



Memoria 2022/23



Departamento de Ingeniería Química

Departamento de Ingeniería Química

	I	
Presentación		3
	II	
Equipo de dirección		7
	III	
Personal adscrito al Departamento		9
	IV	
Órganos de representación		14
	V	
Docencia		18
	VI	
Memoria de investigación		20
	VII	
Otras actividades de interés		72
	VIII	
Reconocimientos externos y nombramientos		75
	IX	
Colaboradores		78
	X	
El DIQ en datos		82
	XI	
Direcciones electrónicas de interés		86

I Presentación



Este curso ha sido el del “Erasmus Mundus Joint Master” en “Sustainable Biomass and Bioproduct Engineering (SBBE)” impartido conjuntamente con la Universidad de Ciencia y Tecnología de Wroclaw (Polonia) y la Universidad Tecnológica de Laaperanta-Latti (Finlandia). Cada curso, empezando por este que acaba de pasar, durante cuatro ediciones, 20 alumnos serán becados por la Unión Europea para realizar este Máster en el que los alumnos cursan un semestre en cada una de estas Universidades y un último semestre para el Trabajo Fin de Master en el país que cada alumno elija.

Alumnos de 16 países procedentes de todos los rincones del planeta, realizaron el segundo semestre del curso 22/23 (y del Máster) en Ciudad Real, junto con una Summer Week en Cuenca repleta de interesantes actividades científicas, académicas y lúdicas. Tengo que deciros, que pocas veces me he sentido tan realizado en mi carrera académica, como participando de profesor en este Master. Nadie piense que ha sido una estancia y una organización idílica. Este programa que idealmente cuenta con todos los componentes que deberían adornar a cualquier sociedad “avanzada”, a saber, interculturalidad, diversidad, integración, alto nivel académico, elevado nivel científico, atrayente de talento, equilibradora de diferencias, respetuoso con las ideologías, integrador y que debería haber sido recibido por el sistema con un derroche de plasticidad, creatividad y lubricación administrativa, ha necesitado una sobredosis de trabajo de gestión para acoplarlo “con fórceps” en la rigidez de nuestro anquilosado sistema burocrático. Tenía que decirlo.

Y ahora voy a quedarme corto dando las gracias y resaltando el trabajo de coordinación de Ana M. Borreguero, el de gestión de Juliette Saraiva y el ni agradecido, ni pagado trabajazo de todos los profesores implicados en este Máster. Thanks to everybody!!!

La faceta internacional de nuestro Departamento, en este curso ha sido especialmente relevante y aunque hemos finalizado, con excelentes resultados, algún proyecto europeo, también hemos recibido financiación para, seis nuevos proyectos en Horizonte Europa. Tengo que felicitaros a todos por el excelente trabajado de internacionalización que estáis realizando y que sitúan al Departamento en el Top de la investigación Europea.

Fruto de ello, es importante resaltar el excelente posicionamiento del Departamento en Rankings. Por mencionar dos de los más conocidos, en el Ranking de Shanghai 2022 estamos entre las 300 mejores universidades del mundo, ocupando un excelente cuarto puesto nacional, nivel similar al que nos sitúa el ranking NTU 2022, con la posición 225 a nivel mundial y un sexto puesto nacional.

Todo gracias a que un año más, lo cual significa que no es fruto de la casualidad, volvemos a estar por encima de los ciento cincuenta artículos científicos en revistas indexadas y hemos presentado un elevadísimo número de contribuciones a congresos, tanto nacionales como

internacionales. Cada vez son más los congresos en que los que el profesorado del Departamento es invitado a impartir las “Opening Session” e “Invited Lectures” de estos eventos, reconociendo a nuestros compañeros como referencia en sus correspondientes campos de investigación. Todo ello gracias a una abundante financiación conseguida por la participación de nuestra plantilla en numerosos proyectos del plan nacional de I+D+i y una decena de proyectos del plan regional. Destacan también las actividades de transferencia, con numerosos proyectos de investigación aplicada financiada por compañías nacionales y multinacionales.

Como venimos haciendo desde hace más de 30 años, en esta Memoria del Departamento de Ingeniería Química (DIQ) del curso académico 2022/23 se recopilan pormenorizadamente los datos relativos a la actividad del DIQ, con el objetivo de que sea una herramienta para la comunicación y promoción del Departamento en nuestro entorno.

La misión del DIQ es organizar la labor académica de los profesores, para ofrecer una docencia de calidad en las diferentes materias adscritas al área de Ingeniería Química y proporcionar apoyo organizativo y administrativo a los diferentes grupos de investigación que forman parte de nuestro departamento. Actualmente, los miembros del DIQ imparten docencia en ocho centros de la UCLM (campus de Ciudad Real, Almadén, Toledo y Albacete) y realizan su actividad investigadora en cuatro institutos de investigación.

Al finalizar el curso académico 2022-23, el DIQ cuenta con 37 profesores permanentes: 22 CU; 15 TU (uno de ellos acreditado como CU); 1 COD interinos (acreditado como TU); 3 Ayudante y 5 Profesores Asociados, 41 de ellos Doctores, lo que constituye un elevado potencial de recursos humanos con gran capacidad docente e investigadora.

Por último, quiero resaltar las actividades de colaboración desarrolladas centros de investigación y empresas, que incluyen proyectos y trabajos de asistencia técnica y prácticas curriculares remuneradas para todos nuestros estudiantes de Master, que no conocen la oficina de empleo. La elevada demanda de profesionales del sector energético e industrial hace que todos ellos puedan incorporarse inmediatamente al tejido productivo, principalmente porque han sido muy bien formados en todos los centros en los que impartimos docencia.

Quiero animaros a todos los lectores de esta memoria a que compartáis cualquier iniciativa, problema o inquietud profesional, docente o científica con la Dirección del Departamento. Intentaremos ofreceros, hasta donde lleguen nuestras capacidades, una respuesta favorable y centrada en vuestra situación particular. Nos gustaría ser aceleradores de vuestra progresión técnica, académica y profesional.

Mi agradecimiento a todos, profesores, doctorandos, contratados de proyectos y PAS, porque con vuestro talento y capacidad de trabajo es un placer hacer un trabajo del que nos podemos sentir orgullosos.

Juan Francisco Rodríguez Romero
Director del Departamento

II

Equipo de dirección



II. Equipo de dirección

El actual equipo de Dirección del Departamento de Ingeniería Química está constituido por los siguientes profesores:

Dr. Juan Francisco Rodríguez Romero (Director)

Dr. José Villaseñor Camacho (Subdirector)

Dra. Ana María Borreguero Simón (Secretaria Académica)



III

Personal adscrito al Departamento



III. Personal adscrito al Departamento durante el curso 2021/22

<u>Personal Docente Investigador</u>	<u>Categoría</u>
Dr. D. Pablo Cañizares Cañizares	C.U.
Dr. D. Manuel Salvador Carmona Franco	C.U.
Dr. D. Fernando Dorado Fernández	C.U.
Dr. D. Antonio Durán Segovia	C.U.
Dr. D. Francisco Jesús Fernández Morales	C.U.
Dr. D. Ignacio Gracia Fernández	C.U.
Dr. D. Javier Llanos López	C.U.
Dr. D. Justo Lobato Bajo	C.U.
Dr. D. Antonio de Lucas Consuegra	C.U.
Dr. D. Antonio de Lucas Martínez	C.U. (Prof. Emérito)
Dr. D. José María Monteagudo Martínez	C.U.
Dra. Dña. María Jesús Ramos Marcos	C.U.
Dra. Dña. Jesusa Rincón Zamorano	C.U.
Dr. D. Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo	C.U.
Dr. D. Juan Francisco Rodríguez Romero	C.U.
Dr. D. Luis Rodríguez Romero	C.U.
Dra. Dña. Amaya Romero Izquierdo	C.U.
Dra. Dña. Cristina Sáez Jiménez	C.U.
Dra. Dña. Paula Sánchez Paredes	C.U.
Dra. Dña. María Luz Sánchez Silva	C.U.
Dr. D. Jose Luis Valverde Palomino	C.U.
Dr. D. José Villaseñor Camacho	C.U.
Dr. D. Miguel Ángel Alonso del Pino	T.U.
Dr. D. Isaac Asencio Cegarra	T.U.
Dra. Dña. Ana María Borreguero Simón	T.U.
Dr. D. Rafael Camarillo Blas	T.U.
Dr. D. Ángel Carnicer Mena	T.U.
Dr. D. Jesús María Frades Payo	T.U.
Dra. Dña. María Teresa García González	T.U.
Dra. Dña. Rocío Gómez Gómez	T.U.
Dra. Dña. Fabiola Martínez Navarro	T.U.

Dr. D. Ángel Pérez Martínez	T.U.
Dra. Dña. Engracia Lacasa Fernandez	T.U.
Dra. Dña. Carmen María Fernández Marchante	T.U.
Dr. D. Carlos Jiménez Izquierdo	T.U.
Dra. Dña. Ana Raquel de la Osa Puebla	T.U.
Dr. D. Jesús Manuel García Vargas	T.U.
Dª María Clara Yagüe Gómez	Prof. Asociado
Dr. D. Jesús García Gómez	Prof. Asociado
D. Ángel Villegas Andrino	Prof. Asociado
Dr. D. Martín Muñoz Morales	Prof. Aydte. Doctor
D. Alberto Rodríguez Gómez	Prof. Asociado
Dña. Ester López Fernández	Prof. Asociado
Dª Celia Gómez Sacedón	Prof. Ayudante
D. Alvaro Ramírez Vidal	Prof. Ayudante
D. Rafael Granados Fernández	Prof. Ayudante
Dr. D. Ismael Fernández Mena	Juan de la Cierva
Dr. D. Miguel A. Montiel López	Juan de la Cierva
Dr. D. Israel San Martín Alba	SECTI

Becarios

Categoría

D. Óscar Andrade Durán	Beca UCLM
D. Sergio Díaz Abad	Beca UCLM
Dña. Mª del Prado Garrido Martín	Beca FPU
Dña. Macarena Jiménez Vázquez	Beca FPI
D. Luis Fernando León Fernández	Beca FPI
Dña. Hassay Lizeth Medina Díaz	Beca UCLM
D. Sergio Enmanuel Correia Alonso	Beca FPI
Dña. Andrea Nataly Arias Sánchez	Beca FPI
D. Javier Cencerrero Fernández del Moral	Beca FPI

Contratados**Empresa / Organismo**

D. Angel Alcázar Ruiz	Contrato Proyecto Regional
D. Jesús del Amo León	Contrato Proyecto EUROPEO
D. Pablo Belmonte López	Contrato Proyecto EUROPEO
Dña. M. Pilar Castro Castro	Contrato Proyecto Europeo
D. Juan Catalá Camargo	Contrato Proyecto MINECO
D. Miguel Ángel Ortiz Jiménez	Contrato Proyecto JCCM
Dña. Encarnación Cruz Sánchez-Alarcos	Contrato Proyecto Regional
D. Víctor Dato Vargas	Contrato Proyecto JCCM
Dña. Julia Isidro Elvira	Contrato Proyecto MINECO
D. Pablo Murillo Gómez	Contrato Ayuda MINECO
D. Miguel Ángel Ortiz Jiménez	Contrato Proyecto MINECO
Dña. Marina Pinzón García	Contrato predoctoral UCLM
D. Iñaki Requena Leal	Contrato Proyecto JCCM
Dña. Yelitza Delgado González	Contrato Proyecto MINECO
Dña. Irene Acosta Hernández	Contrato Proyecto JCCM
D. Víctor Pertegal Pérez	Contrato Proyecto MINECO
D. Carlos Rodríguez Liébana Avilés	Contrato Proyecto MINECO
Dña. Alba María Acevedo Fernández	Contrato Empresa
D. Fernando Carrascosa Simón	Contrato Proyecto MINECO
D. Rafael Orlando Klee Morán	Contrato Proyecto EUROPEO
Dña. Esther Pinilla Peñalver	Contrato Proyecto EUROPEO
D. Darío Cantero Martín	Contrato Proyecto EUROPEO
Dña. Leticia Toledo Murcia	Contrato Proyecto EUROPEO
D. Óscar del Fresno López	Contrato Proyecto EUROPEO
Dña. Verónica Rodríguez Pintor	Contrato Proyecto Empresa
D. Rudy Crisafulli	Contrato Proyecto Empresa
Dña. M. Prado Caballero Espinosa	Contrato Proyecto MINECO
D. Jesús Serrano Jiménez	Contrato Proyecto MINECO
D. Carlos Martín Martínez	Contrato Proyecto JCCM
Dña. Dounia Elbasyouni	Contrato Proyecto JCCM
Dña. Cristina Navas Higuero	Contrato Proyecto EUROPEO
Dña. Julia Lara García	Contrato Proyecto JCCM

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Relación Nominal

Categoría

Dña. Concepción Carranza Cabezas

Oficial Laboratorio

D. Diego González Madrid

Técnico de Laboratorio

D. Arcadio Nielfa Cañizares

Técnico Laboratorio

Dña. María Celeste Sánchez Plaza

Ejecutiva de Departamento

IV

Órganos de representación



IV. Órganos de representación

CONSEJO DE DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA

P.D.I. (Miembros Natos)		
Nombre	Categoría	Centro
Dr. D. Pablo Cañizares Cañizares	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Manuel S. Carmona Franco	C.U.	Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén (C. Real)
Dr. D. Fernando Dorado Fernández	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Antonio Durán Segovia	C.U.	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (C. Real)
Dr. D. Fco. Jesús Fernández Morales	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Ignacio Gracia Fernández	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. Javier Llanos López	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Justo Lobato Bajo	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Antonio de Lucas Consuegra	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Antonio de Lucas Martínez	C.U. emérito	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Jose María Monteagudo Martínez	C.U.	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (C. Real)
Dra. Dña. María Jesús Ramos Marcos	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dra. Dña. Jesusa Rincón Zamorano	C.U.	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Dr. D. Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Juan Fco. Rodríguez Romero	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Luis Rodríguez Romero	C.U.	E.T.S. Caminos, Canales y Puertos (Ciudad Real)
Dra. Dña. Amaya Romero Izquierdo	C.U.	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (C. Real)
Dra. Dña. Cristina Sáez Jiménez	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dra. Dña. Paula Sánchez Paredes	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dra. Dña. María Luz Sánchez Silva	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. José Luis Valverde Palomino	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. José Villaseñor Camacho	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Miguel Ángel Alonso del Pino	T.U.	Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén (C. Real)
Dra. Dña. Ana María Borreguero Simón	T.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Isaac Asencio Cegarra	T.U.	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Dr. D. Rafael Camarillo Blas	T.U.	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Dr. D. Ángel Carnicer Mena	T.U.	Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén (C. Real)
Dr. D. Jesús María Frades Payo	T.U.	Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén (C. Real)

Dra. Dña. M. Teresa García González	T.U.	Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén (C. Real)
Dra. Dña. Rocío Gómez Gómez	T.U.	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (C. Real)
Dra. Dña. Fabiola Martínez Navarro	T.U.	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Dr. D. Ángel Pérez Martínez	T.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dra. Dña. Carmen M ^a . Fernández Marchante	T.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
D. Carlos Jiménez Izquierdo	T.U.	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Dra. Dña. Engracia Lacasa Fernández	T.U.	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (Albacete)
Dra. Dña. Ana Raquel de la Osa Puebla	T.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Jesús Manuel García Vargas	T.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Jesús García Gómez	P.A.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Ismael Fernández Mena	Investigador	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. D. Israel San Martín Alba	Investigador	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (C. Real)

Resto P.D.I. (no Doctores)		
D. Ángel Luis Villegas Andrino	P.A.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dr. Martín Muñoz Morales	P.Ay. Doctor	Escuela T S. de Ingenieros Agrónomos y Biotecnología (Albacete)
Personal Investigador en Formación		
Javier Cencerrero Fernández del Moral	Becario	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Sergio Enmanuel Correia Alonso	Becario	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Estudiantes		
Raúl Denia Mondéjar	Estudiante	Escuela T S. de Ingenieros Agrónomos y Biotecnología (Albacete)
Angel Espada Novillo	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Lucía Isabel Peláez Saiz	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Javier Sánchez Corrales	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Isabel Alcántara Calero	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Román García Sánchez	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Guillermo Bueno Jurado	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Jaime Ortega Rubio	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Lucía Tabasco Maroto	Estudiante	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Cristina Talabán Rocha	Estudiante	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Personal de Administración y Servicios		
Dña. Concepción Carranza Cabezas	Técnico Lab.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
D. Arcadio Niefra Cañizares	Técnico Lab.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)

JUNTA DE DIRECCIÓN

DIRECTOR		
Dr. D. Juan Fco. Rodríguez Romero	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
SUBDIRECTOR		
Dr. D. José Villaseñor Camacho	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
SECRETARIA		
Dra. D ^a . Ana M ^a Borreguero Simón	T.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
PDI DOCTOR		
Dra. D ^a . Amaya Romero Izquierdo	C.U.	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (C. Real)
Dr. D ^a . María Teresa García González	T.U.	Escuela de Ingeniería Minera e Industrial Almadén (C. Real)
Dr. D. José M ^a . Monteagudo	C.U.	E.T.S. Ingenieros Industriales (Ciudad Real)
Dra. D ^a . Jesusa Rincón Zamorano	C.U.	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Dr. D. Luis Rodríguez Romero	C.U.	E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (C. Real)
Dra. D ^a Engracia Lacasa Fernández	T.U.	E.T.S. Ingenieros Industriales (Albacete)
PDI NO DOCTOR		
D. Ángel Luis Villegas Andrino	Asociado	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN		
Sergio Enmanuel Correia Alonso	Becario	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
ESTUDIANTES		
Angel Espada Novillo	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Javier Sánchez Corrales	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
PAS		
D ^a . Concepción Carranza Cabezas	Técnico Lab.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)

COMISIÓN ACADÉMICA

D. Juan Francisco Rodríguez Romero	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dra. D ^{ña} . Fabiola Martínez Navarro	T.U.	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
D ^{ña} . Amaya Romero Izquierdo	C.U.	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (C. Real)
Sergio Enmanuel Correia Alonso	Becario	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Angel Espada Novillo	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)

V

Docencia del Departamento de Ingeniería Química



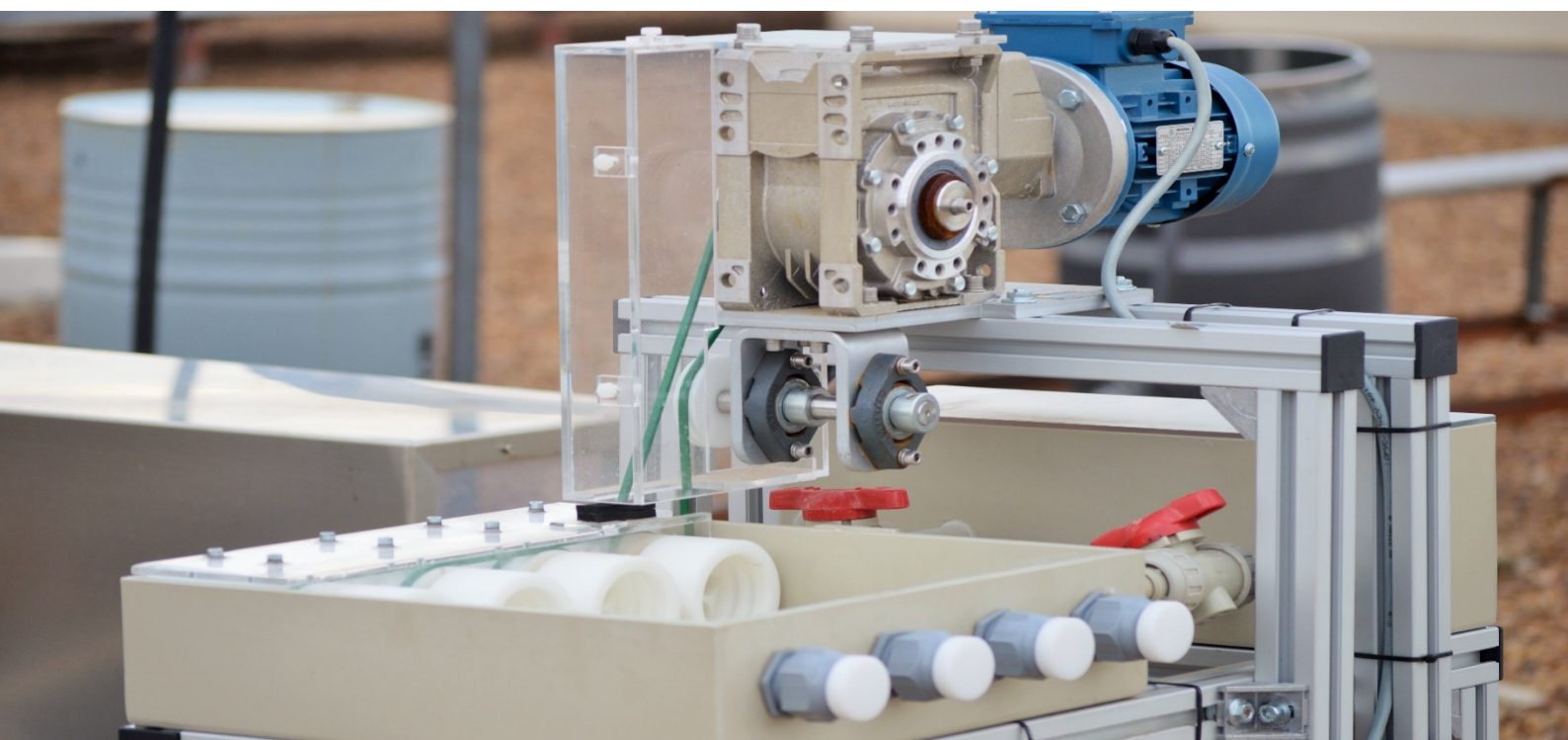
V. Docencia del Departamento de Ingeniería Química

El DIQ desarrolla su actividad docente en siete centros de la UCLM (Campus de Ciudad Real, Toledo y Albacete) en los que tiene adscritos profesores del área de Ingeniería Química. La siguiente Tabla muestra, de forma resumida, la docencia impartida por profesores del DIQ en los distintos centros de la UCLM respecto al total de créditos ofertados por el centro.

