

DATOS DEL CONTRATO	
TÍTULO PROYECTO	Untapping multiparametric 2D luminescence sensing through MACHine LEarning and Spectral Sorting - MATCHLESS
REFERENCIA	GA 101162875
CÓDIGO PLAZA	PR26/ 09/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	RICCARDO MARÍN
Departamento de destino del trabajador	Química Orgánica
Centro de destino del trabajador	Facultad de Ciencias, UAM
Titulación requerida	Máster
Funciones a desarrollar	- Caracterización óptica de materiales micro- y nanométricos y calibración de estos como sensores multiparamétricos. - Manejo de sistemas de microscopía de fluorescencia y optimización de módulos para realizar medidas multiespectrales. - Desarrollo de algoritmos para la automatización de microscopios de fluorescencia y el análisis avanzado de imágenes de fluorescencia. - Supervisión de TFG y TFM relacionados con el sensado por luminiscencia. - Redacción de artículos científicos - Presentación de los resultados de investigación en congresos nacionales e internacionales.
Méritos a valorar	- Máster en Física, Fotónica o una disciplina afín - Experiencia en el uso y la optimización de algoritmos de IA (incluidas redes neuronales y técnicas de demultiplexación) para el análisis de señales luminiscentes y el procesamiento de imágenes - Experiencia en la caracterización óptica de materiales en los rangos espectrales visible e infrarrojo cercano. - Experiencia en el montaje de sistemas de caracterización óptica, especialmente de tipo multiespectral e hiperespectral. - Capacidad para desarrollar código y programar en Python. - Premios a la mejor presentación oral o en formato póster - Nivel avanzado de inglés (C1).
N.º de plazas	1
Tipo de personal	Técnico de apoyo a la investigación
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	1990.00 €/mes incluida prorrateo de paga extra
Horas semanales	37,5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01-11-2026
Fecha estimada de finalización de contrato:	30-10-2029

Código Seguro De Verificación	6A72-384A-6A48P6277-4845	Fecha	11/09/2026
Firmado Por	Maria de los Angeles Martin Cabrejas - Vicerrectora - Vicerrectorado de Política Científica	Página	1/6
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=6A72-384A-6A48P6277-4845		



DATOS DEL CONTRATO	
TÍTULO PROYECTO	Integration of Multi-component MOF-based Photocatalyst in Liposome Nanoreactors - IMMPACT
REFERENCIA	GA 101220723
CÓDIGO PLAZA	PR 27/09/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	MIRIAM DE JESÚS VELASQUEZ
Departamento de destino del trabajador	Departamento de Química Inorgánica
Centro de destino del trabajador	Facultad de Ciencias, UAM
Titulación requerida	Máster
Funciones a desarrollar	El/la investigador/a contratado/a desarrollará una tesis doctoral en el marco del proyecto ERC Integration of Multi-component MOF-based Photocatalyst in Liposome Nanoreactors (IMMPACT). Sus funciones incluirán el diseño y síntesis de receptores moleculares, preparación de materiales metal-organic frameworks (MOFs), encapsulación de sistemas fotocatalíticos en liposomas y polimerosomas, desarrollo de nanorreactores, realización de reacciones de fotocatálisis, caracterización físico-química de materiales y análisis de resultados. Asimismo, participará en reuniones científicas, la preparación de publicaciones y la difusión de resultados en congresos nacionales e internacionales. The successful candidate will undertake a PhD within the ERC-funded project Integration of Multi-component MOF-based Photocatalyst in Liposome Nanoreactors(IMMPACT). The research activities will include: design and synthesis of molecular receptors, preparation and characterisation of metal-organic frameworks (MOFs), encapsulation of photocatalytic systems into liposomes and polymersomes, development of biomimetic nanoreactors, photocatalytic reaction studies, physicochemical characterisation of synthesised materials, analysis and interpretation of experimental results. The candidate will also participate in group meetings, scientific publications and presentation of research results at national and international conferences.

Código Seguro De Verificación	6A72-384A-6A48P6277-4845	Fecha	11/09/2026
Firmado Por	Maria de los Angeles Martin Cabrejas - Vicerrectora - Vicerrectorado de Política Científica		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=6A72-384A-6A48P6277-4845	Página	2/6



Méritos a valorar	1) Formación académica en química orgánica, química supramolecular, ciencia de materiales, electroquímica y áreas afines. 2) Experiencia previa en síntesis orgánica y síntesis bajo atmósfera inerte (Schlenk line). 3) Experiencia en el manejo de técnicas de caracterización como RMN, UV-Vis, fluorescencia, FTIR o técnicas relacionadas. 4) Nivel acreditado de inglés, tanto oral como escrito. 5) Capacidad de trabajo en equipo, iniciativa y motivación para desarrollar investigación interdisciplinar. Los siguientes puntos se valorarán positivamente, aunque no constituyen requisitos obligatorios. 6) Experiencia en preparación y caracterización de liposomas y/o polimerosomas. 7) Conocimientos de fotocatalisis o fotoquímica. 8) Preparación y caracterización de MOFs. 1) Academic background in Organic Chemistry, Supramolecular Chemistry, Materials Science, electrochemistry and related disciplines. 2) Demonstrated experience in organic synthesis, including the use of air-sensitive synthetic techniques (e.g., Schlenk line). 3) Experience with characterisation techniques such as NMR spectroscopy, UV-Vis spectroscopy, fluorescence spectroscopy, FTIR, or related analytical methods. 4) Excellent written and spoken English. 5) Strong motivation for interdisciplinary research, together with the ability to work both independently and as part of an international research team. The following qualifications will be considered an advantage but are not mandatory: 6) Experience in the preparation and characterisation of liposomes and/or polymersomes. 7) Knowledge of photocatalysis or photochemistry. 8) Experience in the synthesis and characterisation of metal-organic frameworks (MOFs).
N.º de plazas	2
Tipo de personal	Técnico de apoyo a la investigación
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	1989.30 €/mes incluida prorrata de paga extra
Horas semanales	37,5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01-11-2026
Fecha estimada de finalización de contrato:	30-10-2030

