



Memoria 2021/22



Departamento de Ingeniería Química

Departamento de Ingeniería Química

	I	
Presentación		3
	II	
Equipo de dirección		6
	III	
Personal adscrito al Departamento		8
	IV	
Órganos de representación		13
	V	
Docencia		17
	VI	
Memoria de investigación		19
	VII	
Otras actividades de interés		65
	VIII	
Reconocimientos externos y nombramientos		69
	IX	
Colaboradores		72
	X	
El DIQ en datos		77
	XI	
Direcciones electrónicas de interés		81

Presentación



La tarea de redactar un prefacio a la Memoria de Actividades del Departamento me trae a la memoria aquellas palabras que dedicaba Don Quijote a su amada Dulcinea “¡Oh memoria, enemiga mortal de mi descanso!”. Enemigo mortal de nuestro descanso ha sido, un año más, el desarrollo de un volumen de actividad como el recogido en esta memoria, del que podemos sentirnos orgullosos por calidad y por cantidad y también, seguirá siendo la memoria enemiga del descanso, si queremos seguir superando lo conseguido, lo cual, no parece que deje las expectativas de descanso muy propicias de cara al futuro.

A la que si le ha llegado el momento de un justo descanso es a nuestra compañera Rocio Gómez, por su merecida jubilación. Quiero resaltar la lealtad y la adhesión inquebrantable que Rocio ha demostrado siempre a nuestro departamento. En el momento de su creación en 1990, Rocio podía haber elegido pasar a otro Departamento, ofertas tenía, pero decidió quedarse con nosotros. Por mi parte, alabo su decisión y he de decir que ha sido una excelente compañera. A lo largo de su trayectoria profesional se ha destacado a partes iguales por su exquisita discreción y por una notable capacidad de gestión, que ha demostrado en todos los puestos de responsabilidad que ha ocupado.

El curso 2021-22, ha sido un año de reconocimientos, el grupo TEQUIMA ha sido distinguido con el premio al mejor Grupo de Investigación Regional y nuestro compañero Manuel Rodrigo ha recibido el premio al mejor investigador en el área de la Ingeniería y Arquitectura de la Región. Otro importante logro es el de colocar a siete investigadores en la clasificación realizada por la Universidad de Stanford y que ha publicado la revista PlosBiology. El estudio de Stanford se organiza en dos subclasificaciones a nivel temporal: una a lo largo de toda su carrera investigadora hasta finales de 2019, y otra que limita el análisis al año 2019. En ambas categorías aparecen investigadores del grupo TEQUIMA, siendo la Ingeniería Química la disciplina que más investigadores aporta (un total de 7) de un total de 31 investigadores de toda la UCLM que aparecen en el listado de Investigadores excelentes de Standford.

Globalmente también es importante resaltar el excelente posicionamiento del Departamento en Rankings. Por mencionar dos de los más conocidos, en el Ranking de Shanghai 2022 seguimos estando entre las 300 mejores universidades del mundo, ocupando un excelente quinto puesto nacional; al mismo nivel que en el ranking NTU 2022, con la posición 225 a nivel mundial y un séptimo puesto nacional.

Quiero destacar también que este año ponemos en marcha el Máster Erasmus Mundus, de Biomasa Sostenible e Ingeniería de Bioproductos (Sustainable Biomass and Bioproduct Engineering, SBBE) con la Universidad de Ciencia y Tecnología de Wroclaw (Polonia) y la Universidad Tecnológica de Laaperanta-Latti (Finlandia). Cada curso 20 alumnos son 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 TFM en el país que cada alumno elija.

En esta Memoria del Departamento de Ingeniería Química (DIQ) del curso académico 2021/22 se recogen de forma objetiva todas las actividades realizadas por los miembros de un departamento que tiene encargo docente en ocho centros de la UCLM (campus de Ciudad Real, Almadén, Toledo y Albacete) y que llevan a cabo su actividad investigadora en cuatro institutos de investigación.

Al finalizar el curso académico 2021-22, el DIQ cuenta con 40 profesores: 21 CU; 15 TU; 1 Ayudante Doctor, 3 Profesores Asociados, 39 de ellos Doctores, lo que constituye un elevado potencial de recursos humanos con gran capacidad docente e investigadora.

Los resultados de la actividad investigadora del DIQ se reflejan en ciento quince artículos científicos publicados en revistas indexadas durante curso académico 2021-22, y un elevado número de contribuciones a congresos, tanto nacionales como internacionales, algunas de ellas como ponencias invitadas, lo que pone de manifiesto el prestigio internacional de nuestros investigadores. Quiero destacar la lectura de siete catorce doctorales, así como la participación de nuestros investigadores en seis proyectos europeos, seis proyectos del plan nacional de I+D+i, nueve proyectos del plan regional, todos ellos financiados en convocatorias competitivas.

Por último, quiero resaltar las actividades de colaboración desarrolladas con universidades, centros de investigación y empresas, que incluyen diversas estancias de profesores e investigadores en centros extranjeros, así como las numerosas visitas recibidas por investigadores de otros centros/universidades y diferentes proyectos de investigación aplicada financiada por compañías nacionales y multinacionales.

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 felicitación y reconocimiento a todos, profesores, doctorandos, contratados de proyectos y PAS, porque sin vuestra inteligencia y esfuerzo generoso no hubiera sido posible conseguir ninguno de estos reconocimientos.

Juan Francisco Rodríguez Romero
Director del Departamento

II

Equipo de dirección



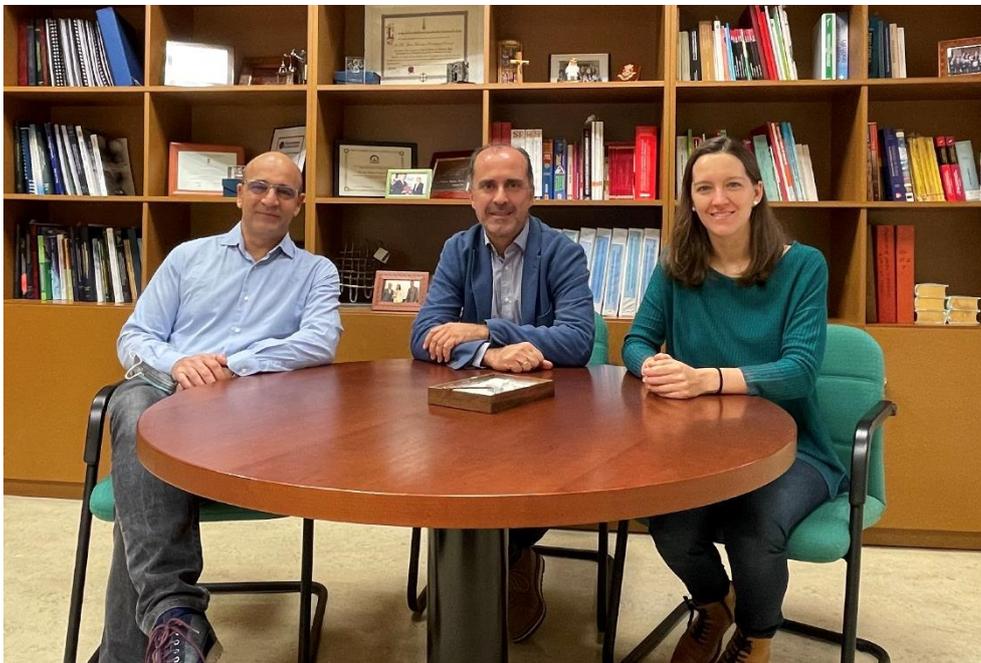
II. Equipo de dirección

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. 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 Fco. 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. José Villaseñor Camacho	C.U.
Dr. D. Javier Llanos López	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. M. 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 M ^a 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.
Dra. D ^a Clara Yagüe Gómez	P.A. N3 3h
Dr. D. Jesús García Gómez	P.A. N3 3h (REPSOL)
D. Ángel Villegas Andrino	P.A. N3 3h (SACYR)
Dr. D. Martín Muñoz Morales	Prof. Aydte. Doctor
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. María Patricia de la Flor Gutiérrez	Beca JCCM
Dña. M ^a del Prado Garrido Martín	Beca FPU
Dña. Macarena Jiménez Vázquez	Beca FPI
D. Luis Fernando León Fernández	Beca FPI
D. Daniel López Pedrajas	Beca FPU
Dña. Ester López Fernández	Beca FPU
Dña. Sonia López Quijorna	Beca FPI
Dña. Hassay Lizeth Medina Diaz	Beca UCLM
D. Alberto Rodríguez Gómez	Beca FPI
Dña. Verónica Rodríguez Pintor	Beca JCCM
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. Mireya Carvella Soler	Contrato Proyecto MINECO
Dña. M. Pilar Castro Castro	Contrato Proyecto Europeo
D. Juan Catalá Camargo	Contrato Proyecto MINECO
Dña. María Isabel Cerrillo Ramírez	Contrato Proyecto MINECO
Dña. Encarnación Cruz Sánchez-Alarcos	Contrato Proyecto Regional
D. Víctor Dato Vargas	Contrato Proyecto JCCM
D. Adrián Esteban Arranz	Contrato Proyecto EUROPEO
D. Miguel Herraiz Carboné	Contrato Proyecto MINECO
Dña. Julia Isidro Elvira	Contrato Proyecto MINECO
Dña. Ángela Moratalla Tolosa	Contrato Proyecto JCCM
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. Rafael Granados Fernández	Contrato Proyecto MINECO
Alba María Acevedo Fernández	Contrato Empresa
Fernando Carrascosa Simón	Contrato Proyecto MINECO
D. Rafael Orlando Klee Morán	Contrato Proyecto EUROPEO
Dña. Larisha Yanira Cisneros Reyes	Contrato Proyecto EUROPEO
D. Darío Cantero Martín	Contrato Proyecto EUROPEO
D ^a Leticia Toledo Murcia	Contrato Proyecto EUROPEO

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.	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	
Personal Investigador en Formación		
Andrea Nataly Arias Sánchez	Becaria	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Hassay Lizeth Medina Díaz	Becaria	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Estudiantes		
Christian Alonso Moreno	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Elena Araque Manzaneque	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Francisco Javier Benito Jurado	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Ángel Espada Novillo	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Marcos Federico Laguna Rodrigo	Estudiante	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (Albacete)
Ariadna Carolina Landaeta Orta	Estudiante	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Guillermo Langa Pujol	Estudiante	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Javier Lardies Bueso	Estudiante	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (Albacete)
Lidia Villa Martín de Nicolás	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Javier Pérez Madrid	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Personal de Administración y Servicios		
Dña. Concepción Carranza Cabezas	Técnico Lab.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
D. Arcadio Nielfa Cañizares	Técnico Lab.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)

JUNTA DE DIRECCIÓN

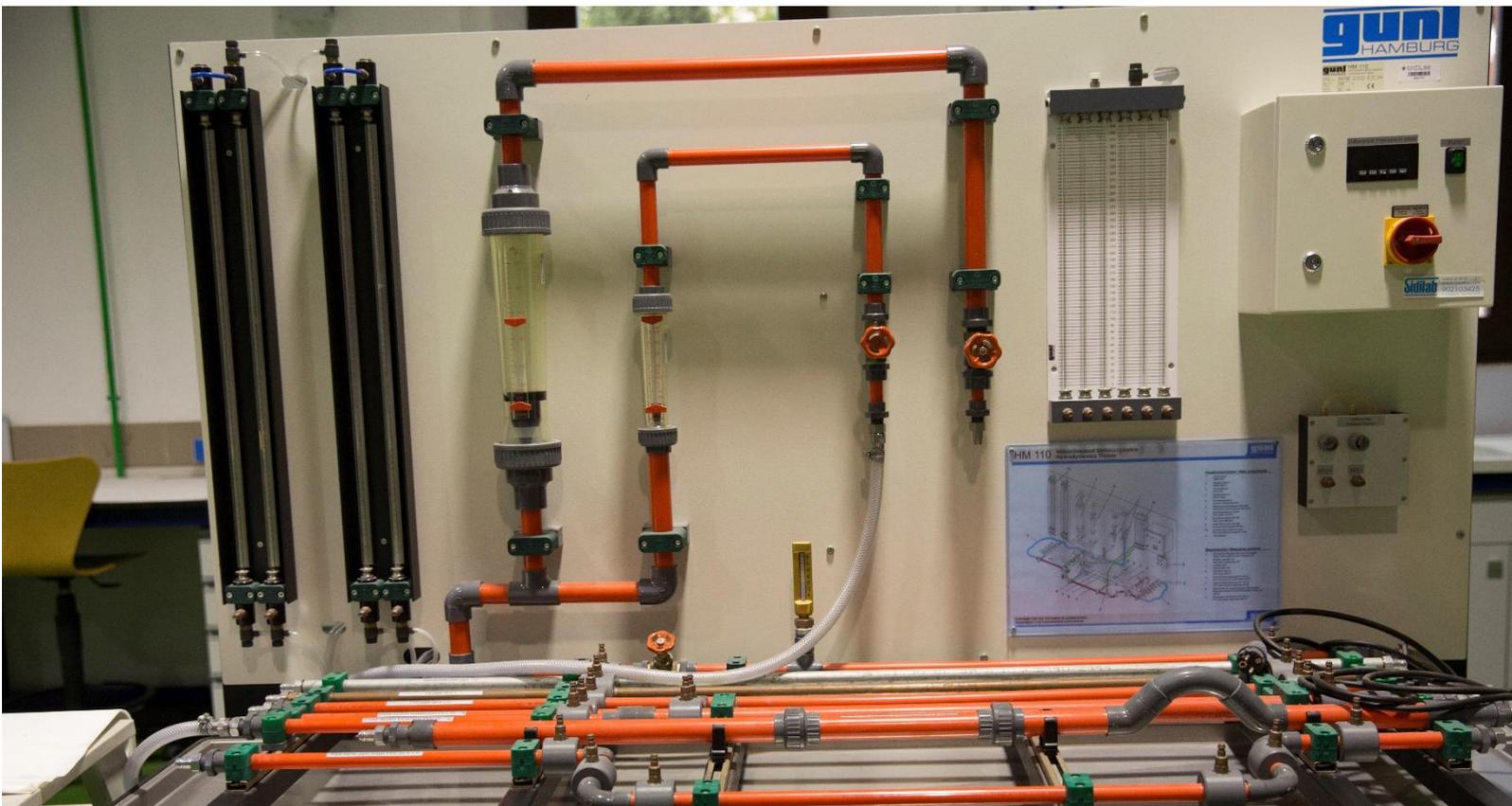
DIRECTOR		
Dr. D. Juan Fco. Rodríguez Romero	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
SUBDIRECTOR		
Dr. D. José Villaseñor Camacho	C.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
SECRETARIA		
Dra. D ^a . Ana M ^a Borreguero Simón	T.U.	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (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		
Dña. Hassay Lizeth Medina Díaz	Becaria	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
ESTUDIANTES		
Dña. Lidia Villa Martín de Nicolás	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
D. Javier Pérez Madrid	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. Dña. Fabiola Martínez Navarro	T.U.	Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (Toledo)
Dña. Amaya Romero Izquierdo	C.U.	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (C. Real)
Dña. Hassay Lizeth Medina Díaz	Becaria	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)
Dña. Lidia Villa Martín de Nicolás	Estudiante	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas (C. Real)