CAMPUS DE CIUDAD REAL			
Centro	Titulación	ECTS (BOE) asignados	ECTS (BOE) Totales del Grado
Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real	Grado en Ingeniería Química	160	270 (2 menciones)
	Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	15	258
	Grado en Química	18	260
	Máster en Ingeniería Química	87	90
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Ciudad Real	Grado en Ingeniería Eléctrica	6	240
	Grado en Ingeniería Mecánica	12	240
	Grado en Electrónica Industrial y Automática	6	240
	Máster en Ingeniería Industrial	4	90
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real	Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria	18	330 (2 menciones)
	Grado en Enología	18	240
	Máster en Ingeniería Agronómica	3	90
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Ciudad Real	Grado en Ingeniería Civil y Territorial	2,4	240
	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	5,9	150
Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén	Grado en Ingeniería Eléctrica	11	240
	Grado en Ingeniería Minera y Energética	41,5	240
	Máster en Ingeniería de Minas	10	90
CAMPUS DE ALBACETE			
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Albacete	Grado en Ingeniería Eléctrica	3	240
	Grado en Ingeniería Mecánica	3	240
	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	3	240
	Máster en Ingeniería Industrial	3	90
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes y Biotecnología de Albacete	Grado en Biotecnología	6	240
CAMPUS DE TOLEDO			
Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica de Toledo	Grado en Ciencias Ambientales	26,5	291 (2 menciones)
	Grado en Bioquímica	15,5	271,5 (2 menciones)
	Máster de Sostenibilidad Ambiental en el Desarrollo Local y Territorial	5,8	81 (2 perfiles)

VI

Memoria de investigación



VI. Memoria de investigación

VI.1. Trabajos de investigación dirigidos

VI.1.1. Trabajos fin de grado dirigidos

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS (C. REAL)

1. Autor: Alcántara Calero, Isabel

Título: SiC como catalizador en la producción de H₂ a partir de NH₃: Influencia del disolvente y tipo de soporte

Directoras: Paula Sánchez y Ana Raquel de la Osa

Fecha: julio 2023

2. Autor: Morales Nieto, Virginia

Título: Estudio tecno-económico de una planta de reformado de biogás para obtención de combustibles sintéticos

Directores: Fernando Dorado y Juan Ramón Trapero

Fecha: julio 2023

3. Autor: Seco de Herrera Nieto, Tomás

Título: Revalorización de residuos vegetales de diferente procedencia para la captura de CO₂

Directores: María Luz Sánchez y Javier Llanos

Fecha: julio 2023

4. Autor: Monje Sánchez, Daniel

Título: Estudio del uso de reforzantes en la síntesis de aerogeles de poliuretano

Directoras: María Luz Sánchez y Amaya Romero

Fecha: septiembre 2023

5. Autor: Javier Vigara Vera

Título: Desalación por presión natural: diseño de una planta para la acumulación de energía renovable y producción de agua desalada

Directores: Antonio de Lucas Consuegra y Javier Llanos

Fecha: junio 2023

6. Autor: Elena Araque Manzaneque

Título: Aerogeles de grafeno Ni/Co/B como electrocatalizadores para la producción de hidrógeno

Directoras: Amaya Romero y Paula Sánchez

Fecha: junio 2023

7. Autor: Pablo Alonso Antolín

Título: Simulación y diseño de una planta de captura de CO₂ a gas natural sintético a partir de H₂ renovable

Director: Antonio de Lucas Consuegra

Fecha: septiembre 2023

8. Autor: Javier Villa Gallego de la Sacristana

Título: Desarrollo de Nanofluidos Termorreguladores para tecnologías avanzadas de alta demanda energética

Directores: Ana María Borreguero Simón y Manuel S. Carmona Franco

Fecha: septiembre 2023

9. Autor: Miguel Duque Jiménez

Título: Estudio de la influencia de la composición química en las propiedades y espumabilidad con CO₂ supercrítico de politiouretanos termoplásticos

Directores: María Jesús Ramos y Jesús Manuel García Vargas

Fecha: Julio 2023

10. Autor: Fernández De La Puebla Gómez-Lobo, Laura

Título: Estudio de la encapsulación de extractos naturales en membranas poliméricas para aplicaciones biomédicas

Directores: María Teresa García González y Jesús Manuel García Vargas

Fecha: junio 2023

11. Autor: Laura Fernández De La Puebla Gómez Lobo

Título: Estudio de la encapsulación de extractos naturales en membranas poliméricas para aplicaciones biomédicas

Directores: M.T. García, J.M. Garcia-Vargas

Fecha: Julio 2023

12. Autor: Sergio Rivas Prado

Título: Acrilación y metacrilación de Pluronic F127 para obtención de hidrogeles termoeestables: Síntesis y caracterización

Directores: M.T. García, I. Gracia

Fecha: Septiembre 2023

13. Autor: Fátima Gómez Bronceño

Título: Optimización de ssPCMs para el almacenamiento energético en edificios

Directores: Ana María Borreguero Simón y Manuel S. Carmona Franco

Fecha: Junio 2023

14. Autor: Pérez Cuevas, Radhamés

Título: Estudio de la viabilidad de nuevos electroabsorbedores en la eliminación de COVs a escala industrial

Directora: Carmen María Fernández Marchante

Fecha: junio 2023

15. Autor: García-Calvo Guerra, África

Título: Oxidación química con ozono generado electroquímicamente para la degradación de pesticidas en suelos de uso agrícola

Directores: Cristina Sáez e Ismael Fernández

Fecha: junio 2023

16. Autor: Zamora Jiménez, Javier

Título: Seguridad funcional en industrias con riesgo de explosión

Director: Justo Lobato Bajo

Fecha: junio 2023

17. Autor: Navarro Cacho, Celia

Título: Modelado, construcción por impresión 3D y testeo de celdas electroquímicas multipropósito para procesos ambientales

Director: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Fecha: junio 2023.

18. Autor: Benito Jurado, Francisco Javier

Título: Síntesis electroquímica de peróxido de hidrógeno vapor para su uso en procesos de remediación

Director: Cristina Sáez y Engracia Lacasa

Fecha: junio 2023

19. Autor: Alicia Cátedra Valero

Título: Valorización de Lodos de la industria papelera

Director: José Villaseñor Camacho

Fecha: Junio 2023

20. Autor: Adriana Díaz Cuadra

Título: Valorización de biorresiduos en el tratamiento pasivo de drenaje ácido de minería

Director: José Villaseñor Camacho

Fecha: Julio 2023

21. Autor: Rubén Ruiz Moratalla

Título: Valorización de bioresiduos de actividades vitivinícolas

Director: José Villaseñor Camacho

Fecha: Julio 2023

22. Autor: Paz Cabañas, Esther

Título: Importancia del agua en el ciclo del hidrógeno: diseño de una planta de tratamiento para el agua de un electrolizador

Director: Javier Llanos López

Fecha: junio 2023

23. Autor: Bueno Jurado, Guillermo

Título: Revisión sobre tecnologías de producción de aguas potables a partir de agua del mar

Director: Javier Llanos López

Fecha: julio 2023

24. Autor: Vigara Vera, Javier

Título: Desalación por presión natural: Diseño de una planta para la acumulación de energía renovable y producción de agua salada

Directores: Javier Llanos López y Antonio de Lucas Consuegra

Fecha: junio 2023

25. Autor: Villa Martín de Nicolás, Lidia

Título: Revalorización de materia vegetal contaminada para la producción de especies de valor añadido

Directores: Javier Llanos López y Álvaro Ramírez Vidal

Fecha: junio 2023

26. Autor: Álvarez Blanco, Raquel

Título: Recuperación de metales de efluentes mineros y producción de energía por electrodiálisis inversa

Directores: Javier Llanos López y Francisco Jesús Fernández Morales

Fecha: julio 2023

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (C. REAL)

1. Autor: Rodríguez Ruiz, Nemesio

Título: Captura de CO₂ por adsorción en biochar de orujo de aceituna

Director: José María Monteagudo

Fecha: febrero 2023

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA (TOLEDO)

- 1. Autor:** Bautista Espinar, María Dolores
Título: Desarrollo y caracterización de un modelo para estudiar la fagocitosis y la degradación de la mielina en la línea celular de macrófago Raw 264.7
Directores: Lorenzo Romero, Jörg Mey y Rafael Camarillo
Fecha: junio 2023
- 2. Autor:** Ramos Sayas, Victoria
Título: Función del factor enhancer of polycomb homologue 1 en el sistema nervioso central
Directores: Isabel del Pino Pariente y Carlos Jiménez Izquierdo
Fecha: julio 2023
- 3. Autor:** Tabasco Maroto, Lucía
Título: Metanización biológica de CO₂
Directores: Fabiola Martínez Navarro y Carlos Jiménez Izquierdo
Fecha: septiembre 2023
- 4. Autor:** Moreno Sánchez, Victoria
Título: Caracterización de la enfermedad neumocócica invasiva en España
Directores: José Enrique Yuste Lobo e Isaac Asencio Cegarra
Fecha: junio 2023
- 5. Autor:** Muñoz Martínez, Patricia
Título: Aplicación de nuevas metodologías a la asignatura Bioeconomía y Gestión de Empresas para el fomento de la participación del estudiantado.
Director: Isaac Asencio Cegarra
Fecha: septiembre 2023
- 6. Autor:** Sánchez Macías, Carmen
Título: Estudio de la cinética de la glucosa y el glicerol en el plasma sanguíneo de humanos: importancia de alcanzar el equilibrio isotópico cuando se usan trazadores no-radiactivos
Directores: Ricardo Mora Rodríguez y Jesusa Rincón Zamorano
Fecha: junio 2023

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y
BIOTECNOLOGÍA (ALBACETE)**

- 1. Autor:** Sanz Alonso, Raúl

Título: Inactivación de patógenos aéreos mediante oxidantes basados en cloro para la mejora de calidad del aire en instalaciones hospitalarias

Directores: Engracia Lacasa y Martín Muñoz

VI.1.2. Trabajos Fin de Máster dirigidos

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS (C. REAL)
Máster Universitario en Ingeniería Química**

- 1. Autor:** López García, Daniel

Título: Análisis tecno-económico de la producción de hidrógeno a partir de amoníaco

Director: Amaya Romero Izquierdo y Ana Raquel de la Osa

Fecha: febrero 2023

- 2. Autor:** Cabañero Recuero, Ana

Título: Análisis y puesta en marcha de instalación de clasificación óptica de polímeros

Directores: María Luz Sánchez y Carlos Trujillo

Fecha: julio 2023

- 3. Autor:** Luis García Lozano

Título: Producción de Nanomateriales mediante secado por atomización.

Director: Ana María Borreguero Simón y Manuel S. Carmona Franco

Fecha: noviembre 2022

- 4. Autor:** Cristina García López

Título: La transformación digital: una herramienta clave en la eficiencia y seguridad de las operaciones.

Director: María Jesús Ramos Marcos y Rubén Martínez Morales

Fecha: julio 2023

5. Autor: Martínez Haro, Nerea

Título: Diseño de una instalación minituarizada de tecnología EDEN

Director: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Fecha: febrero 2023

6. Autor: Parra Patiño, Isabel

Título: Optimización de la estabilidad de tintas de electrodos de pilas de combustible

Director: Justo Lobato Bajo

Fecha: julio 2023

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
(CIUDAD REAL)**

Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

1. Autor: Orcajada Melero, Emilio

Título: Análisis del consumo energético en EDAR de pequeñas poblaciones de Castilla-La Mancha y caso de estudio

Director: L. Rodríguez

Fecha: octubre 2020

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS (CIUDAD REAL)

Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

1. Autor: Jorge Huertas Pavón

Título: Diseño del sistema de procesos y distribución en planta de una industria cervecera.

Director: A. Romero y R. Gómez

Fecha: julio 2021

1. **Autor:** Tierraseca Piedra, Enrique

Título: Influencia del material electródico en el proceso de electrodesinfección de orinas hospitalarias

Director: S. Cotillas y E. Lacasa

Fecha: julio 2021

VI.2. Publicaciones

VI.2.1. Capítulos de libro.

1. **Autores:** M. Pinzon, A. Sánchez-Sánchez, P. Sánchez, A.R. de la Osa, A. Romero
Título: Perovskites as Catalyst Precursor for Hydrogen Production from Ammonia Decomposition
Libro: Metal-Halide Perovskite Semiconductors
Edición: (Editors: Nie, W. and Iniewski, K.). Springer, Cham (2023). ISBN: 978-3-031-26892-5

VI.2.2. Artículos científicos

1. **Autores:** A. Durán, J. M. Montegudo, D. Castillo, A. Expósito
Título: UV/Solar Photo-degradation of furaltadone in homogeneous and heterogeneous phases: intensification with persulfate.
Revista: J. Environ. Manag. 1, 319 (2022)
2. **Autores:** P. de la Flor, R. Camarillo, F. Martínez, C. Jiménez, R. Quiles, J. Rincón
Título: Synthesis and characterization of bimetallic TiO₂/CNT/Pd-Cu for efficient remediation of endocrine disruptors under solar light
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 10, 107245 (2022)
3. **Autores:** I. Merino-García, S. Castro, A. Irabien, I. Hernández, V. Rodríguez, R. Camarillo, J. Rincón, J. Albo

- Título:** Efficient photoelectrochemical conversion of CO₂ to ethylene and methanol using a Cu cathode and TiO₂ nanoparticles synthesized in supercritical medium as photoanode
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 10(3), 107441 (2022)
4. **Autores:** C. Jiménez, M.I. Cerrillo, F. Martínez, R. Camarillo, R. Quiles, J. Rincón
Título: Synthesis of Cu-based nanoparticulated electrocatalysts for CO₂ electroreduction by supercritical fluid deposition
Revista: The Journal of Supercritical Fluids 186, 105606 (2022)
5. **Autores:** Ó. R. Andrade, V. Rodríguez, R. Camarillo, F. Martínez, C. Jiménez, J. Rincón
Título: Photocatalytic reduction of CO₂ with N-doped TiO₂-based photocatalysts obtained in one-pot supercritical synthesis
Revista: Nanomaterials 12, 1793 (2022)
6. **Autores:** H.L. Medina-Díaz, I. Acosta, M. Muñoz, F.J. López Bellido, J. Villaseñor, J. Llanos, L. Rodríguez, F.J. Fernández-Morales.
Título: A classical modelling of abandoned mine tailings' bioleaching by an autochthonous microbial culture.
Revista: Journal of Environmental Management, 323, 116251, (2022)
7. **Autores:** F. Núñez, M. Pérez, L.F. Leon-Fernández, J.L. García-Morales, F.J. Fernández-Morales.
Título: Effect of the mixing ratio on the composting of OFMSW digestate: assessment of compost quality.
Revista: Journal of Material Cycles and Waste Management 24(5), 1818-1831, (2022)
8. **Autores:** L. Rodríguez, B. González-Corrochano, H.L. Medina-Díaz, F.J. López-Bellido, F.J. Fernández-Morales, J. Alonso-Azcárate
Título: Does environmental risk really change in abandoned mining areas in the medium term when no control measures are taken?
Revista: Chemosphere 291, 133129 (2022)
9. **Autores:** E. López Fernandez, C. Gomez-Sacedón, J. Gil, F. Yubero, A. de Lucas Consuegra
Título: Ionomer-Free Nickel-Iron bimetallic electrodes for efficient anion exchange membrane water electrolysis
Revista: Chemical Engineering Journal 433,1,133774 (2022)

- 10. Autores:** A. Jahromi, E. Ruiz-Lopez, F. Dorado, E. Baranova, A. de Lucas Consuegra
Título: Electrochemical promotion of ethanol partial oxidation and reforming reactions for hydrogen production
Revista: Renewable Energy 183, 515-523 (2022)
- 11. Autores:** E. López-Fernández, C. Gómez-Sacedón, J. Gil-Rostra, J.P. Espinós, A.R. González-Elípe, F. Yubero, A. de Lucas Consuegra
Título: Nanostructured nickel based electrocatalysts for hybrid ethanol-water anion exchange membrane electrolysis
Revista: Journal of environmental chemical engineering 10, 107994 (2022)
- 12. Autores:** E. López-Fernández, C. Gómez-Sacedón, J. Gil-Rostra, J.P. Espinós, J. Brey, A.R. González-Elípe, A. de Lucas Consuegra, F. Yubero
Título: Optimization of anion exchange membrane water electrolyzers using ionomer-free electrodes
Revista: Renewable Energy 197, 1183-1191 (2022)
- 13. Autores:** M. Pinzón, A. Sánchez-Sánchez, A. Romero, A.R. de la Osa, P. Sánchez
Título: Self-combustion Ni and Co-based perovskites as catalyst precursors for ammonia decomposition. Effect of Ce and Mg doping.
Revista: Fuel 323, 124384 (2022)
- 14. Autores:** A. Alcazar-Ruiz, L. Sanchez- Silva, F. Dorado
Título: Enhancement of BTX production via catalytic fast pyrolysis of almond shell, olive pomace with polyvinyl chloride mixtures
Revista: Process Safety and Environmental Protection 163, 218-226 (2022)
- 15. Autores:** J. Serrano-Jiménez, A.R. de la Osa, A. Rodríguez-Gómez, P. Sánchez, A. Romero, A. de Lucas-Consuegra
Título: Graphene-like materials as an alternative to carbon Vulcan support for the electrochemical reforming of ethanol: Towards a complete optimization of the anodic catalyst.
Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry 921, 116680 (2022)
- 16. Autores:** J. Cencerrero, P. Sánchez, A. de Lucas-Consuegra, A.R. de la Osa, A. Romero.
Título: Influence of the reducing agent on the physicochemical and electrocatalytic properties of graphene-based aerogels.
Revista: FlatChem 36, 100435 (2022)

- 17. Autores:** A. Alcazar-Ruiz, F. Dorado, L. Sanchez- Silva
Título: Influence of temperature and residence time on torrefaction coupled to fast pyrolysis for valorizing agricultural waste
Revista: Energies 15, 7914 (2022)
- 18. Autores:** M. Pinzón, P. Sánchez, A.R. de la Osa, A. Romero, A. de Lucas-Consuegra
Título: Recent Insights into Low-Surface-Area Catalysts for Hydrogen Production from Ammonia.
Revista: Energies 15, 8143 (2022)
- 19. Autores:** A. Rodríguez-Gómez, E. Lepre, F. Dorado, L. Sanchez-Silva, N. López-Salas, A.R. de la Osa
Título: Recent Insights into Low-Surface-Area Catalysts for Hydrogen Production from Ammonia.
Revista: Energies 15, 8143 (2022)
- 20. Autores:** A. Rodríguez-Gómez, F. Dorado, P. Sánchez, A.R. de la Osa
Título: Boosting hydrogen and chemicals production through ethanol electroreforming on Pt-transition metal anodes.
Revista: Journal of Energy Chemistry 70, 394-406 (2022)
- 21. Autores:** P. Belmonte, J.M. García-Vargas, J.F. Rodríguez, I. Garrido, M.T. García, M.J. Ramos
Título: Synthesis and Supercritical CO₂ Foaming of Thermoplastic Polythiourethanes with Different Hard Segment Content
Revista: Journal of CO₂ Utilization 71 (2022) 102475.
- 22. Autores:** López, S., Gracia, I., Plaza-Pedroche, R., Rodríguez, J.F., Pérez-Ortiz, J.M., Rodríguez-López, J., Ramos, M.J.
Título: In Vitro Antioxidant and Pancreatic Anticancer Activity of Novel 5-Fluorouracil-Coumarin Conjugates
Revista: Pharmaceutics (2022) 14 (10), art. no. 2152.
- 23. Autores:** López, S., Rodríguez-López, J., García, M.T., Rodríguez, J.F., Pérez-Ortiz, J.M., Ramos, M.J., Gracia, I.
Título: Self-assembled coumarin- and 5-fluorouracil-PEG micelles as multifunctional drug delivery systems
Revista: (2022) 74, art. no. 103582.

