

A photograph of a laboratory setting. A person wearing a white lab coat and blue gloves is using a pipette to transfer liquid from a small vial into a pink multi-well plate. Other lab equipment and containers are visible in the background.

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2024

A photograph of a modern, multi-story building interior. The space is characterized by white structural columns, large windows, and a clean, minimalist design. Some papers or notices are hanging from the ceiling.

QUÍMICA ANALÍTICA Y ANÁLISIS INSTRUMENTAL





**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.

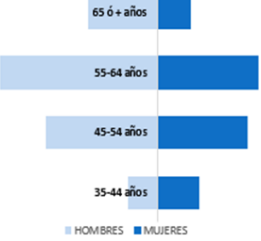
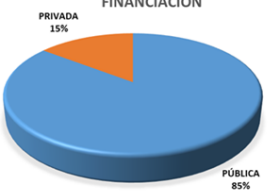
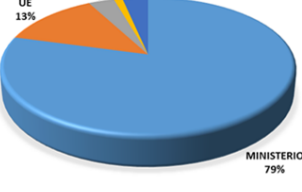
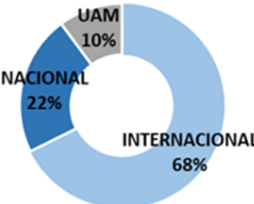
MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA Y ANÁLISIS INSTRUMENTAL 2024

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 	127 CATEDRÁTICOS
			253 TITULARES
			111 CONTR. DOCT. Y LABORALES PERMANENTES
	619 PDI NO PERMANENTE		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		529 PROYECTOS VIGENTES	
TRANSFERENCIA	27 PATENTES	8 EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO ACTIVAS	
TESIS DOCTORALES	228 TESIS DOCTORALES	FACULTAD DE CIENCIAS 2024	
PUBLICACIONES		1.556 PUBLICACIONES	
		1.400 ARTÍCULOS	ARTÍCULOS Q1 (JCR)

INVESTIGADORES	20 PDI PERMANENTE	Edad y género del PDI 65 ó + años 55-64 años 45-54 años 35-44 años HOMBRES MUJERES 6 CATEDRÁTICOS 9 TITULARES 5 CONTR. DOCTORES Y LABORAL PERM.
	10 PDI NO PERMANENTE	1 PDI Doctor no permanente 6 Personal Investigador en Formación 3 Profesores Honorarios
	2 NUEVOS SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS EN 2024	
PROYECTOS	10 PROYECTOS I+D+I VIGENTES	
TESIS DOCTORALES	2 TESIS DOCTORAL	DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA Y ANÁLISIS INSTRUMENTAL 2024
PUBLICACIONES	COLABORACIÓN EN LA AUTORIA DE ARTÍCULOS UAM 22% INTERNACIONAL 22% NACIONAL 56%	22 PUBLICACIONES 18 ARTÍCULOS 72% 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	Publicaciones/PDI permanente
Departamento de Química Analítica y Análisis Instrumental					
2024	22	18	13	72,22%	1,10
2023	19	19	16	84,00%	1,06
2022	20	20	16	80,00%	1,11
2021	16	16	14	87,50%	1,00
2020	22	22	15	68,18%	1,38
FACULTAD DE CIENCIAS					
2024	1.556	1.400	900	64,29%	3,17
2023	1.428	1.232	810	65,75%	2,96
2022	1.322	1.135	669	58,94%	2,70
2021	1.722	1.554	1.033	66,47%	3,51
2020	1.680	1.524	926	60,76%	3,40

1.2. Tabla de Proyectos de Investigación y Contratos con empresas

DEPARTAMENTO	VIGENTES	TIPO DE FINANCIACION		ENTIDADES FINANCIADORAS				
		PÚBLICA	PRIVADA	MINISTERIO	UE	CAM	UAM	OTRAS
QAYAI	10	7	3	7	0	0	0	3
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
QAYAI	2	2	0	1	1
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 22 publicaciones, de las que 18 son artículos científicos. De éstos, un total de 13 se han publicado en revistas del primer cuartil, que corresponde al 72% de los artículos publicados. El 1% 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 72%.

