

OFERTA TRABAJOS FIN DE GRADO CURSO ACADÉMICO 2025-26 DOBLE GRADO EN QUÍMICA Y BIOQUÍMICA

COORDINADOS

Número	TÍTULO DEL TRABAJO OFERTADO EN ESPAÑOL	TÍTULO DEL TRABAJO OFERTADO EN INGLÉS	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EN ESPAÑOL	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EN INGLÉS	PERIODO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO	DEPARTAMENTO QUE OFERTA ESTE TRABAJO	APELLIDOS DEL TUTOR 1	NOMBRE DEL TUTOR 1	APELLIDOS DEL TUTOR 2	NOMBRE DEL TUTOR 2	SI EL TUTOR PERTENECE A OTRA FACULTAD UCM O INSTITUCIÓN NO UCM, ESPECIFICAR CENTRO Y UBICACIÓN
1	Curso 2025-26: Producción y purificación de actinoporinas con interés biotecnológico.	Production and purification of actinoporins with biotechnological potential.	Se purificarán distintas variantes naturales y artificiales de actinoporinas y se caracterizarán, con especial énfasis en su capacidad para interactuar con membranas biológicas. El fin último del proyecto es caracterizar el mecanismo de formación del poro a nivel molecular usando distintas aproximaciones que incluyen la utilización de un microscopio.	Different natural and artificial variants of actinoporins will be purified and characterized, with special emphasis on their ability to interact with biological membranes. The ultimate goal of the project is to characterize the mechanism of pore formation at the molecular level using different approaches including the use of a dark-field microscope.	Anual	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	García Linares	Sara	Maraver de Paz	Javier	
1	Curso 2025-26: Estudio de proteínas de membrana tóxicas a través de nanosensores de oro	Toxic membrane proteins studied by gold nanosensors	El estudiante investigará el comportamiento de proteínas que interactúan con membranas lipídicas a través de microscopía de campo oscuro, utilizando nanopartículas de oro anisotrópicas como sensores plasmónicos.	The student will investigate the behavior of proteins interacting with lipid membranes through dark field microscopy, using anisotropic gold nanoparticles as plasmonic sensors.	Anual	Departamento de Química Física	Guerrero Martínez	Andrés	Ahijado Guzmán	Rubén	

INDIVIDUALES (BIOQUÍMICA)

Número	TÍTULO DEL TRABAJO OFERTADO EN ESPAÑOL	TÍTULO DEL TRABAJO OFERTADO EN INGLÉS	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EN ESPAÑOL	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EN INGLÉS	PERIODO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO	DEPARTAMENTO QUE OFERTA ESTE TRABAJO	APELLIDOS DEL TUTOR 1	NOMBRE DEL TUTOR 1	APELLIDOS DEL TUTOR 2	NOMBRE DEL TUTOR 2	SI EL TUTOR PERTENECE A OTRA FACULTAD UCM O INSTITUCIÓN NO UCM, ESPECIFICAR CENTRO Y UBICACIÓN
2	Curso 2025-26: Degradación de proteínas en modelos de ratón de neurodesarrollo y neurodegeneración.	Protein degradation in neurodevelopmental and neurodegenerative murine models.	Estudiamos la degradación de proteínas in vivo de forma específica de tipo celular usando marcaje con aminoácidos no canónicos, click chemistry y espectrometría de masas.	We study in vivo protein degradation in a cell-type-specific manner using non-canonical amino acid labeling, click chemistry, and mass spectrometry.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Álvarez-Castelao	Beatriz			
3	Curso 2025-26: VIABILIDAD DE NANOMATERIALES PARA LA ADMINISTRACIÓN PULMONAR DE FÁRMACOS.	NANOMATERIAL FEASIBILITY FOR PULMONARY DRUG ADMINISTRATION.	La administración pulmonar de fármacos requiere un eficiente transporte de datos a lo largo de las vías respiratorias mediado por el surfactante pulmonar. En este Trabajo Fin de Grado se evaluará la posible interacción de distintos nanomateriales con el surfactante pulmonar y su efecto en (1) el transporte interfacial de las nanopartículas y (2) el transporte.	Pulmonary drug delivery requires efficient drug transport along the respiratory tract mediated by pulmonary surfactant. The aim of this project is to evaluate the possible interaction of different nanomaterials with pulmonary surfactant and the effect of such interaction on (1) the interfacial transport of the particles, and (2) the surface tension.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Cañadas Benito	Olga	Gómez Montesino	Gloria	