- 24. Autores:** Catalá, J., Caballero, M.P., De La Cruz-Martínez, F., Tejeda, J., Castro-Osma, J.A., Lara-Sánchez, A., García-Vargas, J.M., García, M.T., Ramos, M.J., Gracia, I., Rodríguez, J.F.
Título: Carbonation of epoxidized soybean oil in supercritical CO₂ assisted by imidazole-based organocatalysts
Revista: Journal of CO₂ Utilization (2022) 61, art. no. 102060.
- 25. Autores:** Del Amo, J., Simón, D., Ramos, M.J., Rodríguez, J.F., De Lucas, A., Borreguero, A.M.
Título: Scaled-up and economic assessment approach of the split-phase glycolysis process for the recycling of flexible polyurethane foam wastes
Revista: (2022) 24 (3), pp. 1059-1071.
- 26. Autores:** López, S., García-vargas, J.M., García, M.T., Rodríguez, J.F., Gracia, I., Ramos, M.J.
Título: Copper-Containing Catalysts for Azide–Alkyne Cycloaddition in Supercritical CO₂
Revista: Catalysts (2022) 12 (2), art. no. 194.
- 27. Autores:** E. Cruz Sánchez, J.M. García-Vargas, I. Gracia, J.F. Rodríguez, M.T. García
Título: Pilot-plant-scale extraction of antioxidant compounds from lavender: Experimental data and methodology for an economic assessment
Revista: Processes, 10, 2708, (2022)
- 28. Autores:** R. de Mello, A.J. Motheo, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Recent progress in the combination of activated carbon adsorption and electrolysis for the treatment of wastes
Revista: Current Opinion in Electrochemistry 36, 101167 (2022)
- 29. Autores:** R. de Mello, A.J. Motheo, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Treatment of benzene contaminated gas streams by combining adsorption and electrochemical oxidation processes
Revista: Electrochimica Acta 434, 141336 (2022)
- 30. Autores:** A. Moratalla, S. Cotillas, E. Lacasa, C.M. Fernández-Marchante, S. Ruiz, A. Valladolid, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez
Título: Occurrence and toxicity impact of pharmaceuticals in hospital effluents: Simulation based on a case of study
Revista: Process Safety and Environmental Protection 168, 10 - 21 (2022)

- 31. Autores:** J. Isidro, R. López-Vizcaíno, A. Yustres, C. Sáez, V. Navarro, M.A. Rodrigo
Título: Recent progress in physical and mathematical modelling of electrochemically assisted soil remediation processes
Revista: Current Opinion in Electrochemistry 36, 101115 (2022)
- 32. Autores:** J.M.D.M. Henrique, J. Isidro, C. Sáez, E.V. Dos Santos, M.A. Rodrigo
Título: Enhancing electrokinetic soil flushing with air stripping for the treatment of soil polluted with phenol and o-chlorophenol
Revista: Electrochimica Acta 432, 141189 (2022)
- 33. Autores:** P.J. Marques, C. Sáez, M.R.D. Vasconcelos, M.A. Rodrigo
Título: Electrochemical production of extremely high concentrations of hydrogen peroxide in discontinuous processes
Revista: Separation and Purification Technology 300, 121847 (2022)
- 34. Autores:** M. Carvela, I.F. Mena, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Using solar power regulation to electrochemically capture carbon dioxide: Process integration and case studies
Revista: Energy Reports 8, 4957–4963 (2022)
- 35. Autores:** P.J. Marques, A.S. Martins, G.B.S. Pereira, F.V. Rocha, M.A. Rodrigo, M.R.D. Vasconcelos
Título: High-performance gas-diffusion electrodes for H₂O₂ electrosynthesis
Revista: Electrochimica Acta 430, 141067 (2022)
- 36. Autores:** M. Herráiz-Carboné, S. Cotillas, E. Lacasa, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez
Título: Depletion of ARGs in antibiotic-resistance Klebsiella, Pseudomonas and Staphylococcus in hospital urines by electro and photo-electro disinfection
Revista: Journal of Water Process Engineering 49, 103035 (2022)
- 37. Autores:** M. Rodríguez-Peña, J.A. Barrios, J. Lobato, C. Sáez, C.E. Barrera-Díaz, M.A. Rodrigo
Título: Influence of pressure and cell design on the production of ozone and organic degradation
Revista: Separation and Purification Technology 297, 121529 (2022)
- 38. Autores:** I. Sirés, M.A. Rodrigo, M. Gómez-Mingot, E.P.L. Roberts
Título: Spain–France Special Collection: Current Trends in Electrochemistry
Revista: ChemElectroChem 9(17), e202200691 (2022)

- 39. Autores:** I.M.D. Gonzaga, A.R. Dória, R.S.S. Castro, M.R.R. Souza, M.A. Rodrigo, K.I.B. Eguiluz, G.R. Salazar-Banda
Título: Microwave-prepared Ti/RuO₂-IrO₂ anodes: Influence of IrO₂ content on atrazine removal
Revista: Electrochimica Acta 426, 140782 (2022)
- 40. Autores:** S. Díaz-Abad, M.A. Rodrigo, C. Sáez, J. Lobato
Título: Enhancement of the Green H₂ Production by Using TiO₂ Composite Polybenzimidazole Membranes
Revista: Nanomaterials 12(17), 2920 (2022)
- 41. Autores:** R. de Mello, A.J. Motheo, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Combination of granular activated carbon adsorption and electrochemical oxidation processes in methanol medium for benzene removal
Revista: Electrochimica Acta 425, 140681 (2022)
- 42. Autores:** J.M. de Melo Henrique, J. Isidro, C. Sáez, E.V. Dos Santos, M.A. Rodrigo
Título: Removal of lindane using electrokinetic soil flushing coupled with air stripping
Revista: Journal of Applied Electrochemistry 52(9), 1317 - 1326 (2022)
- 43. Autores:** S. Díaz-Abad, S. Fernández-Mancebo, M.A. Rodrigo, J. Lobato
Título: Enhancement of SO₂ high temperature depolarized electrolysis by means of graphene oxide composite polybenzimidazole membranes
Revista: Journal of Cleaner Production 363, 132372 (2022)
- 44. Autores:** A.N. Arias, R. Granados-Fernández, C.M. Fernández-Marchante, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Influence of current density and inlet gas flow in the treatment of gaseous streams polluted with benzene by electro-absorption
Revista: Electrochimica Acta 423, 140610 (2022)
- 45. Autores:** P.J.M. Cordeiro-Junior, J. Lobato, M.R.D.V. Lanza, M.A. Rodrigo
Título: Highly Efficient Electrochemical Production of Hydrogen Peroxide Using the GDE Technology
Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research 61(30), pp. 10660 - 10669 (2022)
- 46. Autores:** M.C. Medeiros, S.S.L. Castro, E.V. dos Santos, M.A. Rodrigo, C.A. Martínez-Huitle
Título: A proof of concept for the electro-refinery: Selective electroproduction of acetic

acid from t-CNSL waste by using DSA electrode

Revista: Electrochemistry Communications 141, 107356 (2022)

- 47. Autores:** M.K.S. Monteiro, Á. Moratalla, C. Sáez, E.V.D. Santos, M.A. Rodrigo
Título: Towards the production of chlorine dioxide from electrochemically in-situ produced solutions of chlorate
Revista: Journal of Chemical Technology and Biotechnology 97(8), 2024 - 2031 (2022)
- 48. Autores:** R. de Mello, A.N. Arias, A.J. Motheo, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Production of value-added substances from the electrochemical oxidation of volatile organic compounds in methanol medium
Revista: Chemical Engineering Journal 440, 135803 (2022)
- 49. Autores:** Á. Mortalla, E. Lacasa, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez
Título: Electro-Fenton-Based Technologies for Selectively Degrading Antibiotics in Aqueous Media
Revista: Catalysts 12(6), 602 (2022)
- 50. Autores:** Á. Moratalla, S.E. Correia, S. Cotillas, E. Lacasa, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez
Título: The integration of ZVI-dehalogenation and electrochemical oxidation for the treatment of complex effluents polluted with iodinated compounds
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 10(3), 107587 (2022)
- 51. Autores:** M. Rodríguez-Peña, I.F. Mena, J.A.B. Barrera-Díaz, M.A. Rodrigo
Título: Does electro-peroxonation improve performance of electro-ozonation?
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 10(3), 107578 (2022)
- 52. Autores:** L.A. Goulart, Á. Moratalla, P. Cañizares, M.R.V. Lanza, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: High levofloxacin removal in the treatment of synthetic human urine using Ti/MMO/ZnO photo-electrocatalyst
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 10(3), 107317 (2022)
- 53. Autores:** M.A. Montiel, I.F. Mena, J. Lobato, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: On the way to raising the technology readiness level of diamond electrolysis
Revista: Current Opinion in Electrochemistry 33, 100928 (2022)
- 54. Autores:** J.M. de Melo Henrique, J. Isidro, C. Sáez, R. López-Vizcaíno, Á. Yustres, V. Navarro, E.V. Dos Santos, M.A. Rodrigo

- Título:** Enhancing soil vapor extraction with EKSF for the removal of HCHs
Revista: Chemosphere 296, 134052 (2022)
- 55. Autores:** A.N. Arias, R. de Mello, J. Lobato, A.J. Motheo, M.A. Rodrigo
Título: Electrolytic removal of volatile organic compounds: Keys to understand the process
Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry 912, 116259 (2022)
- 56. Autores:** F.L. Souza, J.B. Attig, L. Latrous, C. Sáez, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, M. Zougagh, A. Ríos
Título: Electrochemical removal of pharmaceutical micropollutants from groundwater
Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry 910, 116173 (2022)
- 57. Autores:** P.J.M. Cordeiro-Junior, A.S. Martins, G.B.S. Pereira, F.V. Rocha, M.A. Rodrigo, M.R.V. Lanza
Título: Bisphenol-S removal via photoelectro-fenton/H₂O₂ process using Co-porphyrin/Printex L6 gas diffusion electrode
Revista: Separation and Purification Technology 285, 120299 (2022)
- 58. Autores:** I.M.D. Gonzaga, A.R. Dória, G.O.S. Santos, Á. Moratalla, K.I.B. Eguiluz, G.R. Salazar-Banda, M.A. Rodrigo, C. Sáez
Título: Scale-up of Ru-based mesh anodes for the degradation of synthetic hospital wastewater
Revista: Separation and Purification Technology 285, 120260 (2022)
- 59. Autores:** M.K.S. Monteiro, Á. Moratalla, C. Sáez, E.V. Dos Santos, M.A. Rodrigo
Título: Electrochemical Production of Hydrogen Peroxide in Perchloric Acid Supporting Electrolytes for the Synthesis of Chlorine Dioxide
Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research 61(9), 3263 - 3271 (2022)
- 60. Autores:** Á. Moratalla, M.K.S. Monteiro, C. Sáez, E.V. Dos Santos, M.A. Rodrigo
Título: Full and Sustainable Electrochemical Production of Chlorine Dioxide
Revista: Catalysts 12(3), 315 (2022)
- 61. Autores:** M.A. Rodrigo, I. Sirés, C.P. de León
Título: Virtual Special Issue 'Iberoamerican Applications of Electrochemistry across the World (IAEW)
Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry 908, 116119 (2022)

- 62. Autores:** V. Poza-Nogueiras, Á. Moratalla, M. Pazos, Á. Sanromán, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Exploring the pressurized heterogeneous electro-Fenton process and modelling the system
Revista: Chemical Engineering Journal 431, 133280 (2022)
- 63. Autores:** I. Fouzai, M. Radaoui, S. Díaz-Abad, M.A. Rodrigo, J. Lobato
Título: Electrospray Deposition of Catalyst Layers with Ultralow Pt Loading for Cost-Effective H₂ Production by SO₂ Electrolysis
Revista: ACS Applied Energy Materials 5(2), 2138 - 2149 (2022)
- 64. Autores:** S. Díaz-Abad, S. Fernández-Mancebo, M.A. Rodrigo, J. Lobato
Título: Characterization of PBI/Graphene Oxide Composite Membranes for the SO₂ Depolarized Electrolysis at High Temperature
Revista: Membranes 12(2), 116 (2022)
- 65. Autores:** M. Rodríguez-Peña, J.A. Barrios, J. Lobato, C. Sáez, C.E. Barrera-Díaz, M.A. Rodrigo
Título: Scale-up in PEM electro-ozonizers for the degradation of organics
Revista: Separation and Purification Technology 284, 120261 (2022)
- 66. Autores:** M. Rodríguez-Peña, J.A. Barrios, J. Llanos, C. Sáez, C.E. Barrera-Díaz, M.A. Rodrigo
Título: Toward real applicability of electro-ozonizers: Paying attention to the gas phase using actual commercial PEM electrolyzers technology
Revista: Chemosphere 289, 133141 (2022)
- 67. Autores:** C.M. Fernández-Marchante, F.L. Souza, M. Millán, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Can the green energies improve the sustainability of electrochemically-assisted soil remediation processes?
Revista: Science of the Total Environment 803, 149991 (2022)
- 68. Autores:** L.G. Vernasqui, B.A. Kawata, A.F. Sardinha, M.A. Rodrigo, N.G. Ferreira
Título: Achievement and electrochemical responsiveness of advanced boron-doped ultrananocrystalline diamond on highly ordered titanium dioxide nanotubes
Revista: Diamond and Related Materials 121, 108793 (2022)
- 69. Autores:** M. Carvela, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Improving stability of chloralkaline high-temperature PBI-PEMFCs
Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry 904, 115940 (2022)

- 70. Autores:** J. Isidro, C. Sáez, J. Llanos, J. Lobato, P. Cañizares, T. Matthé, M.A. Rodrigo
Título: Adapting the low-cost pre-disinfection column PREDICO for simultaneous softening and disinfection of pore water
Revista: Chemosphere 287, 132334 (2022)
- 71. Autores:** D. Dionisio, M.A. Rodrigo, A.J. Motheo
Título: Electrochemical degradation of a methyl paraben and propylene glycol mixture: Interference effect of competitive oxidation and pH stability
Revista: Chemosphere 287, 132229 (2022)
- 72. Autores:** Zhang, W., Descorme, C., Valverde, J.L., Giroir-Fendler, A.
Título: Yttrium-modified Co₃O₄ as efficient catalysts for toluene and propane combustion: Effect of yttrium content
Revista: (2022) Journal of Hazardous Materials, 437, art. no. 129316, .
- 73. Autores:** Valverde, J.L., Ferro, V.R., Giroir-Fendler, A.
Título: Application of the e-NRTL model to electrolytes in mixed solvents methanol-, ethanol- water, and PEG-water
Revista: (2022) Fluid Phase Equilibria, 560, art. no. 113516, .
- 74. Autores:** Pan, F., Zhang, W., Ferronato, C., Valverde, J.L., Giroir-Fendler, A.
Título: Boosting propene oxidation activity over LaFeO₃ perovskite catalysts by cobalt substitution
Revista: Applied Catalysis A: General, 643, art. no. 118779. (2022)
- 75. Autores:** Zhang, W., Descorme, C., Valverde, J.L., Giroir-Fendler, A.
Título: Cu-Co mixed oxide catalysts for the total oxidation of toluene and propane
Revista: Catalysis Today, 384-386, pp. 238-245. (2022)
- 76. Autores:** Valverde, J.L., Ferro, V.R., Giroir-Fendler, A.
Título: Estimation of e-NRTL binary interaction parameters and its impact on the prediction of thermodynamic properties of multicomponent electrolyte systems
Revista: Fluid Phase Equilibria, 551, art. no. 113264. (2022)
- 77. Autores:** J.M.Monteagudo, A. Durán, M. Manttari, S. López
Título: Insights into the adsorption of CO₂ generated from synthetic urban wastewater treatment on olive pomace biochar.
Revista: J. Environ. Management 339, 117951 (2023)
- 78. Autores:** M.I. Cerrillo, C. Jiménez, M.A. Ortiz, R. Camarillo, J. Rincón, F. Martínez
Título: Electrocatalytic reduction of CO₂ with N/B co-doped reduced graphene oxide based catalysts

Revista: Journal of Industrial and Engineering Chemistry 127, 101–109 (2023)

- 79. Autores:** Ó. R. Andrade, R. Camarillo, F. Martínez, C. Jiménez, J. Rincón
Título: Impact of the Precursor on the Physicochemical Properties and Photoactivity of TiO₂ Nanoparticles Produced in Supercritical CO₂
Revista: Nanomaterials 13 (16), 2328 (2023)
- 80. Autores:** I. Acosta, H.L. Medina, F.J. Fernández, L. Rodríguez, J. Villaseñor.
Título: Bioleaching of metal polluted mine tailings aided by ultrasound irradiation pretreatment.
Revista: Environmental Technology & Innovation 31 (2023) 103192.
- 81. Autores:** M. Munoz-Morales, A. Ramírez, Aurelien Canizares, J. Llanos, Conchi Ania
Título: Evaluating key properties of carbon materials as cathodes for the electrogeneration of hydrogen peroxide
Revista: Carbon 210(3):118082 (2023)
- 82. Autores:** Alvaro Ramírez, Martin Munoz-Morales , Francisco Jesús Fernandez-Morales, Javier Llanos
Título: Valorization of polluted biomass waste for manufacturing sustainable cathode materials for the production of hydrogen peroxide
Revista: Electrochimica Acta, Volume 456, 2023, 142383
- 83. Autores:** Y. Delgado, J. Llanos, F.J. Fernández-Morales.
Título: Coupling of electrodialysis and bio-electrochemical systems for metal and energy recovery from acid mine drainage.
Revista: J Chem Technol Biotechnol, 0268-2575, (2023)
- 84. Autores:** D. Sánchez-Ramos, F.J. López-Bellido, I. Acosta-Hernández, L. Rodríguez, J. Villaseñor, F.J. Fernández-Morales
Título: Sustainable use of wastes as reactive material in permeable reactive barrier for remediation of acid mine drainage: Batch and continuous studies.
Revista: Journal of Environmental Management 345, 118765 (2023)
- 85. Autores:** H.L. Medina-Díaz, F.J. López-Bellido, J. Alonso-Azcárate, F.J. Fernández-Morales, L. Rodríguez
Título: Comprehensive study of electrokinetic-assisted phytoextraction of metals from

mine tailings by applying direct and alternate current.

