nuevas dianas en enfermedades neuropatológicas y cáncer.

Materia ANEP: QMC Química; TM Ciencia y Tecnología de Materiales; TQ Tecnología Química

Participantes: Allende Montalbán, Raul; Álvarez-Valdés Olaguibel, M.Desamparados; Cubo Martín, Leticia; Gómez Quiroga, Adoración (coord.); Matesanz García, Ana Isabel; Navas López, Francisco

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

URL: <https://www.facebook.com/BioActiveMeUnits/>

8. EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO ACTIVAS

Nanoinnova Technologies

Socios fundadores: Felix Zamora, Tomás Torres, Julio Gomez Herrero
Química orgánica, Química Inorgánica

Porous Inks Technologies S.L.,

La investigación, desarrollo, escalado, producción y comercialización de tintas de materiales orgánicos porosos. Consultoría a empresas en referencia a cualesquiera de las actividades anteriormente expuestas.

Socios fundadores: Felix Zamora; David Rodríguez

Inicio de actividad: 15/06/2020

Química Inorgánica

9. SEXENIOS

DEPARTAMENTO	SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN 1990 A 2020	SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN ABIERTOS 2015-2020	SEXENIO DE INVESTIGACION 2020	SEXENIO DE TRANSFERENCIA 2019
QI	69	16	2	2
FACULTAD	1690	328	61	48

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

10.1. PDI PERMANENTE

[ALONSO GARRIDO, BEATRIZ](#)

[GONZALEZ VADILLO, ANA M^a](#)

[ALVAREZ-VALDES OLAGUIBEL, M.D.](#)

[HERNANDEZ VIZCAINO, M^a ELISA](#)

[AMO OCHOA, M^a PILAR](#)

[LOPEZ TORRES, ELENA SOFIA](#)

[ARNANZ LARA, AVELINA](#)

[MACAZAGA PORLAN, M^a JOSE](#)

[CABRERA HERRANZ, SILVIA](#)

[MAS BALLESTE, RUBEN](#)

[CASADO SANTANA, CARMEN](#)

[MATESANZ GARCIA, ANA ISABEL](#)

[CUADRADO SANCHEZ, ISABEL](#)

[MENDIOLA MARTIN, M^a ANTONIA](#)

[CUBO MARTÍN, LETICIA](#)

[MORENO BARAHONA, CONSUELO](#)

[DELGADO GIL, SALOME](#)

[TUDELA MORENO, DAVID](#)

[GÓMEZ QUIROGA, ADORACIÓN](#)

[ZAMORA ABANADES, FELIX JUAN](#)

10.2. PDI NO PERMANENTE

10.2.1 PDI DOCTOR NO PERMANENTE

[BRUÑA FERNANDEZ, SONIA](#)

[CASTILLO BLAS, CELIA](#)

[COLLADO MARTINEZ, ALBA](#)

[PLATERO PRATS, ANA EVA](#)

[MONTORO CANO, M^a DEL CARMEN](#)

10.2.2. PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN

[DOMINGO LEGARDA, PABLO MIGUEL](#)

[MARTIN ILLAN, JESUS ANGEL](#)

[LOPEZ MAGANO, ALBERTO](#)

[ROMERO MUÑIZ, IGNACIO](#)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