4	Curso 2025-26: Análisis transcriptómico de la respuesta inmunitaria ante infecciones.	Transcriptomic analysis of the immune response to infections.	Desarrollo de pipelines bioinformáticos para la integración de colecciones de datos transcriptómicos (RNA-seq, microarrays) de diversos estudios relacionados con la respuesta inmunitaria a infecciones con el fin de describir firmas globales asociadas al desarrollo de inmunidad.	Development of bioinformatic pipelines for the integration of transcriptomic datasets (RNA-seq, microarrays) from diverse studies related to immune response to infection, with the aim of identifying global signatures associated with the development of immunity.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Fernández Pérez	Raúl	Vincelle Nieto	África	
5	Curso 2025-26: Proteínas estructurales del virus de la Hepatitis C (HCV).	Structural proteins of the Hepatitis C virus (HCV).	En este trabajo se llevará a cabo el diseño, producción en distintos sistemas de expresión, purificación y caracterización molecular de diferentes formas recombinantes de las proteínas estructurales (C, E1 y E2) del virus de la Hepatitis C.	In this work the design, production in different expression systems, purification and molecular characterization of different recombinant forms of the structural proteins (C, E1 and E2) of the Hepatitis C virus will be carried out.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Gómez Gutiérrez	Julián	Yélamos López	Belén	
6	Curso 2025-26: Efecto de la modulación quimio genética del factor de riesgo de enfermedades del neurodesarrollo CNTNAP2 sobre la neuroplasticidad.	Effect of chemogenetic modulation of the risk factor molecule CNTNAP2 on neuroplasticity.	CNTNAP2 es una proteína cuyas variaciones genéticas se han asociado con un incremento de la probabilidad de sufrir condiciones del neurodesarrollo como esquizofrenia o autismo. El objetivo de este trabajo es modular a demanda el corte de CNTNAP2 mediante una herramienta quimio genética para evaluar el impacto sobre la neuroplasticidad (arborización).	CNTNAP2 is a protein whose genetic variations have been associated with an increased likelihood of suffering from neurodevelopmental conditions such as schizophrenia or autism. The aim of this study is to modulate the cleavage of CNTNAP2 on demand using a chemogenetic tool to assess its impact on neuroplasticity (dendritic arborization and dendriti).	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Martin de Saavedra	Lola	Lobete Alonso	Miguel	
7	Curso 2025-26: Papel de la Señalización purinérgica en el envejecimiento y patología de los nichos neurogénicos.	Role of the purinergic signalling within the aging or pathological neurogenic niches.	Estudiar la expresión y función de distintos receptores purinérgicos en la zona subventricular adulta y envejecida con el fin de estudiar si puede servir para reactivar la capacidad neurogénica de las células madre envejecidas o afectadas por patologías neurodegenerativas.	To study the expression and function of different purinergic receptors in the adult and aged subventricular zone in order to determine whether they could help reactivate the neurogenic capacity of stem cells that are aged or affected by neurodegenerative diseases.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Ortega de la O	Felipe	Gómez Villafuertes	Rosa	
8	Curso 2025-26: Clonación, expresión, purificación y caracterización funcional de alcoholes deshidrogenasas para su aplicación en biotransformaciones.	Cloning, expression, purification and functional characterization of alcohol dehydrogenases for its application in biotransformations (ADHs).	Se abordará la clonación, expresión, purificación y caracterización de diferentes ADHs fusionadas a dominios SpyTag/SpyCatcher y SnoopTag/SnoopCatcher con el fin de obtener sistemas multienzimáticos unidos covalentemente con el objetivo final de producir alcoholes superiores.	The project will address the cloning, expression, purification, and characterization of different ADHs fused to SpyTag/SpyCatcher and SnoopTag/SnoopCatcher domains, with the goal of generating covalently linked multienzyme systems for the ultimate production of higher alcohols.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Rocha Martín	Javier			