Revista: Electrochimica Acta 445, 142051 (2023)

- 86. Autores:** Ramírez, Á., de la Morena, A., Sánchez, N., Peñuela, L., Sánchez-Carretero, A., Muñoz, M., Llanos, J.

Título: Formation of disinfection by-products within the drinking water production system and distribution network of a real case study

Revista: Applied Water Science, 13 (9), art. no. 186 (2023)

- 87. Autores:** Ramírez, Á., Muñoz-Morales, M., de la Morena, A., Sánchez, N., Peñuela, L., Sánchez, A., Llanos, J.

Título: Screening of technologies for limiting the occurrence of disinfection by-products in urban water systems

Revista: Journal of Water Process Engineering, 53, art. no. 103660 (2023)

- 88. Autores:** Muñoz-Morales, M., Ramírez, A., Cañizares, A., Llanos, J., Ania, C.

Título: Evaluating key properties of carbon materials as cathodes for the electrogeneration of hydrogen peroxide

Revista: Carbon, 210, art. no. 118082 (2023)

- 89. Autores:** A. Alcazar-Ruiz, F. Dorado, L. Sanchez- Silva

Título: Bio-phenolic compounds production through fast pyrolysis: demineralizing olive pomace pretreatments

Revista: Food and Bioproducts Processing 137, 200-213 (2023)

- 90. Autores:** F. Dorado, L. Toledo, A.R. de la Osa, A. Esteban-Arranz, J. Sacristan, B. Pellegrin, J. Steck, L. Sánchez-Silva

Título: Adhesion enhancement and protection of concrete against aggressive environment using graphite-Fe₂O₃ modified epoxy coating.

Revista: Construction and Building Materials 379, 131179 (2023)

- 91. Autores:** D. Cantero, E. Pinilla-Peñalver, A. Romero, L. Sanchez-Silva

Título: Synthesis of waterborne polyurethane aerogels-like materials via freeze-drying: An innovative approach

Revista: Journal of Materials Science 58, 9087-9102 (2023)

- 92. Autores:** J. Serrano-Jiménez, A.R. de la Osa, A. Rodríguez-Gómez, P. Sánchez, A. Romero, A. de Lucas-Consuegra

- Título:** Electro-reforming of bioethanol produced by sugar fermentation on a Pt-Ni anodic catalyst supported on graphene nanoplatelets.
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 11, 109703 (2023)
- 93. Autores:** A. Alcazar-Ruiz, L. Sanchez- Silva, F. Dorado
Título: Hydrocarbon selectivity enhancement through catalytic fast co-pyrolysis of almond shell and plastic blends
Revista: Chemical and Biological Technologies in Agriculture 10, 56 (2023)
- 94. Autores:** A. Alcazar-Ruiz, A. Villardon, F. Dorado, L. Sanchez- Silva
Título: Hydrothermal carbonization coupled with fast pyrolysis of almond shells: Valorization and production of valuable chemicals
Revista: Waste Management 169, 112-124 (2023)
- 95. Autores:** J. Cencerrero, P. Sanchez, A. de Lucas-Consuegra, A.R. de la Osa, A. Romero
Título: Influence of boron doping level and calcination temperature on hydrogen evolution reaction in acid medium of metal-free graphene aerogels
Revista: Heliyon 9 e20478, 1-13 (2023)
- 96. Autores:** J. Cencerrero a, A. Romero, A. de Lucas-Consuegra, A.R. de la Osa, P. Sánchez
Título: Towards metal-free nitrogen-doped graphene aerogels as efficient electrocatalysts in hydrogen evolution reaction
Revista: FlatChem 42, 100554 -68 (2023)
- 97. Autores:** J. Serrano-Jiménez, A. de Lucas-Consuegra, P. Sánchez, A. Romero, A.R. de la Osa
Título: Electrochemical reforming of a fusel oil stream from the winery industry: New insights for a circular economy based on renewable hydrogen
Revista: Fuel 350, 128728 (2023)
- 98. Autores:** H. Rezala, H. Boukhatema, N. Boudechichea, A. Romero
Título: Methyl orange adsorption by modified montmorillonite nanomaterials: Characterization, kinetic, isotherms and thermodynamic studies
Revista: Indian Journal of Chemical Technology 30, 85-93 (2023)
- 99. Autores:** Lopez-Pedrajas, D., Borreguero, A.M.; Ramos, F.J.; Rodríguez, J.F.; M. Jiménez-Vázquez; Carmona, M.
Título: Influence of the dispersion characteristics for producing thermoregulating nano

phase change slurries.

Revista: Chemical Engineering Journal 452 (2023)

100. Autores: Garrido, M. D. P.; Rodriguez, J.F.; Carmona, M.; Ramos, M. J.; Redondo, F.J.; Borreguero, A. M.

Título: Scale-up and Economic Assessment of Biofunctional Particles Synthesis for Bilirubin Removal.

Revista: Applied Science 13 (2023)

101. Autores: Garrido, M. D. P.; Borreguero, A. M.; Carmona, M.; Ramos, M. J.; Redondo, F.J.; Rodriguez, J.F.

Título: Crosslinked Bifunctional Particles for the Removal of Bilirubin in Hyperbilirubinemia Cases

Revista: Materials 16 (2023)

102. Autores: P. Belmonte, M.J. Ramos, J.F. Rodríguez, I. Garrido, M.T. García, J.M. García-vargas

Título: Transformation of TPU elastomers into TPU foams using supercritical CO₂. A new reprocessing approach

Revista: Journal of Supercritical Fluids. 192 (2023) 105806.

103. Autores: P. Belmonte, M.J. Ramos, J.F. Rodríguez, M.T. García, L. Imbernon, J.M. García-Vargas

Título: Reprocessing of thermoset polythiourethanes into foams using supercritical CO₂

Revista: Journal of Supercritical Fluids 199 (2023) 105972.

104. Autores: Casas, A., Pérez, Á., Ramos, M.J.

Título: Effects of Diacetylmonoglycerides and Triacetin on Biodiesel Quality

Revista: Energies (2023) 16 (17), art. no. 6146.

105. Autores: Catalá, J., Guerra, I., García-Vargas, J.M., Ramos, M.J., García, M.T., Rodríguez, J.F.

Título: Tailor-Made Bio-Based Non-Isocyanate Polyurethanes (NIPUs)

Revista: Polymers (2023) 15 (6), art. no. 1589.

106. Autores: E. Cruz, M. T. García, J. Pereira, F. Oliveira, R. Craveiro, A. Paiva, I. Gracia, J. M. García-Vargas, A. R. C. Duarte

Título: Alginate-chitosan membranes for the encapsulation of lavender essential oil and development of biomedical applications related to wound healing

Revista: Molecules, 28(9), 3689, (2023)

- 107. Autores:** M.T. Garcia, J.M. García-Vargas, L. A. Gomez-Fernandez, P. Cuevas, I. Gracia
Título: Garlic Extracts: Effect of pH on Inhibition of *Helicobacter pylori*
Revista: Life, 13, 1434, (2023)
- 108. Autores:** M. Rodríguez-Martínez, M. T. García, J. M. Pérez-Ortiz; L. González, S. Gómez-Alonso, I. Álvarez, I. Gracia, J. F. Rodríguez; J. Redondo-Calvo; E. García-Santos, D. Padilla.
Título: Preclinical safety study of a gemcitabine-controlled release polymer for locoregional administration in pancreatic cancer
Revista: Journal of Drug Delivery Science and Technology, 87, 104843, (2023)
- 109. Autores:** L.M. da Silva, I. F. Mena, M.A. Montiel, C. Sáez, J.A. Motheo, M.A. Rodrigo
Título: Electrochemical generation of ozone for application in environmental remediation
Revista: Results in Engineering 20, 101436 (2023)
- 110. Autores:** S.A. Bueno, G. de Oliveira Santiago Santos, T. Oliveira Silva, M.R. Vasconcelos Lanza, P. Balderas Hernández, G. Roa Morales, J. Ibáñez Cornejo, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Sustainable integrated process for cogeneration of oxidants for VOCs removal
Revista: Chemosphere 342, 140171 (2023)
- 111. Autores:** L.G. Vernasqui, N.G. Ferreira, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Enhancing electrochemical production of peroxophosphates using new boron doped diamond coatings
Revista: Electrochimica Acta 467, 143130 (2023)
- 112. Autores:** V. Pertegal, E. Riquelme, J. Lozano-Serra, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez, E. Lacasa
Título: Cleaning technologies integrated in duct flows for the inactivation of pathogenic microorganisms in indoor environments: A critical review of recent innovations and future challenges
Revista: Journal of Environmental Management 345, 118798 (2023)
- 113. Autores:** P. V. Remor, J. Isidro, C. Sáez, S.A. Figueiredo, J.P. V. Vilar, M.A. Rodrigo
Título: Cork barriers for the remediation of soils polluted with lindane
Revista: Journal of Hazardous Materials 460, 132296 (2023)
- 114. Autores:** A. Moratalla, S.E. Correia, E. Lacasa, P. Murillo, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez
Título: Facing the treatment of polymedicated effluents using gaseous ozone

electrochemically generated

Revista: Journal of Water Process Engineering 55, 104153 (2023)

115. Autores: J. Fernández-Cascán, J. Isidro, J. Guadaño, C. Sáez, M.A. Rodrigo

Título: Electrochemically-assisted remediation of silt polluted with aged HCHs

Revista: Electrochimica Acta 464, 142934 (2023)

116. Autores: R. López-Vizcaíno, M.A. Rodrigo, E.V. Dos Santos, V. Navarro, Á. Yustres

Título: The role of the solving strategy in electrokinetic transport modelling in saturated porous media

Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 11(5), 110418 (2023)

117. Autores: L.M. da Silva, I.F. Mena, M.A. Montiel, C. Sáez, A.J. Mortheo, M.A. Rodrigo

Título: Electrochemical generation of chlorine dioxide for use in environmental remediation

Revista: Process Safety and Environmental Protection 177, 1249 - 1259 (2023)

118. Autores: A.N. Arias, J. Lobato, M.A. Rodrigo

Título: Improvements in the electrochemically assisted absorption of BTX with the application of ultrasound

Revista: Electrochimica Acta 461, 142698 (2023)

119. Autores: M.P. Castro, I.F. Mena, M.A. Montiel, J. Gäbler, L. Schäfer, C. Sáez, M.A. Rodrigo

Título: Optimization of the electrolytic production of Caro's acid. Towards industrial production using diamond electrodes

Revista: Separation and Purification Technology 320, 124118 (2023)

120. Autores: A.R. Dória, A. Moratalla, C.V.S. Almeida, R.S. Silva, K.I.B. Eguiluz, G.R. Salazar-Banda, M.A. Rodrigo, C. Sáez

Título: Influence of the calcination method and anode composition on the generation of disinfectants

Revista: Separation and Purification Technology 319, 124053 (2023)

121. Autores: J. Ben Attig, F. Lourdes Souza, L. Latrous, P. Cañizares, C. Sáez, A. Ríos, M. Zougagh, M.A. Rodrigo

Título: Advanced oxidation and a metrological strategy based on CLC-MS for the removal of pharmaceuticals from pore & surface water

Revista: Chemosphere 333, 138847 (2023)

- 122. Autores:** C.A. Martínez-Huitle, M.A. rodrigo, I. Sirés, O. Scialdone
Título: A critical review on latest innovations and future challenges of electrochemical technology for the abatement of organics in water
Revista: Applied Catalysis B: Environmental 328, 122430 (2023)
- 123. Autores:** M.P. Castro, M.A. Montiel, I.F. Mena, J. Gäbler, H. King, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Outstanding productions of peroxymonosulfuric acid combining tailored electrode coating and 3D printing
Revista: Journal of Water Process Engineering 53, 103902 (2023)
- 124. Autores:** M.A. Montiel, R. Granados-Fernández, S. Díaz-Abad, C. Sáez, C.M. Fernández-Marchante, M.A. Rodrigo, J. Lobato
Título: Towards a circular economy for Pt catalysts. Case study: Pt recovery from electrodes for hydrogen production
Revista: Applied Catalysis B: Environmental 327, 122414 (2023)
- 125. Autores:** P.J.M. Cordeiro-Junior, M.R.D.V. Lanza, M.A. Rodrigo
Título: Modeling the electrosynthesis of H₂O₂: Understanding the role of predatory species
Revista: Chemical Engineering Science 273, 118647 (2023)
- 126. Autores:** A.N. Arias, R. Girón-Navarro, I. Linares-Hernández, V. Martínez-Miranda, E.A. Teutli, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Removal of VOCs using electro-Fenton assisted absorption process
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 11(3), 110041 (2023)
- 127. Autores:** E.V. dos Santos, C.A. Martínez-Huitle, M.A. Rodrigo
Título: The electro-refinery in organics: A new arising concept for valorization of wastes
Revista: Current Opinion in Electrochemistry 39, 101267 (2023)
- 128. Autores:** J. Fernández-Cascán, J. Isidro, J. Guadaño, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Electrochemically assisted transport of chlorinated hydrocarbons from aged to clean silt
Revista: Electrochimica Acta 451, 142297 (2023)
- 129. Autores:** R. Granados-Fernández, M.A. Montiel, A.N. Arias, C.M. Fernández-Marchante, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Improving treatment of VOCs by integration of absorption columns into electrochemical cells using 3-D printing technology
Revista: Electrochimica Acta 451, 142298 (2023)

- 130. Autores:** I.F. Mena, M.A. Montiel, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Improving performance of proton-exchange membrane (PEM) electro-ozonizers using 3D printing
Revista: Chemical Engineering Journal 464, 142688 (2023)
- 131. Autores:** P. Verlicchi, V. Grillini, E. Lacasa, E. Archer, P. Krzeminski, A.I. Gomes, V.J.P. Vilar, M.A. Rodrigo, J. Gäbler, L. Schäfer
Título: Selection of indicator contaminants of emerging concern when reusing reclaimed water for irrigation — A proposed methodology
Revista: Science of the Total Environment 873, 162359 (2023)
- 132. Autores:** R. Girón-Navarro, A.N. Arias, I. Linares-Hernández, V. Martínez-Miranda, E.A. Teutli-Sequeira, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Treatment of gaseous streams polluted with H₂S: Comparison of electrolytic and electro-Fenton assisted absorption processes
Revista: Chemosphere 323, 138254 (2023)
- 133. Autores:** J.M.M. Henrique, J. Isidro, C. Sáez, R. López-Vizcaíno, A. Yustres, V. Navarro, E.V. Dos Santos, M.A. Rodrigo
Título: Combining Soil Vapor Extraction and Electrokinetics for the Removal of Hexachlorocyclohexanes from Soil
Revista: ChemistryOpen 12(5), e202200022 (2023)
- 134. Autores:** A.N. Arias, I.D. Barbosa Segundo, E.V. dos Santos, C.A. Martínez-Huitle, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Direct Electro-oxidation of H₂S gas in a membrane electrode assembly cell (MEA): A proof of concept
Revista: Separation and Purification Technology 311, 123354 (2023)
- 135. Autores:** B.A. Frotana Uribe, J. Solla-Gullón, K. Bouzek, M.A. Rodrigo, S. García-Segura, J.P.V. Vilar, D. Fatta-Kassinos
Título: Electrochemistry in the water-energy-climate nexus
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 11(1), 109121 (2023)
- 136. Autores:** V. Pertegal, E. Lacasa, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez
Título: Understanding the influence of the bioaerosol source on the distribution of airborne bacteria in hospital indoor air
Revista: Environmental Research 216, 114458 (2023)

- 137. Autores:** P. Verlicchi, E. Lacasa, V. Grillini
Título: Quantitative and qualitative approaches for CEC prioritization when reusing reclaimed water for irrigation needs – A critical review
Revista: Science of the Total Environment, 900, 165735 (2023)
- 138. Autores:** Zhang, W., Valverde, J.L., Giroir-Fendler, A.
Título: Co₃O₄-based catalysts for propane total oxidation: A state-of-the-art minireview
Revista: Applied Catalysis B: Environmental, 337, art. no. 122908. (2023)
- 139. Autores:** Valverde, J.L., Ferro, V.R., Giroir-Fendler, A.
Título: Prediction of the solid-liquid equilibrium of ternary and quaternary salt-water systems. Influence of the e-NRTL interaction parameters
Revista: Fluid Phase Equilibria, 572, art. no. 113832. (2023)
- 140. Autores:** Ferro, V.R., Leiva, H., Cadena, E., Valverde, J.L.
Título: Multiscale Conceptual Design of a Scalable and Sustainable Process to Dissolve and Regenerate Keratin from Chicken Feathers
Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research, 62 (34), pp. 13324-13339. (2023)
- 141. Autores:** Castellanos, E., Valverde, J.L., Navarro, M.C.
Título: Temperature optimization in a gas reactor for the synthesis of carbon nanofibers: A numerical approach
Revista: Thermal Science and Engineering Progress, 42, art. no. 101915. (2023)
- 142. Autores:** Zhang, W., Descorme, C., Valverde, J.L., Giroir-Fendler, A.
Título: Effect of Calcination Conditions on Co₃O₄ Catalysts in the Total Oxidation of Toluene and Propane
Revista: Catalysts, 13 (6), art. no. 992. (2023)
- 143. Autores:** Valverde, J.L., Ferro, V.R., Giroir-Fendler, A.
Título: Automation in the simulation of processes with Aspen HYSYS: An academic approach
Revista: Computer Applications in Engineering Education, 31 (2), pp. 376-388. (2023)

VI.3. Conferencias impartidas

- 1. Conferenciante:** Antonio de Lucas Consuegra
Título: Fundamentos y nuevas metodologías en la producción de hidrógeno verde
Fecha: Junio del 2023
Lugar: Escuela de verano de la Sociedad Española de Catálisis, Málaga
- 2. Conferenciante:** José María Monteagudo Martínez
Título: Urban wastewater treatment by different Advanced Oxidation Processes and capture of CO₂ generated from mineralization reaction.
Fecha: Julio 2023
Lugar: Institute of Sanitary Engineering and Water Pollution Control (SIG). University of Natural Resources and Life Sciences, BOKU, Viena (Austria).
- 3. Conferenciante:** José Villaseñor Camacho
Título: “Gestión de residuos y valorización de materias primas” (Curso Experto en Economía Circular y Territorio).
Fecha: Noviembre 2022
Lugar: Cátedra de Economía Circular, UCLM.
- 4. Conferenciante:** Martín Muñoz Morales
Título: Reciclando metales de La Tierra a través de las plantas
Fecha: octubre de 2022
Lugar: Instituto de Educación Secundaria, “IES Modesto Navarro” de La Solana (Ciudad Real)

VI.4. Ponencias y comunicaciones orales a congresos

VI.4.1 Congresos nacionales

- 1. Congreso:** X Jornadas Doctorales de la Universidad de Castilla-La Mancha. Albacete. Noviembre 2022

Título: Reduction of CECs and ARB/ARG in wastewater from WWTP using electrochemically generated persulfate

Autores: M. P. Castro, I. F. Mena, M. A. Montiel, C. Sáez, M. A. Rodrigo.

Título: Occurrence and removal of pharmaceuticals in hospital urines using electrochemical technology

Autores: Á. Moratalla, S. E. Correia, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez.

Título: Electrochemical treatment of gaseous streams polluted with volatile organic compounds (VOCs) and odorizing substances.

Autores: A. N. Arias Sánchez, J. Lobato, M. A. Rodrigo.

Título: Generación electroquímica de ozono gas en celdas PEM para el tratamiento de efluentes hospitalarios.