Dónde publica el Departamento

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

TÍTULO DE REVISTAS	Nº ART.	CUARTILES
TALANTA	4	Q1

Relación de Publicaciones de la Facultad, ordenadas alfabéticamente por autor

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

Artículos

1. Abad-Gil, L.; Gómez-Nieto, B.; Gismera, M. J.; Sevilla, M. T.; Procopio, J. R. (2024). Control de conservantes en cosméticos: Sensores electroquímicos basados en nanopartículas de oro. *Actualidad Analítica*. 86: 21-25. DOI: 10.69856/AA.2024.17684 [SF]

2. Beura, S.K.; Panigrahi, A.R.; Yadav, P.; Palacio, I.; Casero, E.; Quintana, C.; Singh, J.; Singh, M.K.; Martín Gago, J.A.; Singh, S.K. (2024). Harnessing two-dimensional nanomaterials for diagnosis and therapy in neurodegenerative diseases: advances, challenges and prospects. *Ageing Research Reviews*. 94: 102205. DOI: 10.1016/j.arr.2024.102205 [Q1]

3. Chicharro, M. (2024). La química ante los retos de la sociedad. *Mètode: Revista de Difusión de la Investigación*. 2 (121): 3. [SF]

4. Enebral-Romero, E.; García-Fernández, D.; Gutiérrez-Gálvez, L.; López-Diego, D.; Luna, M.; García-Martín, A.; Salagre, E.; Michel, E.G.; Torres, I.; Zamora, F.; García-Mendiola, T.; Lorenzo, E. (2024). Bismuthene- Tetrahedral DNA nanobioconjugate for virus detection. *Biosensors and Bioelectronics*. 261: 116500. DOI: 10.1016/j.bios.2024.116500 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713343>

5. Fernández-García, E.; Merino, P.; González-Rodríguez, N.; Martínez, L.; Pozo, M.D.; Prieto, J.; Blanco, E.; Santoro, G.; Quintana, C.; Petit-Domínguez, M.D.; Casero, E.; Vázquez, L.; Martínez, J.I.; Martín-Gago, J.A. (2024). Enhanced electrocatalysis on copper nanostructures: role of the oxidation state in sulfite oxidation. *ACS Catalysis*. 14 (15): 11522-11531. DOI: 10.1021/acscatal.3c05897 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/715635>

6. García-Fernández, D.; Gutiérrez-Gálvez, L.; Sulleiro, M.V.; Garrido, M.; López-Diego, D.; Luna, M.; Pérez, E.M.; García-Mendiola, T.; Lorenzo, E. (2024). A "signal off-on" fluorescence bioassay based on 2D-MoS₂-tetrahedral DNA bioconjugate for rapid virus detection. *Talanta*. 270: 125497. DOI: 10.1016/j.talanta.2023.125497 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/711010>