V

Docencia del Departamento de Ingeniería Química

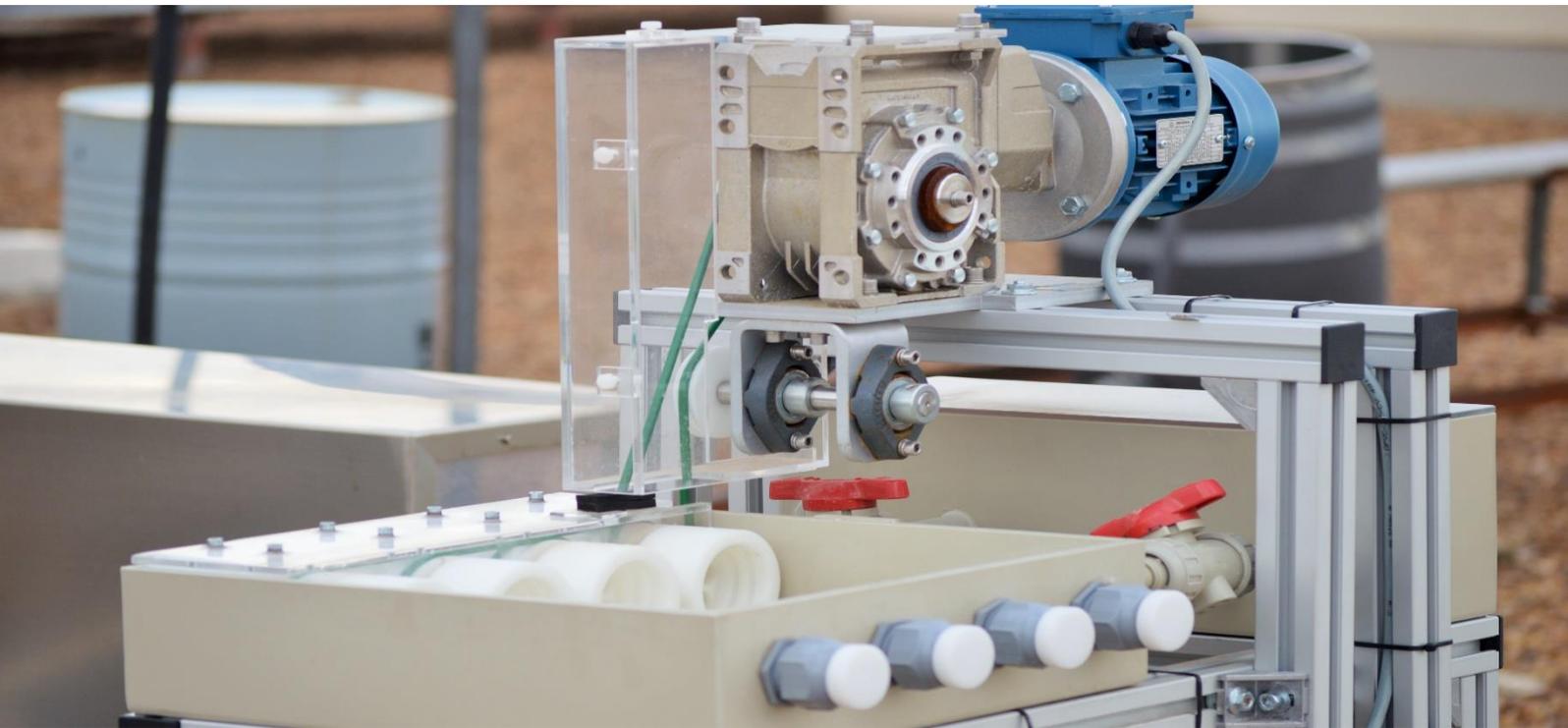


V. Docencia del Departamento de Ingeniería Química

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			
<i>Centro</i>	<i>Titulación</i>	<i>ECTS (BOE) impartidos</i>	<i>ECTS (BOE) Totales del Grado</i>
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 Químicas	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	8	240
	Grado en Ingeniería Minera y Energética	41,5	240
	Máster en Ingeniería de Minas	10	90
CAMPUS DE ALBACETE			
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Albacete	Grados en Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Electrónica Industrial y Automática	3	240
	Máster en Ingeniería Industrial	3	90
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes 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:** Barrio Rodríguez, Alicia
Título: “Escalado del proceso de síntesis de micropartículas poliméricas para la eliminación selectiva de bilirrubina”.
Director: Juan Francisco Rodríguez Romero/Ana M^a Borreguero Simón
Fecha: septiembre 2021
2. **Autor:** Caballero Ortiz, Angela
Título: “Diseño de un reactor de reformado combinado: reformado seco y reformado de metano con vapor CDSMR”
Director: Ana R. de la Osa Puebla/Fernando Dorado Fernández
Fecha: septiembre 2021
3. **Autor:** De la Rosa Díaz, Pablo
Título: “Recuperación de litio a partir de salmueras geométricas mediante tecnología electroquímica”
Director: Francisco J. Fernández Morales/Luis F. León Fernández
Fecha: septiembre 2021
4. **Autor:** Gálvez Romero, Carolina
Título: “Eliminación del riesgo químico de efluentes hospitalarios mediante tecnologías electroquímica”
Director: Cristina Sáez Jiménez
Fecha: septiembre 2021
5. **Autor:** Garcia-Cuevas Caballero, Cristina
Título: “Estudio del impacto ambiental de una planta de electro oxidación de aguas residuales acopladas con paneles solares”
Director: Carmen M^a Fernández Marchante
Fecha: septiembre 2021
6. **Autor:** Garrido Olmo, María Gracia
Título: “Análisis de ciclo de vida de los procesos de captura de CO₂ mediante electro absorción”
Director: Manuel A. Rodrigo Rodrigo/Carmen M^a Fdez. Marchante
Fecha: septiembre 2021

7. **Autor:** Leal Flores, Alicia
Título: “Diseño básico de una planta de producción de hidrógeno verde con tecnología fotovoltaica para suministro industrial”
Director: Javier Llanos López/Antonio de Lucas Consuegra
Fecha: septiembre 2021

8. **Autor:** Martínez Haro, Nerea
Título: “Diseño de una planta de pretratamiento y licuefacción de gas natural”
Director: M^a Jesús Ramos Marcos/Angel Pérez Martínez
Fecha: septiembre 2021

9. **Autor:** Sánchez Rivas, Raúl
Título: “Diseño de un proceso de captura de CO₂ con mionoetanolamina”
Director: Pablo Cañizares Cañizares/Ismael Fernández Mena
Fecha: septiembre 2021

10. **Autor:** Sánchez-largo Martín, Miguel
Título: “Gestión de un almacén de fertilizantes a base de nitrato amónico”
Director: Agustín Lara Sánchez
Fecha: septiembre 2021

11. **Autor:** Talavera García, Santiago
Título: “Diseño de un reactor bioelectroquímico para la eliminación de metales pesados en agua residual de minería”
Director: Francisco J. Fernández Morales/José Villaseñor Camacho
Fecha: septiembre 2021

12. **Autor:** Barbero Sánchez, Jaime
Título: “El papel del hidrógeno en la transición energética. Análisis comparativo de tecnologías para diferentes escalas de producción”
Director: Jesús García Gómez/M^a Jesús Ramos Marcos
Fecha: diciembre 2021

13. **Autor:** Bellón Talavera, M^a. José
Título: “Simulación y diseño de una planta de producción de bio-hidrógeno a partir de biogás”
Director: Antonio de Lucas Consuegra
Fecha: diciembre 2021

14. **Autor:** González Padilla, Julián
Título: “Escalado y estudio de la viabilidad económica de una planta de glicólisis de espumas de poliuretano”
Director: Ana M^a Borreguero Simón/Juan F. Rodríguez Romero
Fecha: diciembre 2021

15. **Autor:** Rodríguez Real, Alicia Pilar
Título: “Prototipo para coagulación de aguas de abastecimiento”
Director: Cristina Sáez Jiménez/Manuel A. Rodrigo Rodrigo
Fecha: diciembre 2021

16. **Autor:** Trujillo Taviro, Álvaro
Título: “Diseño de una planta de separación de SO₂ y O₂ para el ciclo Westinghouse”
Director: Justo Lobato Bajo/Ismael Fernández Mena
Fecha: diciembre 2021

17. **Autor:** Villardón Pérez, Alba
Título: “Efecto del pretratamiento hidrotérmico en productos de la pirólisis rápida”
Director: Fernando Dorado Fernández/M^a Luz Sánchez Silva
Fecha: julio 2022

18. **Autor:** Sandor, Alexandru
Título: “Diseño montaje y puesta en marcha de instalaciones de microfiltración y ultrafiltración”
Director: Angel Pérez Martínez/Manuel S. Carmona Franco
Fecha: julio 2022

19. **Autor:** Megía Ortega, Alicia
Título: “Simulación de procesos químicos en la construcción de modelos de gemelos digitales”
Director: Jose L. Valverde Palomino
Fecha: julio 2022

20. **Autor:** Fernández Pérez, Beatriz
Título: “Electrólisis de bioalcoholes para la producción renovable de hidrógeno”
Director: Antonio de Lucas Consuegra/Ana R. de la Osa Puebla
Fecha: julio 2022

21. **Autor:** Del Hoyo Gil, Clara
Título: “Inmovilización albumina sobre partículas poliméricas para el tratamiento de pacientes con fallo hepático”.
Director: Juan F. Rodríguez Romero/Ana M^a Borreguero Simón
Fecha: julio 2022

22. **Autor:** Sánchez García, Daniel
Título: “Modelización y optimización de procesos de refinado físico de petróleo”.
Director: Angel Pérez Martínez.
Fecha: julio 2022

23. **Autor:** Guerra Velázquez, Irene
Título: “Síntesis y formulación de poliuretanos libres de isocianato (NIPUSs) de origen”

Director: M^a Teresa García González/Ignacio Gracia Fernández.

Fecha: julio 2022

24. **Autor:** Párraga Sepúlveda, Maria Lucía

Título: “Diseño de un biorreactor para digestión anaerobia de sólidos particulados”.

Director: Francisco J. Fernandez Morales.

Fecha: julio 2022

25. **Autor:** Del Burgo Sendarrubias, Violeta

Título: “Estudio del acoplamiento de sistemas fotosintéticos en celdas microbianas de combustible”.

Director: Francisco J. Fernández Morales.

Fecha: julio 2022

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA (TOLEDO)

1. **Autor:** Ana Company Bou

Título: Eliminación de contaminantes de preocupación emergente de aguas mediante radiación solar y UV

Director: Jesusa Rincón Zamorano

Fecha: marzo 2022

2. **Autor:** Gonzalo Torrijos Jabón

Título: Efecto de la regulación temprana del balance redox sobre la alteración de la autofagia asociada a la enfermedad de Alzheimer

Directores: Yoana Rabanal Ruiz e Isaac Asencio Cegarra

Fecha: diciembre 2021

3. **Autor:** Antonio Gómez García León

Título: Cambios morfológicos y sinápticos en neuronas de la corteza somatosensorial tras una lesión medular

Directores: Salvador Herrera Pérez, Juan de los Reyes Aguilar Lepe y Fabiola Martínez

Fecha: julio 2022

4. **Autor:** Carla Hernández García

Título: Procesos biotecnológicos contra el cambio climático

Directores: Carlos Jiménez y Rafael Camarillo

Fecha: julio 2022

5. **Autor:** Raúl Caballero García

Título: Reducción fotocatalítica de CO₂ mediante catalizadores dopados con nitrógeno y soportados sobre materiales carbonosos

Directores: Verónica Rodríguez y Rafael Camarillo

Fecha: julio 2022

6. **Autor:** Aitor Castellanos Rodríguez
Título: Ahorro de agua a través del diseño, instalación y puesta en marcha de una planta de ósmosis inversa en una planta de embotellado
Directores: Pedro Pablo Rodríguez Serrano y Rafael Camarillo
Fecha: julio 2022
7. **Autor:** Andrea Díaz López
Título: Celdas de electrolisis microbianas para la producción de hidrógeno verde
Directores: Fabiola Martínez
Fecha: julio 2022

ESCUELA DE INGENIERIA MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADÉN
(C. REAL)

1. **Autor:** Díaz-Maroto Comendador, Carlos
Título: “Eliminación de hexaclorociclohexanos por procesos electrocinéticos en limos del vertedero de sardas”
Director: Manuel A. Rodrigo Rodrigo/Cristina Sáez Jiménez
Fecha: julio 2022

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA AGRONÓMICA, MONTES Y BIOTECNOLOGÍA

1. **Autor:** Aranda Peco, Elena
Título: “Biorreactores airlift para la producción de bioetanol: influencia de materia prima y escalado”
Director: Martín Muñoz Morales
Fecha: junio 2022

VI.1.2. Trabajos Fin de Máster dirigidos

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

1. **Autor:** Díaz-Maroto Comendador, Carlos
Título: “Eliminación de hexaclorociclohexanos por procesos electrocinéticos en limos del vertedero de sardas”
Director: Manuel A. Rodrigo Rodrigo/Cristina Sáez Jiménez
Fecha: julio 2022

2. **Autor:** Macías García, Jose Ángel
Título: “Revalorización de subproductos y residuos de la industria láctea”
Director: Javier Pedroche Cañadas/Angel Pérez Martínez
Fecha: julio 2022

3. **Autor:** Marín Alcaide, Carlos
Título: “Desarrollo y escalado de un proceso de síntesis y funcionalización de partículas de estireno y metacrilato para la inmovilización de albúmina”
Director: Juan F. Rodriguez Romero/Ana M^a Borreguero Simón
Fecha: julio 2022

4. **Autor:** Monroy Fernández, Lourdes
Título: “Efecto de la carga catalítica en el cátodo sobre el funcionamiento electroquímico de los conjuntos membrana-electrodos (MEA)”
Director: Leandro González Rodríguez/Paula Sánchez Paredes
Fecha: julio 2022

5. **Autor:** Olmo García, Eva
Título: “Digitalización de herramientas de gestión asociadas a gestión de la seguridad de procesos (PSM, PROCESS)”
Director: Juan José Mayorga Usero/Juan F. Rodríguez Romero
Fecha: julio 2022

6. **Autor:** Jesús Parrilla Gómez
Título: “Estudio del uso de óxidos metálicos en recubrimientos epoxidicos para mejoras en la construcción”
Director: M^a Luz Sánchez Silva
Fecha: julio 2022

7. **Autor:** Pavón Valle, M^a de Gracia
Título: “Puesta en marcha y optimización de la producción de polihidroxicanoatos con cultivo mixto a partir de digestato acidogénico de forsu”
Director: Javier Mena Sanz/José Villaseñor Camacho
Fecha: julio 2022

8. **Autor:** Sánchez Carmona Jorge
Título: “Análisis económico de la producción de combustibles a partir de biogás”
Director: Fernando Dorado Fernández
Fecha: julio 2022

9. **Autor:** Silveira Ramos, María
Título: “Simulación y optimización de procesos de separación membranas”
Director: Angel Pérez Martínez/Manuel S. Carmona Franco
Fecha: julio 2022

10. **Autor:** Zamora Olmo, Sergio

Título: “Estudio de la extracción de polihidroxicanoatos de cadena corta con un disolvente verde”

Director: Francisco J. Pina Pérez/Juan F. Rodríguez Romero

Fecha: julio 2022

11. **Autor:** Cantero Martín, Darío

Título: “Estudio electroquímico de la oxidación de isopropanol sobre catalizadores basados en platino”

Director: Jesús González Cobos/ Antonio de Lucas Consuegra

Fecha: julio 2022

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (C. REAL)

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

1 **Autor:** Valentín Andarías Díaz

Título: Tratamiento de aguas residuales de almazaras mediante oxidación avanzada

Director: Antonio Durán Segovia

Fecha: octubre 2021

2 **Autor:** Gonzalo Palomo Rodríguez

Título: Tratamiento de efluentes generados en la producción de aceite de oliva mediante procesos fotoquímicos

Director: José María Monteagudo Martínez

Fecha: marzo 2022

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS (CIUDAD REAL)

Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

1. **Autor:** Juarez Alonso, Aurora

Título: Estudio de la Miel Adulterada con Siropes: Comportamiento Relógico y Evaluación Sensorial.

