

# FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

Universidad de Castilla-La  
Mancha



Memoria de Actividades  
Curso Académico 2020-2021



## ÍNDICE

---

PRESENTACIÓN DEL DECANO .....	3
INFORMACIÓN GENERAL DE LA FACULTAD .....	5
ACTIVIDAD DOCENTE .....	25
ACTIVIDAD INVESTIGADORA .....	83
HITOS Y ACTIVIDADES SINGULARES DEL CURSO .....	129
RELACIONES EXTERNAS .....	161
ACTIVIDADES DE LAS COMISIONES DE LA FACULTAD ..	171
ANEXOS .....	205



# PRESENTACIÓN DEL DECANO

---



Esta memoria resume la vida académica de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas durante el curso 2020-2021, en el que, a pesar de la pandemia, nuestro Centro ha intentado desarrollar sus actividades con la máxima normalidad académica, tanto desde el punto de vista docente, como en el investigador, adecuándose a un entorno muy cambiante con un enorme éxito, dado que no ha existido ningún evento de transmisión comunitaria asociada a nuestra Facultad. Todo el curso académico se ha desarrollado en modalidad presencial y es importante también destacar el gran esfuerzo por parte de toda la plantilla y la gran responsabilidad de nuestros estudiantes, que han estado a la altura de las circunstancias.

Durante el curso, se ha renovado el equipo decanal, fruto de un proceso electoral que tuvo lugar durante los meses de abril y mayo. Tal y como se ha manifestado en todos los foros, la Facultad está enormemente agradecida al Profesor Ángel Ríos Castro por su gestión al frente de la misma durante los doce últimos años, así como a todos los miembros de sus equipos decanales. Este reconocimiento se ha realizado en la propia Junta y en un acto de homenaje, pero valgan estas líneas para dejar también constancia por escrito de este agradecimiento. Es importante, porque al cabo del tiempo es la Memoria de la Facultad, este documento que estás leyendo, es el único registro que nos queda de nuestra actividad, en el que se resume que ocurrió y que hacíamos en un año concreto.

Te invito a leerla, a que nos conozcas y a que veas que somos un organismo vivo, con ganas de hacer cosas. Si eres miembro de nuestra Facultad, esta invitación es también a sentirte orgulloso de formar parte de nuestra Comunidad y te pido que en el curso que acabamos de empezar nos ayudes a hacerla más grande. Una Facultad no son los edificios, sino las vivencias de sus miembros y todos debemos contribuir a que este registro escrito de su vida sea lo más apasionante posible.

Ciudad Real, 27 de octubre de 2021



# INFORMACIÓN GENERAL Y ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD

---

## Sede administrativa:

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. Universidad de Castilla-La Mancha.  
Edificio San Alberto Magno. Campus Universitario de Ciudad Real.

Avda. Camilo José Cela, 10.

13071 – Ciudad Real

Telf. 926 295 319.

Correo electrónico: [decanato.quimicas.cr@uclm.es](mailto:decanato.quimicas.cr@uclm.es)

## FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS. UCLM



EDIFICIO ENRIQUE COSTA NOVELLA  
Ingeniería Química



EDIFICIO SAN ALBERTO MAGNO

DECANATO  
SECRETARÍA  
ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD DE GARANTÍA  
CALIDAD  
Química Inorgánica  
Química Orgánica  
Química Analítica  
Bioquímica  
Física Aplicada

## C/ CAMILO JOSÉ CELA



EDIFICIO FRANCISCO  
FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE

Física Aplicada  
Matemáticas  
Cristalografía  
Economía Aplicada  
Laboratorios de Prácticas  
Gimnasio del Campus



EDIFICIO MARIE CURIE

Química Física  
Tecnología de Alimentos  
IRICA

## EQUIPO DECANAL



De izquierda a derecha, los profesores: (DESDE SEPTIEMBRE DE 2020 A 18 DE ABRIL DE 2021)

D. AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ  
(Vicedecano de Química)  
D<sup>a</sup>. MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO  
(Secretaria Académica)  
D. ÁNGEL RÍOS CASTRO  
(Decano)  
D. GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI  
(Vicedecano de Ciencia y  
Tecnología de los Alimentos)  
D. IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ  
(Vicedecano de Ingeniería Química)