9	Curso 2025-26: Interconexiones entre dinámica y estequiometría en redes metabólicas.	Interplay between dynamics and stoichiometry in metabolic networks.	El análisis estequiométrico de redes metabólicas permite deducir los posibles modos de reacción en homeostasis a partir de una simple anotación genómica, mientras que la coexistencia de dichos modos depende de la dinámica de la red. Se estudiará la interrelación entre estructura y dinámica mediante métodos computacionales.	The stoichiometric analysis of metabolic networks provides all feasible reaction modes in homeostasis from just a genomic annotation, whereas the coexistence of such modes depends on the network dynamics. The interplay between structure and dynamics will be studied by means of computational methods.	Anual	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Sánchez Torralba	Antonio			
10	Curso 2025-26: Efecto de los cannabinoides y del factor neurotrófico Midquina (MDK) en la regulación del microambiente inmune del Glioblastoma.	Effect of cannabinoids and the neurotrophic factor Midkine (MDK) on the regulation of the immune microenvironment of Glioblastoma.	Utilización de modelos celulares y de muestras derivadas de modelos animales de gliomas. Análisis del efecto del tratamiento con cannabinoides así como con inhibidores o activadores de la señalización por MDK en el microambiente inmune de los gliomas. Estudio del efecto de estos tratamientos en la sensibilidad a la inmunoterapia.	Use of cellular models and samples derived from animal models of glioma. Analysis of the effect of treatment with cannabinoids and MDK signaling inhibitors or activators on the glioma immune microenvironment. Study of the effect of these treatments on immunotherapy sensitivity.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	Velasco Díez	Guillermo	Lorente Pérez	Mar	
11	Curso 2025-26: GENÉRICO: Bioquímica Avanzada I	Advanced Biochemistry I	Una de las posibilidades sería preparar nanopartículas lipídicas mediante el empleo de distintas proteínas de ensamblaje. Metodología a utilizar: expresión de proteínas recombinantes, manejo de lípidos, interacción lípido-proteína, caracterización por cromatografía de exclusión por tamaño, etc.	Lipoprotein nanoparticles will be prepared through various assembly techniques. Methodology: recombinant protein Expression, use of lipids, lipid-protein interaction techniques, size exclusion chromatography, spectroscopic techniques and electron microscopy.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	García Álvarez	Begoña			
12	Curso 2025-26: GENÉRICO: Bioquímica Avanzada II	Advanced Biochemistry II	Una de las posibilidades sería preparar nanopartículas lipídicas mediante el empleo de distintas proteínas de ensamblaje. Metodología a utilizar: expresión de proteínas recombinantes, manejo de lípidos, interacción lípido-proteína, caracterización por cromatografía de exclusión por tamaño, etc.	Lipoprotein nanoparticles will be prepared through various assembly techniques. Methodology: recombinant protein Expression, use of lipids, lipid-protein interaction techniques, size exclusion chromatography, spectroscopic techniques and electron microscopy.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	García Álvarez	Begoña			
13	Curso 2025-26: GENÉRICO: Bioquímica Avanzada III	Advanced Biochemistry III	Una de las posibilidades sería preparar nanopartículas lipídicas mediante el empleo de distintas proteínas de ensamblaje. Metodología a utilizar: expresión de proteínas recombinantes, manejo de lípidos, interacción lípido-proteína, caracterización por cromatografía de exclusión por tamaño, etc.	Lipoprotein nanoparticles will be prepared through various assembly techniques. Methodology: recombinant protein Expression, use of lipids, lipid-protein interaction techniques, size exclusion chromatography, spectroscopic techniques and electron microscopy.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	García Álvarez	Begoña			