Director: Rocío Gómez

Fecha: octubre 2021

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES (ALBACETE)

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

1. **Autor:** Villaseñor Rubio, Rosa Ana

Título: “Análisis de orinas hospitalarias y su tratamiento mediante tecnologías electroquímicas”

Director: S. Cotillas y E. Lacasa

Fecha: junio 2022

VI.2. Publicaciones

VI.2.1. Capítulos de libro.

1. **Autores:** M. Díaz-Pérez, A. de Lucas Consuegra, J. C. Serrano
Título: Electrocatalytic conversion of CO₂ to syngas
Libro: Engineering Solutions for CO₂ conversion (Wiley)
Edición: (Editors: Odriozola, Reina). Wiley 2021. ISBN: 978-3-527-34639-4
Páginas: 317-330
2. **Autores:** Javier Cencerrero Fernández del Moral, Amaya Romero Izquierdo, Paula Sánchez Paredes, Osmín Avilés-García and Israel Fernandez-Reina
Título: New Advances in Graphene-Based Three-Dimensional Structures: Synthesis and Applications
Libro: Handbook of Research on Green Synthesis and Applications of Nanomaterials (Chapter 5)
Edición: IGI Global
Páginas: 101-128
3. **Autores:** L. Rodríguez, V. Sánchez, F.J. López-Bellido
Título: Electrokinetic-assisted Phytoremediation
Libro: Assisted Phytoremediation
Edición: (Editor: V.C. Pandey). Elsevier, Netherlands, 2022, pp: 371-398
4. **Autores:** J. Lobato, C.M.Fernández-Marchante, J.Llanos, C. Sáez, P. Cañizares, M.A. Rodrigo.
Título: Tratamientos de emisiones gaseosas por tecnología electroquímica.
Libro: Aplicaciones medioambientales y energéticas de la tecnología electroquímica.
Edición: (Editors: A. J. Fernández, J. García, I. Sirés). Reverté (2021). ISBN: 978-84-291-7075-7
6. **Autores:** J. Llanos, E. Lacasa, S. Cotillas, J. Lobato, C. Sáez, P. Cañizares, M.A. Rodrigo.
Título: Desinfección electroquímica
Libro: Aplicaciones medioambientales y energéticas de la tecnología electroquímica.
Edición: (Editors: A. J. Fernández, J. García, I. Sirés). Reverté (2021). ISBN: 978-84-291-7075-7

VI.2.2. Artículos científicos

1. **Autores:** A 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. 319 (2022) 115712

2. **Autores:** J.M. Monteagudo, A. Durán, V. Valderas, Xi Chen, Xiaoyang Shi
Título: Capture of Ambient Air CO₂ from municipal wastewater mineralization by using an ion-exchange membrane.
Revista: Sci. Tot. Environ.790, (2021) 148136
3. **Autores:** M.P. de la Flor, R. Camarillo, F. Martínez, C. Jiménez, R. Quiles, J. Rincón
Título: Removal of emerging pollutant dibutylhydroxytoluene from water with CNT/TiO₂ catalysts in a visible LED photoreactor
Revista: Environ. Sci. Pollut. Res. 28(19), 23720-23730 (2021).
4. **Autores:** V. Rodríguez, R. Camarillo, F. Martínez, C. Jiménez, J. Rincón
Título: High-pressure synthesis of rGO/TiO₂ and rGO/TiO₂/Cu catalysts for efficient CO₂ reduction under solar light
Revista: J. Sup. Fluids 174, 105265 (2021).
5. **Autores:** M.P. de la Flor, R. Camarillo, F. Martínez, C. Jiménez, R. Quiles, J. Rincón
Título: Synthesis and characterization of TiO₂/CNT/Pd: An effective sunlight photocatalyst for neonicotinoids degradation
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 9(5), 106278 (2021)
6. **Autores:** M.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(2), 107245 (2022)
7. **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).
8. **Autores:** O.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(11), 1793 (2022).
9. **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: J. Sup. Fluids 186, 105606 (2022)
10. **Autores:** A. Karaçali, M. Muñoz, S. Kalkan, B.K. Körbahti, C. Sáez, P. Cañizares, M.A. Rodrigo

Título: A comparison of the electrolysis of soil washing wastes with active and non-active electrodes.

Revista: Chemosphere 225, 19 – 26 (2019)

11. **Autores:** C. Gómez-Sacedón, E. López-Fernández, A.R. de la Osa, F. Dorado, E. Amores, A. de Lucas-Consuegra.

Título: Preliminary design of a self-sufficient electrical storage system based on electrolytic hydrogen for power supply in a residential application.

Revista: Applied Sciences 11, 9582 (2021).

12. **Autores:** M. Pinzón, A. Sánchez-Sánchez, P. Sánchez, A.R. de la Osa, A. Romero.

Título: Ammonia as a carrier for hydrogen production by using lanthanum based perovskites.

Revista: Energy Conversion and Management 246, 114681 (2021).

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

Título: Additional pathways for the ethanol electro-reforming knowledge: The role of the initial concentration on the product yields.

Revista: Fuel Processing Technology 222, 106954 (2021)

14. **Autores:** M.M. Parascanu, A. Esteban-Arranz, A.R. de la Osa, A. Romero, L. Sánchez-Silva.

Título: Comparison of nanoclay/polyvinyl alcohol aerogels scale production: Life Cycle Assessment.

Revista: Chemical Engineering Research and Design 176, 243 - 253 (2021).

15. **Autores:** A. Alcazar-Ruiz, M.L. Ortiz, L. Sanchez-Silva, F. Dorado.

Título: Catalytic effect of alkali and alkaline earth metals on fast pyrolysis pre-treatment of agricultural waste.

Revista: Biofuels, Bioproducts and Biorefining 15, 1473–1484 (2021)

16. **Autores:** M.M. Parascanu, N. Sanchez, F. Sandoval-Salas, C. Mendez, G. Soreanu, L. Sanchez-Silva.

Título: Environmental and economic analysis of bioethanol production from sugarcane molasses and agave juice.

Revista: Environmental Science and Pollution Research 28, 64374-64393 (2021).

17. **Autores:** E. Ruiz, M. Díaz, A. de Lucas Consuegra, F. Dorado, J. C. Serrano

Título: Membrane-less ethanol electrooxidation over Pd-M (M: Sn, Mo and Re) bimetallic catalyst

Revista: Catalyst 11, 541 (2021)

18. **Autores:** E. López-Fernández, C. G. Sacedón, J. Gil-Rostra, F. Yubero, A. R. González-Elipe, A. de Lucas-Consuegra

- Título:** Recent advances in alkaline exchange membrane water electrolysis and electrode manufacturing
Revista: *Molecules* 26, 6326 (2021)
19. **Autores:** A. Rodríguez-Gómez, E. Lepre, L. Sánchez-Silva, N. López-Salas, A.R. de la Osa.
Título: PtRu nanoparticles supported on noble carbons for ethanol electrooxidation.
Revista: *Journal of Energy Chemistry* 66, 168-180 (2022).
20. **Autores:** M. Pinzón, O. Avilés-García, A.R. de la Osa, A. de Lucas-Consuegra, P. Sánchez, A. Romero
Título: New catalysts based on reduced graphene oxide for hydrogen production from ammonia decomposition.
Revista: *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 25, 100615 (2022)
21. **Autores:** M. Pinzón, A. Romero, A. de Lucas-Consuegra, A.R. de la Osa, P. Sánchez
Título: CO_x-free hydrogen production from ammonia at low temperature using Co/SiC catalyst: Effect of promoter.
Revista: *Catalysis Today* 390-391, 34-47 (2022)
22. **Autores:** A. Rodríguez-Gómez, F. Dorado, P. Sánchez, A.R. de la Osa
Título: Boosting hydrogen and chemicals production through ethanol electro-reforming on Pt-transition metal anodes.
Revista: *Journal of Energy Chemistry* 70, 394-406 (2022)
23. **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)
24. **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)
25. **Autores:** A. Paton-Carrero, P. Sanchez, L. Sánchez-Silva, A. Romero
Título: Graphene-based materials behaviour for dyes adsorption
Revista: *Materials Today Communications* 30, 103033 (2022)
26. **Autores:** A. Alcazar-Ruiz, M.L. Ortiz, F. Dorado, L. Sanchez-Silva
Título: Gasification versus fast pyrolysis bio-oil production: A life cycle assessment
Revista: *Journal of Cleaner Production* 336, 130373 (2022)

27. **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)
28. **Autores:** A. Jahromi, E. Ruiz-Lopez, F. Dorado, E.A. 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).
29. **Autores:** E. López-Fernández, C. G. Sacedón, J. Gil-Rostra, J. P. Espinós, A. R. González-Elipe, 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, 133774 (2022)
30. **Autores:** E. López-Fernández, C. G. Sacedón, J. Gil-Rostra, J. P. Espinós, A. R. González-Elipe, F. Yubero, A. de Lucas-Consuegra
Título: Nanostructured nickel based electrocatalysts for hybrid ethanol-water anion exchange membrane electrolysis oxide for hydrogen production from ammonia decomposition
Revista: Journal of Environmental chemical engineering 10, 107997 (2022)
31. **Autores:** E. López-Fernández, C. G. Sacedón, J. Gil-Rostra, J. P. Espinós, J. Brey, A. R. González-Elipe, A. de Lucas-Consuegra, F. Yubero
Título: Optimization of Ionomer free Anion Exchange Membrane Water Electrolysis Cells using Magnetron Sputtered Ni-Fe and Ni Electrocatalyst Layers
Revista: Renewable Energy 197, 1183-1191 (2022)
32. **Autores:** Vania Enguilo Gonzaga, Rubi Romero, Rosa María Gómez-Espinosa, Amaya Romero, Sandra Luz Martínez, and Reyna Natividad
Título: Biodiesel Production from Waste Cooking Oil Catalyzed by a Bifunctional Catalyst
Revista: ACS Omega 6 (37), 24092–24105 (2021)
33. **Autores:** Szeląg B., Suligowski R., Drewnowski J., De Paola F., Fernandez-Morales F.J., Bąk Ł.
Título: Simulation of the number of storm overflows considering changes in precipitation dynamics and the urbanisation of the catchment area: A probabilistic approach.
Revista: Journal of Hydrology, 598, art. no. 126275 (2021)
34. **Autores:** Leon-Fernandez L.F., Medina-Díaz H.L., Pérez O.G., Romero L.R., Villaseñor J., Fernández-Morales F.J.
Título: Acid mine drainage treatment and sequential metal recovery by means of bioelectrochemical technology.
Revista: Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 96 (6), pp. 1543 - 1552 (2021)

35. **Autores:** Potrykus S., León-Fernández L.F., Nieznański J., Karkosiński D., Fernandez-Morales F.J.
Título: The influence of external load on the performance of microbial fuel cells.
Revista: Energies, 14 (3), art. no. 612 (2021)
36. **Autores:** Leon-Fernandez L.F., Rodrigo M.A., Villaseñor J., Fernandez-Morales F.J.
Título: Bio-electrocatalytic dechlorination of 2,4-dichlorophenol. Effect of pH and operational configuration.
Revista: Electrochimica Acta, 367, art. no. 137456 (2021)
37. **Autores:** Medina-Díaz, H.L., Acosta, I., Muñoz, M., López Bellido, F.J., Villaseñor, J., Llanos, J., Rodríguez, L., Fernández-Morales, F.J.
Título: A classical modelling of abandoned mine tailings' bioleaching by an autochthonous microbial culture.
Revista: Journal of environmental management, 323, p. 116251 (2022)
38. **Autores:** Núñez, F., Pérez, M., Leon-Fernández, L.F., García-Morales, J.L., Fernández-Morales, F.J.
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), pp. 1818-1831 (2022)
39. **Autores:** M.D.P. Garrido, A.M. Borreguero, F.J. Redondo, D. Padilla, M. Carmona, M.J. Ramos, J.F. Rodríguez
Título: Functionalization of Poly (styrene-co-methyl methacrylate) Particles for Selective Removal of Bilirubin.
Revista: Materials, 15(17), 5989 (2022)
40. **Autores:** J. del Amo, D. Simon, M.J. Ramos, J.F. Rodríguez, A. De Lucas, A.M. Borreguero
Título: Scaled-up and economic assessment approach of the split-phase glycolysis process for the recycling of flexible polyurethane foam wastes
Revista: Journal of Material Cycles and Waste Management 24:1059–1071 (2022)
41. **Autores:** S. López, J. Rodríguez-López, M.T. García, J.F. Rodríguez, J.M. Pérez-Ortiz, M. J. Ramos, I. Gracia.
Título: Self-assembled coumarin- and 5-fluorouracil-PEG micelles as multifunctional drug delivery systems
Revista: Journal of Drug Delivery Science and Technology, 74, art. no. 103582, (2022)
42. **Autores:** J. Catalá, M.P. Caballero, F. De La Cruz-Martínez, J. Tejeda, J.A. Castro-Osma, A. Lara-Sánchez, J.M. García-Vargas, M.T. García, M.J. Ramos, I. Gracia, J.F. Rodríguez.
Título: Carbonation of epoxidized soybean oil in supercritical CO₂ assisted by imidazole-based organocatalysts
Revista: Journal of CO₂ Utilization, 61, art. no. 102060, (2022).