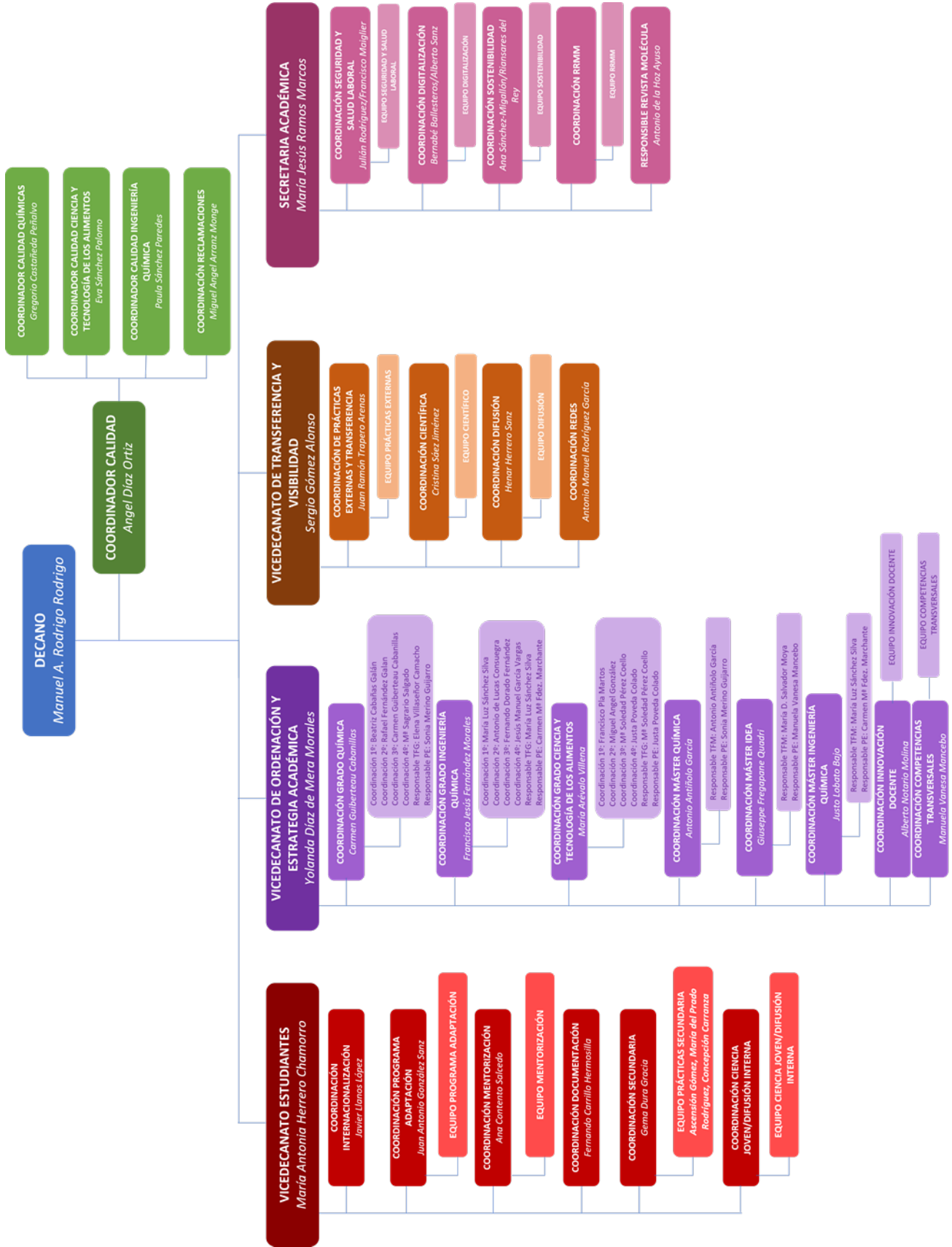


De izquierda a derecha, los profesores: (DESDE EL 20 DE ABRIL DE 2021)

D. SERGIO GÓMEZ ALONSO  
(Vicedecano de Transferencia y  
Visibilidad)  
D.<sup>a</sup> YOLANDA DÍAZ DE MERA  
MORALES (Vicedecana de  
Ordenación y Estrategia  
Académica)  
D. MANUEL A. RODRIGO RODRIGO  
(Decano)  
D.<sup>a</sup> MARÍA JESÚS RAMOS MARCOS  
(Secretaria Académica)  
D.<sup>a</sup> MARÍA ANTONIA HERRERO  
CHAMORRO  
(Vicedecana de Estudiantes)



# ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD



## **POLÍTICA DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS**

*La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM, se compromete a diseñar, implantar y desarrollar un sistema de garantía de calidad que, basado en la mejora continua, tenga por objeto las titulaciones impartidas en el Centro, los colectivos del PDI y PAS adscritos al mismo, la sólida formación de sus alumnos, así como los medios materiales y servicios que gestiona. El Equipo Directivo del Centro, liderado por el Decano, será el garante de la Unidad de Garantía de Calidad del Centro, cuyos trabajos se materializarán a través de una Comisión y un Presidente de la misma propuestos por el Equipo Directivo del Centro y aprobado por Junta de Facultad.*

### **OFERTA FORMATIVA:**

#### **GRADOS:**

**QUÍMICA (desdoblados: 1º, 2º y 3º cursos)**  
**INGENIERÍA QUÍMICA**  
**CIENCIA y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS (desdoblado parcialmente: curso 1º)**

#### **MÁSTERES UNIVERSITARIOS:**

**Química**  
**Ingeniería Química**  
**Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad**  
**Viticultura, Enología y Comercialización del Vino**

#### **DOCTORADO: Adaptados al EEES (R.D. 1393/2007) y RD 99/2011. Verificados por la ANECA**

**Doctorado en Química**  
Doctorado en Química Sostenible (interuniversitario)  
**Doctorado en Ingeniería Química y Ambiental**  
Doctorado en Enología, Viticultura y Sostenibilidad (interuniversitario)

#### **TÍTULOS PROPIOS:**

**Máster en Ingeniería y Gestión Medioambiental (presencial y on-line):**  
**Especialista en Gestión Integral del Agua**  
**Especialista en Gestión de Residuos y Descontaminación de Suelos**  
**Especialista en Gestión Ambiental de la Empresa y Contaminación Atmosférica**  
**Máster en Gestión de Laboratorios: Calidad, Medioambiente y Seguridad.**