Autores: S. E. Correia, Á. Moratalla, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez.

Título: Inactivation of airborne antibiotic-resistant bacteria using electrochemically generated oxidants

Autores: V. Pertegal, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez

Título: 3D printing technology for designing new electrochemical reactors for more sustainable processes

Autores: R. Granados-Fernández, C.M. Fernández-Marchante, J. Lobato, M.A. Rodrigo

Título: Recuperación de metales procedentes de residuos de minería mediante técnicas avanzadas de biolixiviación

Autores: I. Acosta-Hernández, L. Rodríguez, J. Villaseñor

Título: Valorización del drenaje ácido de mina mediante procesos bio-electroquímicos

Autores: DELGADO-GONZÁLEZ, Y., FERNÁNDEZ-MORALES, F.J. Y LLANOS, J.

Título: Recuperación de Elementos de Tierras Raras (REEs) a partir de residuos mineros mediante electro-fitorremediación

Autores: H.L. Medina-Díaz, F.J. López-Bellido, F.J. Fernández-Morales, J. Alonso-Azcárate, M. Muñoz-Morales, J. Villaseñor, L. Rodríguez

2. Congreso: XXXIX Reunión Bienal de la Sociedad Española de Química. Zaragoza. Junio 2023.

Título: Waterborne polyurethane aerogels by means of freeze-drying method: synthesis and characterization

Autores: D. Cantero Martín, E. Pinilla Peñalver, A. Romero Izquierdo, M.L. Sánchez Silva

Título: Two-step synthesis of N-doped TiO₂ nanoparticles for CO₂ photocatalytic reduction

Autores: Ó. Andrade, R. Camarillo, F. Martínez, C. Jiménez, I. Asencio, J. Rincón

Título: Evaluation and inactivation of airborne microorganisms in hospital indoor air

Autores: V. Pertegal, S. E. Correia, E. Lacasa, E. Riquelme, C. Sainz de Baranda, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez

3. Congreso: XLIII Reunión del Grupo Especializado de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química (43 GERSEQ). Ciudad Real. Julio 2023.

Título: Uso de cobre como material anódico como alternativa al platino para la reducción electrocatalítica de CO₂

Autores: V. Dato, R. Camarillo, C. Jiménez, F. Martínez, I. Asencio, J. Rincón

Título: Reducción fotoelectrocatalítica de CO₂ utilizando una celda tipo filtro prensa

Autores: M.A. Ortiz, C. Jiménez, R. Camarillo, I. Asencio, J. Rincón, F. Martínez

Título: Reformado electroquímico de moléculas procedentes de biomasa para la producción de hidrógeno renovable y productos de interés

Autores: J. Serrano, A. de Lucas-Consuegra, P. Sánchez, A. Romero, A.R. de la Osa.

Título: Exploring Noble Carbons as a catalytic support for the ethanol electro-oxidation process

Autores: A. Rodríguez-Gómez, E. Lepre, L. Sánchez-Silva, N. López-Salas, A.R. de la Osa.

Título: Catalizadores trimetálicos CrNiFe y CoNiFe preparados por la técnica de Magnetron Sputtering para su uso en un electrolizador de agua de intercambio aniónico (AEMWE).

Autores: C. Gómez-Sacedón, J. Gil-Rostra, E. López-Fernández, V. Rodríguez-Pintor, J. Serrano-Jiménez, J. Lloreda, A. R. González-Elípe, F. Yubero, A. de Lucas-Consuegra

Título: Aplicación de tecnologías de remediación electrocinética para el tratamiento de lodos altamente contaminados con HCHs.

Autores: J. Fernández-Cascán, J. Isidro, J. Guadaño, J. Gómez, C. Sáez, M.A. Rodrigo.

Título: Diseño y fabricación de reactores electroquímicos para procesos de oxidación avanzada.

Autores: M.A. Montiel, I.F. Mena, M.P. Castro, C. Sáez y M.A. Rodrigo

Título: Eliminación de CECs en aguas depuradas mediante persulfatos electrogenerados.

Autores: M. P. Castro, A. R. De Olivera, I. F. Mena, M. A. Montiel, C. Sáez, M. A. Rodrigo.

Título: Degradación de organoclorados en limos del emplazamiento de Sardas.

Autores: J. Fernández-Cascán, J. Isidro, J. Guadaño, J. Gómez, C. Sáez, M.A. Rodrigo.

Título: Producción de hidrógeno por electrólisis: Desde el punto de vista de la sostenibilidad mediante Análisis de Ciclo de Vida

Autores: Justo Lobato, Sergio Jesús Pérez-Luque, Sergio Díaz-Abad, Isabel Torrejón, Manuel Andrés Rodrigo, Carmen María Fernández-Marchante.

Título: Prueba de concepto del uso de hidrogeles como separadores en pilas de combustible microbianas diseñadas mediante impresión 3D.

Autores: I. Torrejón, A. Rodríguez, R. Granados, M.A. Rodrigo, E. Vázquez, C.M. Fernández-Marchante.

Título: 3D-printed electrochemical reactor for persulfate production coupled with a membrane photoreactor for treatment of nanofiltration and reverse osmosis concentrates

Autores: A.R. de Olivera, C.S. Santos, M.P. Castro, I. Mena, M.A. Montiel, R. Montes, J.B. Quintana, R. Rodil, A.I. Gomes, F.C. Moreira, J. Gäbler, L. Schäfer, M.A. Rodrigo, V.J.P. Vilar.

Título: Generación electroquímica de ozono mediante celdas PEM y su aplicación a la remediación de suelos contaminados con pesticidas

Autores: I.F. Mena, C. Navas, M.A. Montiel, E. Lacasa, M.A. Rodrigo, C. Sáez

Título: Implementación de la tecnología EDEN en el sector vitivinícola.

Autores: M.A. Rodrigo, J. Lobato, C.M. Fernández-Marchante, I. Requena, M. Goma, M. García, R. Granados.

Título: Proceso Electro-Claus para la valorización de corrientes gaseosas contaminadas con H₂S: una prueba de concepto.

Autores: Andrea Arias Sánchez, Rafael Granados-Fernández, Justo Lobato, Manuel A. Rodrigo.

Título: Producción de dióxido de cloro a partir de reactivos electrogenerados: usos en el tratamiento de efluentes hospitalarios.

Autores: S. E. Correia, Á. Moratalla, G. O. S. Santos, R. S. S. Castro, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez.

Título: Absorbentes asistidos electroquímicamente para la eliminación de compuestos orgánicos volátiles

Autores: R. Granados-Fernández, A. N. Arias C.M. Fernández-Marchante, J. Lobato, M.A. Rodrigo

Título: Recuperación de metales pesados de residuos de minería mediante la combinación de biolixiviación in-situ y electrocinética

Autores: Irene Acosta Hernández, Hassay L Medina Díaz, Martín Muñoz Morales, Luis Rodríguez Romero, José Villaseñor Camacho.

Título: Valorización de fitomasa contaminada para la producción de materiales con aplicaciones electroquímicas

Autores: A. Ramirez-Vidal, Martín Muñoz-Morales, Ester López-Fernández, Francisco J Fernández-Morales, Javier Llanos.

Título: Fitoextracción asistida electrocinéticamente de metales a partir de residuos mineros usando la especie autóctona *spargularia rubra*

Autores: H.L Medina-Díaz, J. Alonso-Azcárate, F.J López-Bellido, M. Muñoz-Morales, J. Villaseñor and L. Rodríguez

4. Congreso: VI E3TECH Workshop: Towards electrochemical sustainability. Ciudad Real. Julio 2023

Título: Integración de una corriente de ozono gas generada mediante celdas tipo PEM en conductos de aire, para la inactivación de bioaerosoles

Autores: V. Pertegal, S. E. Correia, J. Lara, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez

Título: Purificación del aire interior en hospitales utilizando una corriente gaseosa de ozono generado mediante tecnología PEM

Autores: V. Pertegal, S. E. Correia, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez

5. Congreso: SECAT 2023, Potenciando las Tecnologías de Procesos Catalíticos. Málaga, Torremolinos. Junio 2023

Título: Aerogeles de grafeno dopados con nitrógeno como electrocatalizadores HER

Autores: J. Cencerrero, P. Sánchez, A. de Lucas-Consuegra, A.R. de la Osa, J. Serrano, A. Romero.

6. Congreso: XVII Young Science Symposium, Faculty of Chemical Sciences and Technologies, UCLM. Ciudad Real. Julio 2023

Título: Development of anodic catalysts for green hydrogen production by the electrochemical reforming of biomass-based molecules

Autores: J. Serrano, A.R. de la Osa, P. Sánchez, A. Romero, A. de Lucas-Consuegra.

Título: Effect of surfactants on the freezing point of water/ethylene glycol mixtures

Autores: G. Andarcia, J. Villa, A.M. Borreguero, J.F. Rodríguez, M. Carmona.

Título: Wastewater treatment with electrogenerated persulfates by BDD anodes and 3D printers reactors.

Autores: M. P. Castro, I. F. Mena, M. A. Montiel, C. Sáez, M. A. Rodrigo.

Título: Electrochemical generation of ozone using a PEM electrolyzer: uses in the treatment of hospital urine.

Autores: S. E. Correia, Á. Moratalla, V. Pertegal, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez.

Título: Electro-absorption process for the treatment of gaseous streams polluted with BTX: improvement with ultrasound and UV light.

Autores: Andrea Arias-Sánchez, Justo Lobato, Manuel A. Rodrigo.

Título: Efficient removal of VOCs using an integrated unit of electro-absorption by 3D-printing

Autores: R. Granados-Fernández, C.M. Fernández-Marchante, J. Lobato, M.A. Rodrigo

Título: Uso de hidrogel como separador en diferentes pilas de combustible microbianas diseñadas mediante impresión 3D.

Autores: I. Torrejón, A. Rodríguez, R. Granados, M.A. Rodrigo, E. Vázquez, C.M. Fernandez-Marchante.

VI.4.2 Congresos internacionales

1. Congreso: 73rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. (Online). Septiembre 2022

Título: Electrolytic degradation of volatile organic compounds from water matrix

Autores: Andrea N. Arias, Rodrigo de Mello, J. Lobato, Artur J. Motheo, Manuel A. Rodrigo

Título: Design of an electro-absorption cell by 3D-printing for the degradation of benzene from gaseous streams

Autores: R. Granados-Fernández, A. N. Arias-Sánchez, C. M. Fernández-Marchante, J. Lobato, M. A. Rodrigo

2. Congreso: The 18th International Symposium on Electrokinetic Remediation. 20-22 Septiembre 2022 Le Havre (France)

Título: Coupling of Bioleaching and Electrokinetics for the removal of heavy metals from mine tailings

Autores: Irene Acosta Hernández, Martín Muñoz Morales, Francisco Jesús Fernández Morales, Luis Rodríguez Romero, José Villaseñor Camacho

Título: Recovery of rare earth elements from mining waste by electrokinetic-assisted phytoextraction. 18th International symposium on electrokinetic remediation

Autores: H.L Medina-Díaz, J. Alonso-Azcárate, F.J López-Bellido, M. Muñoz-Morales, J. Villaseñor and L. Rodríguez

3. Congreso: 4th E3 Mediterranean Symposium Electrochemistry for Environment and Energy. Orvieto (Italia). Septiembre 2022.

Título: An integrated device view on electrochemical green hydrogen generation and CO₂ fixation

Autores: M. Carvela, I. F. Mena, C.M. Fernandez-Marchante, J. Lobato, M.A. Rodrigo

4. Congreso: Polymers2022. Los Angeles (Estados Unidos) and online. Octubre, 2022.

Título: Glycolysis of Polyurethanes Composites containing PCMs.

Autores: J. Del Amo, D. Simón, J.F. Rodríguez, M. Carmona, A. Serrano, A. M. Borreguero.

5. Congreso: International Ozone Association. Ozone and Advanced Oxidation. Science technologies and applications for a better world. Toulouse (Francia). Noviembre 2022

Título: Electrochemical production of persulfate with boron-doped diamond electrodes

Autores: M. P. Castro, M. A. Montiel, I. F. Mena, M. A. Rodrigo, J. Gäbler, M. Höfer, M. Armgardt, L. Schäfer.

6. Congreso: 14th International HCH and Pesticides Forum. Zaragoza. Febrero 2023.

Título: Design and validation of electrokinetic techniques for the remediation of the alluvial silt of Sardar landfill (Sabiñanigo) contaminated with HCHs

Autores: J. Isidro, J. Fernández-Cascán, J. Guadaño, C. Saéz. M.A. Rodrigo

Título: Dismantling strategies for highly HCH-polluted landfill leachate dump using electrochemically assisted technology

Autores: J. Isidro, J. Fernández-Cascán, J. Guadaño, C. Saéz. M.A. Rodrigo

7. Congreso: 38th International Conference of the Polymer Processing Society. St.Gallen (Suiza). Mayo 2023.

Título: The role of the hard segment content in the foaming of thermoplastic polythiourethanes with supercritical CO₂

Autores: J. M. García-Vargas, P. Belmonte, J. F. Rodríguez, M. J. Ramos

8. Congreso: 19th European Meeting on Supercritical Fluids. Budapest (Hungary). Mayo 2023.

Título: Synthesis and supercritical CO₂ foaming of thermoplastic polythiourethanes with different hard segment content

Autores: P. Belmonte, M.J. Ramos, J.F. Rodríguez, J.M. García-Vargas.

9. Congreso: 9th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis. Mayo 2023.

Título: Influence of synthesis conditions of Co/SiC and TiC-SiC on H₂ production from NH₃

Autores: M. Pinzón, P. Sánchez, A. de Lucas-Consuegra, A.R. de la Osa, A. Romero

Título: Platinum-based graphene-like aerogels doped with boron in Hydrogen Evolution Reaction

Autores: J. Cencerrero, A. Romero, A.R. de la Osa, A. de Lucas-Consuegra, P. Sánchez

Título: The influence of the PtRu/C morphology on the ethanol electro-reforming product distribution

Autores: A. Rodríguez-Gómez, F. Dorado, P. Sánchez, A. de Lucas-Consuegra, A.R. de la Osa

10. Congreso: Carbon 2023: Renewing the world through carbon. Cancún (Mexico). Julio 2023.

Título: Evaluating key properties of carbon materials as cathodes for the electrogeneration of hydrogen peroxide.

Autores: Muñoz-Morales, Martín,; Ramírez, Aurelien Cañizares, Álvaro; Llanos, Javier; Ania, Conchi

11. Congreso: 31st International Materials Research Congress. Cancún (México). Agosto 2023.

Título: Valorization of Polluted Biomass for the Synthesis of Functional Materials for Electrochemical Applications

Autores: Álvaro Ramírez, Martín Muñoz-Morales, Francisco Jesús Fernández-Morales, José Villaseñor, Luis Rodríguez-Romero, Javier Llanos

12. Congreso: 18th International Conference on Environmental Science and Technology Atenas (Grecia). Agosto 2023.

Título: Modelling metal and energy recovery from Acid Mine Drainage by means of Bioelectrochemical Technology.

Autores: Y. Delgado, E. Lopez, M. Muñoz, J. Llanos, F.J. Fernandez-Morales

Título: Removal of heavy metals from real mine tailings coupling electrokinetic soil flushing and Bioleaching.

Autores: I. Acosta, M. Muñoz L. Rodriguez, J. Villaseñor, F.J. Fernandez-Morales

13. Congreso: 6th World Chemistry Conference and Exhibition. Barcelona (España). Septiembre, 2023.

Título: Optimization of ssPCMs production from PEG1000 by using Sol-gel Method.

Autores: D. Elbasyouni, J. Grocholska, F. Gomez-Bronceño, A. M. Borreguero J.F. Rodríguez, M. Carmona.

14. Congreso: 13th European Symposium on Electrochemical Engineering. Toulouse (Francia). Junio 2023

Título: P Selective degradation of pharmaceuticals in hospital effluents using gaseous ozone electrochemically generated.

Autores: S. E. Correia, Á. Moratalla, V. Pertegal, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez.

Título: Inactivation of airborne antibiotic-resistant bacteria using an ozone gas stream produced by electro-ozonizers

Autores: V. Pertegal, S. E. Correia, J. Lara, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez

Título: Selective degradation of pharmaceuticals in hospital effluents using gaseous ozone electrochemically generated

Autores: S. E. Correia, Á. Moratalla, V. Pertegal, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez

Título: Proof of concept of different microbial fuel cells designed by 3D printing and using hydrogel as separator.

Autores: I. Torrejón, A. Rodríguez, R. Granados, M.A. Rodrigo, E. Vázquez, C.M. Fernandez-Marchante.

Título: Efficient removal of Benzene using an integrated unit of electro-absorption by 3D-printing: Fluid-dynamic evaluation

Autores: R. Granados-Fernández, C. M. Fernández-Marchante, J. Lobato, M. A. Rodrigo

Título: Mixed Metal Oxide Electrodes for Hydrogen-Chlorine Production

Autores: C. Ribeiro Jamylle Yanka, R. Granados-Fernández, I.B.Eguiluz Katlin, R. Salazar-Banda Giancarlo, J. Lobato, M. A. Rodrigo

Título: Influence of Biomass Nature in the Electrochemical Production of H₂O₂ from Valorized Wastes

Autores: A. Ramírez, M. Muñoz-Morales, E. López-Fernández, F.J. Fernández-Morales, J. Llanos

Título: Development of cathodic electrodes using carbon materials from varied origins to electrochemically produce H₂O₂

Autores: Muñoz-Morales, Martín,; Ramírez, Álvaro; Llanos, Javier; Ania, Conchi

15. Congreso: 26th World Congress & Exhibition. Ozone and Advanced Oxidation. Leading-edge science and technologies. Milan (Italia). Julio 2023.

Título: Disinfection via electrogenerated ozone for wastewater reuse

Autores: M. P. Castro, I. F. Mena, M. A. Montiel, M. A. Rodrigo, J. Gäbler, L. Schäfer.

16. Congreso: 74th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE). Lyon (Francia). Septiembre 2023.

Título: Electrochemical Reforming of Molecules Derived from Biomass or Industrial By-products Streams for Renewable Hydrogen Production

Autores: J. Serrano-Jiménez, A. de Lucas-Consuegra, P. Sánchez, A. Romero, A.R. de la Osa

Título: Influence of Anode Material in the Accumulation of Hydrogen Peroxide Produced by the 2e- Oxygen Reduction Reaction

Autores: Yelitza Delgado-González, Natalia Tapia, Martín Muñoz-Morales, Ignacio T. Vargas, Francisco J. Fernández-Morales, Javier Llanos

17. Congreso: XXV Meeting of the Portuguese Electrochemical Society. Coimbra (Portugal). Agosto 2023.

Título: 3D printed cutting-edge electrochemical flow reactor with NETmix static mixer for the electro-generation of persulfate.

Autores: A.R. de Olivera, M.A. Montiel, F.C. Moreira, J. Gäbler, L. Schäfer, M.A. Rodrigo, V.J.P. Vilar.

Título: Permeable barriers filled with cork granules for the remediation of soils polluted with lindane.

Autores: Paula V. Remor, Julia Isidro, Cristina Saez, Sónia A. Figueiredo, Vítor J.P. Vilar, Manuel A.R. Rodrigo

18. Congreso: Waste and Biomass Valorization, October 2023. Dubrovnik (Croatia)

Título: Recycling Biomass of Constructed Wetlands as precursors of electrodes for removing heavy metals and persistent pollutants.