43. **Autores:** S. López, J.M. García-Vargas, M.T. García, J.F. Rodríguez, I. Gracia, M.J. Ramos.
Título: Copper-Containing Catalysts for Azide–Alkyne Cycloaddition in Supercritical CO₂
Revista: Catalysts, 12 (2), art. no. 194, (2022).
44. **Autores:** J. Catalá, J.M. García-Vargas, M.J. Ramos, J.F. Rodríguez, M.T. García.
Título: Kinetics of grape seed oil epoxidation in supercritical CO₂
Revista: Catalysts, 11 (12), art. no. 1490, (2021).
45. **Autores:** A. Serrano, A.M. Borreguero, J. Catalá, J.F. Rodríguez, M. Carmona.
Título: Effect of foaming formulation and operating pressure on thermoregulating polyurethane foams
Revista: Polymers 13, 2328 (2021)
46. **Autores:** D. Lopez-Pedrajas, A.M. Borreguero, I. Garrido, F.J. Ramos, J.F. Rodríguez, M. Carmona.
Título: Thermoregulating gypsums by using nanoencapsulated phase change material slurry
Revista: Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 147, 9959-9973 (2022)
47. **Autores:** D. Lopez-Pedrajas, M. Carmona, I. Garrido, F.J. Ramos, J.F. Rodríguez, A.M. Borreguero.
Título: Polystyrene nanoparticles slurry as an additive for developing insulating and waterproof gypsum composites
Revista: Applied Thermal Engineering 217, 119271 (2022)
48. **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)
49. **Autores:** Ali Koolivand, Frederic Coulon, Vinod Kumar, José Villaseñor, Majid Sartaj
Título: The effect of petroleum hydrocarbons concentration on competition between oil-degrading bacteria and indigenous compost microorganisms in petroleum sludge bioremediation
Revista: Environmental Technology & Innovation 26 (2022) 102319
50. **Autores:** Luis Fernando Leon, Francisco Jesús Fernandez-Morales, José Villaseñor
Título: Modelling the cathodic reduction of 2,4-dichlorophenol in a microbial fuel cell
Revista: Bioprocess and Biosystems Engineering 45, pages771–782 (2022)
51. **Autores:** Acosta-Santoyo G., León-Fernández L.F., Bustos E., Cañizares P., Rodrigo M.A., Llanos J
Título: Valorization of high-salinity effluents for CO₂ fixation and hypochlorite generation
Revista: Chemosphere, 285, art. no. 131359 (2021)
52. **Autores:** Raschitor A., Romero A., Sanches S., Pereira V.J., Crespo J.G., Llanos, J.
Título: Degradation of neonicotinoids and caffeine from surface water by photolysis

- Revista:** Molecules, 26 (23), art. no. 7277 (2021)
53. **Autores:** Acosta-Santoyo G., León-Fernández L.F., Bustos E., Cañizares P., Rodrigo M.A., Llanos J
Título: On the production of ozone, hydrogen peroxide and peroxone in pressurized undivided electrochemical cells
Revista: Electrochimica Acta, 390, art. no. 138878 (2021)
54. **Autores:** Delgado Y., Fernández-Morales F.J., Llanos J
Título: An old technique with a promising future: Recent advances in the use of electrodeposition for metal recovery
Revista: Molecules, 26 (18), art. no. 5525 (2021)
55. **Autores:** Á. Moratalla, M. K. Sales Monteiro, C. Sáez, E. Vieira Dos Santos, M.A. Rodrigo Rodrigo
Título: Full and Sustainable Electrochemical Production of Chlorine Dioxide
Revista: Catalysts 12(3), 315 (2022)
56. **Autores:** V. Poza-Nogueiras, Á. Moratall, M. Pazos, M. Á. Sanromán, C. Sáez, M.A. Rodrigo
Título: Exploring the pressurized heterogeneous electro-Fenton process and modelling the system
Revista: Chemical Engineering Journal 431 (4), 133280 (2022)
57. **Autores:** J.M. De Melo, J. Isidro, C. Sáez, R. López-Vizcaíno, Á. Yustres, V. Navarro, E. Vieira Dos Santos, M. A. Rodrigo
Título: Enhancing soil vapor extraction with EKSF for the removal of HCHs
Revista: Chemosphere 296, 134052 (2022)
58. **Autores:** J.M. De Melo, J. Isidro, C. Sáez, R. López-Vizcaíno, Á. Yustres, V. Navarro, E. Vieira Dos Santos, M. A. Rodrigo
Título: Enhancing soil vapor extraction with EKSF for the removal of HCHs
Revista: Chemosphere 296, 134052 (2022)
59. **Autores:** J. Isidro, C. Sáez, J. Llanos, J. Lobato, P. Cañizares, M. Thorsten, M.A. Rodrigo
Título: Adapting the low-cost pre-disinfection column PREDICO for simultaneous softening and disinfection of pore water
Revista: Chemosphere 287 (3), 132334 (2022)
60. **Autores:** M. Rodriguez-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)

61. **Autores:** M.Á. Montiel, I. Fernández, 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)
62. **Autores:** M. Herraiz, S. Cotillas, E. Lacasa, M. Vasileva, C. Sáinz, E. Riquelme, P. Cañizares, C. Sáez
Título: Disinfection of polymicrobial urines by electrochemical oxidation: Removal of antibiotic-resistant bacteria and genes
Revista: Journal of Hazardous Materials 426, 128028 (2022)
63. **Autores:** I.M.D. Gonzaga, A. Resende, G De Oliveira, Á. Moratalla, K. I.B. Eguiluz, Katlin I., 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)
64. **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)
65. **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)
66. **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)
67. **Autores:** S. Díaz, S. Fernández, M.A. Rodrigo, J. Lobato Bajo
Título: Characterization of PBI/Graphene Oxide Composite Membranes for the SO₂ Depolarized Electrolysis at High Temperature
Revista: Membranes 12(2), 116 (2022)
68. **Autores:** F. Imen, R. Maher, S. Díaz, 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 Appl. Energy Mater. 5, 2, 2138–2149 (2022)
69. **Autores:** R. De Melo, A. Arias, A. 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)
70. **Autores:** D. Dionisio, M.A. Rodrigo 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 (3)132229 (2022)
71. **Autores:** P.J. Marques, A. S. Martin, G.B. Santana, F. Vieira Rocha, M.A. Rodrigo, M. Lanza
Título: Bisphenol-S removal via photoelectro-fenton/H₂O₂ process using Coporphyrin/Printex L6 gas diffusion electrode
Revista: Separation and Purification Technology, 285, 120299 (2022)
72. **Autores:** Á. Moratalla, S.E. Correia, S. Cotillas, E. Lacasa, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, Cristina 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)
73. **Autores:** M. Rodríguez-Peña, I. Fernández, J.A. Barrios, C.E. Barrera-Díaz, M.A. Rodrigo
Título: Does electro-peroxonation improve performance of electro-ozonation?
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 10 (3), 107578 (2022)
74. **Autores:** A.N. Arias, R. Granados, 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 (10), 140610 (2022)
75. **Autores:** M.K. Sales, Á. Moratalla, C. Sáez, E. Vieira Dos Santos, M.A. Rodrigo
Título: Towards the production of chlorine dioxide from electrochemically in-situ produced solutions of chlorate
Revista: Journal of Chemical Technology & Biotechnology 87(8), 2024-2031 (2022)
76. **Autores:** Á. Moratalla, Salvador 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, 10-21107578 (2022)
77. **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)
78. **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)

79. **Autores:** J.M.D.M. Henrique, J. Isidro, C. Saez, E. Dos Santos, M.A Rodrigo,
Título: High-performance gas-diffusion electrodes for H₂O₂ electrosynthesis
Revista: Electrochimica Acta 432, 141189 (2022)
80. **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)
81. **Autores:** M. Herraiz-Carboné, S. Cotillas E. Lacasa, 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)
82. **Autores:** M. Rodríguez-Peña, J.A. Barrios Pérez, J., Lobato, 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)
83. **Autores:** I.M.D. Gonzaga, A.R. Dória, R.S.S Castro, 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 Acta426, 140782 (2022)
84. **Autores:** I.M.D. Gonzaga, A.R. Dória, R.S.S Castro, 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 Acta426, 140782 (2022)
85. **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, 2022, 12(17), 2920
86. **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)
87. **Autores:** J.M. de Melo Henrique, J. Isidro, C. Saez, 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)

88. **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)
89. **Autores:** M.C. Medeiros, S.S.L. Castro, E. Viera 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)
90. **Autores:** Á., Moratalla, E., Lacasa, P., Cañizares, M.A., Rodrigo, C. Sáez
Título: Electro-Fenton-Based Technologies for Selectively Degrading Antibiotics in Aqueous Media
Revista: Catalysts, 2022, 12(6), 602 (2022)
91. **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)
92. **Autores:** F.L. Souza, J.B. Attig, L. Latrous, M.A. Rodrigo, M. Zougagh, A. Ríos
Título: Electrochemical removal of pharmaceutical micropollutants from groundwater
Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry 910, 116173 (2022)
93. **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)
94. **Autores:** J.M.M. Henrique, J. Isidro, C. Saez, E. Viera Dos Santos, Rodrigo, M.A.
Título: Combining Soil Vapor Extraction and Electrokinetics for the Removal of Hexachlorocyclohexanes from Soil
Revista: ChemistryOpen (2022)
95. **Autores:** K.N. de Oliveira Silva, M.A. Rodrigo, E.V. dos Santos,
Título: Electrochemical treatment of soil-washing effluent with boron-doped diamond electrodes: A review
Revista: Current Opinion in Solid State and Materials Science 25(6), 100962 (2021)
96. **Autores:** F. Escalona-Durán, M. Muñoz-Morales, C.M. Fernández-Marchante, J. Lobato, C.A. Martínez-Huitle, M.A. Rodrigo.
Título: Modelling electro-scrubbers for removal of VOCs
Revista: Separation and Purification Technology, 277, 119419, (2021)

97. **Autores:** Á. Moratalla, D. M. Araújo, G.O.M.A. Moura, E. Lacasa, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez.
Título: Pressurized electro-Fenton for the reduction of the environmental impact of antibiotics.
Revista: Separation and Purification Technology 276, 19398 (2021)
98. **Autores:** L.A. Goulart, A. Moratalla, M.R.V. Lanza, C. Sáez, M.A. Rodrigo.
Título: Photoelectrocatalytic treatment of levofloxacin using Ti/MMO/ZnO electrode.
Revista: Chemosphere 284, 131303 (2021)
99. **Autores:** M. Herraiz-Carboné; S. Cotillas; E. Lacasa; C. Sainz de Baranda; E. Riquelme; P. Cañizares; M. A. Rodrigo; C. Sáez.
Título: A review on disinfection technologies for controlling the antibiotic resistance spread.
Revista: Science of The Total Environment 797, 149150 (2021)
100. **Autores:** M. Rodríguez-Peña, J.A. Barrios Pérez, J. Llanos, C.E. Barrera-Díaz, M.A. Rodrigo.
Título: Is ozone production able to explain the good performance of CabECO® technology in wastewater treatment?
Revista: Electrochimica Acta, 396, 13926 (2021).
101. **Autores:** M. Herraiz-Carboné; S. Cotillas; E. Lacasa; C. Sainz de Baranda; E. Riquelme; P. Cañizares; M. A. Rodrigo; C. Sáez.
Título: Are we correctly targeting the research on disinfection of antibiotic-resistant bacteria (ARB)?
Revista: Journal of Cleaner Production 320, 128865 (2021)
102. **Autores:** M. Carvela, I.F. Mena, A. Raschitor, J. Lobato, M.A. Rodrigo
Título: Towards the Electrochemical Retention of CO₂: Is it Worth it?
Revista: ChemElectroChem 8(20), 3947–3953 (2021)
103. **Autores:** C.M. Fernández-Marchante, A. Raschitor, I.F. Mena, M.A. Rodrigo, J. Lobato.
Título: Evaluation of goethite as a catalyst for the thermal stage of the Westinghouse process for hydrogen production.
Revista: Catalysts 11, 1145 (2021).
104. **Autores:** F. Escalona-Durán, M. Muñoz-Morales, K.C. de Freitas Araújo, C.A. Martínez-Huitle, Rodrigo, M.A.
Título: Comparison of the performance of packed column and jet electro-scrubbers for the removal of toluene
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering, 9(5), 106114 (2021).
105. **Autores:** I.M.D. Gonzaga, A.R. Dória, Á. Moratalla, K. I. B. Eguiluz, G. R. Salazar-Banda, P. Cañizares M.A. Rodrigo, C. Sáez.

- Título:** Electrochemical systems equipped with 2D and 3D microwave-made anodes for the highly efficient degradation of antibiotics in urine.
Revista: Electrochimica Acta 392, 139012 (2021).
106. **Autores:** M. Carvela, G.O.S. Santos, I.M.D. Gonzaga, G.R. Salazar-Banda, J. Lobato, M.A. Rodrigo.
Título: Platinum: A key element in electrode composition for reversible chloralkaline electrochemical cells.
Revista: International Journal of Hydrogen Energy 46(64), 32602–32611 (2021)
107. **Autores:** I.M.D. Gonzaga, Á. Moratalla, K. I. B. Eguiluz, G. R. Salazar-Banda, P. Cañizares, M.A. Rodrigo, C. Sáez.
Título: Outstanding performance of the microwave-made MMO-Ti/RuO₂IrO₂ anode on the removal of antimicrobial activity of Penicillin G by photoelectrolysis.
Revista: Chemical Engineering Journal 420, (2021) Part 1, 129999.
108. **Autores:** G. Acosta-Santoyo, L.F., León-Fernández, E. Bustos, M.A. Rodrigo, J. Llanos. **Título:** On the production of ozone, hydrogen peroxide and peroxone in pressurized undivided electrochemical cells
Revista: Electrochimica Acta, 390, 138878 (2021).
109. **Autores:** S. Maldonado, R. López-Vizcaíno, M.A. Rodrigo, C. Barrera, C. Sáez.
Título: Scale-up of electrokinetic permeable reactive barriers for the removal of organochlorine herbicide from spiked soils
Revista: Journal of Hazardous Materials, 417, 126078 (2021).
110. **Autores:** F. Escalona-Durán, M. Muñoz-Morales, F.L Souza, C.A. Martínez-Huitle, M.A. Rodrigo.
Título: Cobalt mediated electro-scrubbers for the degradation of gaseous perchloroethylene
Revista: Chemosphere, 279, 130525 (2021).
111. **Autores:** S. Diaz-Abad, M. A. Rodrigo, J. Lobato
Título: Outstanding performance of the microwave-made MMO-Ti/RuO₂IrO₂ anode on the removal of antimicrobial activity of Penicillin G by photoelectrolysis.
Revista: Chemical Engineering Journal 420, Part 1, 129999.
112. **Autores:** V. Poza-Nogueiras, Á. Moratalla, M. Pazos, Á. Sanromán, C. Sáez, Manuel A. Rodrigo.
Título: Towards a more realistic heterogeneous electro-Fenton.
Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry 895, 115475 (2021).
113. **Autores:** F. Escalona-Durán, M. Muñoz-Morales, K.C. de Freitas Araújo, C.A. Martínez-Huitle, M.A. Rodrigo.

Título: Treatment of toluene gaseous streams using packed column electro-scrubbers and cobalt mediators

Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry 895, 115475 (2021)

114. **Autores:** M. Carvela, J. Lobato, M.A. Rodrigo

Título: Chloralkali low temperature PEM reversible electrochemical cells

Revista: Electrochimica Acta 387, 138542 (2021).

115. **Autores:** Granados-Fernández, R., Montiel, M.A., Díaz-Abad, S., Rodrigo, M.A., Lobato, J.