# MIEMBROS DE LAS COMISIONES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

ÓRGANO / ESTAMENTO	ESTRUCTURA	MIEMBROS
<b>JUNTA DE FACULTAD (DESDE SEPTIEMBRE DE 2020 HASTA EL 18 DE ABRIL DE 2021)</b>	Sector: PDI y Personal Investigador con vinculación permanente	ANTONIO F. ANTIÑOLO GARCÍA ALFONSO ARANDA RUBIO MIGUEL ÁNGEL ARRANZ MONGE, BEATRIZ CABAÑAS GALÁN GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ VIÑAS HENAR HERRERO SANZ ANTONIO DE LA HOZ AYUSO FÉLIX JALÓN SOTÉS AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ BLANCA R. MANZANO MANRIQUE MARÍA DEL PILAR MARTÍN PORRERO SONIA MERINO GUIJARRO ANDRÉS MORENO MORENO MARÍA PILAR PRIETO NÚÑEZ POLO ÁNGEL RÍOS CASTRO MANUEL ANDRÉS RODRIGO RODRIGO JUANA RODRÍGUEZ FLORES ANA SÁNCHEZ-MIGALLÓN BERMEJO PAULA SÁNCHEZ PAREDES
	Sector: Resto de PDI y Personal Investigador	ANA MARÍA BORREGUERO SIMÓN CARMEN MARÍA FERNÁNDEZ MARCHANTE MARÍA VICTORIA GÓMEZ ALMAGRO SERGIO GÓMEZ ALONSO FRANCISCO JOSÉ NAVARRO RODRÍGUEZ ANA RAQUEL DE LA OSA PUEBLA
	Sector Estudiantes	JOSÉ MANUEL CAZALLAS CARRANZA ROSA LADERO GUERRERO MARÍA CESPEDES MARTÍNEZ JOSÉ FÉLIX BARBA ROJAS MARINA GARCÍA BALLESTEROS SARA LÓPEZ-BREA CHOZAS
	Sector: Personal de Administración y Servicios	ANA MARÍA ANTEQUERA SERRANO CONCEPCIÓN CARRANZA CABEZAS FRANCISCO JOSÉ MAIGLER SERRANO
<b>EQUIPO DECANAL (DESDE SEPTIEMBRE DEL 2020 HASTA EL 19 DE ABRIL DE 2021)</b>	DECANO	ÁNGEL RÍOS CASTRO
	VICEDECANOS	GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ
	SECRETARIA ACADÉMICA	MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO
<b>JUNTA DE FACULTAD (A PARTIR DEL 19 DE ABRIL DE 2021)</b>	Sector: PDI y Personal Investigador con vinculación permanente	PABLO CAÑIZARES CAÑIZARES BEATRIZ CABAÑAS GALÁN GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO MARÍA YOLANDA DÍAZ DE MERA MORALES

		MARÍA CONSUELO DÍAZ-MAROTO HIDALGO FRANCISCO JESÚS FERNÁNDEZ MORALES SERGIO GÓMEZ ALONSO IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ CARMEN GUIBERTEAU CABANILLAS MARÍA ANTONIA HERRERO CHAMORRO HENAR HERRERO SANZ FÉLIX A. JALÓN SOTES AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ BLANCA R. MANZANO MANRIQUE MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO SONIA MERINO GUIJARRO ANDRÉS MORENO MORENO MARÍA JESÚS RAMOS MARCOS ÁNGEL RÍOS CASTRO MANUEL A. RODRIGO RODRIGO ANA SÁNCHEZ-MIGALLÓN BERMEJO PAULA SÁNCHEZ PAREDES
	Sector: Resto de PDI y Personal Investigador	GEMA DURA GRACIA CARMEN MARÍA FERNÁNDEZ MARCHANTE ISMAEL FERNÁNDEZ MENA JESÚS MANUEL GARCÍA VARGAS ANA RAQUEL DE LA OSA PUEBLA EVA SÁNCHEZ PALOMO LORENZO
	Sector: Estudiantes	JOSÉ M. CAZALLAS CARRANZA ROSA LADERO GUERRERO MARÍA CESPEDES MARTÍNEZ JOSÉ FÉLIX BARBA ROJAS MARINA GARCÍA BALLESTEROS SARA LÓPEZ-BREA CHOZAS
	Sector: Personal de Administración y Servicios	CONCEPCIÓN CARRANZA CABEZAS FRANCISCO J. MAIGLER SERRANO MARÍA DEL CARMEN MARTÍN CONSUEGRA EXPÓSITO
<b>EQUIPO DECANAL (A PARTIR DEL 20 DE ABRIL DE 2021)</b>	DECANO	MANUEL A. RODRIGO RODRIGO
	VICEDECANOS	YOLANDA DÍAZ DE MERA MORALES MARÍA ANTONIA HERRERO CHAMORRO SERGIO GÓMEZ ALONSO
	SECRETARIA ACADÉMICA	MARÍA JESÚS RAMOS MARCOS
<b>DIRECTORES DE DEPARTAMENTO (DESDE SEPTIEMBRE DE 2020 HASTA EL 20 DE ABRIL DE 2021)</b>	DEPARTAMENTO QUÍMICA INORGÁNICA, ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA	MAIRENA MARTÍN LÓPEZ
	DEPARTAMENTO INGENIERÍA QUÍMICA	PABLO CAÑIZARES CAÑIZARES
	DEPARTAMENTO QUÍMICA FÍSICA	BEATRIZ CABAÑAS GALÁN
	DEPARTAMENTO QUÍMICA ANALÍTICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	ROSA DEL CARMEN RODRÍGUEZ MARTÍN DOIMEADIOS
<b>DIRECTORES DE DEPARTAMENTO (A PARTIR DEL 21 DE ABRIL DE 2021)</b>	DEPARTAMENTO QUÍMICA INORGÁNICA, ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA	MAIRENA MARTÍN LÓPEZ
	DEPARTAMENTO INGENIERÍA QUÍMICA	JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO

	DEPARTAMENTO QUÍMICA FÍSICA	JOSÉ ALBALADEJO PÉREZ
	DEPARTAMENTO QUÍMICA ANALÍTICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	ROSA DEL CARMEN RODRÍGUEZ MARTÍN DOIMEADIOS
<b>RESPONSABLES DE ÁREA (A PARTIR DEL 21 DE ABRIL DE 2021)</b>	ÁREA DE FÍSICA APLICADA	MIGUEL ÁNGEL ARRANZ MONGE
	ÁREA DE MATEMÁTICAS	HENAR HERRERO SANZ
	ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA	ANTIÑOLO F. ANTIÑOLO GARCÍA
	ÁREA DE QUÍMICA ORGÁNICA	ANA SÁNCHEZ-MIGALLÓN BERMEJO
	ÁREA DE BIOQUÍMICA MOLECULAR	ANTONIO ANDRÉS HUEVA
	ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA	GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO
	ÁREA DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARÍA CONSUELO DÍAZ-MAROTO HIDALGO
	ÁREA DE NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	MARÍA SOLEDAD PÉREZ COELLO
	ÁREA DE CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	CARLOS SÁNCHEZ JIMÉNEZ
	ÁREA DE QUÍMICA FÍSICA	ELENA JIMÉNEZ MARTÍNEZ
	ÁREA DE INGENIERÍA QUÍMICA	JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO
	ÁREA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	JUAN RAMÓN TRAPERO ARENAS
	ÁREA DE PRODUCCIÓN ANIMAL	JOSÉ RAMÓN CABALLERO DE LA CALLE
	ÁREA DE PRODUCCIÓN VEGETAL	JAVIER CABRERA DE LA COLINA (
	ÁREA DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA)	ROCÍO PORRAS SORIANO
<b>DELEGACIÓN DE ALUMNOS</b>	DELEGADO DE CENTRO	JUAN TADEO FARIÑA PEREIRA
	SUBDELEGADA (INGENIERÍA QUÍMICA)	ISABEL ALCÁNTARA CALERO
	SUBDELEGADO (QUÍMICO):	ALEJANDRO MANUEL NIEVA SÁNCHEZ
	SUBDELEGADO (CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS)	JUAN DIEGO ACUÑA CHAVES
	SECRETARIO	FRANCISCO JAVIER BENITO JURADO
	TESORERA	ELENA SÁNCHEZ VALERO
<b>ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS</b>	ADMINISTRADOR	RAFAEL MUÑOZ VALENCIA
	SECRETARÍA DEL DECANATO	CARMEN MARTÍN-CONSUEGRA EXPÓSITO
	PERSONAL DE APOYO	PEDRO GÁLVEZ DÍAZ ALEJANDRO CAÑAMERO NAVARRO
	TÉCNICO DE APOYO DOCENCIA UGIC	ALBERTO SANZ RAMÍREZ
<b>GESTORES DE SERVICIO</b>	RESPONSABLE DE EDIFICO	MARÍA DEL PRADO DÍAZ ALCÁZAR
	OFICIAL DE SERVICIOS	CÉSAR ARANDA GONZÁLEZ
	GESTORES DE SERVICIOS	MARÍA JOSÉ ASTILLERO DÍAZ-SALAZAR
		MARÍA DEL MAR DÍAZ PECO
		MARÍA CRISTINA HERVÁS PATÓN
		ESTRELLA MONTEAGUDO ALBAL TERESA RIVAS MUÑOZ

<b>COMISIONES FACULTAD (HASTA EL 24 DE MAYO DE 2021)</b>		
<b>COMISIÓN</b>	<b>ESTRUCTURA</b>	<b>MIEMBROS</b>
<b>UNIDAD DE GARANTÍA DE CALIDAD</b>	PRESIDENTE DE LA COMISIÓN:	ÁNGEL RÍOS CASTRO
	COORDINADOR DE CALIDAD:	ÁNGEL DÍAZ ORTIZ
	VOCALES:	
	COORDINADOR CALIDAD QUÍMICA:	GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO
	COORDINADOR CALIDAD INGENIERÍA QUÍMICA:	FRANCISCO JESÚS FERNÁNDEZ MORALES
	COORDINADOR CALIDAD C. Y T. ALIMENTOS:	ALMUDENA SORIANO PÉREZ
	COORDINADOR CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA:	MARÍA JESÚS RAMOS MARCOS
	COORDINADOR CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA:	FÉLIX JALÓN SOTES
	REPRESENTACIÓN PDI:	MIGUEL ÁNGEL ARRANZ MONGE
	REPRESENTACIÓN PAS (SECRETARIO):	ALEJANDRO CAÑAMERO NAVARRO
	4 REPRESENTANTES DE ALUMNOS:	
	<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL GRADO EN QUÍMICA</b>	PRESIDENTE:
SECRETARIA (SECRETARIA DE LA FACULTAD):		MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO
COORDINADOR DE GRADO Y DE CALIDAD		GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO
VOCALES		
COORDINADOR DE PRIMER CURSO:		JUAN TEJEDA SOJO
COORDINADORA DE SEGUNDO CURSO:		MARÍA PILAR PRIETO NÚÑEZ- POLO
COORDINADORA DE TERCER CURSO:		CARMEN GUIBERTEAU CABANILLAS
COORDINADORA DE CUARTO CURSO:		SAGRARIO SALGADO MUÑOZ
COORDINADORA DE CLASES PRÁCTICAS, Y PRÁCTICAS EXTERNAS:		SONIA MERINO GUIJARRO
COORDINADORA DEL TRABAJO FIN DE GRADO(TFG):		ELENA VILLASEÑOR CAMACHO
2 REPRESENTANTES DE ALUMNOS DEL GRADO:		JOSÉ FELIX BARBA ANA ISABEL NÚÑEZ
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	PRESIDENTE (VICEDECANO)	IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ
	SECRETARIA (SECRETARIA DE LA FACULTAD):	MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO
	COORDINADOR DE CALIDAD DEL GRADO:	FRANCISCO JESÚS FERNÁNDEZ MORALES
	VOCALES:	
	COORDINADORA DE PRIMER CURSO:	MARÍA LUZ SÁNCHEZ SILVA
	COORDINADOR DE SEGUNDO CURSO:	ANTONIO DE LUCAS CONSUEGRA