Autores: A. Ramírez Vidal, M. Muñoz Morales, F.J. Fernández Morales, L. Rodríguez Romero, J. Villaseñor Camacho, J.Llanos López

VI.5. Proyectos de investigación subvencionados

VI.5.1. Contratos de colaboración con empresas

- 1. Título:** Caracterización y tratamiento de las aguas residuales generadas en planta.
Entidad subvencionadora: Faiges S.L.
Investigador Principal: J.M. Monteagudo
Investigadores: A. Durán, A. Acevedo
Dotación: 30.746,10 €
Periodo: abril 2021– octubre 2021
- 2. Título:** Seguimiento y evaluación de proyecto I+D+i para tratamiento de purines
Entidad subvencionadora: Agropecuaria Los Girasoles SLU
Investigador Principal: R. Camarillo
Investigadores: J. Rincón, F. Martínez, C. Jiménez
Dotación: 6.076,02 €
Periodo: febrero 2022 – febrero 2023
- 3. Título:** Testeo electroquímico de electrodos para el desarrollo de electrolizadores de agua basados en membranas de intercambio aniónico.
Entidad subvencionadora: H2B2 ELECTROLYSIS TECHNOLOGIES S.L (220004UCTR)
Investigador Principal: A. de Lucas Consuegra
Investigadores: P. Sánchez, F. Dorado, A. Romero, M.L. Sánchez, A.R. de la Osa, E. López, C. Gómez.
Dotación: 142.017,70 €
Periodo: enero 2022 – diciembre 2024
- 4. Título:** obtención de biohidrógeno a partir de efluentes residuales mediante sistemas bio-electro-químicos
Entidad subvencionadora: Decamed
Investigador Principal: F.J. Fernández
Investigadores: J. Villaseñor, J. Llanos, M. Muñoz y L.F. León
Dotación: 37.207,50 €
Periodo: enero 2022 – diciembre 2022
- 5. Título:** Servicio de asesoramiento para el escalado de un reactor BES para la depuración de aguas industriales obteniendo un rendimiento de depuración del 90% y la producción de biogas rico en hidrógeno
Entidad subvencionadora: FCC Aqualia S.A.
Investigador Principal: Justo Lobato
Investigadores: Pablo Cañizares, Manuel A. Rodrigo, Cristina Sáez, Carmen María Fernández, Engracia Lacasa
Dotación: 8.784,60€
Periodo: 09/06/2021 – 08/06/2022
- 6. Título:** Optimización del diseño de técnicas electrocinéticas para la remediación de los limos, contaminados con HCH y otros compuestos organoclorados, del aluvial al pie del vertedero de Sardas (Sabiñánigo, Huesca)
Entidad subvencionadora: EMGRISA
Investigador Principal: Cristina Sáez y Manuel A. Rodrigo
Investigadores: Pablo Cañizares

Dotación: 30.250,00 €

Periodo: 02/02/2023 – 01/09/2024

7. **Título:** Puesta en marcha de un proceso en continuo de la familia de la butamina HCl.
Fase de síntesis de etilénico
Entidad subvencionadora: Laboratorios Servier S.A.
Investigador Principal: Cristina Sáez y Manuel A. Rodrigo
Investigadores: Pablo Cañizares, Javier Llanos, Justo Lobato
Dotación: 82.700,00 €
Periodo: 01/05/2020 – 31/01/2022
8. **Título:** Ingeniería Básica de Procesos de Producción de Nanomateriales de Carbono
Entidad subvencionadora: Phi4 Technology
Investigador Principal: J.L.Valverde
Dotación: 36.300 €
Periodo: septiembre 2021 – septiembre 2022
9. **Título:** ECLOSIÓN: Nuevos materiales, tecnologías y procesos para la generación, almacenamiento, transporte e integración de hidrógeno renovable y biometano a partir de biorresiduo (Programa "Misiones Ciencia e Innovación" del año 2021, MIG-20211071)
Entidad subvencionadora: Ghenova Ingeniería S.L.
Investigador Principal: J.L. Valverde
Investigadores: J. Barbero
Dotación: 135.000 €
Periodo: Noviembre 2021 – Octubre 2024
10. **Título:** Asesoramiento técnico y formativo para la selección de ingenieros. MMYPEM
Entidad subvencionadora: MMYPEM
Investigador Principal: A. Durán
Investigadores: A. Patón
Dotación: 5 000 €
Periodo: Marzo 2023 -- noviembre 2023

VI.5.2. Proyectos de investigación subvencionados por organismos oficiales europeos

1. **Título:** Recycling plastic waste into high-value materials- Closing the Loop (Plastics2Olefins)
Entidad subvencionadora: Programa HORIZON-CL4-2021-TWIN-TRANSITION-01.
HORIZON-CL4-2021-TWIN-TRANSITION-01-17
Investigador Principal: J.M. Monteagudo
Investigadores (Por la UCLM): A. Durán
Dotación: 94.375 €
Periodo: 01/06/2022-31/05/2027
2. **Título:** ELectrOlysis of BIOmass (ELOBIO)

Entidad subvencionadora: Unión Europea, HORIZON-EIC-2021-PATHFINDERCHALLENGES-01-04. Ref. 101070856
Investigador Principal (UCLM): A. de Lucas Consuegra
Investigadores (Por la UCLM): P. Sánchez, A. Romero, A.R. de la Osa
Dotación: 446.400 €
Periodo: enero 2023 – diciembre 2026

3. **Título:** An Open Innovation Test Bed for Nano-Enabled Bio-Based PUR Foams and Composites (BIOMAT)

Entidad subvencionadora: Unión Europea H2020. Ref. 953270
Investigador Principal: M.L. Sánchez Silva
Investigadores (Por la UCLM): P. Sánchez, F. Dorado, A. Romero, A.R. de la Osa.
Dotación: 556.075 €
Periodo: enero 2021 – diciembre 2024

4. **Título:** Designing a circular polyurethane economy. PUreSmart.

Entidad subvencionadora: Unión Europea H2020. Ref: (814543)
Investigador Principal: Juan Francisco Rodríguez
Investigadores (Por la UCLM): A.M. Borreguero, M.J. Ramos, M.T. García, J.M. García, M. Carmona, I. Gracia, J. del Amo.
Dotación: 408.312,75 €
Periodo: enero 2019 – diciembre 2022

5. **Título:** Addressing the current and future skill needs for sustainability, digitalization, and the bio-economy in agriculture: European skills agenda and strategy (FIELDS)

Entidad subvencionadora: Unión Europea
Investigador Principal: Manuel A. Rodrigo
Investigadores (Por la UCLM): Jose María Tarjuelo, Pablo Cañizares, Justo Lobato, Cristina Sáez, Javier Llanos, María Pilar Mañas, Alfonso Domínguez, Ángel Martínez, Engracia Lacasa, Carmen María Fernández
Dotación: 108.883,00 €
Periodo: 01/01/2020 – 31/12/2023

6. **Título:** Sustainable electrochemical reduction of contaminants of emerging concern and pathogens in WWTP effluent for irrigation of crops (SERPIC)

Entidad subvencionadora: Unión Europea (Aquatic Pollutants Joint transnational call/ Proyectos de I+D+I «Programación Conjunta Internacional»)
Investigador Principal: Manuel A. Rodrigo
Investigadores (Por la UCLM): Pablo Cañizares, Justo Lobato, Cristina Sáez, Javier Llanos, Carmen María Fernández, Engracia Lacasa, Alberto Rodríguez
Dotación: 150.000,00 €
Periodo: 09/2021 – 09/2024

7. **Título:** The soil biodiversity and functionality of mediterranean olive groves: a holistic analysis of the influence of land management on olive oil, quality and safety (SOIL O-LIVE)

Entidad subvencionadora: Unión Europea, programa HORIZON-MISS-2021-SOIL-02-03 - Linking soil health to nutritional and safe food (Grant agreement 101091255)
Investigador Principal: Cristina Sáez
Investigadores (Por la UCLM): Manuel Andrés Rodrigo, Justo Lobato, Pablo Cañizares, Engracia Lacasa, Ismael Fernández-Mena, Carmen María Fernández.
Dotación: 584.300,00 €

Periodo: 01/2023 – 12/2027.

8. **Título:** Microfluidic wastewater treatment and Creation of Green Hydrogen Via Electrochemical Reactions (MacGhyver)
Entidad subvencionadora: Unión Europea, programa HORIZON- HORIZON-EIC-2021-PATHFINDERCHALLENGES-01
Investigador Principal: Justo Lobato
Investigadores (Por la UCLM): Manuel Andrés Rodrigo, Carmen María Fernández, Cristina Sáez, Pablo Cañizares, Engracia Lacasa.
Dotación: 292.500,00 €
Periodo: 01/2023 – 08/2026.
9. **Título:** Flexible, predictive and Renewable Electricity powered electrochemical toolbox For a sustainable transition of the catalyst-based European chemical industry (FIREFLY)
Entidad subvencionadora: Unión Europea, programa HORIZON-CL4-2022-TWIN-TRANSITION-01.
Investigador Principal: Justo Lobato
Investigadores (Por la UCLM): Manuel Andrés Rodrigo, Carmen María Fernández, Cristina Sáez, Pablo Cañizares, Engracia Lacasa, Alberto Rodriguez.
Dotación: 570.640,00 €
Periodo: 01/2023 – 12/2026.

VI.5.3. Proyectos de investigación subvencionados por organismos oficiales nacionales

1. **Título:** Reducción FotoElectroCatalítica de CO₂ mediante electrodos de difusión de gases
Entidad subvencionadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades / Agencia Estatal de Investigación (Proyecto PID2019-111416RB-I00 /10.13039/501100011033)
Investigadores Principales: F. Martínez y J. Rincón
Investigadores: R. Camarillo Blas, C. Jiménez, I. Asencio
Dotación: 175.450 €
Periodo: junio 2020 – mayo 2024
2. **Título:** Combinación de tecnologías biológicas y electroquímicas novedosas para la recuperación de recursos a partir de residuos de la minería metálica (E-BIORE2MIN)
Entidad subvencionadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.PID2019-107282RB-I00
Investigadores Principales: L. Rodríguez; F.J. Fernández
Investigadores: J. Villaseñor, J. Alonso, F.J. López-Bellido
Dotación: 139.150 €
Periodo: 06/2020 - 05/2023
3. **Título:** Economía circular aplicada a procesos de tratamiento naturales para la recuperación ambiental: generación de recursos a partir de biomasa residual contaminada
Entidad subvencionadora: Ministerio de Ciencia e Innovación y Competitividad, TED2021-131810A-I00 (AEI/FEDER, UE)
Investigador Principal: J. Llanos
Investigadores: J. Villaseñor, F.J. Fernández, L. Rodríguez, M. Muñoz

Dotación: 156.400 €

Periodo: diciembre 2022 – noviembre 2024

- 4. Título:** Transformación digital del ciclo del agua en pequeñas poblaciones para su transición ecológica (SMARTWATERVILLAGE)
Entidad subvencionadora: Ministerio de Ciencia e Innovación y Unión Europea Next Generation, TED2021-131136B-I00
Investigadores Principales: J.A. González-Pérez, S. Díaz-García
Investigadores: F.J. Fernández-Morales, L. Rodríguez, M.A. Alarcón, M.I. García Fernández de Mera, A. Galán
Dotación: 241.615 €
Periodo: diciembre 2022 – noviembre 2024
- 5. Título:** Exploración de catalizadores basados en aerogeles para el reformado electroquímico de bioalcoholes (AERBIOL)
Entidad subvencionadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Ref. PID2019-107499RB-I00
Investigador Principal (UCLM): P. Sánchez, F. Dorado
Investigadores: A. Romero, A. de Lucas Consuegra, M.L. Sánchez, A.R. de la Osa
Dotación: 216.590 €
Periodo: junio 2020 – junio 2023
- 6. Título:** Amoniac como vector energético: doble alternativa de descomposición a hidrógeno Proyecto (Amonia2H2)
Entidad subvencionadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología, MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR. Ref. TED2021-131532A-I00
Investigador Principal: A.R. de la Osa
Investigadores: P. Sánchez, A. de Lucas Consuegra, A. Romero
Dotación: 113.850 €
Periodo: diciembre 2022 – noviembre 2024
- 7. Título:** NanoFluidos Termoreguladores para tecnologías avanzadas con exigente demanda energética
Entidad subvencionadora: Ministerio de Ciencia e Innovación/AEI/FEDER. ref. PID2021-123625OB-I00
Investigador Principal: Manuel Carmona y Juan Francisco Rodríguez Romero
Investigadores: A.M. Borreguero, A. Pérez, I. Garrido
Dotación: 173.272,00 €
Periodo: septiembre 2022 – agosto 2025
- 8. Título:** Biofabricación de andamios tridimensionales multifásicos a medida para la ingeniería de tejidos en medio supercrítico
Entidad subvencionadora: Agencia Estatal de investigación – Ministerio de Ciencia, innovación y universidades, PID2019-109923GB-I00
Investigadores Principales: I. Gracia, M.T. García
Investigadores: A. Pérez, A. de Lucas, M.J. Ramos, J.M. García, F.J. Redondo, D. Padilla
Dotación: 182.347 €
Periodo: junio 2020 – mayo 2023

- 9. Título:** Subiendo de nivel en la aplicación de tecnologías sostenibles de remediación de la contaminación por compuestos organoclorados asociada a actividades industriales (GOT-SUSTERTECH)
Entidad subvencionadora: Agencia Estatal de Investigación (PDC2021-121105-I00)
Investigador Principal: Manuel A. Rodrigo
Investigadores: Justo Lobato, Cristina Sáez, Carmen María Fernández, Engracia Lacasa
Dotación: 149.500,00 €
Periodo: 11/2021 – 11/2023
- 10. Título:** Nuevas tecnologías basadas en electro-absorción para aplicaciones medioambientales y energéticas más sostenibles (NEAT4SUST+)
Entidad subvencionadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2019- 107271RB-I00)
Investigadores Principales: Manuel A. Rodrigo y Justo Lobato
Investigadores: Javier Llanos, Carmen María Fernández
Dotación: 249.260,00 €
Periodo: 06/2020 – 05/2023
- 11. Título:** Tecnologías Electroquímicas ante el reto del tratamiento de orinas hospitalarias (ETECHU)
Entidad subvencionadora: Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2019-110904RB-I00)
Investigadores Principales: Cristina Sáez y Pablo Cañizares
Investigadores: Engracia Lacasa, Caridad Sainz de Baranda, Eva Riquelme, Ana Valladolid, Sonia Ruiz, Marina Vasileva, Artur Motheo, Marcos Lanza
Dotación: 169.400,00 €
Periodo: 06/2020 – 05/2023
- 12. Título:** Understanding Gas-soil interactions for fostering electrochemically assisted soil remediation technologies (GasElectroSoil)
Entidad subvencionadora: Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2022-140113OB-I00)
Investigadores Principales: Cristina Sáez y Pablo Cañizares
Investigadores: Carmen María Fernández-Marchante, Engracia Lacasa, Giancarlo R. Salazar Banda, Carlos A. Martínez-Huitle, Elisama Vieira Dos Santos, Katlin I. Barrios Eguiluz, Ricardo Salazar González, Marcos R. Lanza, Artur J. Motheo
Dotación: 237.500,00 €
Periodo: 09/2023 – 09/2026
- 13. Título:** Organic Electrorefineries: towards a new paradigm in electrochemical environmental technology (ElectroRefin4O)
Entidad subvencionadora: Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2022-138401OB-I00)
Investigador Principal: Manuel A. Rodrigo y Justo Lobato
Investigadores: Engracia Lacasa, Carmen María Fernández-Marchante, Carlos A. Martínez-Huitle, Marcos R. Lanza, Carlos E. Barrera Díaz, Ricardo Salazar González, Gabriela Roa Morales, Artur J. Motheo, Elisama Vieira Dos Santos, Giancarlo R. Salazar Banda, Katlin I. Barrios Eguiluz
Dotación: 276.562,50 €
Periodo: 09/2023 – 09/2026

VI.5.4. Proyectos de investigación subvencionados por organismos oficiales regionales

- 1. Título:** Optimización de los procesos de síntesis de catalizadores en medio supercrítico para la foto- y electrorreducción de CO₂
Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, SBPLY/19/180501/000318
Investigadores Principales: J. Rincón y R. Camarillo
Investigadores: F. Martínez Navarro, C. Jiménez, I. Asencio
Dotación: 121.962 €
Periodo: enero 2020 – diciembre 2023
- 2. Título:** Rehabilitación de entornos abandonados de minería metálica y recuperación de recursos mediante tecnologías bio-electroquímicas
Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes, Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, SBPLY/19/180501/000254
Investigador Principal: F.J. Fernández; L. Rodríguez
Investigadores: J. Villaseñor; J. Alonso; F.J. López-Bellido, D. Sánchez.
Dotación: 121.800 €
Periodo: 01/2020 - 12/2022
- 3. Título:** Revalorización de residuos Mineros para la producción electroquímica de especies de Alto valor añadido a partir de Materia vegetal contaminada
Entidad subvencionadora: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, SBPLY/21/180501/000058
Investigador Principal: J. Llanos
Investigadores: M. Muñoz, E. Bustos, C. Ania
Dotación: 26.250 €
Periodo: septiembre 2022 – febrero 2024
- 4. Título:** Integración de la biorefinería anaerobia en el tratamiento de co-digestión de biosólidos y residuos agroalimentarios
Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Andalucía, FEDER-UCA18-107460
Investigador Principal: M. Pérez García
Investigadores: D. Sales, R. Solera, I. Vallejo, F.J. Fernández, A. Valenzuela, M. Brey, A. Brey, S. Gil, D. Vila, J.L. García
Dotación: 136.290 €
Periodo: marzo 2019 – marzo 2023
- 5. Título:** Del amoniaco al hidrógeno: explorando nuevos procesos catalíticos y electrocatalíticos (Amonia3H2)
Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, cultura y deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Ref. SBPLY/21/180501/000165
Investigadores Principales: P. Sánchez y A. de Lucas Consuegra
Investigadores: A.R. de la Osa, J. González, E. López, A. Rodríguez, M. Pinzón
Dotación: 134.891,55 €

Periodo: septiembre 2022 – agosto 2025

- 6. Título:** Desarrollo de materiales de cambio de fase estabilizados para minimizar el consumo energético en edificios, ref. SBPLY/21/180501/000189
Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha
Investigadores Principales: A.M. Borreguero y M.S. Carmona
Investigadores: J.F. Rodríguez, I. Garrido, A. Pérez, A. de Lucas
Dotación: 120.000 €
Periodo: septiembre 2022 – agosto 2025
- 7. Título:** Regulación energética sostenible para el sector vitivinícola (SER4WINE)
Entidad subvencionadora: FEDER / Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, SBPLY/21/180501/000075
Investigador Principal: Justo Lobato, Manuel A. Rodrigo
Investigadores: Carmen María Fernández-Marchante, Ismael Fernández Mena, Elisama Vieira Dos Santos, Gabriela Roa Morales, Katlin Ivon Barrios Eguiluz, Mercedes Vicente Muñoz
Dotación: 137.995,17 €
Periodo: 09/2022 – 09/2025
- 8. Título:** Tratamiento de bioaerosoles en ambientes hospitalarios mediante tecnologías electroquímicas (ELECTRO4BIOAERO)
Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes, Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, SBPLY/21/180501/000035
Investigador Principal: Cristina Sáez, Pablo Cañizares
Investigadores: Engracia Lacasa, Miguel Ángel Montiel, Julia Lozano, Eva Riquelme, Giancarlo Salazar Banda, Carlos A. Martínez-Huitle
Dotación: 119.666,10 €
Periodo: 09/2022 – 09/2025

VI.5.5. Redes de excelencia

- 1. Título:** Red Nacional de Tecnología Electroquímicas Microbiana
Entidad subvencionadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Redes de Temáticas y de Excelencia, RED2022-134954-T
Investigador Principal: A. Esteve
Investigadores: A. Morán, J.M. Ortiz, J. Más, A. Guisasola, F.J. Fernández-Morales, S. Puig,
Dotación: 20.000 €
Periodo: junio de 2023 – junio 2025

VI.5.6. Proyectos de investigación del Plan Propio de la UCLM concedidos a grupos de investigación

- 1. Título:** Optimización de los procesos de síntesis de catalizadores en medio supercrítico para la foto- y electrorreducción de CO₂
Entidad subvencionadora: UCLM/FEDER, 2022-GRIN-34287
Investigadores Principales: J. Rincón y F. Martínez
Investigadores: R. Camarillo, C. Jiménez, I. Asencio
Dotación: 8.165,49 €
Periodo: abril 2023 – abril 2025

- 2. Título:** Tecnología química para la sostenibilidad y economía circular en el contexto de Castilla La Mancha (SusTeQuim-CLM)
Entidad subvencionadora: Universidad de Castilla La Mancha 2022-GRIN-34344
Investigadores Principales: P. Cañizares y J. Villaseñor
Investigadores: Grupo TEQUIMA-UCLM
Dotación: 79965 €
Periodo: marzo 2023 – marzo 2025

VI.6. Estancias en otros centros de investigación

VI.6.1. Investigadores del Departamento de Ingeniería Química en otros centros

Investigador: José María Monteagudo Martínez

Centro: Institute of Sanitary Engineering and Water Pollution Control (SIG). University of Natural Resources and Life Sciences, BOKU, Viena (Austria)

Periodo: Julio 2023

Investigador: Engracia Lacasa Fernández

Centro: Laboratory of Environmental and Sanitary Engineering, Department of Engineering. University of Ferrara (Italy)

Periodo: septiembre 2022 – diciembre 2022

Investigador: María Luz Sánchez Silva

Centro: Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia "Nicola Giordano" del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ITAE), Messina (Sicilia)

Periodo: julio 2023 – agosto 2023

Investigador: Marina Pinzón García

Centro: Department of Chemical Engineering and Biotechnology. University of Cambridge (United Kingdom)

Periodo: Mayo 2023 – Agosto 2023

Investigador: Yelitza Delgado González

Centro: Flemish Institute for Technological Research (VITO)

Periodo: 2 mayo 2023 – 2 septiembre 2023

Investigador: Celia Gómez Sacedón

Centro: Instituto de Ciencias de Materiales de Sevilla (ICMSE), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Periodo: 17.Octubre.2022-28.Octubre.2022;14.Diciembre.2022-16.Diciembre.2022;
28.Febrero.2023-03.Marzo.2023;12.Junio.2023-30.Junio.2023;10.Julio.2023-26.Julio.2023.