Título: A comparison Platinum recovery techniques for a circular economy

Revista: Catalysts, 2021, 11(8), 937

VI.3. Conferencias impartidas

1. **Conferenciante:** Antonio de Lucas Martínez

Título: La función directiva

Fecha: 7 de octubre 2021

Lugar: Master de calidad en los laboratorios. Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Ciudad Real

2. **Conferenciante:** Antonio de Lucas Martínez

Título: Pronóstico económico

Fecha: 19 de octubre 2021

Lugar: Master de calidad en los laboratorios. Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Ciudad Real

3. **Conferenciante:** Antonio de Lucas Martínez

Título: El plan de negocio

Fecha: 20 de octubre 2021

Lugar: Master de calidad en los laboratorios. Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Ciudad Real

4. **Conferenciante:** Rafael Camarillo Blas

Título: Del *Penicillium notatum* a la Estrella de la Muerte

Fecha: noviembre 2021

Lugar: IES Princesa Galiana, Toledo

5. **Conferenciante:** Cristina Sáez Jiménez

Título: Estudios Experimentales en Procesos de Tratamiento de Suelos. Descripción de Algunos Casos de Estudio

Fecha: Marzo 2022

Lugar: Workshop online La Década de la Restauración de Suelos

6. **Conferenciante:** Cristina Sáez Jiménez

Título: Electrochemical engineering in the face of the challenge of wastewater treatment

Fecha: Mayo 2022

Lugar: Jornada Inaugural Doctorado Universidad de Tiradentes (Brasil)

VI.4. Ponencias y comunicaciones orales a congresos

VI.4.1 Congresos nacionales

1. **Congreso: XXXVIII Reunión Bienal de la RSEQ. Granada. Junio 2022.**

Título: Photoelectrocatalytic reduction of CO₂ in gas phase

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

Título: The role of chlor-alkali PEM reversible fuel cells in the decarbonating energy production

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

Título: Electrokinetic remediation for silty soils from lindane production

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

2. **Congreso: XXXVI Jornadas Nacionales de Ingeniería Química. Salamanca. Septiembre 2019**

Título: Nuevas Fronteras de la Tecnología Electroquímica en Energía y Medio Ambiente

Autores: M.A. Rodrigo, P. Cañizares, J. Villaseñor, L. Rodríguez, J. Lobato, C. Sáez, F.J. Fernández-Morales, J. Llanos, C.M. Fernandez-Marchante, E. Lacasa.

3. **Congreso: XVI Young Science Symposium, Faculty of Chemical Sciences and Technologies, UCLM. Ciudad Real. Junio 2022**

Título: Production of oxidants in an electro-absorber designed by 3D-printing for the degradation of benzene from gaseous streams polluted.

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

Título: Comparative study between packed column and venturi in the electro-absorption process for the removal of xylene from gaseous streams.

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

Título: Persulfates electrogeneration using BDD anodes and 3D-printed reactors

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

Título: Comparison of the effect of ozone and chlorine dioxide dosing on hospital urine polluted with pharmaceuticals.

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

Título: Use of electrogenerated ozone gas in PEM cells for disinfection of urine.

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

Título: Remove of antibiotic resistant bacteria on air with electrochemically oxidants generated.

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

Título: Electrokinetic remediation of DNAPL-impacted silt from lindane manufacture

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

Título: Generation of ClO₂ for remediation of soil synthetically contaminated with carbamates

Autores: L.M. da Silva, M. Carvela, M. A. Montiel Lopez, A. J. Motheo, M. A. Rodrigo

Título: “Novel boron-doped diamond electrodes development for environmental”.

Autores: L. G. Vernasqui, N. G. Ferreira, M. A. Rodrigo.

Título: Novel carbon-based catalysts for hydrogen production from ammonia decomposition

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

Título: Electro-reforming of bioethanol streams produced by sugar fermentation on an optimized Pt-Ni anodic catalyst supported on graphene nanoplatelets

Autores: J. Serrano, A. de la Osa, A. Rodríguez, P. Sánchez, A. Romero, A. de Lucas.

Título: Nitrogen-doped graphene-based aerogels as electrocatalysts

Autores: J. Cencerrero, P. Sánchez, A. Romero.

Título: BTX enhancement production through catalytic co-fast pyrolysis of agricultural waste

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

Título: Study of process variables on the microcellular foaming of different TPUs using supercritical CO₂

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

Título: Reinforcement PLGA-based scaffolds manufacturing via supercritical CO₂ Foaming.

Autores: F. Carrascosa, I. Gracia, J.F. Rodríguez, J.M. García, M.T. García.

Título: Effects of ultrasounds as a pre-treatment in the bioleaching of high polluted multi-metal mine tailings

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

Título: Treatment of Real Acid Mine Drainage for Metal and Energy Recovery by Electrodialysis and Bio-electrochemical Systems

Autores: Y. Delgado-González, F.J. Fernández-Morales, J. Llanos.

Título: Influence of electric fields (AC and DC) to enhance phytoextraction of metals using *Lolium perenne* from multi-metal polluted mine-tailings.

Autores: Hassay Lizeth Medina-Díaz, Francisco Javier López-Bellido, Jacinto Alonso-Azcárate, Francisco Jesús Fernández-Morales, Luis Rodríguez.

Título: Optimizing the supercritical synthesis of TiO₂ nanoparticles for CO₂ photoconversion: effect of nature and concentration of Ti precursors

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

4. **Congreso: V Encuentro de Jóvenes Investigadores SECAT 2022. Alicante. Julio 2022**

Título: Pervoskitas dopadas ($\text{La}_{1-x}\text{A}_x\text{NiO}_3$, $\text{A}=\text{Ce}/\text{Mg}$) como precursores catalíticos para la obtención de H_2 por descomposición de NH_3

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

Título: A novel NiFe/NiFeO catalytic bilayer structure prepared by magnetron sputtering for hydrogen energy saving production via urea assisted water electrolysis

Autores: C. Gómez-Sacedón, E. López-Fernández, J. P. Espinós, A. R. González-Elipe, F. Yuber, J. Gil-Rostra, A. de Lucas-Consuegra

Título: Optimización de un catalizador anódico Pt-Ni soportado sobre nanoplaquetas de grafeno para el reformado electroquímico de etanol

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

5. **Congreso: IX Jornadas Doctorales G9. Alicante. Bilbao. Mayo 2022**

Título: Materiales Novedosos para la producción de hidrógeno por descomposición de amoníaco

Autores: Marina Pinzón García, Paula Sánchez, Amaya Romero.

6. **Congreso: Conducting Research on Eco-innovation and Circular Economy in SMEs. Cuenca. Diciembre 2021**

Título: Effect of process variables on the microcellular foaming of TPUs using supercritical CO_2

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

7. **Congreso: CIRMAT. Madrid. Febrero 2022**

Título: Making circular the life cycle of polyurethane foam

Autores: J. del Amo, A.M. Borreguero, J.F. Rodríguez

8. **Congreso: XLII Reunión del Grupo Especializado de Electroquímica de la RSEQ. Santander. Julio 2022.**

Título: Degradación de benceno procedente de corrientes gaseosas con electro-absorbedores

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

Título: Generación electroquímica de persulfatos utilizando ánodos de BDD en un reactor electroquímico adaptado mediante impresión 3D

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

Título: Diseño y construcción de reactores para procesos de oxidación mediante impresión 3D.

Autores: M. A. Montiel, M. P. Castro, R. Granados-Fernández, I. F. Mena, J. Lobato, C. Sáez, M. A. Rodrigo.

Título: Ozono electroquímico en fase gas para la degradación selectiva de fármacos en orinas hospitalarias.

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

Título: Producción electroquímica sostenible de dióxido de cloro.

Autores: Á. Moratalla, M. P. Castro, M. A. Rodrigo, C. Sáez.

Título: Influencia del codisolvente y precursor durante la síntesis supercrítica de catalizadores empleados en la electrorreducción de CO₂

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

Título: Reducción fotoelectrocatalítica de CO₂ utilizando catalizadores sintetizados en medio supercrítico

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

9. **Congreso: V Seminario UPMWater Agua, Energía y medioambiente. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, enero 2022.**

Título: El rol del dióxido de cloro en la oxidación de fármacos en orinas hospitalarias.

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

10. **Congreso: XIX Reunión del Grupo Especializado de Química Inorgánica. Sevilla, 2022.**

Título: Synthesis of Ti/RuO₂-TiO₂ anodes by thermal decomposition using different heating methods.

Autores: A. R. Doria, G. R. Salazar-Banda, K. I. B. Eguiluz, M. A. Rodrigo, C. Sáez.

VI.4.2 Congresos internacionales

1. **Congreso: 30th Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry. Taipei (Taiwán) (Online Meeting). Noviembre 2021.**

Título: Photoelectrocatalytic reduction of CO₂ using gas diffusion electrodes

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

Título: Optimization of supercritical synthesis process of electrocatalysts for CO₂ reduction

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

2. **Congreso: 12th European Congress of Chemical Engineering. Florencia (Italia). Septiembre 2019.**

Título: Improvements in the treatment of the polluted streams containing non-polar organochlorine pesticides

Autores: M A. Raschitor, J. Llanos, G. Santos, M.A. Rodrigo, P. Cañizares

3. **Congreso: 14th International Conference on Energy for a Clean Environment. Madeira (Portugal). Septiembre 2019.**

Título: Economic assessment of methanol production from syngas obtained through co-gasification.

Autores: M. Puig-Gamero, J.R. Trapero, A. Alcázar-Ruiz, P. Sanchez, L. Sánchez-Silva

Título: Steam co-gasification of olive pomace, almond shell and petcoke: thermogravimetric-mass spectrometric analysis.

Autores: M. Puig-Gamero, A. Alcázar-Ruiz, P. Sanchez, L. Sánchez-Silva

4. **Congreso: 73rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE). Virtual. Septiembre 2022.**

Título: Electro-reforming of real Bioethanol Streams produced by Sugar Fermentation on Pt-Ni supported on Graphene Nanoplatelets

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

5. **Congreso: 9th International Conference on Sustainable Solid Waste Management (CORFU2022) Corfú, Grecia. Junio 2022.**

Título: Hydrocarbon selectivity enhancement through catalytic fast co-pyrolysis of almond shell and plastic wastes blends

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

6. **Congreso: 9th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation (WasteEng2022) Copenague, Dinamarca. Junio 2022.**

Título: Catalytic co-fast pyrolysis hydrocarbon selectivity: agroindustrial waste biomass and PVC blends

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

7. **Congreso: 20th International Zeolite Conference (IZC2022) Valencia, España. Julio 2022.**

Título: Catalytic fast pyrolysis of agroindustrial biomasses: coupling inherent and zeolite metal content effect

Autores: A. Alcazar-Ruiz, F. Dorado, M. Pinzon, J.M. Gomez, L. Sanchez- Silva

Título: Novel catalysts based on reduced graphene oxide for H₂ production from NH₃

Autores: Marina Pinzón García, Osmin Avilés García, Ángel Alcazar Ruiz, Antonio De Lucas-Consuegra, Ana Raquel De La Osa, Paula Sánchez Paredes, Amaya Romero Izquierdo

8. **Congreso: SOL-GEL 2022 Lyon, Francia. Julio 2022.**

Título: Synthesis optimization of high-performance polyurethane aerogels for thermal insulation

Autores: L.Y. Cisneros-Reyes, R. Medina del Real, L. Sanchez- Silva, A. Romero, D. Cantero-Martín

9. **Congreso: NANO, Sevilla. Junio 2022.**

Título: Magnetron sputtering as an efficient method for electrodes development in anion exchange membrane water electrolysis cell

Autores: A. de Lucas-Consuegra, E. López, C. Gómez, J. Gil, J.P. Espinós, A. R. González-Elipe, F. Yubero

10. **Congreso: Chemical Technology Congress (X Techem). Wrocław (Poland), Mayo 2022.**

Título: Bioactive particles to remove bilirubin in hemodialysis treatments

Autores: M.P. Garrido, J.F. Rodríguez, A.M. Borreguero, M.J. Ramos, M. Carmona, F.J. Redondo, D. Padilla.

11. **Congreso: Second Iberian Meeting on Supercritical Fluids. Coimbra (Portugal), 28 Febrero-2 Marzo 2022.**

Título: Supercritical carbon dioxide Salvia miltiorrhiza extraction: process optimization and análisis of bioactive compounds.

Autores: E. Cruz, J. M. García-Vargas, I. Gracia, J. F. Rodríguez, M. T. García

12. **Congreso: GEP-SLAP2022. San Sebastián (España). Mayo 2022.**

Título: Glycolysis of advanced polyurethanes composites containing styrene- acrylonitrile and calcium carbonate as fillers

Autores: J. del Amo, A.M. Borreguero, J.F. Rodríguez

13. **Congreso: 17th International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry. Virtual. Septiembre 2021. Comunicación Oral.**

Título: Thermoregulating gypsums by using NPCM slurry.

Autores: D. López-Pedrajas, A.M. Borreguero, I. Garrido, F.J. Ramos, J.F. Rodríguez, M. Carmona.

14. **Congreso: 8th European Thermal Sciences Conference (Eurotherm 2021). Virtual. Septiembre 2021. Comunicación Oral.**

Título: Nanoencapsulated PCM slurries for the development of thermoregulating gypsums.

Autores: D. López-Pedrajas, M. Jiménez-Vázquez, A.M. Borreguero, F.J. Ramos, I. Garrido, J.F. Rodríguez, M. Carmona.

15. **Congreso: 2nd International Symposium on Water, Ecology and Environment (ISWEE 2021). Pekín (China). Octubre 2021.**

Título: Recovery of metals from mine tailings by electro-phytoremediation with ryegrass: alternate vs direct electric current.

Autores: Hassay Lizeth Medina-Díaz, Francisco Javier López-Bellido, Jacinto Alonso-Azcárate, Francisco Jesús Fernández-Morales, Jose Villaseñor, Luis Rodríguez

16. **Congreso: International Engineering Seminar IES 2021. Santander (Colombia). Octubre 2021.**

Título: Tratamiento de suelo contaminado con metales: biolixiviación y electrofitorremediación.

Autores: Hassay Lizeth Medina-Díaz, Francisco Javier López-Bellido, Jacinto Alonso-Azcárate, Francisco Jesús Fernández-Morales, Jose Villaseñor, Luis Rodríguez

17. **Congreso: Workshop “La década de la Restauración de Suelos”. Querétaro (México). Marzo 2022.**

Título: Effect of direct and alternate current in the phytoextraction of metals by Ryegrass from multi-metal mine tailings.

Autores: Hassay Lizeth Medina-Díaz, Francisco Javier López-Bellido, Jacinto Alonso-Azcárate, Francisco Jesús Fernández-Morales, José Villaseñor, Luis Rodríguez.

18. **Congreso: 8th European Bioremediation Conference. Creta (Grecia). Junio 2022.**

Título: Electrokinetic assisted (AC and DC) phytoremediation of highly polluted multi-metal mine tailings using *Lolium perenne*.

Autores: Hassay Lizeth Medina-Díaz, Francisco Javier López-Bellido, Jacinto Alonso-Azcárate, Francisco Jesús Fernández-Morales, Jose Villaseñor, Luis Rodríguez

Título: Coupling acid mine drainage treatment and bioremediation of organic biowaste by means of constructed wetlands

Autores: I. Acosta-Hernández, H. L. Medina-Díaz, Y. Delgado, F. J. López, D. Sánchez, J. Villaseñor.

Título: Bioleaching of real mine tailings using autochthonous microorganisms: Effects of ultrasounds pretreatment.

Autores: I. Acosta-Hernández, F. J. Fernández-Morales, H. L. Medina-Díaz, L. Rodríguez, J. Villaseñor

Título: Coupling of electrodialysis and bio-electrochemical systems for metal and energy recovery from acid mine drainage

Autores: Y. Delgado-González, F.J. Fernández-Morales, J. Llanos

19. **Congreso: 18th International Symposium on Electrokinetic Remediation. Le Havre (Francia). Septiembre 2022.**

Título: Coupling of bioleaching and electrokinetics for the removal of heavy metals from mine tailings.