	COORDINADOR DE TERCER CURSO:	ÁNGEL PÉREZ MARTÍNEZ
	COORDINADOR DE CUARTO CURSO:	FERNANDO DORADO FÉRNANDEZ
	COORDINADOR DE CLASES PRÁCTICAS Y PRÁCTICAS EXTERNAS:	JOSÉ VILLASEÑOR CAMACHO
	COORDINADOR DEL TRABAJO FIN DE GRADO (TFG):	ANTONIO DE LUCAS MARTÍNEZ
	2 REPRESENTANTES DE ALUMNOS DEL GRADO:	
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	PRESIDENTE (VICEDECANO):	GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI
	SECRETARIA (SECRETARIA DE LA FACULTAD):	MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO
	COORDINADORA DEL GRADO Y DE CALIDAD:	MARÍA ALMUDENA SORIANO PÉREZ
	VOCALES:	
	COORDINADORA DE PRIMER CURSO:	MARÍA AREVALO VILLENA
	COORDINADORA DE SEGUNDO CURSO Y PRÁCTICAS ACADÉMICAS:	EVA SÁNCHEZ-PALOMO LORENZO
	COORDINADORA DE TERCER CURSO Y TRABAJOS FIN DE GRADO:	ANA ISABEL BRIONES PÉREZ
	COORDINADORA DE CUARTO CURSO Y PRÁCTICAS EXTERNAS:	JUSTA MARÍA POVEDA COLADO
	2 REPRESENTANTES DE ALUMNOS DEL GRADO:	
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA</b>	PRESIDENTE:	ANTONIO F. ANTIÑOLO GARCIA
	SECRETARIA (SECRETARIA FACULTAD):	MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO
	VOCAL 1:	JOSÉ ALBALADEJO PÉREZ
	VOCAL 2:	ANTONIO DE LA HOZ AYUSO
	VOCAL 3:	JUANA RODRÍGUEZ FLORES
	VOCAL 4: REPRESENTANTE DE LA UNIDAD DE GARANTÍA DE CALIDAD	GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	PRESIDENTE: COORDINADORA DEL MÁSTER)	MARÍA JESÚS RAMOS MARCOS
	SECRETARIO:	MANUEL ANDRÉS RODRIGO
	VOCAL: COORDINADORA ACADÉMICA Y DE CALIDAD.	PAULA SÁNCHEZ PAREDES
	VOCAL: COORDINADOR DE CLASES PRÁCTICAS, PRÁCTICAS EXTERNAS Y MOVILIDAD	JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO
	VOCAL: COORDINADOR DE TUTORÍAS, ADMISIÓN, ORIENTACIÓN AL ESTUDIANTE Y SEGUIMIENTO DE EGRESADOS	PABLO CAÑIZARES CAÑIZARES
	VOCAL: COORDINADOR DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER	JUSTO LOBATO BAJO
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN</b>	PRESIDENTE:	GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI
	SECRETARIA:	JUSTA M. POVEDA COLADO

<b>EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS DE CALIDAD</b>	VOCAL RESPONSABLE DE CALIDAD:	ALMUDENA SORIANO PEREZ
	VOCAL RESPONSABLE DE PRÁCTICAS EXTERNAS:	SERGIO GÓMEZ ALONSO
	VOCAL RESPONSABLE TFM:	AMPARO SALVADOR MOYA
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUÍMICA</b>	COORDINADOR:	ÁNGEL RÍOS CASTRO
	SECRETARIO:	AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ
	VOCALES INVESTIGADORES:	ÁNGEL DÍAZ ORTIZ
		JOSÉ ALBALADEJO PÉREZ
		ANA I. BRIONES PÉREZ
	REPRESENTANTE DE DOCTORANDOS:	INMACULADA MORENO SÁNCHEZ
REPRESENTANTE DEL P.A.S.:	MARÍA DEL CARMEN ESTRADA DÍAZ	
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL</b>	COORDINADOR:	ANTONIO DE LUCAS MARTÍNEZ
	SECRETARIO:	JOSÉ VILLASEÑOR CAMACHO
	INVESTIGADOR:	PAULA SÁNCHEZ PAREDES
	REPRESENTANTE DOCTORANDOS:	M.JOSÉ TORRES GÓMEZ CALCERRADA
	REPRESENTANTE DE P.A.S.:	MARÍA CELESTE SÁNCHEZ PLAZA
<b>COMISIÓN DE ORDENACIÓN ACADÉMICA, RECONOCIMIENTOS Y COORDINACIÓN</b>	PRESIDENTE: DECANO	ÁNGEL RÍOS CASTRO
	SECRETARIA: SECRETARIA FACULTAD	MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO
	VICEDECANO DE INGENIERÍA QUÍMICA:	IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ
	VICEDECANO DE CYTA:	GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI
	VICEDECANO DE QUÍMICA:	AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ
	DIRECTORES Y RESPONSABLES DE ÁREA DE LA FACULTAD:	DIRECTORES Y RESP. ÁREAS
<b>COMISIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO</b>	SECRETARIA ACADÉMICA:	MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO
	T.F.G. GRADO EN QUÍMICA:	ELENA VILLASEÑOR CAMACHO
	T.F.G. GRADO EN INGENIERIA QUIMICA:	ANTONIO DE LUCAS MARTÍNEZ
	T.F.G. GRADO EN CYTA:	SOLEDAD PÉREZ COELLO
<b>COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	EQUIPO DE DIRECCIÓN. DIRECTORES DE DEPARTAMENTO / RESPONSABLES DE ÁREA.	
<b>DELEGADOS FACULTAD</b>		
<b>BIBLIOTECA</b>		RAFAEL FERNÁNDEZ GALÁN
<b>ACOGIDA Y ORIENTACIÓN DE ESTUDIANTES</b>		JUAN ANTONIO GONZÁLEZ SANZ
<b>COORDINADOR PRÁCTICAS EXTERNAS</b>		ÁNGEL DÍAZ ORTIZ GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI
<b>MOVILIDAD</b>		IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ



**COMISIONES FACULTAD**  
**A partir del 25 de mayo de 2021**

COORDINADOR DE INTERNACIONALIZACIÓN	JAVIER LLANOS LÓPEZ
COORDINADOR DE PRÁCTICAS EXTERNAS Y TRANSFERENCIA	JUAN RAMÓN TRAPERO ARENAS
<b>COMISIÓN ACADÉMICA GRADO EN QUÍMICA</b>	
COORDINADORA EN EL GRADO EN QUÍMICA	CARMEN GUIBERTEAU CABANILLAS
COORDINADOR PRIMER CURSO	JUAN TEJEDA SOJO
COORDINADOR SEGUNDO CURSO	RAFAEL FERNÁNDEZ GALÁN
COORDINADOR TERCER CURSO	CARMEN GUIBERTEAU CABANILLAS
COORDINADOR CUARTO CURSO	M <sup>a</sup> SAGRARIO SALGADO MUÑOZ
COORDINADOR TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)	ELENA VILLASEÑOR CAMACHO
COORDINADOR PRÁCTICAS EXTERNAS (PE)	SONIA MERINO GUIJARRO
<b>COMISIÓN ACADÉMICA GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	
COORDINADOR EN EL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	FRANCISCO JESÚS FERNÁNDEZ MORALES
COORDINADOR PRIMER CURSO	M <sup>a</sup> LUZ SÁNCHEZ SILVA
COORDINADOR SEGUNDO CURSO	ANTONIO DE LUCAS CONSUEGRA
COORDINADOR TERCER CURSO	FERNANDO DORADO FERNÁNDEZ
COORDINADOR CUARTO CURSO	JESÚS MANUEL GARCÍA VARGAS
COORDINADOR TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)	M <sup>a</sup> LUZ SÁNCHEZ SILVA
COORDINADOR PRÁCTICAS EXTERNAS (PE)	CARMEN M <sup>a</sup> FERNÁNDEZ MARCHANTE
<b>COMISIÓN ACADÉMICA GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍAS DE LOS ALIMENTOS</b>	
COORDINADORA DEL GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	MARÍA ARÉVALO VILLENA
COORDINADOR PRIMER CURSO	FRANCISCO PLA MARTOS
COORDINADOR SEGUNDO CURSO	MIGUEL ANGEL GONZÁLEZ
COORDINADOR TERCER CURSO	M <sup>a</sup> SOLEDAD PÉREZ COELLO
COORDINADOR CUARTO CURSO	JUSTA POVEDA COLADO
COORDINADOR TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)	M <sup>a</sup> SOLEDAD PÉREZ COELLO
COORDINADOR PRÁCTICAS EXTERNAS (PE)	JUSTA POVEDA COLADO
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL MÁSTER EN QUÍMICA</b>	
COORDINADOR DEL MÁSTER EN QUÍMICA	ANTONIO FERMÍN ANTIÑOLO GARCÍA
COORDINADOR TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM)	ANTONIO FERMÍN ANTIÑOLO GARCÍA

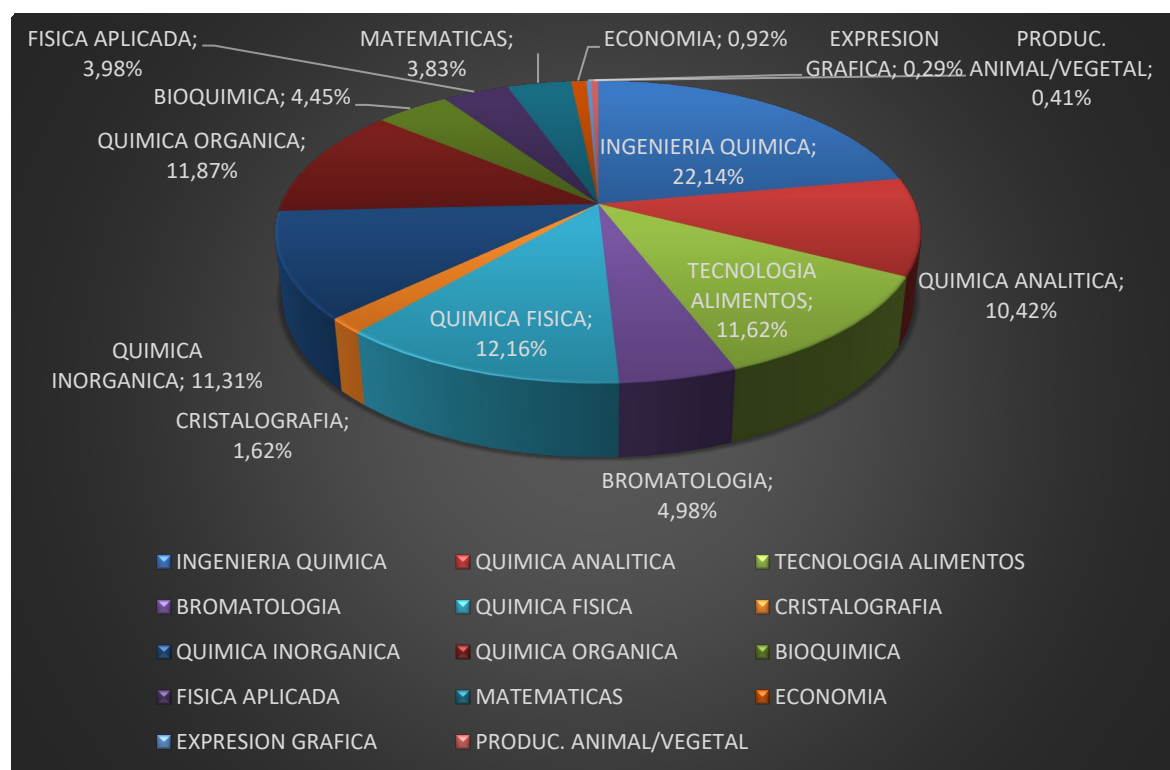
VOCAL, COORDINADORA PRÁCTICAS EXTERNAS	SONIA MERINO GUIJARRO
VOCAL	ÁNGEL RÍOS CASTRO
VOCAL	MARÍA DEL PILAR MARTÍN-PORRERO
VOCAL	ANTONIO FERMÍN ANTIÑOLO GARCÍA
VOCAL	ELENA JIMÉNEZ MARTÍNEZ
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	
COORDINADOR DEL MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA	JUSTO LOBATO BAJO
VOCAL, COORDINADORA TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM)	M <sup>a</sup> LUZ SÁNCHEZ SILVA
VOCAL, COORDINADORA PRÁCTICAS EXTERNAS	CARMEN M <sup>a</sup> FERNÁNDEZ MARCHANTE
VOCAL	ANA RAQUEL DE LA OSA PUEBLA
<b>COMISIÓN ACADÉMICA EN EL MÁSTER EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS DE CALIDAD</b>	
COORDINADORA DEL GRADO EN QUÍMICA	GUISEPPE FREGAPANE QUADRI
VOCAL, COORDINADORA TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM)	AMPARO SALVADOR MOYA
VOCAL, COORDINADORA PRÁCTICAS EXTERNAS	M VANESSA MANCEBO CAMPOS
VOCAL	MÓNICA FERNÁNDEZ GONZÁLEZ
<b>COMISIÓN UNIDAD GARANTÍA DE CALIDAD</b>	
COORDINADOR DE CALIDAD	ÁNGEL DÍAZ ORTIZ
COORDINADOR DE CALIDAD QUÍMICAS	GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO
COORDINADORA DE CALIDAD CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	EVA SÁNCHEZ-PALOMO LORENZO
COORDINADOR DE CALIDAD INGENIERÍA QUÍMICA	PAULA SÁNCHEZ PAREDES
COORDINADOR RECLAMACIONES	MIGUEL ÁNGEL ARRANZ MONGE