Investigador: Martín Muñoz Morales

Centro: Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Température et Irradiation, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) Orleans (France)

Periodo: octubre 2022

Investigador: Ángel Alcázar Ruíz

Centro: Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia "Nicola Giordano" del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ITAE), Messina (Sicilia)

Periodo: mayo 2023 – agosto 2023

VI.7. Tesis doctorales

VI.7.1. Tesis doctorales leídas

- 1. Doctorando:** María del Prado Garrido Martín
Título: Partículas biofuncionales para eliminar bilirrubina en la hemodiálisis de pacientes críticos
Director: A.M. Borreguero y J.F. Rodríguez
Fecha: diciembre 2022
- 2. Doctorando:** Resende Dória, Aline
Título: Estudio de métodos no convencionales para la síntesis de ánodos de tipo mezcla de óxidos metálicos aplicados en la degradación electroquímica de compuestos orgánicos.
Director: C. Sáez, K. I. B. Eguiluz y G.R. Salazar-Banda
Fecha: febrero 2023
- 3. Doctorando:** Carvela Soler, Mireya
Título: Energy storage and Carbon Dioxide fixation using Chlor-Alkali electrochemical technology.
Director: M.A. Rodrigo y J. Lobato
Fecha de inicio: noviembre 2022
- 4. Doctorando:** de Mello, Rodrigo
Título: Production and characterization of hybrid nanomaterials from electrospun nanofibers and evaluation of their efficiency against the electrochemical oxidation of atrazine.

Director: M.A. Rodrigo y A.J. Motheo (USP-Brazil)

Fecha: febrero 2023

VI.7.2. Tesis doctorales en fase de realización

1. Doctorando: Serrano Jiménez, Jesús

Título: Reformado electroquímico de bioalcoholes sobre catalizadores basados en aerogeles para la obtención de hidrógeno y productos líquidos orgánicos de alto valor añadido

Director: A. de Lucas Consuegra y A.R. de la Osa.

Fecha de inicio: octubre 2020

2. Doctorando: Álcazar Ruiz, Ángel

Título: Valorization of agroindustrial wastes through fast pyrolysis

Director: M.L. Sánchez Silva y F. Dorado Fernández.

Fecha de inicio: enero 2021

3. Doctorando: Gómez Sacedón, Celia

Título: Desarrollo y optimización de una celda de electrólisis AEM empleando electrodos fabricados por Magnetron Sputtering

Director: A. de Lucas Consuegra, J. Gil.

Fecha de inicio: Septiembre 2020

4. Doctorando: Cencerrero Fernandez del Moral, Javier

Título: Síntesis y caracterización de aerogeles para el reformado electroquímico de bioalcoholes.

Director: P. Sánchez y A. Romero

Fecha de inicio: enero 2021

5. Doctorando: Pinzón García, Marina

Título: Catalizadores novedosos para la producción de hidrógeno por descomposición de amoníaco

Director: P. Sánchez y A. Romero

Fecha de inicio: octubre 2019

6. Doctorando: Jesús Del Amo León

Título: Alcohólisis de espumas de poliuretano funcionalizadas

Director: A.M. Borreguero y J.F. Rodríguez

Fecha de inicio: octubre 2019

7. Doctorando: Dounia Elbasyouni

Título: Development of Shape Stabilized PCMs for Minimizing the Building Energy Consumption

Director: A.M. Borreguero y M. Carmona

Fecha de inicio: marzo 2023

8. **Doctorando:** Pablo Belmonte López
Título: Refoaming of Polyurethane Materials
Director: M.J. Ramos y J.M García-Vargas
Fecha de inicio: septiembre 2020
9. **Doctorando:** Encarnación Cruz Sanchez-Alarcos
Título: Obtaining of high valuable compounds from low-cost materials of the agro-industrial sector of Castilla-La Mancha through supercritical technology
Directores: M. T. García, J. M. García-Vargas
Fecha de inicio: curso 2019-2020
10. **Doctorando:** Marta Rodríguez Martínez
Título: Diseño de polímeros biodegradables impregnados con gemcitabina de liberación controlada mediante tecnología supercrítica de CO₂ y evaluación de la seguridad en tratamiento locorregional de cáncer de páncreas. Estudio pre-clínico mediante modelo murino.
Directores: M. T. García, D. Padilla, F. J. Redondo
Fecha de inicio: curso 2016-2017
11. **Doctorando:** Fernando Carrascosa Simón
Título: Manufacture and enhancement of scaffold for bone tissue engineering via supercritical CO₂
Directores: Ignacio Gracia, M. T. García
Fecha de inicio: curso 2021-2022
12. **Doctorando:** Díaz Abad, Sergio
Título: Estudio de la electrolisis de SO₂ y agua para la producción de hidrógeno y aprovechamiento de energías renovables.
Director: J. Lobato y M.A. Rodrigo.
Fecha de inicio: noviembre 2018
13. **Doctorando:** Moratalla Tolosa, Ángela
Título: Desarrollo de nuevos reactores electroquímicos para la reducción del impacto ambiental y sanitario de orinas hospitalarias.
Director: C. Sáez y P. Cañizares.
Fecha de inicio: octubre 2019
14. **Doctorando:** Rafael Granados Fernández
Título: Desarrollo y Diseño de Reactores Electroquímicos para procesos más sostenibles.
Director: J. Lobato y C.M. Fernández.
Fecha de inicio: octubre 2020

- 15. Doctorando:** Arias Sánchez, Andrea Nataly
Título: Eliminación electroquímica de compuestos orgánicos volátiles (COVs) y olores de corrientes gaseosas.
Director: J. Lobato y M.A. Rodrigo.
Fecha de inicio: noviembre 2020
- 16. Doctorando:** Pertegal Pérez, Víctor
Título: Tratamiento de Bioaerosoles con oxidantes generados electroquímicamente.
Director: C. Sáez y E. Lacasa
Fecha de inicio: enero 2021
- 17. Doctorando:** Correia Alonso, Sergio Enmanuel
Título: Nuevos reactores electroquímicos para el tratamiento de efluentes acuosos complejos.
Director: C. Sáez y P. Cañizares
Fecha de inicio: agosto 2021
- 18. Doctorando:** Castro Castro, María del Pilar
Título: Sustainable electrochemical reduction of contaminants of emerging concern and pathogens in WWTP effluent for irrigation of crops.
Director: C. Sáez y M.A. Rodrigo
Fecha de inicio: octubre 2021
- 19. Doctorando:** Pérez Hernández, Víctor Ernesto
Título: Fomentando la sinergia gas-suelo para potenciar las tecnologías de remediación de suelos asistidas electroquímicamente.
Director: E. Lacasa y C. Sáez
Fecha de inicio: abril 2023
- 20. Doctorando:** Souza de Santana Castro, Raira
Título: Influencia de la temperatura de calcinación y de los líquidos iónicos en la preparación de ánodos de $\text{Ti}(\text{RuO}_2)_{0.8}\text{-(Sb}_2\text{O}_4)_{0.2}$ para su uso en efluentes complejos
Director: C. Sáez y G. Salazar Banda
Fecha de inicio: Octubre 2022
- 21. Doctorando:** Cruz Ribeiro, Janylle Yanka
Título: Síntesis de materiales para distintas aplicaciones: oxidación electroquímica de etanol y producción de hidrógeno-cloro.
Director: J. Lobato y G. Salazar Banda
Fecha de inicio: Diciembre 2022
- 22. Doctorando:** Requena Leal, Iñaki
Título: Regulación energética sostenible para el sector vitivinícola

Director: J. Lobato y M. A. Rodrigo

Fecha de inicio: Enero 2023

23. Doctorando: da Silva, Leticia Mirella

Título: Tratamiento electroquímico para eliminar carbamatos de suelos contaminados

Director: M.A. Rodrigo/ A.J. Motheo

Fecha de inicio: Octubre 2021

24. Doctorando: de Olivera, Agustina Raquel

Título: Producción electroquímica de persulfatos con reactores net-mix

Director: M.A. Rodrigo/ V. Vilar

Fecha de inicio: Octubre 2022

25. Doctorando: Andrade Durán, Óscar Ramiro

Título: Reciclaje de CO₂ a combustibles mediante procesos de reducción foto- y electrocatalíticos

Director: J. Rincón y R. Camarillo

Fecha de inicio: enero 2020

26. Doctorando: Ortiz Jiménez, Miguel Ángel

Título: Reducción FotoElectroCatalítica de CO₂ mediante electrodos de difusión de gases

Director: F. Martínez y C. Jiménez

Fecha de inicio: septiembre de 2020

27. Doctorando: Dato Vargas, Victor

Título: Síntesis de catalizadores nanoparticulados en medio supercrítico para la reducción electrocatalítica de CO₂

Director: R. Camarillo y C. Jiménez

Fecha de inicio: octubre de 2021

VII

Otras actividades de interés



VII. Otras actividades de interés

VII.1. Participación en órganos de gobierno de la UCLM

Nombre: Amaya Romero Izquierdo

Cargo: Subdirectora Académica de la ETS de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real de la UCLM /miembro de la Junta de Centro de la ETSIA de Ciudad Real.

Periodo: desde abril de 2021 hasta la fecha/desde abril 2004 hasta la fecha.

Nombre: José Villaseñor Camacho

Cargo: Subdirector de Departamento de Ingeniería Química.

Periodo: desde abril de 2021 hasta la fecha.

Nombre: Angel Carnicer Mena

Cargo: Miembro de la Junta de Centro de la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

Periodo: desde enero de 2001 hasta la fecha

Nombre: María Jesús Ramos Marcos

Cargo: Miembro del Claustro Universitario / Secretaria Académica de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas

Periodo: desde febrero de 2022 hasta la fecha / desde abril de 2021 hasta la fecha

Nombre: Engracia Lacasa Fernández

Cargo: Subdirectora Académica en la ETS de Ingeniería Industrial de Albacete

Periodo: desde abril de 2021 hasta la fecha

Nombre: Fabiola Martínez Navarro

Cargo: Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica /
Miembro de la Comisión de Sostenibilidad Energética del Vicerrectorado de Sostenibilidad e Infraestructuras de la UCLM

Periodo: desde abril de 2016 hasta la fecha / desde julio 2021 hasta la fecha

Nombre: Jesusa Rincón Zamorano

Cargo: Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica

Periodo: desde abril de 2012 hasta la fecha

Nombre: Paula Sánchez Paredes

Cargo: Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. Coordinadora de Calidad de Ingeniería Química en la Unidad de Garantía de la Calidad.

Periodo: desde abril de 2021 hasta la fecha.

Nombre: Rafael Camarillo Blas

Cargo: Representante de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica en el Comité de Autoprotección del Campus de Toledo

Periodo: desde septiembre de 2007 hasta la fecha

Nombre: Martín Muñoz Morales

Cargo: Miembro del Claustro Universitario / Miembro de la Junta de la Escuela Superior de Ingeniería Agronómica, de Montes y Biotecnología

Periodo: desde septiembre de 2021 hasta la fecha / desde julio de 2023 hasta la fecha

Nombre: Miguel Ángel Alonso del Pino

Cargo: Miembro de la Junta de Escuela (EIMIA)

Periodo: desde diciembre de 1991 hasta la fecha

Nombre: Cristina Sáez Jiménez

Cargo: Miembro de la Comisión de Sostenibilidad Energética del Vicerrectorado de Sostenibilidad e Infraestructuras de la UCLM

Periodo: desde julio 2021 hasta la fecha

VII.2. Eventos, Cursos y Conferencias organizados

VII.2.2. Otros cursos y conferencias

Título: Gestión Ambiental en la Empresa (ACCENTURE)

Organizadores: José María Monteagudo

Fecha: Diciembre 2022

Lugar: ETS Ingenieros Industriales (Ciudad Real)

Título: XLIII Reunión del Grupo Especializado de Electroquímica de la RSEQ

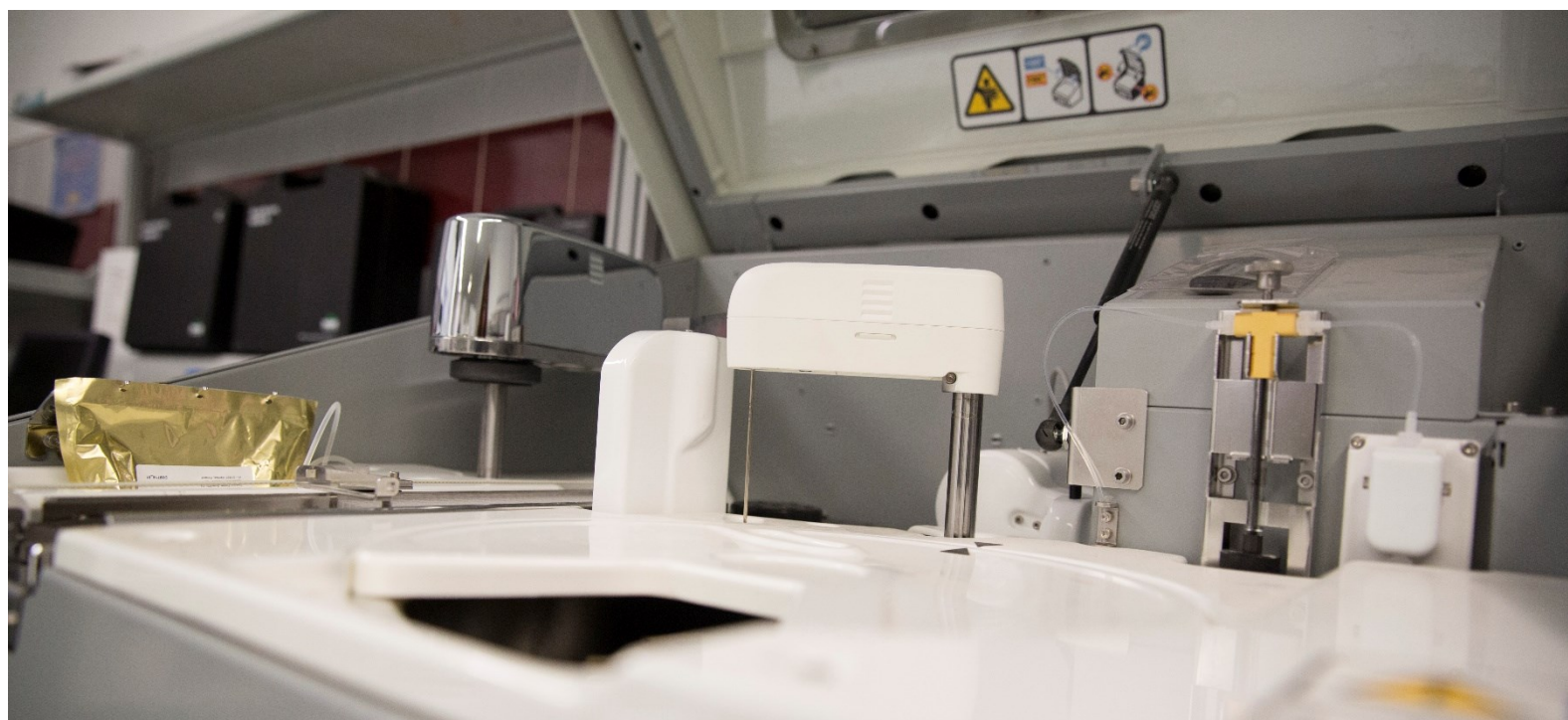
Organizadores: Laboratorio E3L-TEQUIMA

Fecha: Julio 2023

Lugar: Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (Ciudad Real)

VIII

Reconocimientos externos y nombramientos



VIII. Reconocimientos externos y nombramientos

VIII.1. Reconocimiento

Nombre: Marina Pinzón García

Reconocimiento: Mejor Poster en la Rama de Ingeniería y Arquitectura en las X Jornadas Doctorales UCLM

Fecha: 25 de Noviembre 2022

Nombre: Celia Gómez Sacedón

Reconocimiento: Premio otorgado al mejor póster en el Área de Ingeniería y Arquitectura en las X Jornadas Doctorales de la UCLM.

Fecha: 25 noviembre 2022

Nombre: Celia Gómez Sacedón

Reconocimiento: Premio otorgado al mejor trabajo de economía circular de las X Jornadas Doctorales de la UCLM de la Cátedra de Economía Circular de la UCLM.

Fecha: 25 noviembre 2022

Nombre: Celia Gómez Sacedón

Reconocimiento: Premio otorgado por el jurado experto al mejor trabajo en el Área de Ingeniería y Arquitectura en las X Jornadas Doctorales G-9 organizadas por la Universidad de Oviedo.

Fecha: 31 mayo 2023-02 junio 2023

Nombre: Cristina Sáez Jiménez

Reconocimiento: Premio a la Investigación e Innovación Joven en Ingeniería Y Arquitectura de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha

Fecha: marzo 2023

VIII.2. Nombramientos

Nombre: Paula Sánchez Paredes

Nombramiento: Colaboradora de la División de Coordinación, Evaluación y Seguimiento Científico y Técnico. Agencia Estatal de Investigación. Área de Energía y Transporte.

Fecha: desde septiembre 2019 hasta la fecha

Nombre: Paula Sánchez Paredes

Nombramiento: Miembro del Comité Científico y Técnico Asesor del Centro Nacional del Hidrógeno.

Fecha: desde 2004 hasta la fecha

Nombre: Paula Sánchez Paredes

Nombramiento: Patrona del IMDEA Energía.

Fecha: desde 2018 hasta la fecha

Nombre: Cristina Sáez Jiménez

Nombramiento: Colaboradora de la Agencia Estatal de Investigación en el área CTM-TMA.