- 7.** Gómez-Nieto, B.; Serna-Martín, E.; Gismera, M.J.; Sevilla, M.T.; Procopio, J.R. (2024). Green dispersive liquid-liquid microextraction of copper and nickel using a dual-function hydrophobic natural deep eutectic solvent for the analysis of water samples. *Green Analytical Chemistry*. 10: 100124. DOI: 10.1016/j.greeac.2024.100124 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716604>
- 8.** Gutiérrez-Gálvez, L.; El Hajoui-El Ghalbzouri, H.; Enebral-Romero, E.; Garrido, M.; Naranjo, A.; López-Diego, D.; Luna, M.; Pérez, EM.; García-Mendiola, T.; Lorenzo, E. (2024). Rapid and simple viral protein detection by functionalized 2D MoS₂/ graphene electrochemiluminescence aptasensor. *Talanta*. 276: 126293. DOI: 10.1016/j.talanta.2024.126293 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/712972>
- 9.** Gutiérrez-Gálvez, L.; García-Fernández, D.; del Barrio, M.; Luna, M.; Torres, I.; Zamora, F.; Navio, C.; Milán-Rois, P.; Castellanos, M.; Abreu, M.; Cantón, R.; Galán, J.C.; Somoza, A.; Miranda, R.; García-Mendiola, T.; Lorenzo, E. (2024). Free PCR virus detection via few-layer bismuthene and tetrahedral DNA nanostructured assemblies. *Talanta*. 269: 125405. DOI: 10.1016/j.talanta.2023.125405 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/709726>
- 10.** Gutiérrez-Gálvez, L.; García-Mendiola, T.; Lorenzo, E.; Nuez-Martínez, M.; Ocal, C.; Yan, S.; Teixidor, F.; Pinheiro, T.; Marqués, F.; Viñas, C. (2024). Compelling DNA intercalation through 'anion-anion' anti-coulombic interactions: boron cluster self-vehicles as promising anticancer agents. *Journal of Materials Chemistry B*. 12 (38): 9550-9565. DOI: 10.1039/d4tb01177e [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/714597>
- 11.** Gutierrez-Galvez, L.; Seddaoui, N.; Fiore, L.; Fabiani, L.; Garcia-Mendiola, T.; Lorenzo, E.; Arduini, F. (2024). Functionalized N95 face mask with a chemical-free paper-based collector for exhaled breath analysis: SARS-CoV-2 detection with a printed immunosensor as a case study. *ACS Sensors*. 9 (8): 4047. DOI: 10.1021/acssensors.4c00981 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717821>
- 12.** Jiménez-Duro, M.; Martínez-Periñán, E.; Martínez-Fernández, M.; Martínez, JI.; Lorenzo, E.; Segura, J.L. (2024). Robust amide-linked fluorinated covalent organic framework for long-term oxygen reduction reaction electrocatalysis. *Small*. 20 (38): 2402082. DOI: 10.1002/sml.202402082 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717849>
- 13.** Martínez-Asenjo, C.; Pita, M.; De Lacey, AL.; Gutiérrez-Sánchez, C.; Lorenzo, E. (2024). New electrochemiluminescent sensing platform based on SnS₂ for direct determination of citrulline. *Microchemical Journal*. 207: 111939. DOI: 10.1016/j.microc.2024.111939 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/715888>
- 14.** Martínez-Moro, R.; Vázquez, L.; Pérez, M.; Del Pozo, M.; Vilas-Varela, M.; Castro-Esteban, J.; Petit-Domínguez, M.D.; Casero, E.; Quintana, C. (2024). Enhanced electrochemical detection of nonelectroactive compounds based on surface

supramolecular interactions on chevron-like graphene nanoribbons modified through click Chemistry. ACS Omega. 9 (37): 39242-39252. DOI: 10.1021/acsomega.4c06639 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/720141>

15. Martínez-Periñan, E.; Palomares-Albarrán, M.; Toyos-Rodríguez, C.; Mateo-Martí, E.; Pariente, F.; de la Escosura-Muñiz, A.; Gutiérrez-Sánchez, C.; Revenga-Parra, M.; Lorenzo, E. (2024). Rapid SARS-CoV-2 sensing through oxygen reduction reaction catalysed by Au@Pt/Au core@shell nanoparticles. Talanta. 280: 126708. DOI: 10.1016/j.talanta.2024.126708 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714853>

16. Moreno, M.; Sánchez Arribas, A.; Royano, S.; Izquierdo, Y.; Chicharro, M. (2024). Electroanalytical application of phenol-functionalized reduced graphene oxide produced using gallic acid in a single step. FlatChem. 44: 100605. DOI: 10.1016/j.flatc.2023.100605 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/711037>