14	Curso 2025-26: GENÉRICO: Bioquímica Avanzada IV	Advanced Biochemistry IV	Una de las posibilidades sería preparar nanopartículas lipídicas mediante el empleo de distintas proteínas de ensamblaje. Metodología a utilizar: expresión de proteínas recombinantes, manejo de lípidos, interacción lípido-proteína, caracterización por cromatografía de exclusión por tamaño, etc.	Lipoprotein nanoparticles will be prepared through various assembly techniques. Methodology: recombinant protein Expression, use of lipids, lipid-protein interaction techniques, size exclusion chromatography, spectroscopic techniques and electron microscopy.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular	García Álvarez	Begoña			

INDIVIDUALES (QUÍMICA)

Número	TÍTULO DEL TRABAJO OFERTADO EN ESPAÑOL	TÍTULO DEL TRABAJO OFERTADO EN INGLÉS	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EN ESPAÑOL	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EN INGLÉS	PERIODO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO	DEPARTAMENTO QUE OFERTA ESTE TRABAJO	APELLIDOS DEL TUTOR 1	NOMBRE DEL TUTOR 1	APELLIDOS DEL TUTOR 2	NOMBRE DEL TUTOR 2	SI EL TUTOR PERTENECE A OTRA FACULTAD UCM O INSTITUCIÓN NO UCM, ESPECIFICAR CENTRO Y UBICACIÓN
15	Curso 2025-26: Nanopartículas metálicas frente al cáncer de próstata: Estudio de su funcionalidad mediante herramientas bioanalíticas	Metallic Nanoparticles Against Prostate Cancer: Study of Their Functionality Using Bioanalytical Tools	Este trabajo analiza el uso de nanopartículas metálicas como herramienta terapéutica contra el cáncer de próstata, evaluando su funcionalidad mediante técnicas bioanalíticas para determinar su eficacia y potencial aplicación clínica.	This study explores the use of metallic nanoparticles as a therapeutic tool against prostate cancer, evaluating their functionality through bioanalytical techniques to assess efficacy and clinical potential.	Anual	Departamento de Química Analítica	Luque Garcia	Jose Luis	Mena Fernández	María Luz	
16	Curso 2025-26: Permeabilidad de micro/nanopartículas metálicas mediante ICP-MS en un sistema Transwell con células Caco-2 y microbiota simulada con Lactobacillus	Permeability of metallic micro/nanoparticles using ICP-MS in a Transwell co-culture model of Caco-2 cells and simulated microbiota with Lactobacillus	Se evaluará la permeabilidad intestinal de micro/nanopartículas de TiO ₂ y/o SiO ₂ presentes en aditivos alimentarios. Se usará un modelo in vitro consistente en un co-cultivo de células Caco-2 y bacterias del género Lactobacillus e insertos tipo Transwell. La cuantificación de la migración de las partículas de Ti y/o Si se realizará mediante ICP-MS	The intestinal permeability of TiO ₂ and/or SiO ₂ micro/nanoparticles in food additives will be evaluated. An in vitro system composed of a co-culture of Caco-2 cells and Lactobacillus and Transwell inserts will be used. The quantification of Ti and/or Si particles migration across the simulated epithelial barrier will be carried out using ICP-MS	Anual	Departamento de Química Analítica	Madrid Albarrán	Yolanda	Espada Bernabé	Elena	
17	Curso 2025-26: Nanotransportadores basados en nanopartículas Janus de oro	Nanocarriers Based on Gold Janus Nanoparticles	Se desarrollarán nuevos sistemas nanométricos para el transporte y liberación sitio-específica de medicamentos, basados en nanopartículas anisotrópicas de oro polifuncionalizadas con bioreceptores de afinidad y receptores moleculares. Estos sistemas se evaluarán en la liberación controlada de fármacos antitumorales mediante estudios in vitro	New nanoscale systems will be developed for site-specific drug transport and release, based on anisotropic gold nanoparticles multifunctionalized with affinity bioreceptors and molecular receptors. These systems will be evaluated for the controlled release of antitumor drugs through in vitro studies.	Anual	Departamento de Química Analítica	MARTINEZ RUIZ	PALOMA	VILELA GARCÍA	DIANA	
18	Curso 2025-26: Empleo de nanofibras de seda en el desarrollo de inmunotecnologías electroquímicas con prestaciones mejoradas.	Use of silk nanofibers in the development of electrochemical immunotechnologies with improved performance.	Se desarrollarán bioplataformas electroquímicas fundamentadas en proteínas de seda para la detección de biomarcadores clínicamente relevantes en enfermedades prevalentes	Silk protein-based electrochemical bioplatforms will be developed for the detection of clinically relevant biomarkers in prevalent diseases.	Anual	Departamento de Química Analítica	Serafin González-Carrato	Verónica	Cabrero Martín	Andrea	