Autores: I. Acosta-Hernández, M. Muñoz, F. J. Fernández-Morales, L. Rodríguez, J. Villaseñor

Título: Recovery of rare earth elements from mining waste by electrokinetic-assisted phytoextraction

Autores: H.L. Medina-Díaz, Jacinto Alonso-Azcárate, Francisco Javier López-Bellido, Martín Muñoz-Morales, José Villaseñor and L. Rodríguez.

20. **Congreso: Carbon 2022 “Carbon for a cleaner future”, Imperial College, London, Julio 3-8, 2022.**

Título: Electrocatalytic activity of carbon materials from varied origins for the production of H₂O₂

Autores: M. Muñoz-Morales, A. Ramírez Vidal, J. Llanos, Conchi Ania

21. **Congreso: Société Francophone de études du Carbone (SFEC2022), Nouan Le Fuzelier, 4-7 avril, 2022**

Título: Testing electrocatalytic properties of biomass-derived hydrochars to produce H₂O₂.

Autores: M. Muñoz-Morales, Álvaro Ramírez, Javier Llanos, Conchi Ania

22. **Congreso: 72nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Jeju, Island (República de Corea). Modalidad On-line. Septiembre 2021.**

Título: Electrochemically-assisted CO₂ capture using solar photovoltaic powering.

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

Título: Removal of benzene and xylene from gaseous streams through electro-scrubbing process.

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

Título: Electrochemical technology as a key tool to reduce the hazardousness of hospital urines.

Autores: M. Herraiz-Carboné, Á. Moratalla, V. Pertegal, S. Cotillas, E. Lacasa, C. Sainz de Baranda, E. Riquelme, P. Cañizares, M. A. Rodrigo, C. Sáez.

23. **Congreso: 1st Regional Meeting of the International Society of Electrochemistry. Agosto 2022.**

Título: Chlor-alkali electrochemical technology as a system for energy storage and capture of carbon dioxide.

Autores: C. M. Fernández Marchante, M. Carvela, I. F. Mena, M. A. Rodrigo, J. Lobato, M. A. Montiel.

Título: Electro-absorption process for the removal of volatile organic compounds (VOCs) from gaseous streams.

Autores: A. N. Arias, R. Granados, J. Lobato, M. C. Fernandez, M. A. Rodrigo.

Título: 3-D printed electro-generator of gaseous ozone for environmental applications.

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

24. **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. Fernández Marchante, J. Lobato, M. A. Rodrigo.

Título: Design and validation of electrokinetic techniques for the treatment of silty soils polluted with Lindane production residues.

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

25. **Congreso: 73rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Modalidad On-line. Septiembre 2022.**

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, C. M. Fernández-Marchante, J. Lobato, M. A. Rodrigo.

Título: Influence of ultrasound in the treatment of gaseous streams polluted with volatile organic compounds (VOCs) by electro-absorption.

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

Título: Electrolytic degradation of volatile organic compounds from water matrix.

Autores: A. N. Arias, R. de Mello, J. Lobato, A. J. Motheo, M. A. Rodrigo.

26. **Congreso: XXV Congreso Virtual de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica (SIBAE). México. Abril 2022.**

Título: Degradación de medios de contraste de rayos X yodados en orinas hospitalarias mediante tecnologías electroquímicas.

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

Título: Eliminación de bacterias resistentes a los antibióticos en el aire mediante oxidantes generados electroquímicamente.

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

Título: Generación de sustancias de valor añadido a partir del electro oxidación de compuestos orgánicos volátiles.

Autores: R. de Mello, A. J. Motheo, C. Sáez, M. A. Rodrigo.

27. **Congreso: 45^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Brasil. Mayo-Junio 2022.**

Título: Benzene removal from gas stream combining adsorption and electrochemical oxidation in methanol medium

Autores: R. de Mello, A. J. Motheo, C. Sáez, M. A. Rodrigo.

Título: Removal of Bisphenol S via Photo electro-Fenton/H₂O₂ using modified gas diffusion electrode

Autores: P. J. M. Cordeiro, A. S. Martins, G. B. S. Pereira, F. V. Rocha, M. A. Rodrigo, M. R. Lanza.

28. **Congreso: 2021 MRS Hybrid Fall Meeting and Exhibit. Boston, Massachusetts (online). Diciembre 2021.**

Título: Porous Boron-Doped Ultrananocrystalline Diamond Grown on Anodized 3D Titanium Grid.

Autores: L. G. Vernasqui, M. A. Rodrigo, N. G. Ferreira.

Título: Electrochemical production of oxidants for the removal of emergent pollutants from water and wastewater

Autores: Manuel A. Rodrigo , Cristina Sáez, Justo Lobato, Pablo Cañizares, Engracia Lacasa, Carmen María Fernández-Marchante.

29. Congreso: International Materials Research congress (híbrido). Agosto 2022.

Título: Electrochemical technologies facing the challenge of reducing the chemical and biological risks of biosanitary effluents.

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

30. Congreso: XXXVI Congreso de la Sociedad Mexicana de electroquímica (híbrido). Octubre 2021.

Título: Electrodo de DDB como alternativa para la degradación de 17 β - Estradiol en orina sintética.

Autores: S. Maldonado; M. Rodrigo; P. Cañizares; G. Roa; C. Barrera y C. Sáez

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 €

Período: 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:** Validación y diseño de técnicas electrocinéticas para la remediación de los limos del aluvial al pie del Vertedero de Sardás (Sabiñánigo-Huesca), contaminados con HCH y otros compuestos organoclorados
Entidad subvencionadora: EMGRISA
Investigador Principal: Cristina Sáez y Manuel A. Rodrigo
Investigadores: Pablo Cañizares
Dotación: 30.250,00 €
Periodo: 01/12/2020 – 01/09/2022

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

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: 18.084.895 €
Periodo: junio 2022 – mayo 2027

2. **Título:** Development and demonstration of a long-endurance sea surveying autonomous unmanned vehicle with gliding capability powered by hydrogen fuel cell. **Entidad subvencionadora:** Comisión Europea. (Ref: H2020-MG-2018-SingleStage-INEA-824348. ENDURUNS
Investigador Principal: F. García Márquez
Investigadores (Por la UCLM): . J. M. Monteagudo A. Durán
Dotación: 396.250 Euros €
Periodo: noviembre 2018 – octubre 2022

3. **Título:** Urban Forest Innovation Lab
Entidad subvencionadora: Unión Europea Ref. UIA03-103
Investigador Principal: C. Meléndez
Investigadores (Por INQUIME): F. Martínez, E. Lacasa, C. Jiménez, R. Camarillo
Dotación: 930.797,80 €
Periodo: noviembre 2018-noviembre 2022

4. **Título:** Open Innovation Test Beds for Lightweight, nano-enabled multifunctional composite materials and components (OASIS)
Entidad subvencionadora: Unión Europea H2020. Ref. 814581
Investigador Principal: M.L. Sánchez Silva
Investigadores (Por la UCLM): P. Sánchez, F. Dorado, A. Romero, A. de Lucas-Consuegra, A.R. de la Osa.
Dotación: 446.863 €
Periodo: enero 2019 – noviembre 2022

5. **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

6. **Título:** PolyUrethane Recycling towards a Smart Circular Economy
Entidad subvencionadora: Unión Europea H2020 Ref. 814543
Investigador Principal: J.F. Rodríguez
Investigadores (Por la UCLM): A. Pérez, A. de Lucas, I. Garrido, I. Gracia, M.J. Ramos, M. Carmona, M.T. García, A.M. Borreguero, J.M. García
Dotación: 408.318,75 €
Periodo: enero 2019 – diciembre 2022

7. **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
Dotación: 108.883,00 €
Periodo: 01/01/2020 – 31/12/2023

8. **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
Dotación: 150.000,00 €
Periodo: 09/2021 – 09/2024

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)
Investigador Principal: F. Martínez y J. Rincón
Investigadores: R. Camarillo Blas, C. Jiménez, I. Asencio
Dotación: 175.450 €
Periodo: junio 2020 – mayo 2024
2. **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: 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
3. **Título:** Desarrollo de electrolizadores más eficientes y competitivos basados en electrodos preparados mediante la técnica de pulverización catódica
Entidad subvencionadora: Fundación Domingo Martínez
Investigador Principal: A. de Lucas Consuegra
Investigadores: F. Dorado, A.R. de la Osa, E. López, A. González Elipe, F. Yubero
Dotación: 100.000 €
Periodo: julio 2020 – septiembre 2023
4. **Título:** Producción de slurries termorreguladores de tamaño submicrónico y materiales Termoeléctricos de baja temperatura para la transformación de la radiación solar en energía
Entidad subvencionadora: Agencia Estatal de investigación – Ministerio de Ciencia, innovación y universidades, RTI2018-100745-B-I00
Investigador Principal: J.F. Rodríguez, M. Carmona
Investigadores: Á. Pérez, I. Garrido, M.A. Alonso, A.M. Borreguero
Dotación: 242.000 €
Periodo: enero 2019 – diciembre 2021

5. **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
Investigador Principal: 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

6. **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
Investigador Principal: L. Rodríguez; F.J. Fernández
Investigadores: J. Villaseñor, J. Alonso, F.J. López-Bellido
Dotación: 139.150 €
Periodo: 06/2020 - 05/2023

7. **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

8. **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)
Investigador Principal: Manuel A. Rodrigo y Justo Lobato
Investigadores: Javier Llanos, Carmen María Fernández
Dotación: 249.260,00 €
Periodo: 06/2020 – 05/2023

9. **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)
Investigador Principal: 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

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 electroreducción de CO₂

Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, SBPLY/19/180501/000318

Investigador Principal: J. Rincón y R. Camarillo

Investigadores: F. Martínez Navarro, C. Jiménez, I. Asencio

Dotación: 121.962 €

Periodo: enero 2020 – diciembre 2023

2. **Título:** Partículas bioactivas para la eliminación selectiva de bilirrubina en pacientes hemodializados en estado crítico

Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, SBPLY/17/180501/000269

Investigador Principal: M.J. Ramos y M.S. Carmona

Investigadores: J.F. Rodríguez, A.M. Borreguero, I. Garrido, F.J. Redondo, D. Padilla

Dotación: 136.290 €

Periodo: septiembre 2018 – agosto 2021

3. **Título:** Producción de hidrógeno a partir de amoniaco utilizando catalizadores novedosos (HIDROAM)

Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, cultura y deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Ref. SBPLY/17/180501/000281

Investigador Principal: P. Sánchez y A. Romero

Investigadores: A. de Lucas Consuegra, A.R. de la Osa, N. Rojas, D. Abad, J. Díez, A. Patón

Dotación: 136.290 €

Periodo: septiembre 2018 – marzo 2022

4. **Proyecto:** Pirólisis rápida catalítica y no catalítica de biomasa y residuos de interés regional (PIRBIOCLM)

Entidad financiadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (SBPLY/17/180501/000238)

Investigador principal: F. Dorado y M.L. Sánchez

Investigadores: Á. Alcázar, C. Fúnez, M. Puig, M.M. Parascanu

Dotación: 124.670 €

Periodo: Septiembre 2018 – Marzo 2022

5. **Proyecto:** Del amoniaco al hidrógeno: explorando nuevos procesos catalíticos y electrocatalíticos (Amonia3H2).

Entidad financiadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (BPLY/21/180501/000165)

Investigador principal: P. Sánchez, A. de Lucas-Consuegra

Investigadores: A. R. de la Osa, M.Pinzón, A. Rodriguez, E. López, P. Vernoux, J. Gonzalez-Cobos

Dotación: 134.891 €

Periodo: Junio 2022 – Diciembre 2024

6. **Proyecto:** Hacia la economía circular en la industria vitivinícola: producción de hidrógeno renovable a partir de subproductos

Entidad financiadora: Cátedra de economía circular UCLM

Investigador principal: A. de Lucas-Consuegra

Dotación: 4.000 €

Periodo: Junio 2022 – Diciembre 2022

7. **Título:** Promoción del sector agroindustrial mediante tecnología supercrítica para la obtención de fármacos a medida
Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, SBPLY/17/180501/000311
Investigador Principal: M.T. García, I. Gracia
Investigadores: A. de Lucas, A. Pérez, J.M. García, D. Simón, J.L. Santiago, J.R. Muñoz, J.M. Pérez
Dotación: 123.857 €
Periodo: septiembre 2018 – noviembre 2021

8. **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

9. **Título:** Revalorización de biorresiduos de remediación ambiental para la generación de especies con alto valor añadido
Entidad subvencionadora: Diputación Provincial de Albacete, DIPUAB-2022 MUÑOZMORALES
Investigador Principal: Martín Muñoz Morales
Investigadores:
Dotación: 6.250 €
Periodo: junio 2022 – diciembre 2022

10. **Título:** Almacenamiento sostenible de energía mediante el proceso híbrido de azufre mejorado con membranas de polibenzimidazol (ASEPHAM)
Entidad subvencionadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes, Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, SBPLY/17/180501/000330
Investigador Principal: Justo Lobato, Manuel A. Rodrigo
Investigadores: Javier Llanos, Carmen María Fernández.
Dotación: 153.996,00 €
Periodo: 09/2018 – 02/2022

11. **Título:** Tecnologías electroquímicas para el tratamiento de orinas hospitalarias: reducción del impacto ambiental y sanitario (URINETECH)
Entidad subvencionadora: Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, SBPLY/17/180501/000396
Investigador Principal: Cristina Sáez y Pablo Cañizares
Investigadores: Engracia Lacasa, Salvador Cotillas, Caridad Sainz de Baranda, Eva Riquelme, Sonia Ruiz, Carlos A. Martínez-Huitle

Dotación: 167.647,00 €
Periodo: 09/2018 – 02/2022

VI.5.5. Redes de excelencia

1. **Título:** Aplicaciones Medioambientales y Energéticas de la Tecnología Electroquímica
Entidad subvencionadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Redes de Temáticas y de Excelencia, CTQ2017-90659-REDT
Investigador Principal: M.A. Rodrigo
Investigadores: I. Sirés, A.M. Urriaga, M.A. Sanromán, E. Herreros, J. Antón, R. Marcilla, A.J. Fernandez-Romero, F. Vicente Pedrós, F.J. Cases-Iborra
Dotación: 20.000 €
Periodo: julio 2017 – junio 2020

VI.5.6. Infraestructuras FEDER

1. **Título:** Equipamiento para ensayos catalíticos de reacciones de producción de hidrógeno y tratamiento de gases, y posterior análisis de los productos generados.
Entidad subvencionadora: Ministerio de Economía y Competitividad, EQC2018-004092-P.
Investigador Principal: F. Dorado
Investigadores: P. Sánchez, A. Romero, A. de Lucas Consuegra, M.L. Sánchez, A.R. de la Osa.
Dotación: 190.000 €
Periodo: enero 2018 – diciembre 2019

VI.6. Estancias en otros centros de investigación

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

Investigador: Martín Muñoz Morales

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

Periodo: julio 2021 – enero 2022

Investigador: Ismael Fernández Mena

Centro: Faculdade de Engenharia. Universidade do Porto (Portugal)

Periodo: mayo 2022 – julio 2022

VI.6.2. Investigadores extranjeros en el Departamento de Ingeniería Química

Investigador: Osmín Avilés García

Centro: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México), beca CONACYT

Periodo: Noviembre 2019-Diciembre 2020

Investigador: Paweł Chmielarz

Centro: Faculty of Chemistry, Rzeszow University of Technology (Polonia)

Periodo: junio 2021

Investigador: Vassileos Kyriakou

Centro: faculty of Science and engineering, University of Groningen (Italy)