17. Naveas, N.; Pulido, R.; Graber, T.; Martín-Palma, R.; Agulló Rueda, F.; Brito, I.; García García-Tuñón, Miguel Ángel; Sevilla, M.T.; Hernández-Montelongo, J.; Muñoz-Noval, A.; Marini, C.; Soriano, L.; Sánchez-Marcos, J.; Manso-Silván, M. (2024). Experimental and theoretical investigation of the treatment of Cu-rich Acid Mine Drainage using iron oxide magnetic nanoparticles. Journal of Environmental Chemical Engineering. 12 (5): 113822. DOI: 10.1016/j.jece.2024.113822 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714859>

18. Ondo, R.; Blanco, E.; Vázquez, L.; Petit Domínguez, M. D.; Quintana, C.; Casero, E. (2024). Advanced electrochemical sensing of cyanuric acid: An integration of transition metal dichalcogenides, copper and diamond nanoparticles. Microchemical Journal. 204: 111020. DOI: 10.1016/j.microc.2024.111020 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713642>

OTRAS PUBLICACIONES

Artículo de Divulgación

1. García-Fernández, D.; Gutiérrez-Gálvez, L.; Vázquez Sulleiro, M.; Garrido, M.; López-Diego, D.; Luna, M.; Pérez, E.M.; García-Mendiola, T.; Lorenzo, E. (2024). Nuevo método para identificar virus rápidamente. UAM Gazette.

Capítulos de Libro

2. Abad-Gil, L.; Marina, M.L. (2024). Capillary electrophoresis for the determination of chiral pollutants. Comprehensive Analytical Chemistry. 109. DOI: 10.1016/bs.coac.2024.10.003

3. Gómez Nieto, B.; Sevilla Escribano, M.T. (2024). Uso de recursos digitales para dinamizar y fomentar el aprendizaje autónomo: resultados y reflexiones sobre un viaje de cuatro años de innovación docente. Libro de actas del I Congreso en Innovación Docente de las Universidades Madrileñas: Madrid. Pag.: 389-397.

4. Castro-Puyana, María; Bernardo-Bermejo, Samuel ; Abad-Gil, Lucia; Marina, María L. (2024). Capillary Electrophoresis in Food Analysis. Encyclopedia of Analytical Chemistry: Applications, Theory and Instrumentation. Pag.: 1-27. DOI: 10.1002/9780470027318.a9825

4.TESIS DOCTORALES

En 2024, se ha defendido 1 tesis doctoral en el departamento

Plan	Tesis defendidas
Programa de Doctorado en Química Aplicada	1
Total	1

Relación de Tesis doctorales - Ordenación alfabética por título

1. Biosensors as rapid and simple analytical tools for clinical diagnosis

Autoría: Gutiérrez Gálvez, Laura

Fecha de lectura: 12/12/2024

Dirigida por: García Mendiola, Tania; Lorenzo Abad, Encarnación

Desarrollada en: Departamento de Química Analítica y Análisis instrumental

<http://hdl.handle.net/10486/718490>

Programa de Doctorado en Química Aplicada

Departamento de Química Analítica y Análisis instrumental

TESIS CODIRIGIDA FUERA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

2. Plataformas electroquímicas miniaturizadas y automatizadas para aplicaciones clínicas y agroalimentarias

Autoría: Kaci, Karim

Fecha de lectura: 30/05/2024

Dirigida por: García Mendiola, Tania; González de Rivera Peces, Guillermo José

Desarrollada en: Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

<http://hdl.handle.net/10486/715010>

Programa de Doctorado en Ingeniería Informática y de Telecomunicación de la UAM-

Departamento de Química Analítica y Análisis instrumental y Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones (EPS)

5.PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS

El Departamento para 2024 ha tenido vigentes 10 proyectos de investigación.