19	Curso 2025-26: Estudio estructural y espectroscópico de diversos fármacos anticancerígenos derivados de las nucleobases naturales	Structural and spectroscopic study of several anticancer drugs derived from natural nucleobases	Se estudiarán diversos compuestos derivados de las nucleobases naturales con actividad anticancerígena. Se realizará un estudio estructural y espectroscópico usando para ello un paquete de programas de cálculo con el fin de su caracterización y conocer como interaccionan estos compuestos en distintas cadenas de ADN/ARN.	Several compounds derived from natural nucleobases with anticancer activity will be studied. A structural and spectroscopic study will be performed using a software package to characterize them and understand how these compounds interact with different DNA/RNA helices.	Anual	Departamento de Química Física	Alcolea Palafox	Mauricio			
20	Curso 2025-26: Preparación de fármacos utilizando fluidos supercríticos	Drug preparation using supercritical fluids	Se prepararán formulaciones farmacéuticas por impregnación y/o micronización utilizando CO ₂ supercrítico. El objetivo es obtener materiales libres de disolventes orgánicos y controlar la morfología y tamaño de partícula. Se usarán técnicas de caracterización estructural y funcional, así como test de liberación de los fármacos.	Drug formulations will be prepared by impregnation and/or micronization using supercritical CO ₂ . The aim is to obtain materials free of organic solvents and to control the morphology and particle size. Structural and functional characterisation techniques will be used, as well as drug release testing.	Anual	Departamento de Química Física	Cabañas Poveda	Albertina	Pérez Velilla	Eduardo	
21	Curso 2025-26: Diseño de Apósitos Biodegradables de Liberación Controlada	Design of Biodegradable Controlled Release Dressings for the Advanced Treatment of Skin Diseases	Diseño y la elaboración de apósitos biodegradables de matrices naturales, incorporando fármacos para el tratamiento de enfermedades cutáneas. Se utilizarán disolventes sostenibles. Se llevará a cabo una caracterización estructural y funcional de los materiales, así como test de liberación de los fármacos.	Design and manufacture of biodegradable dressings from natural matrices, incorporating drugs for the treatment of skin diseases. Soluble solvents will be used. Structural and functional characterisation of the materials will be carried out, as well as drug release tests.	Anual	Departamento de Química Física	Cabañas Poveda	Albertina	Pérez Velilla	Eduardo	
22	Curso 2025-26: Estudio de la transferencia protónica en DNA como sistema cuántico abierto	Proton transfer study in DNA as an open quantum system	El TFG propuesto empleará los métodos cuánticos de sistemas abiertos para estudiar la transferencia protónica en el DNA. Este fenómeno es muy importante en biología molecular ya que está relacionado con la estabilidad genética del DNA. Estos métodos permiten incluir efectos de disipación y decoherencia debidos al entorno celular circundante.	The proposed project aims to use open-system quantum methods to study proton transfer in DNA. This phenomenon is very important in molecular biology as it is related to the genetic stability of DNA. Open-system quantum methods allow for the inclusion of dissipation and decoherence effects due to the surrounding cellular environment.	Anual	Departamento de Química Física	Fernández Castillo	Jesús	Monroy Muñoz	Francisco	
23	Curso 2025-26: Expresión genética y cinética de replicación celular	Kinetics of gene expression and cell replication	En este trabajo usaremos modelos de cinética de los de Quil II, junto con alguna virguería matemática para describir la cinética de transcripción del código genético y el crecimiento de poblaciones celulares.	In this project we will use simple models of chemical kinetics and some fancy math tricks in order to describe the kinetics of gene expression and cell growth dynamics.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Química Física	González MacDowell	Luis			