Periodo: 2-4 November, 2021

VI.7. Tesis doctorales

VI.7.1. Tesis doctorales leídas

- 1. Doctorando:** Cerrillo Ramirez, María Isabel
Título: Reducción electroquímica de CO₂ en fase gas empleando catalizadores basados en cobre y materiales carbonosos
Director: F. Martínez y C. Jiménez
Fecha: diciembre 2021
- 2. Doctorando:** Rodríguez Pintor, Verónica
Título: Reducción fotocatalítica de CO₂ con catalizadores basados en TiO₂ y soportados sobre materiales carbonosos
Director: R. Camarillo y J. Rincón
Fecha: febrero 2022
- 3. Doctorando:** De la Flor Gutiérrez, María Patricia
Título: Desarrollo de catalizadores basados en TiO₂ para la eliminación de contaminantes de preocupación emergente de aguas mediante fotocátalisis solar
Director: J. Rincón, R. Camarillo y R. Quiles
Fecha: abril 2022
- 4. Doctorando:** Rodríguez Gómez, Alberto
Título: Electrochemical valorization of ethanol toward high value-added compounds.
Director: F. Dorado y A.R. de la Osa.
Fecha: diciembre 2021
- 5. Doctorando:** López Fernandez, Ester
Título: Development of nano-structured electrodes by magnetron sputtering for anion exchange membrane water electrolysis.
Director: A. de Lucas-Consuegra, F. Yubero
Fecha: Enero 2022
- 6. Doctorando:** Rodriguez, Mayra
Título: Procesos Acoplados de Oxidación para el Tratamiento de Plaguicidas.
Director: M.A. Rodrigo y A.J. Motheo (USP-Brazil)
Director: C.E. Barrera y M.A. Rodrigo.
Fecha: Septiembre 2021

7. **Doctorando:** Herraiz Carboné, Miguel
Título: Electrochemical technologies to reduce the environmental and sanitary impact of hospital urines.
Director: C. Sáez y E. Lacasa
Fecha: Diciembre 2021

8. **Doctorando:** de Melo Henrique, João Miller
Títulos: New technological developments for the removal of volatile pollutants during the electrochemically-assisted soil remediation treatment.
Director: M.A. Rodrigo y E.V. dos Santos.
Fecha: mayo 2022

9. **Doctorando:** León Fernández, Luis Fernando
Título: Coupling microbial electroactive anodes with the cathodic treatment of polluted streams.
Director: F.J. Fernández y J. Villaseñor
Fecha: noviembre 2021

10. **Doctorando:** Jiménez Vázquez, Macarena
Título: Desarrollo de fluidos termorreguladores de alta estabilidad.
Director: M.Carmona e Ignacio G.
Fecha: diciembre 2021

11. **Doctorando:** López Pedrajas, Daniel
Título: Development of nanoencapsulated phase change material slurry for residential applications.
Director: J.F.Rodríguez y A.Borreguero
Fecha: mayo 2022

12. **Doctorando:** López Quijorna, Sonia
Título: Click chemistry towards the development of multifunctional drug delivery systems.
Director: M.J. Ramos e I. Gracia
Fecha: marzo 2022

VI.7.2. Tesis doctorales en fase de realización

1. **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

2. **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

3. **Doctorando:** Dato Vargas, Víctor
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

4. **Doctorando:** Medina Díaz, Hassay Lizeth
Título: Tratamiento de suelos contaminados y residuos de minería metálica mediante electro-fitorremediación
Director: L. Rodríguez y F.J. Fernández
Fecha de inicio: septiembre 2019

5. **Doctorando:** Acosta Hernández, Irene
Título: Recuperación de metales en lodos de minería mediante técnicas de biolixiviación mejorada
Director: J. Villaseñor y L. Rodríguez
Fecha de inicio: noviembre 2020

6. **Doctorando:** Delgado González, Yelitza
Título: Recuperación de metales por electro (EDP) y bio-electrodeposición (BEDP)
Director: J. Llanos y F.J. Fernández
Fecha de inicio: noviembre 2020

7. **Doctorando:** Serrano Jiménez, Jesús
Título: Desarrollo de ánodos basados en aerogeles derivados de materiales carbonosos para el reformado electroquímico de bioalcoholes
Director: A. de Lucas Consuegra y A.R. de la Osa
Fecha de inicio: noviembre 2020

8. **Doctorando:** Gomez Sacedón, Celia
Título: Nuevas metodologías de electrólisis para la producción de hidrógeno verde
Director: A. de Lucas Consuegra y J. Gil
Fecha de inicio: septiembre 2021

9. **Doctorando:** Alcázar Ruiz, Ángel
Título: Valorización integral de residuos agrícolas mediante pirólisis
Director: M.L. Sánchez y F. Dorado
Fecha de inicio: enero 2021

10. **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

11. **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

12. **Doctorando:** Garrido Martín, María del Prado
Título: Partículas biofuncionales para eliminar bilirrubina en la hemodiálisis de pacientes críticos
Director: J.F. Rodríguez y A.M. Borreguero
Fecha de inicio: septiembre 2017

13. **Doctorando:** Catalá Camargo, Juan
Título: Obtención de poliuretanos sin isocianatos (NIPU) a partir de aceites vegetales en medio supercrítico (scCO₂)
Director: J.F. Rodríguez y M.T. García
Fecha de inicio: noviembre 2017

14. **Doctorando:** Cruz Sánchez, Encarnación
Título: Extracción de sustancias bioactivas para la obtención de productos farmacéuticos mediante tecnología supercrítica
Director: M.T. García y J.M. García
Fecha de inicio: noviembre 2019

15. **Doctorando:** del Amo León, Jesús
Título: Alcoholisis de espumas de poliuretano funcionalizadas
Director: J.F. Rodríguez y A.M. Borreguero
Fecha de inicio: noviembre 2019

16. **Doctorando:** Belmonte López, Pablo
Título: Refoaming of Polyurethane Materials
Director: M.J. Ramos y J.M. García
Fecha de inicio: noviembre 2020

17. **Doctorando:** Was, Krzysztof
Título: Purificación de alcaloides para aplicaciones farmacéuticas
Director: J.F. Rodríguez y M. Carmona
Fecha de inicio: noviembre 2020

18. **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 de inicio: marzo 2018

19. **Doctorando:** Diaz 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

20. **Doctorando:** Carvela Soler, Mireya
Título: Desarrollo de pilas de combustible regenerativas hidrógeno-cloro.
Director: M.A. Rodrigo y J. Lobato
Fecha de inicio: noviembre 2018

21. **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 de inicio: marzo 2019

22. **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

23. **Doctorando:** Sales Monteiro, Mayra Kerolly
Título: Desarrollo y optimización de procesos asistidos electroquímicamente para la producción de dióxido de cloro.
Director: M.A. Rodrigo.
Fecha de inicio: enero 2020

24. **Doctorando:** Granados Fernández, Rafael
Título: Desarrollo y Diseño de Reactores Electroquímicos para procesos más sostenibles.
Director: J. Lobato y C.M. Fernández.
Fecha de inicio: octubre 2020

25. **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

26. **Doctorando:** Pertegal Pérez, Víctor
Título: Tratamiento de Bioaerosoles con oxidantes generados electroquímicamente.
Director: C. Sáez y E. Lacasa

Fecha de inicio: enero 2021

27. **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

VI.8. Patentes

- 1. Autores:** M. Di Giacomo, C. Berardi, M. Carmona, J.F. Rodríguez, K. Was
Título: Recovering nicotine from tobacco curing
Patente: WO2022162564A1, 2022
- 2. Autores:** F. Yubero, A.R. González-Élipe, J. Gil-Rostra, J. P. Espinós, E. López- Fernández, A. de Lucas Consuegra, C. G. Sacedón.
Título: Porous ionomer free layered metal alloy electrocatalysts electrode. Submission number: 300429558. Priority number: EP21383006. Priority date: 05 November 2021. Applicant(s): CSIC, UCLM.
Patente: EP21383006, 2022

VII

Otras actividades de interés



VII. Otras actividades de interés

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

Nombre: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Cargo: Decano de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas

Periodo: desde abril de 2021 hasta la fecha

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: María Jesús Ramos Marcos

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

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

Nombre: Juan Francisco Rodríguez Romero

Cargo: Director del Departamento de Ingeniería Química

Periodo: desde abril de 2021 hasta la fecha

Nombre: José Villaseñor Camacho

Cargo: Subdirector del Departamento de Ingeniería Química

Periodo: desde abril de 2021 hasta la fecha

Nombre: Ana María Borreguero Simón

Cargo: Secretaria Académica del Departamento de Ingeniería Química

Periodo: desde abril de 2021 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 / Miembro del Claustro Universitario

Periodo: desde septiembre de 2007 hasta la fecha / desde diciembre de 2010 hasta la febrero de 2022

Nombre: Ignacio Gracia Fernández

Cargo: Representante en el Claustro Universitario / Sector PDI /

Periodo: desde 2013 hasta actualidad

Nombre: Ignacio Gracia Fernández

Cargo: PRESIDENTE Asociación Nacional de Expertos en Tecnologías de Fluidos Comprimidos (FLUCOMP)

Periodo: desde 2018 hasta actualidad

Nombre: Ignacio Gracia Fernández

Cargo: Miembro del Comité de Evaluaciones Socioeconómicas (SEAC) de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA)

Periodo: desde marzo de 2022

Nombre: Engracia Lacasa Fernández

Cargo: Subdirectora Académica en la E.T.S. Ingenieros Industriales de Albacete

Periodo: desde abril de 2021 hasta la fecha

Nombre: Luis Rodríguez Romero

Cargo: Miembro de la Junta de la E.T.S. de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Periodo: desde marzo de 2009 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: Jesús Manuel García Vargas

Cargo: Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas

Periodo: desde abril de 2021 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: Antonio de Lucas Consuegra

Cargo: Secretario de la comisión académica del programa de doctorado en Ingeniería Química y Ambiental

Periodo: desde Junio 2020 hasta la fecha

Nombre: Martín Muñoz Morales

Cargo: Coordinador de 3º del grado de Biotecnología en la Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos y Montes de Albacete

Periodo: desde junio 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

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

Nombre: Carmen María Fernández Marchante

Cargo: Miembro de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas

Periodo: desde marzo de 2009 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: Ismael Fernández Mena

Cargo: Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas

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: Ana Raquel de la Osa Puebla

Cargo: Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas

Periodo: marzo 2013 hasta diciembre 2021

VII.2. Eventos, Cursos y Conferencias organizados

VII.2.2. Otros cursos y conferencias

Título: Análisis de Riesgos Industriales en Plantas Químicas y Petroleras. Método HAZOP. 21ª Edición

Organizadores: J.M. Monteagudo y A. Durán

Fecha: febrero 2021

Lugar: ETS Ingenieros Industriales (Ciudad Real)

Título: Data Science Applied to Chemical/Energetic Industry

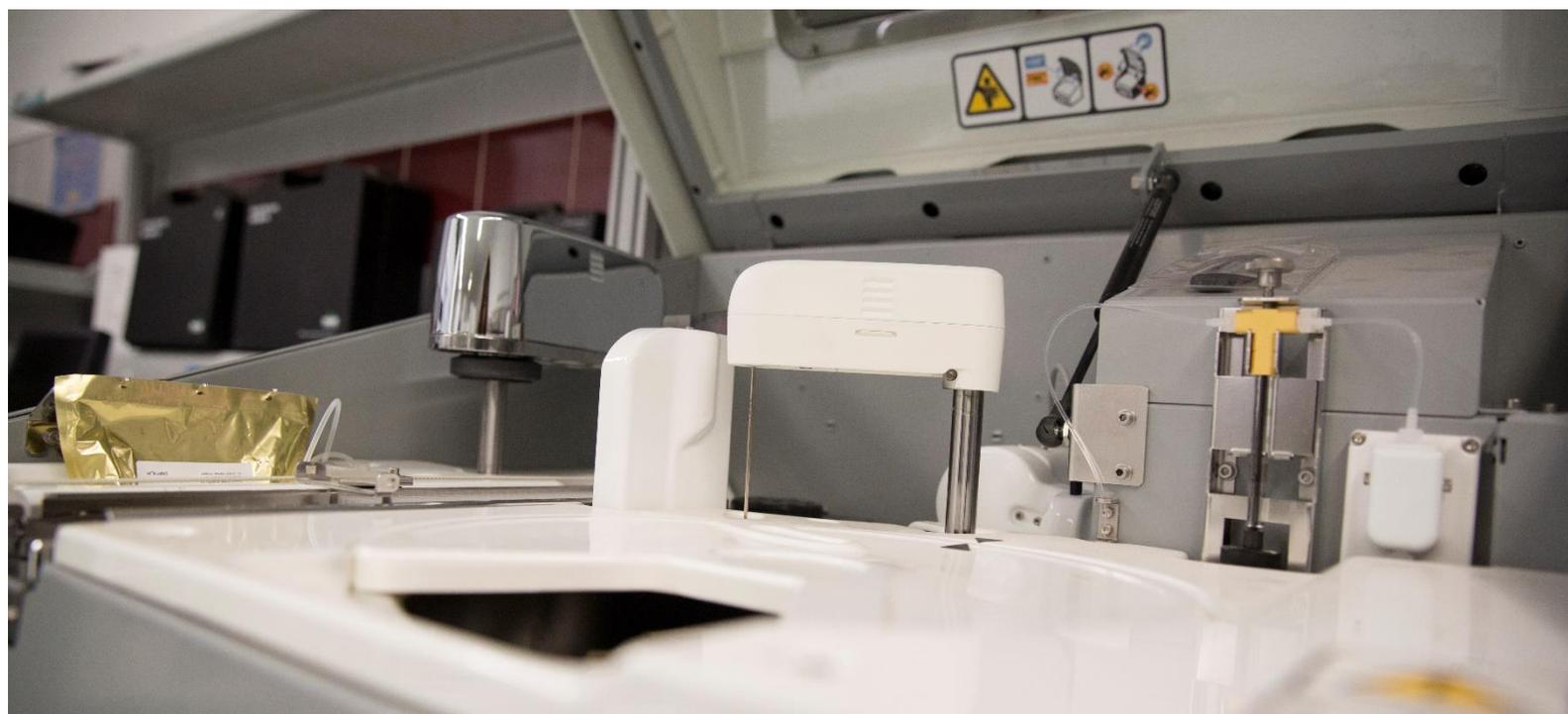
Organizadores: J.M. Monteagudo y A. Durán

Fecha: julio 2021

Lugar: ETS Ingenieros Industriales (Ciudad Real)

VIII

Reconocimientos externos y nombramientos



VIII. Reconocimientos externos y nombramientos

VIII.1. Nombramientos

Nombre: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Nombramiento: Vocal Titular del Consejo Asesor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Castilla-La Mancha

Fecha: desde diciembre 2021

Nombre: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Nombramiento: Vocal del Comité de Seguridad y Salud de la Universidad de Castilla La Mancha

Fecha: desde febrero 2021

Nombre: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Nombramiento: Presidente Comité Científico Asesor Centro de Investigación en Tecnologías, Energía y Procesos Industriales de la Universidad de Vigo

Fecha: desde enero de 2021

Nombre: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Nombramiento: Presidente Conferencia Oficial de Directores y Decanos de Ingeniería Químicas

Fecha: desde julio de 2022

Nombre: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Nombramiento: Presidente Division 5 de la Asociación Internacional de Electroquímica

Fecha: desde enero de 2021

Nombre: María Jesús Ramos Marcos

Nombramiento: Coordinadora del área de Tecnología Química en la concesión de Ayudas de Formación del Profesorado Universitario (Plan 2017-2020)

Fecha: desde octubre de 2021

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: Cristina Sáez Jiménez

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

Fecha: desde diciembre 2021

VIII.2. Reconocimientos externos

Nombre: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Reconocimiento: Premio de Investigación e Innovación de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha en la modalidad de Ingeniería y Arquitectura

Fecha: mayo 2022

Nombre: Marina Pinzón García

Reconocimiento: VII Prize Young Science Faculty of Chemical Sciences and Technology.