## CUANTÍA DE LOS FONDOS RECIBIDOS (AÑO 2021):

En la tabla siguiente se recoge las partidas económicas asociadas a las actividades del Centro.

DESCRIPCION	IMPORTE (€)
PRESUPUESTO ORDINARIO DE CENTRO	162.601,20
PROGRAMA DE MENTORIZACIÓN FACULTAD	4.000
MÁSTER EN GESTIÓN DE LABORATORIOS: CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD	26.207,06
MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA	2.000,00
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA	2.000,00
MÁSTER UNIVERSITARIO EN VITICULTURA, ENOLOGÍA Y COMERCIALIZACIÓN DEL VINO	2.000,00
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS DE CALIDAD	2.000,00
MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS	1.000,00
CURSOS CERO Y DE NIVELACIÓN	12.396,70
TESIS DOCTORALES	2.700,00
OLIMPIADA DE QUÍMICA	1.000
PLAZAS DE PROFESORADO	7.200,00
TOTAL:	225.104,96

## DISTRIBUCIÓN DE PRESUPUESTOS ENTRE LAS ÁREAS DE LA FACULTAD



# LOS ESTUDIANTES Y SU REPRESENTACIÓN

---

## **ALUMNOS**

**Número total de alumnos matriculados en el Centro:**

### **Número de alumnos por Titulación**

TÍTULO	Nº ALUMNOS
GRADO EN QUÍMICA	316
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	198
GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	193
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA	9
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA	28
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS DE CALIDAD	15
MÁSTER EN GESTIÓN AVANZADA DE LABORATORIOS: CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD	19
PROGRAMAS DE DOCTORADO	95

**Número de alumnos de nuevo ingreso en los Grados:**

### **Número de alumnos por Grado**

GRADO	Nº ALUMNOS
GRADO EN QUÍMICA	92
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	36
GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	42

**Número de alumnos de doctorado: 95**

### **Número de alumnos por programa**

DOCTORADO	Nº ALUMNOS
QUÍMICA	40
INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL	46
ENOLOGÍA, VITICULTURA Y SOSTENIBILIDAD	9

# REPRESENTACIÓN DE DELEGADOS

## REPRESENTACIÓN EN EL GRADO:

CURSO	GRAD O		NOMBRE	APELLIDOS	
QUÍMICA	1º grado	Delegado/a	JUAN TADEO	FARIÑA	PEREIRA
		Subdelegado/a	ALEJANDRO MANUEL	NIEVA	SÁNCHEZ
	2º grado	Delegado/a	FERNANDO	MANZANO	MUÑOZ
		Subdelegado/a	JOSÉ	GALLEGO	CASTELLANOS
	3º grado	Delegado/a	JESÚS JUSTINIANO	HIDALGO	PERALBO
		Subdelegado/a	JESÚS	NARANJO	RODRÍGUEZ
	4º grado	Delegado/a	ALBERTO	MORENO	FERNÁNDEZ
		Subdelegado/a	LIDIA	GALLEGO	MENA
INGENIERÍA QUÍMICA	1º grado	Delegado/a	CHRISTIAN	ALONSO	MARTÍN
		Subdelegado/a	PABLO	SÁNCHEZ	ZAPATA
	2º grado	Delegado/a	ISABEL	ALCÁNTARA	CALERO
		Subdelegado/a	FRANCISCO JAVIER	BENITO	JURADO
	3º grado	Delegado/a	JAIME	ORTEGA	RUBIO
		Subdelegado/a	ALBA	VILLARDÓN	PÉREZ
	4º grado	Delegado/a	ÁLVARO	CALEO	ARIAS
		Subdelegado/a	NEREA	MARTÍNEZ	HARO
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	1º grado	Delegado/a	SERGIO	POZUELO	GARCÍA
		Subdelegado/a	ANDRÉS	ALAMINOS	TEJERO
	2º grado	Delegado/a	JUAN DIEGO	ACUÑA	CHAVES
		Subdelegado/a	ÁLVARO	MACÍA	ABRAHAM
	3º grado	Delegado/a	ELENA	SÁNCHEZ	VALERO
		Subdelegado/a	MARÍA	LÓPEZ- SEPÚLVEDA	ORTEGA
	4º grado	Delegado/a	MIGUEL ÁNGEL	FERNÁNDEZ -BERMEJO	POZUELO
		Subdelegado/a	NASSER	LEBBADI	CASTRO