Relación de Proyectos de Investigación vigentes en 2024

1. Control y seguimiento de la contaminación de aguas por bisfenoles mediante sensores de ultima = Monitoring of bisphenols water contamination by latest generation sensors (BPASENS)

Referencia: TED2021-129738B-I00

Vigencia: 2022/2025

Investigadores: Revenga Parra, Mónica (IP); Pariente Alonso, Felix (IP); Guerrero Esteban, Tamara; Lorenzo Abad, Encarnación; Martínez Perriñan, Emiliano; Gutiérrez Gálvez, Laura; García Mendiola, Tania; Gutiérrez Sánchez, María Cristina

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

2. Desarrollo de avanzada de estrategia para el control de riesgos y alertas alimentarias de la entidad Aves Nobles y Derivados SL (ALDELIS)

Referencia: 0372/2024

Vigencia: 2024/-

Investigadores: García Mendiola, Tania

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: AENOR

3. Desarrollo de biosensores de última generación para el diagnóstico rápido de la infección causada por SARS-COV-2

Referencia: PID2020-116728RB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: García Mendiola, Tania (IP); Lorenzo Abad, Encarnación (IP); Gutiérrez Gálvez, Laura

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

4. Desarrollo de sensores y biosensores de aire expirado para el cribado rápido de pacientes con enfermedades respiratorias

Referencia: PID2022-142262OA-I00

Vigencia: 2023/2026

Investigadores: Guerrero Esteban, Tamara; Martínez Perrián, Emiliano (IP); Gutiérrez Sánchez, María Cristina (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

5. Desarrollo de un biosensor para la detección rápida de oxalato

Referencia: 0372/2024

Vigencia: 2024/2025

Investigadores: García Mendiola, Tania (IP); Gutiérrez Sánchez, María Cristina; Martínez Perrián, Emiliano; Revenga Parra, Mónica

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Adventiapharama

Financiador: Universidad Autónoma de Madrid; Adventiapharama

6. Diseño avanzado de nanoplateformas para la determinación de contaminantes emergentes

Referencia: PID2023-149077OB-C32

Vigencia: 2024/2027

Investigadores: Parra Alfambra, Ana María; Blanco Gil, Elías; Del Pozo Vázquez, Petit Domínguez, María Dolores; Pilar da Silva de Campos María del Carmen (IP); Casero Junquera, María Elena (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

7. Diseño de nanomateriales funcionales avanzados para su aplicación en (bio)sensores

Referencia: PID2020-113142RB-C22

Vigencia: 2021/2025

Investigadores: Parra Alfambra, Ana María; Blanco Gil, Elías; Del Pozo Vázquez, María; Quintana Mani, María del Carmen; Casero Junquera, María Elena (IP); Petit Domínguez, María Dolores (IP); Martínez Moro, Rut

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; UAM-CSIC

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

8. Estudios para la optimización de un método/s de análisis empleando la electroforesis capilar con detector UV/visible para la detección y cuantificación de hexametilentetramina (HMT)

Referencia: FUAM 0265/2024

Vigencia: 2024/2024

Investigadores: Sánchez Arribas, A.; Moreno Barambio, M.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: FUAM-ArcelorMittal Innovación, Inversión E Investigación, S.L.U.

9. Multiplex smart biosensors for the early diagnosis of autism spectrum disorder (AUTISMBIOSENS)

Referencia: PID2023-1508440b-100

Vigencia: 2024/2027

Investigadores: Revenga Parra, Mónica (IP); García Mendiola, Tania (IP); Gutiérrez Gálvez, Laura; Villa Manso, Ana M^a; García Fernandez, Daniel; Enebral Romero, Estefania