Código Seguro De Verificación	6A72-384A-6A48P6277-4845	Fecha	11/09/2026
Firmado Por	Maria de los Angeles Martin Cabrejas - Vicerrectora - Vicerrectorado de Política Científica		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=6A72-384A-6A48P6277-4845	Página	3/6



DATOS DEL CONTRATO	
TÍTULO PROYECTO	Tuning heat transport in 2D materials with defects - HeaT2Defects (CONTRATO 1)
REFERENCIA	GA 101163902
CÓDIGO PLAZA	PR28/09/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	PABLO ARES GARCIA
Departamento de destino del trabajador	Física de la Materia Condensada
Centro de destino del trabajador	Facultad de Ciencias, UAM
Titulación requerida	Doctorado
Funciones a desarrollar	Preparación de muestras y dispositivos de materiales 2D Caracterización mediante AFM, medidas de fricción y KPFM de las muestras y dispositivos fabricados Investigación experimental de transporte de calor en nanosistemas Simulaciones de transporte de calor de los nanosistemas estudiados experimentalmente
Méritos a valorar	1. Doctorado en Física o Ciencia de Materiales 2. Experiencia en microscopía de fuerzas atómicas (AFM) (respaldado con publicaciones científicas) 3. Experiencia en medidas de fricción con AFM y microscopía kelvin local (KPFM) (respaldado con publicaciones científicas) 4. Experiencia en preparación y caracterización de materiales 2D (respaldado con publicaciones científicas) 5. Experiencia en simulaciones de transporte de calor por elementos finitos (FEM) con COMSOL
N.º de plazas	1
Tipo de personal	Investigador
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	2840,00 €/mes incluida prorrateo de paga extra
Horas semanales	37.5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01-12-2026
Fecha estimada de finalización de contrato:	30-11-2027

Código Seguro De Verificación	6A72-384A-6A48P6277-4845	Fecha	11/09/2026
Firmado Por	Maria de los Angeles Martin Cabrejas - Vicerrectora - Vicerrectorado de Política Científica		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=6A72-384A-6A48P6277-4845	Página	4/6



DATOS DEL CONTRATO	
TÍTULO PROYECTO	Tuning heat transport in 2D materials with defects - HeaT2Defects (CONTRATO 2)
REFERENCIA	GA 101163902
CÓDIGO PLAZA	PR29/09/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	PABLO ARES GARCIA
Departamento de destino del trabajador	Física de la Materia Condensada
Centro de destino del trabajador	Facultad de Ciencias, UAM
Titulación requerida	Máster
Funciones a desarrollar	Preparación de de materiales 2D y muestras para su estudio. Caracterización de los materiales y las muestras. Preparación de dispositivos básicos. Análisis de datos experimentales.
Méritos a valorar	1. Experiencia en preparación de materiales 2D mediante combinación de molienda con bolas, exfoliación en fase líquida, sonicación, centrifugación y la síntesis coloidal. 2. Experiencia en caracterización estructural, composicional, propiedades ópticas, mecánicas, eléctricas, térmicas y magnéticas, y química superficial del material obtenido. 3. Experiencia formación de heteroestructuras de estos materiales. 4. Experiencia en caracterización por microscopía electrónica, de sonda de barrido, Raman y técnicas de rayos x y espectroscopías.
N.º de plazas	1
Tipo de personal	Técnico de apoyo a la investigación
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	2000.00€/mes incluida prorata de paga extra
Horas semanales	37.5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01-11-2026
Fecha estimada de finalización de contrato:	31-10-2027

Código Seguro De Verificación	6A72-384A-6A48P6277-4845	Fecha	11/09/2026
Firmado Por	Maria de los Angeles Martin Cabrejas - Vicerrectora - Vicerrectorado de Política Científica		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=6A72-384A-6A48P6277-4845	Página	5/6



DATOS DEL CONTRATO	
TITULO PROYECTO	3D-FORCE: Snelle 3D Fluorescentiemicroscopie voor Optische Reconstructie van Colloïdale Elektrokinetica
REFERENCIA	G046126N
CÓDIGO PLAZA	PR30/09/2026
INVESTIGADOR PRINCIPAL	RAFAEL DELGADO
Departamento de destino del trabajador	Física Teórica de la Materia Condensada
Centro de destino del trabajador	Facultad de Ciencias, UAM
Titulación requerida	Máster
Funciones a desarrollar	Programación códigos para electrocinética y di electroforesis de nanopartículas dieléctricas en medios electrolitos, con interacción hidrodinámica. Colaboración con grupos experimentales
Méritos a valorar	Programación en C++, python, uso de paquetes conda. Conocimientos de Física del medio continuo (electrostática, hidrodinámica, física estadística)
N.º de plazas	1
Tipo de personal	Técnico de apoyo a la investigación
Modalidad de contratación	Indefinida
Jornada	Completa
Retribución mensual bruta	2110.00 €/mes incluida prorrata de paga extra
Horas semanales	37.5 horas
Fecha Inicio de contrato, a partir de:	01-11-2026
Fecha estimada de finalización de contrato:	01-11-2027

Código Seguro De Verificación	6A72-384A-6A48P6277-4845	Fecha	11/09/2026
Firmado Por	Maria de los Angeles Martin Cabrejas - Vicerrectora - Vicerrectorado de Política Científica		
Url De Verificación	https://sede.uam.es/ValidacionMoviles?codigoFirma=6A72-384A-6A48P6277-4845	Página	6/6