24	Curso 2025-26: Nucleación y envejecimiento de condensados de ARN mediante simulación molecular	Nucleation and ageing of RNA condensates through molecular simulations	En este proyecto estudiaremos mediante técnicas computacionales el mecanismo molecular por el cual el ARN se autoensambla para formar condensados funcionales o patológicos según su secuencia, estructura, y longitud. Adicionalmente, estudiaremos como proteínas afines al ARN modulan la arquitectura y las propiedades materiales de estos sistemas.	In this project, we will explore through molecular simulations the microscopic pathway by which RNAs self-assemble into functional vs. dysfunctional condensates based on their sequence, structure, and length. Moreover, we will study the role of RNA-binding proteins in defining the architecture and material properties of these systems.	Anual	Departamento de Química Física	Reñé Espinosa	Jorge	Tejedor Reyes	Andrés	Universidad de Cambridge
25	Curso 2025-26: Influencia del potencial de interacción en la simulación del plegamiento de proteínas	Role of the interaction potential in the simulation of the protein folding process	La simulación computacional del plegamiento de proteínas depende del uso de modelos aproximados. En ellos se usan potenciales definidos en términos de parámetros que en ocasiones están "ocultos" en los programas usados. En este trabajo analizaremos cómo alguno de estos parámetros influye decisivamente en el tipo de resultados obtenidos.	Computer simulation of protein folding depends on the use of approximate models. These models rely on potentials defined in terms of parameters that are sometimes "hidden" in the software employed. In this work, we will explore how some of these parameters have a decisive influence on the type of results obtained.	Anual	Departamento de Química Física	Rey Gayo	Antonio			
26	Curso 2025-26: Electrodo de baterías Li y post-Li basados en Redes Metal-Orgánicas (MOF)	Li and post-Li battery electrodes based on Metal-Organic Frameworks (MOF)	En este trabajo fin de grado se llevará a cabo la síntesis, caracterización estructural, textural y evaluación de las prestaciones electroquímicas de unos novedosos materiales conocidos como Redes Metalorgánicas con potencial aplicación en baterías.	In this final undergraduate project, the synthesis, structural and textural characterization and evaluation of the electrochemical performance of some novel materials known as Metalorganic Networks with potential application in batteries will be carried out.	Anual	Departamento de Química Inorgánica	Ávila Brande	David	García Chamocho	Élena	
27	Curso 2025-26: Electrolitos sólidos para baterías de Li-ion de estado sólido (LIBs)	Solid Electrolytes for all solid state Lithium batteries	El estudio de nuevos materiales electrolitos y/o la optimización de los ya conocidos, son aspectos relevantes que contribuirán al desarrollo de las baterías de la siguiente generación. Los compuestos se prepararán por vía cerámica o métodos alternativos y se efectuará la caracterización estructural y eléctrica.	The study of new electrolyte materials and/or the optimization of existing ones are important aspects that will contribute to the development of next-generation batteries. The compounds will be prepared using ceramic or alternative methods, and structural and electrical characterization will be performed.	Anual	Departamento de Química Inorgánica	García González	Ester	García Martín	Susana	
28	Curso 2025-26: Perovskitas SrFeO _{3-δ} dopadas a partir de la sustitución parcial de Sr y/o Fe usadas como cátodo para pilas de combustible de óxido sólido (SOFC).	Doped SrFeO _{3-δ} perovskites, with partial substitution of Sr and/or Fe, as cathode for solid oxide fuel cells (SOFC).	El óxido de tipo perovskita con composición SrFeO _{3-δ} se ha sugerido como un potencial cátodo para pilas de combustible debido a su conductividad mixta y estabilidad térmica. Este trabajo se centra en la preparación y caracterización estructural de óxidos derivados de SrFeO _{3-δ} mediante la sustitución parcial de Sr y/o Fe por otro tipo de átomos.	The perovskite-type oxide with the SrFeO _{3-δ} composition has been suggested as a potential cathode in fuel cells due to its mixed conductivity and its thermal stability. This work focuses on the preparation and the structural characterisation of SrFeO _{3-δ} as air electrodes in SOFC by partial replacement of Sr and/or Fe by different types of atoms.	Anual	Departamento de Química Inorgánica	Perea Abarca	Gracia Belén	García Martín	Susana	