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

10. Red de sensores y biosensores electroquímicos: retos ante la transformación digital e industrial

Referencia: RED2022-134120-T

Vigencia: 2023/2025

Investigadores: Calvente Pacheco, J.J.; Pineda Rodríguez, T.; De La Escosura Muñiz, A.; Revenga Parra, Mónica; Lobo Castañón, María Jesús (IP); Del Campo García, F.J.; Heras Vidaurre, M.A.; Molina Gómez, M.A.; Fernández Sánchez, C.; Del Valle Zafra, M.; Merkoçi Hyka, A.; Valero Ruiz, E.; González Cortés, A.; Prieto Dapena, F.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Universidad de Córdoba (UCO); Universidad de Sevilla (US); Universidad Complutense de Madrid; Universidad de Castilla - La Mancha; ICN2: Catalan Institute of Nanoscience and Nanotechnology; CSIC; Universidad de Murcia (UM); Universidad de Burgos; BCMATERIALS; Universidad de Oviedo

Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

6. AYUDAS INDIVIDUALES

Tipo de ayudas	Nº de ayudas
Captación de talentos Comunidad de Madrid	1
Estancias de movilidad en el extranjero José Castillejo para jóvenes doctores 2022	1
Formación Juan de la Cierva	1
Realización de la Tesis Doctoral	1
Research Cost - CIVIS 3i	1
Total general	5

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. Electroforesis capilar con detección dual

Acrónimo: CEDDG

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Desarrollo de sensores en base de carbono nanoestructurados. Desarrollo de celdas electroquímicas acoplables a electroforesis capilar. Construcción de nuevas herramientas analíticas nanoestructuradas. Estudio de metodología para el desarrollo de análisis de compuestos fenólicos. Desarrollo de métodos de análisis de polifenoles en muestra vitivinícolas.

Participantes: Chicharro Santamaría, Manuel (coord.); Moreno Barambio, Mónica; Sánchez Arribas, Alberto

Departamentos con miembros del grupo: Química Analítica y Análisis Instrumental
URL: <https://www.uam.es/uam/investigacion/grupos-de-investigacion/detalle/f1-22>

2. Reconocimiento molecular aplicado a sensores químicos. Molecular recognition for chemical sensors

Acrónimo: REMASEQ

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Desarrollo de sensores ópticos y electroquímicos a partir de nanomateriales. Interacciones supramoleculares para el desarrollo de metodologías analíticas. Nanomateriales con aplicaciones en catálisis.

Participantes: Blanco Gil, Elías; Casas de Pedro, José Antonio; Del Pozo Vázquez, María; Quintana Mani, María del Carmen (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Ingeniería Química; Química Analítica y Análisis Instrumental

URL: <https://www.uam.es/uam/investigacion/grupos-de-investigacion/detalle/f1-296>

3. Sensores químicos y biosensores

Acrónimo: SENSOUAM

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Diseño, construcción, caracterización y validación de plataformas biosensoras, basadas en la incorporación de nanomateriales de distinta naturaleza y dimensionalidad, nanobioconjugados, materiales híbridos de biomoléculas con estructuras altamente porosas (COFs y MOFs), para su aplicación a la detección de analitos de interés clínico, ambiental y alimentario.

Participantes: Abruña, Héctor Daniel; García Mendiola, Tania(coord.); Gutiérrez Sánchez, María Cristina; Revenga Parra, Mónica(coord.); Martínez-Periñán, Emiliano; Gutiérrez Gálvez, Laura; Villa Manso, Ana M^a; García Fernandez, Daniel; Enebral Romero, Estefania; El Hajjoui-El Ghalbzouri, Hanna; Toldos, Marta; Hernández Gómez, Juan Manuel; Saleh Alamri, Ahlam

Departamentos con miembros del grupo: Química Analítica y Análisis Instrumental

URL: <https://www.uam.es/uam/investigacion/grupos-de-investigacion/detalle/f1-245>

4. Sensores químicos y nanomateriales

Acrónimo: SENQUINANO

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Síntesis y caracterización de dicalcogenuros de metales de transición (TMDs): Desarrollo de nuevas metodologías analíticas. Desarrollo de sensores químicos/biosensores basados en nanomateriales de diferente dimensionalidad. Grafeno y nanopartículas de diamante. Nanopartículas metálicas. TMDs