Fecha: desde junio 2018

IX

Colaboradores



IX. Colaboradores

IX.1. Organismos e instituciones oficiales



UNIÓN EUROPEA

- ✓ Proyectos FEDER
- ✓ H2020
- ✓ Financiación de proyectos
- ✓ Infraestructura científica
- ✓ Programa LIFE



- ✓ Financiación de proyectos
- ✓ Infraestructura científica



- ✓ Infraestructura científica
- ✓ Financiación de proyectos



- ✓ Infraestructura científica
- ✓ Financiación de proyectos
- ✓ Becas de investigación



- ✓ Financiación de proyectos
- ✓ Infraestructura científica
- ✓ Becas de investigación
- ✓ Becas de colaboración



- ✓ Financiación de proyectos
- ✓ Infraestructura científica
- ✓ Becas de investigación
- ✓ Becas de colaboración



- ✓ Financiación de proyectos
- ✓ Infraestructura científica



- ✓ Convenio de colaboración



- ✓ Convenio de colaboración

IX.2. Convenios de colaboración con Empresas

 Fundación Domingo Martínez	 FUNDACIÓN EFECTO SÉQUITO
	
Grupo <i>PEMARIN 2014 S.L.</i>	

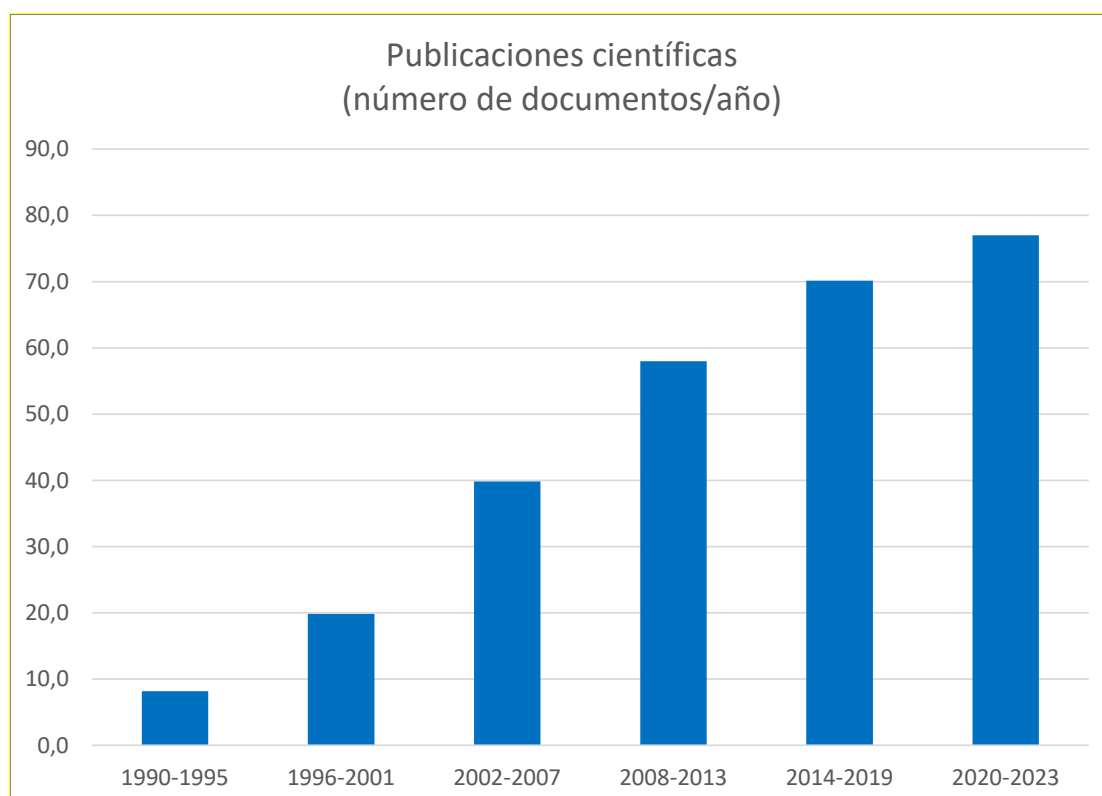
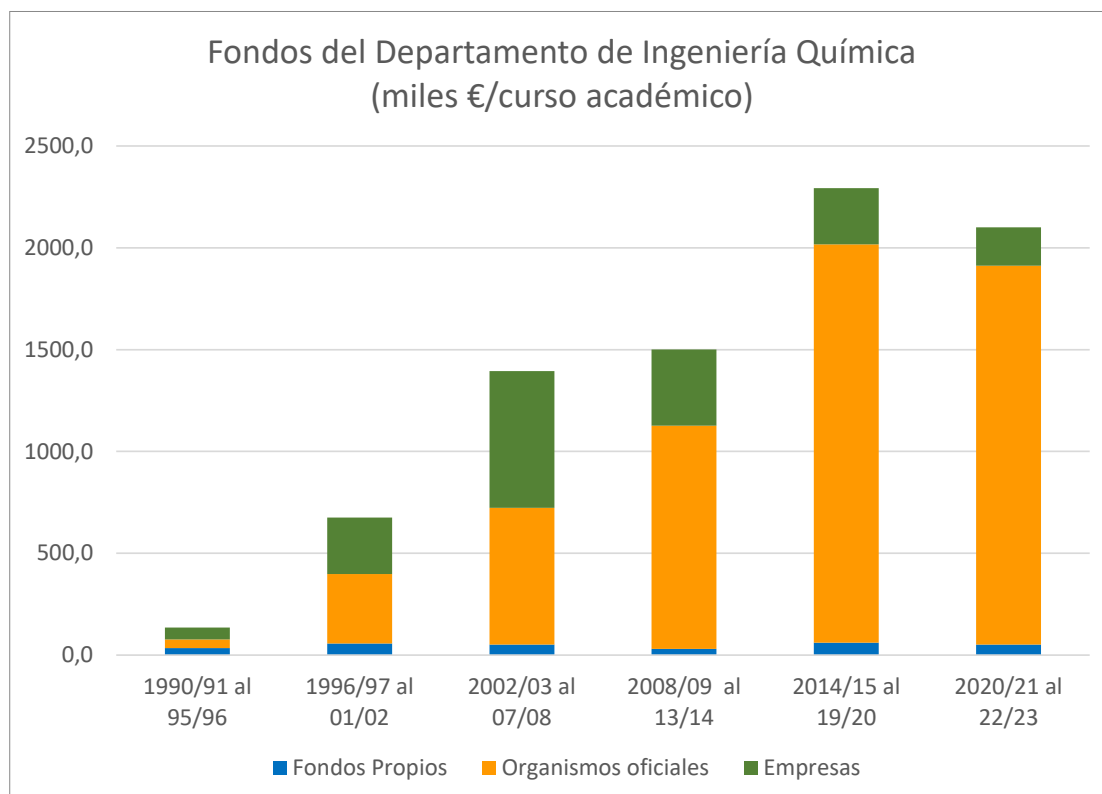
X

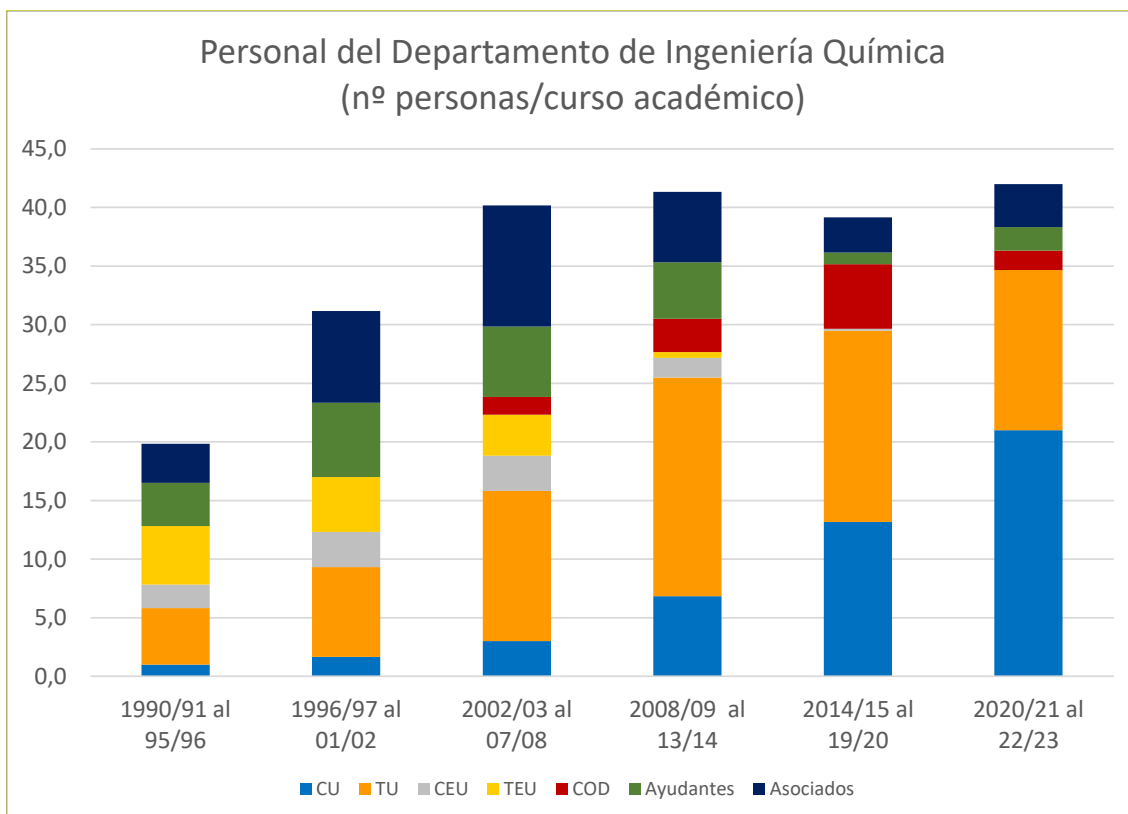
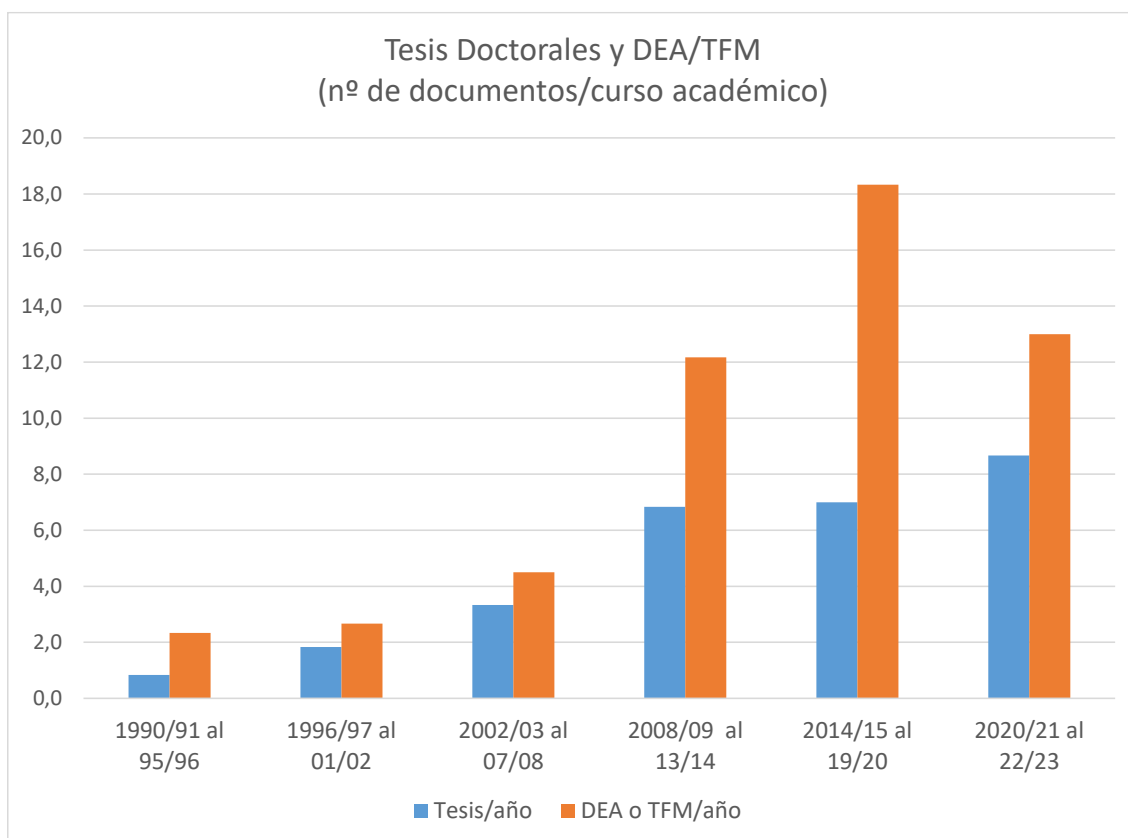
EI DIQ en datos

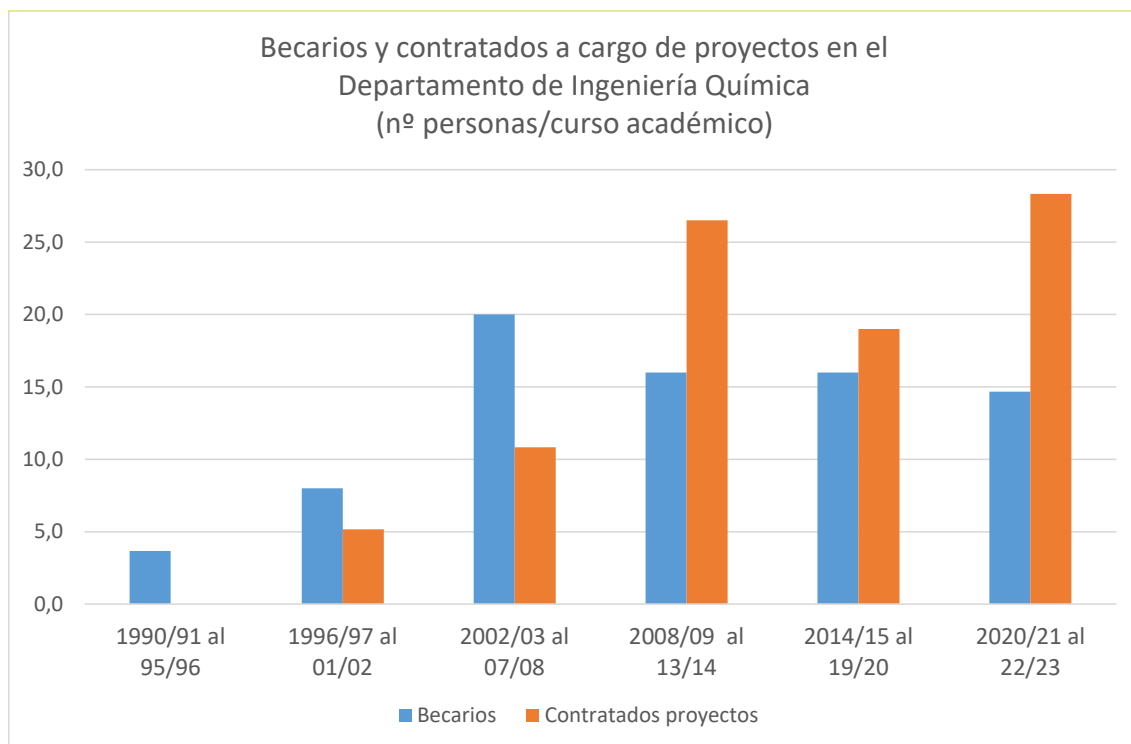


X. El DIQ en datos

Todos los datos mostrados en las siguientes figuras son valores promedio para el periodo considerado







XI

Direcciones electrónicas de interés



XI. Direcciones electrónicas de interés

ALONSO DEL PINO, MIGUEL ANGEL	MiguelAngel.Alonso@uclm.es
ASENCIO CEGARRA, ISAAC	Isaac.Asencio@uclm.es
BORREGUERO SIMÓN, ANA MARÍA	AnaMaria.Borreguero@uclm.es
CAMARILLO BLAS, RAFAEL	Rafael.Camarillo@uclm.es
CAÑIZARES CAÑIZARES, PABLO	Pablo.Canizares@uclm.es
CARMONA FRANCO, MANUEL-S.	Manuel.CFranco@uclm.es
CARNICER MENA, ANGEL	Angel.Carnicer@uclm.es
CARRANZA CABEZAS, CONCEPCIÓN	Concepcion.Carranza@uclm.es
DE LA OSA PUEBLA, ANA RAQUEL	AnaRaquel.Osa@uclm.es
DE LUCAS CONSUEGRA, ANTONIO	Antonio.LConsuegra@uclm.es
DE LUCAS MARTÍNEZ, ANTONIO	Antonio.LucasM@uclm.es
DORADO FERNÁNDEZ, FERNANDO	Fernando.Dorado@uclm.es
DURÁN SEGOVIA, ANTONIO	Antonio.Duran@uclm.es
FERNANDEZ MARCHANTE, CARMEN Mª	CarmenM.FMarchante@uclm.es
FERNÁNDEZ MORALES, FCO. JESÚS	FcoJesus.FMorales@uclm.es
FERNANDEZ VERGARA, LUIS VALENTÍN	LValentin.Fernandez@uclm.es
FRADES PAYO, JESÚS MARÍA	Jesus.Frades@uclm.es
GARCÍA GÓMEZ, JESÚS	Jesus.GGomez@uclm.es
GARCÍA GONZÁLEZ, MARÍA TERESA	Teresa.Garcia@uclm.es
GARCÍA VARGAS, JESÚS MANUEL	JesusManuel.Garcia@uclm.es
GÓMEZ GÓMEZ, ROCÍO	Rocio.Gomez@uclm.es
GRACIA FERNÁNDEZ, IGNACIO	Ignacio.Gracia@uclm.es
JIMENEZ IZQUIERDO, CARLOS	Carlos.Jimenez@uclm.es
LACASA FERNÁNDEZ, ENGRACIA	Engracia.Lacasa@uclm.es
LLANOS LÓPEZ, JAVIER	Javier.Llanos@uclm.es
LOBATO BAJO, JUSTO	Justo.Lobato@uclm.es
MARTÍNEZ NAVARRO, FABIOLA	Fabiola.Martinez@uclm.es
MONTEAGUDO MARTÍNEZ, JOSE MARÍA	JoseMaria.Monteagudo@uclm.es
NIELFA CAÑIZARES, ARCADIO	Arcadio.Nielfa@uclm.es
PÉREZ MARTÍNEZ, ANGEL	Angel.Perez@uclm.es
RAMOS MARCOS, MARÍA JESUS	MariaJesus.Ramos@uclm.es
RINCÓN ZAMORANO, JESUSA	Jesusa.Rincon@uclm.es
RODRIGO RODRIGO, MANUEL ANDRÉS	Manuel.Rodrigo@uclm.es
RODRÍGUEZ ROMERO, JUAN FCO.	Juan.RRomero@uclm.es
RODRÍGUEZ ROMERO, LUIS	Luis.Rromero@uclm.es
ROMERO IZQUIERDO, AMAYA	Amaya.Romero@uclm.es

SAÉZ JIMÉNEZ, CRISTINA	Cristina.Saez@uclm.es
SÁNCHEZ PAREDES, PAULA	Paula.Sanchez@uclm.es
SÁNCHEZ PLAZA, MARÍA CELESTE	Celeste.Sanchez@uclm.es
SÁNCHEZ SILVA, MARIA LUZ	Marialuz.Sanchez@uclm.es
VALVERDE PALOMINO, JOSE LUIS	Joseluis.Valverde@uclm.es
VILLASEÑOR CAMACHO, JOSE	Jose.Villasenor@uclm.es
VILLEGAS ANDRINO, ÁNGEL	Angel.Villegas@uclm.es

- Página WEB del Departamento de Ingeniería Química:
<https://diq.uclm.es/>
- Página WEB del Grupo de Ingeniería Química de la ETSII (IMAES):
<https://imaes.uclm.es/>
- Página WEB de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real:
<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/>
- Página WEB de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica de Toledo:
<https://www.uclm.es/toledo/mambiente>
- Página WEB de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real:
<http://etsii-cr.uclm.es/>
- Página WEB de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real:
<https://www.uclm.es/ciudad-real/agronomos>
- Página WEB de la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén:
<http://eimia.uclm.es/>
- Página WEB de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Albacete:
<https://www.uclm.es/albacete/industriales>