29	Curso 2025-26: Nanoestructuras cargadas con disolventes eutécticos (DES) como agentes antimicrobianos para erradicación de biopelículas	Nanostructures loaded with deep eutectic solvents (DES) as antimicrobial agents for eradication of biofilms	Este proyecto se dirige a la preparación de nanoestructuras cargadas con disolventes eutécticos (DES) con propiedades antimicrobianas, así como al estudio de su liberación controlada y a la evaluación de su efectividad en la erradicación de biopelículas en dispositivos médicos	This project aims at preparing nanostructures loaded with deep eutectic solvents (DES) that exhibit antimicrobial properties, as well at studying their controlled release and evaluating their effectiveness in the eradication of biofilms in medical devices	Anual	Departamento de Química Inorgánica	Querejeta Fernández	Ana	Guembe Ramirez	María	Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón-IGSM
30	Curso 2025-26: Desarrollo de metodologías catalíticas innovadoras para la transformación de estructuras orgánicas de alto valor añadido	Development of Innovative Catalytic Methodologies for the Transformation of High-Value Organic Structures	El proyecto consistirá en el desarrollo de una nueva reacción catalítica que permita la preparación selectiva de moléculas orgánicas complejas, que puedan presentar importantes propiedades bioactivas o estructurales, empleando para ello condiciones de reacción sencillas y más sostenibles con el medio ambiente.	The project will focus on the development of a new catalytic reaction that enables the selective preparation of complex organic molecules, which may exhibit important bioactive or structural properties, using simple and more environmentally sustainable reaction conditions.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Química Orgánica	Cembellín Santos	Sara	San Martín Loubet	Daniel	
31	Curso 2025-26: Desarrollo de sondas multimodales para la funcionalización de membranas lipídicas	Development of multimodal probes for the functionalization of lipid membranes	Se realizarán tareas de síntesis, caracterización y validación de colorantes orgánicos en modelos artificiales, dirigidas al desarrollo de sondas para la funcionalización de membranas lipídicas. El TFG permitirá adquirir formación multidisciplinaria en química de materiales biofotónicos. Mas información en https://www.ucm.es/colorganic/	This project involves the synthesis, characterization, and validation of organic dyes in artificial models to develop probes for lipid membrane functionalization. The TFG provides multidisciplinary training in chemistry of bio-photonic materials. More information at https://www.ucm.es/colorganic/	Anual	Departamento de Química Orgánica	de la Moya Cerero	Santiago	Iván	López Montero	
32	Curso 2025-26: Desarrollo de nuevos compuestos bioactivos	Development of new bioactive compounds	Proyecto enmarcado en el área de la Química Médica y biológica. El proyecto implicará el aprendizaje y desarrollo de metodologías para la síntesis de compuestos orgánicos, su purificación y su elucidación estructural.	Project framed in the areas of Medicinal Chemistry and Chemical Biology. The project will involve the learning and development of methodologies for the synthesis of organic compounds, their purification and structural elucidation.	Segundo cuatrimestre	Departamento de Química Orgánica	Ortega Gutiérrez	Silvia	Vázquez Villa	Henar	
33	Curso 2025-26: GENÉRICO: Síntesis y caracterización de flavinas	Synthesis and characterization of flavin derivatives	El trabajo consiste en la síntesis de derivados de flavina para su posterior caracterización mediante técnicas espectroscópicas y electroquímicas.	This work consists of the synthesis of flavin derivatives for their subsequent characterization using spectroscopic and electrochemical techniques.	Segundo cuatrimestre Todas las actividades experimentales se realizarán del 9 al 26 de marzo de 2026 y el 7 de abril de 2026	Departamento de Química Orgánica	Gouloumis	Andreas			

Nota: Los/as tutores en color rojo están pendientes de la autorización en la colaboración docente en la UCM para el curso académico 2025-26