Participantes: Casero Junquera, María Elena (coord.); Petit Domínguez, María Dolores (coord.); Parra Alfambra, Ana María; Fernández García, Esperanza; Vázquez Burgos, Luis

Departamentos con miembros del grupo: Química Analítica y Análisis Instrumental

URL: <https://www.uam.es/uam/investigacion/grupos-de-investigacion/detalle/f1-261>

5. Sensores y especiación metálica

Acrónimo: GISEM

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Desarrollo de sensores electroquímicos nanoestructurados. Empleo de técnicas atómicas y electroquímicas en el estudio de especiación de metales pesados. Análisis de compuestos orgánicos tóxicos, alergénicos y/o bioactivos mediante Cromatografía Líquida de Alta Eficacia (HPLC). Técnicas atómicas en el estudio de elementos de interés en muestras medioambientales, clínicas e industriales.

Participantes: Abad-Gil, Lucía; Gismara García, María Jesús; Gómez Nieto, Beatriz; Rodríguez Procopio, Jesús (coord.); Sevilla Escribano, M. Teresa; Silva De Campos, María Pilar Da

Departamentos con miembros del grupo: Química Analítica y Análisis Instrumental

URL: <https://www.uam.es/uam/investigacion/grupos-de-investigacion/detalle/f1-180>

8.PATENTES

No tiene

9.EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO

No tiene

10.SEXENIOS

DEPARTAMENTOS	SEXENIOS 2024	Sexenios abiertos (2019-2024)
QUIMICA ANALITICA	2	7
FACULTAD	97	428

11.PREMIOS

No tiene

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

12.1. PDI PERMANENTE

BLANCO GIL, ELIAS	biblos-e
CASERO JUNQUERA, MARIA ELENA	biblos-e
CHICHARRO SANTAMARIA, MANUEL	biblos-e
DEL POZO VAZQUEZ, MARIA	biblos-e
GARCIA MENDIOLA, TANIA	biblos-e
GISMERA GARCIA, MARIA JESUS	biblos-e
GOMEZ NIETO, BEATRIZ	biblos-e
GUTIERREZ SANCHEZ, MARIA CRISTINA	biblos-e
LORENZO ABAD, ENCARNACION	biblos-e
MARTINEZ PERIÑAN, EMILIANO	biblos-e
MORENO BARAMBIO, MONICA	biblos-e
PARIENTE ALONSO, FELIX	biblos-e
PARRA ALFAMBRA, ANA MARIA	biblos-e
PETIT DOMINGUEZ, MARIA DOLORES	biblos-e
QUINTANA MANI, MARIA DEL CARMEN	biblos-e

REVENGA PARRA, MONICA	biblos-e
RODRIGUEZ PROCOPIO, JESUS	biblos-e
SANCHEZ ARRIBAS, ALBERTO	biblos-e
SEVILLA ESCRIBANO, MARIA TERESA	biblos-e
SILVA DE CAMPOS, MARIA PILAR DA	biblos-e

12.2 PDI NO PERMANENTE

12.2.1 PDI EMÉRITO

12.2.2. PDI DOCTOR NO PERMANENTE

ABAD GIL, LUCIA	biblos-e
---------------------------------	--------------------------

12.2.3. PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN

EL HAJIOUI, HANAA
 ENEBRAL ROMERO, ESTEFANIA
 GARCIA FERNÁNDEZ, DANIEL
 GUTIERREZ GALVEZ, LAURA
 TOLDOS, MARTA
 VILLA MANSO, ANA MARIA

12.2.4. PROFESORES HONORARIOS

FRUTOS GÓMEZ, MERCEDES DE
 LEÓN BOIGUES, LAIA
 RAMOS RIVERO, LOURDES