Fecha: Junio 2022

Nombre: Marina Pinzón García

Reconocimiento: Accésit en el concurso de pósteres en la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura en las IX Jornadas Doctorales y IV Jornadas de Divulgación Científica del Grupo 9 de Universidades.

Fecha: Mayo 2022

Nombre: Marina Pinzón García

Reconocimiento: Finalista del Concurso “Tesis en 3 minutos 2021” en la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Fecha: Octubre 2021

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. Empresas



REPSOL

- ✓ Convenio marco de colaboración
- ✓ Contratos de investigación.
- ✓ Cofinanciación proyectos FEDER I+D
- ✓ Becas de colaboración



Condias

- ✓ Convenio de Colaboración



Laboratorios Servier

- ✓ Convenio de Colaboración



Zoitech Lab

- ✓ Convenio de colaboración

 ARQUIMEA	Arquimea	✓ Convenio de Colaboración
 SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.L. EQUIPOS DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES	Soluciones Medioambientales S.L.	✓ Convenio de Colaboración
	EMGRISA	✓ Convenio de Colaboración
	Carbotecnia S.L.	✓ Convenio de Colaboración
	FCC Aqualia	✓ Convenio de colaboración
	AGROVIN	✓ Convenio de colaboración
 MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS GASSET	Mancomunidad Servicios Gasset	✓ Convenio de colaboración
 TECNICAS REUNIDAS	Técnicas Reunidas	✓ Convenio de colaboración



ALYCIN

✓ Convenio de colaboración



PHILIP MORRIS

PHILLIP MORRIS

✓ Convenio de colaboración



Ffaiges

✓ Convenio de colaboración



**Fundación
Domingo
Martínez**

✓ Convenio de colaboración



**FUNDACIÓN
EFECTO SÉQUITO**

✓ Convenio de colaboración

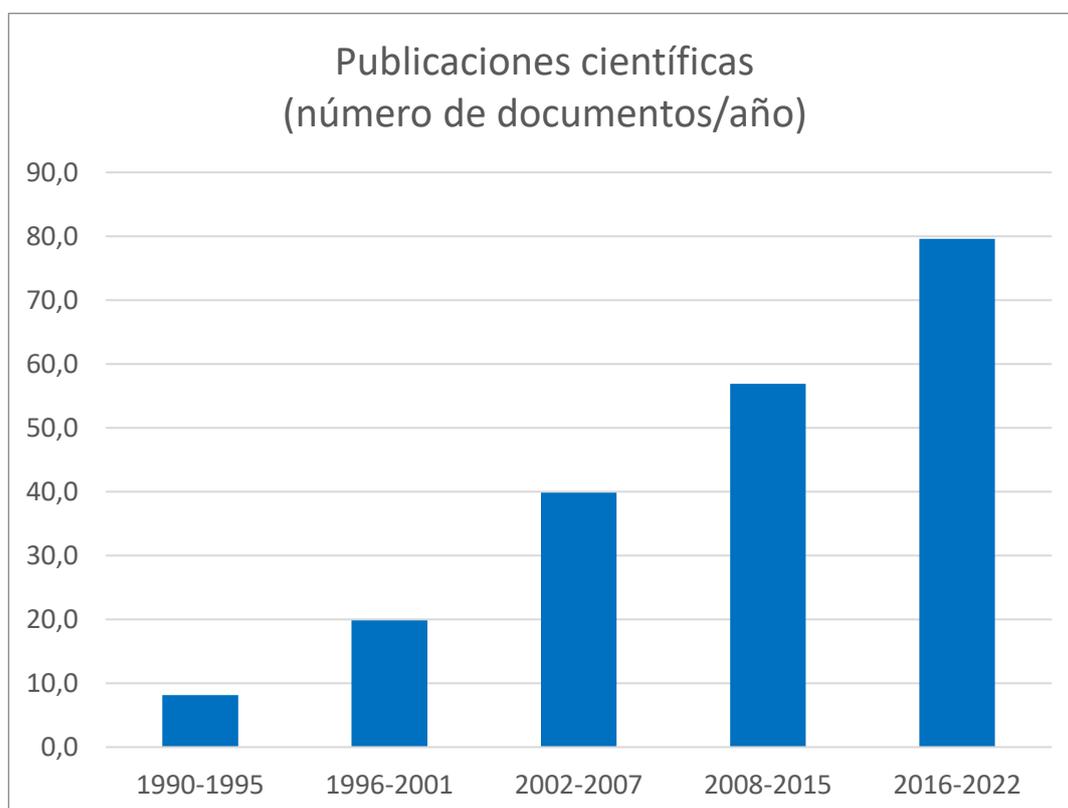
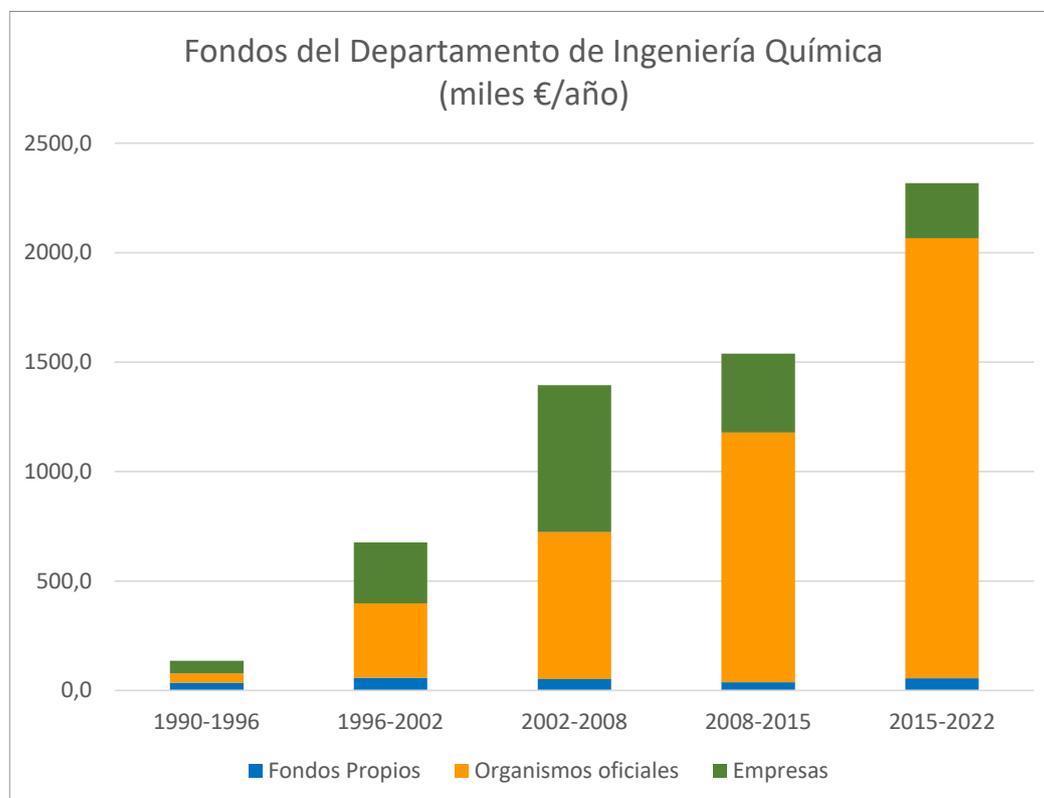
X

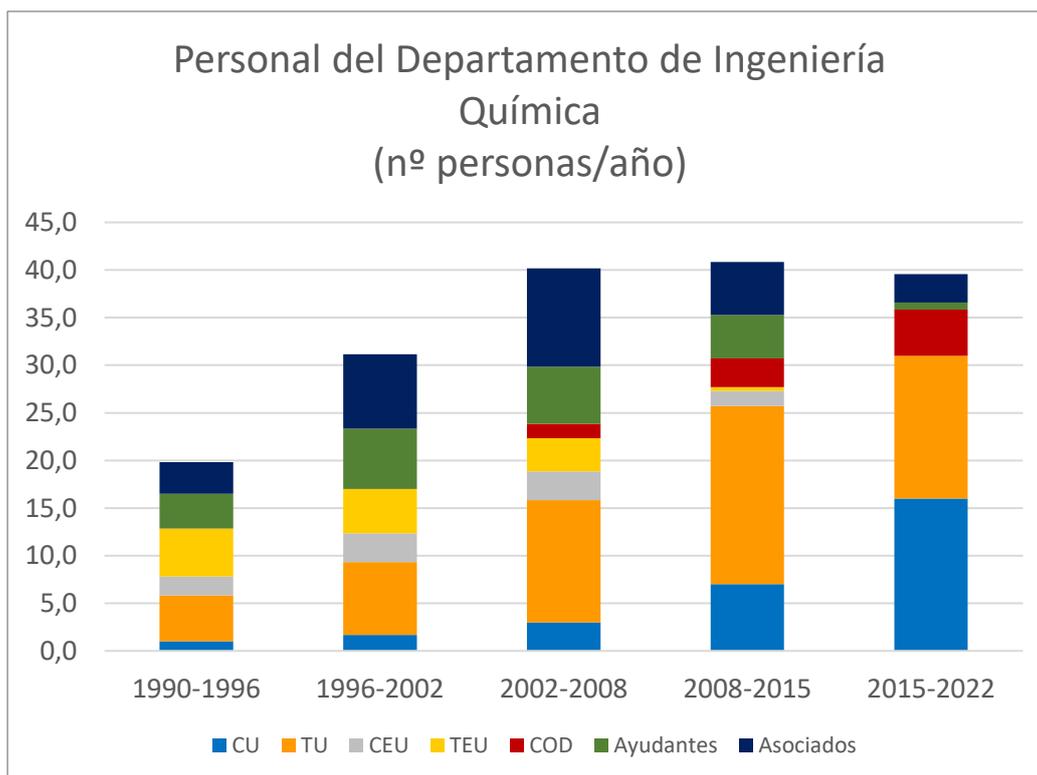
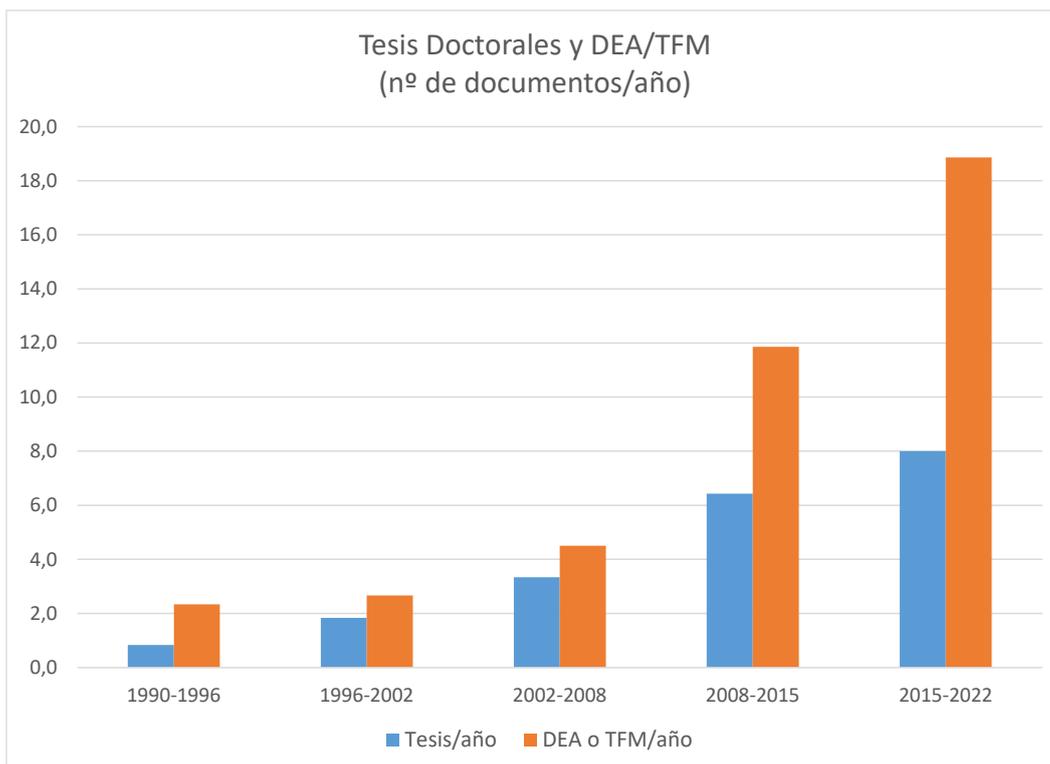
El DIQ en datos



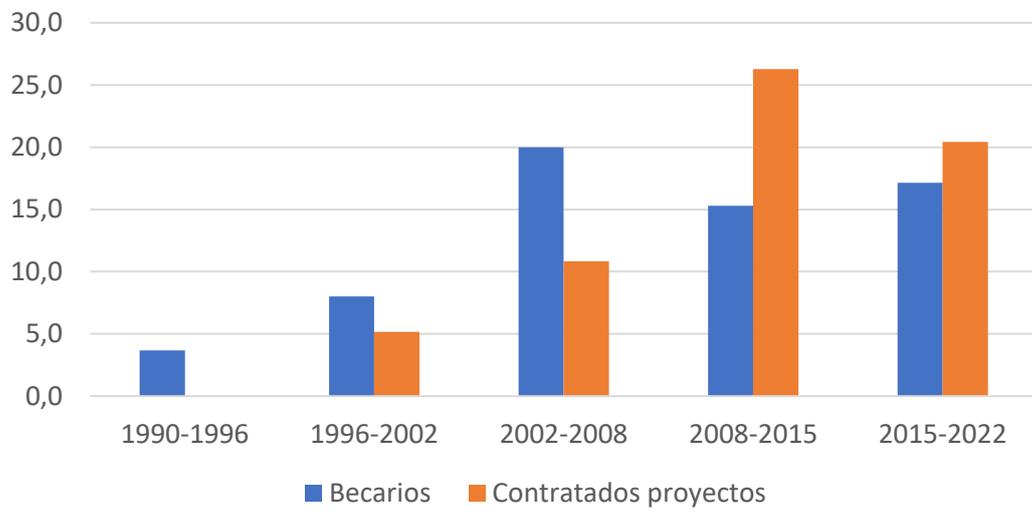
X. El DIQ en datos

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





Becarios y contratados a cargo de proyectos en el
Departamento de Ingeniería Química
(nº personas/año)



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 M ^a	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>
- Página WEB de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de Ciudad Real:
<https://www.caminosciudadreal.uclm.es>
- Página WEB del Laboratorio de Tecnologías Integradas de Recuperación Ambiental (EARTH) - TEQUIMA:
<https://earth.web.uclm.es>