## **REPRESENTACIÓN EN EL MÁSTER:**

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN QUÍMICA	Delegado/a	DIEGO JESÚS	GONZÁLEZ	SERRANO
	Subdelegado/a	ABELARDO	SÁNCHEZ	OLIVA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA (PRIMERO)	Delegado/a	JOSÉ ÁNGEL	MACÍAS	GARCÍA
	Subdelegado/a	JESÚS	PARRILLA	GÓMEZ
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA (SEGUNDO)	Delegado/a	MERCEDES	CORRALES	RODRÍGUEZ
	Subdelegado/a	M. TERESA	GARCÍA	JORDÁN
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS DE CALIDAD	Delegado/a	CARMEN	PARRA	MONTOYA
	Subdelegado/a	ÁLVARO	CANALEJAS	BALLESTEROS
MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA Y QUÍMICA	Delegado/a	JOSÉ	GARCÍA	OTERO
	Subdelegado/a	CARMEN	ORTEGA	SABATER

## **REPRESENTACIÓN DEL CENTRO:**

DELEGADO DE CENTRO	JUAN TADEO FARIÑA PEREIRA
SUBDELEGADA (INGENIERÍA QUÍMICA)	ISABEL ALCÁNTARA CALERO
SUBDELEGADO (QUÍMICO):	ALEJANDRO MANUEL NIEVA SÁNCHEZ
SUBDELEGADO (CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS)	JUAN DIEGO ACUÑA CHAVES
SECRETARIO	FRANCISCO JAVIER BENITO JURADO
TESORERO	ELENA SÁNCHEZ VALERO

# CALENDARIO ACADÉMICO DEL CURSO 2020-2021

## CALENDARIO ACADÉMICO GRADOS Curso Académico 2020/21

**grado**

**Calendario académico 2020-21**

**PERIODOS DOCENTES Y DE EVALUACIÓN**

En base a lo establecido en el Art. 4.4 del R.D. 1125/2003, los Centros organizarán sus periodos de docencia con una duración de 30 semanas lectivas, en concordancia con lo previsto en las resoluciones verificadas de sus planes de estudio.

Cada Centro planificará sus actividades docentes y de evaluación en dos semestres, con una duración de 15 semanas lectivas cada uno, distribuidas en los meses de matriculación e inscripción del curso académico de Docencia. Esta planificación podrá flexibilizarse ajustándose a los siguientes periodos:

**PRIMER SEMESTRE GRADO:** 1.º de septiembre a 28 de enero

En Primer curso se comenzará con carácter general el día 21 de septiembre para facilitar la incorporación de nuevos estudiantes, especialmente en aquellos grados que no hayan comenzado su curso académico.

**SEGUNDO SEMESTRE GRADO:** 1.º de febrero a 31 de junio

**EVALUACIÓN ORDINARIA DE 1.º Y 2.º SEMESTRE:** Cuando determine el órgano responsable del Grado en el periodo lectivo.

**ESPECIAL DE FINALIZACIÓN:** Cuando determine el órgano responsable del Grado en el periodo lectivo del 1.º semestre, con anterioridad al cierre de actas previsto para esa extraordinaria.

**EXTRAORDINARIA DEL 1.º SEMESTRE:** Se podrá programar, a criterio del Centro, durante el segundo semestre siempre que no interfiera en la docencia.

**EXTRAORDINARIA DEL 2.º SEMESTRE:** 17 de junio a 9 de julio

**CIERRE DE ACTAS**

**CONVOCATORIA ORDINARIA**  
PRIMER SEMESTRE: 9 de febrero  
SEGUNDO SEMESTRE: 1 de mayo

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**  
CONVOCATORIA ESPECIAL DE FINALIZACIÓN: 7 de diciembre  
CONVOCATORIA ESPECIAL DE FINALIZACIÓN: 14 de julio

**FECHA LÍMITE DE CIERRE DE ACTAS DE TFG:** 10 de septiembre de 2021.  
Si a fecha de 31 de julio no se ha efectuado el TFG se calificará como NP en la convocatoria ordinaria.

**PERIODOS NO LECTIVOS**  
NAVIDAD: del 21 de diciembre al 6 de enero  
SEMANA SANTA: del 29 de marzo al 5 de abril  
VACACIONES DE VERANO: del 20 de agosto

**SANTO TOMÁS DE AQUINO:** 20 de enero  
**SANTO DOMINGO DE GUZMÁN:** 16 de febrero  
**Centros 1): en su caso, las que determine el calendario lectivo de 2020-2021.**

La determinación de las fiestas laborales, tanto de ámbito local como regional, aprobadas con posterioridad a este calendario académico, pueden interferir en los periodos de enseñanza fijados en éste. En estos casos, los Centros modificarán, con suficiente antelación y previa autorización del Departamento de Docencia, y dentro la apertura publicada al curso realizado, la programación de exámenes de los hechos afectados propiciado entre a 003 horas de examen diferentes. En cualquier caso, el cambio en una convocatoria no afectará al período lectivo para el cierre de actas de cada convocatoria, siendo éste de obligado cumplimiento por todos los Centros.

**CIERRE DE EFECTIVOS:**  
Con el objeto de optimizar el uso de las instalaciones y obtener una reducción de la factura energética, los Centros deberán programar sus actividades docentes para que finalicen antes de las 20:30 horas, de forma que se pueda proceder al cierre de los edificios a las 21:00 horas.  
Se comunican los edificios de la Universidad las tres primeras semanas de agosto. En este periodo de vacaciones, por circunstancias excepcionales, deberá ser presencialmente autorizada.

Universitat de  
Castilla-La Mancha

2020 septiembre						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2020 octubre						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2020 noviembre						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

2020 diciembre						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6		
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

2021 enero						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2021 febrero						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

2021 marzo						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2021 abril						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

2021 mayo						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

2021 junio						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

2021 julio						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

2021 agosto						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

# CALENDARIO ACADÉMICO MÁSTERES UNIVERSITARIOS

## Curso Académico 2020/21

### máster

### Calendario académico 2020-21

2020 septiembre

L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

2020 octubre

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2020 noviembre

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

2020 diciembre

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	
28	29	30	31			

2021 enero

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2021 febrero

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

2021 marzo

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2021 abril

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2021 mayo

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2021 junio

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2021 julio

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2021 agosto

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**PERIODOS DOCENTES Y DE EVALUACIÓN**

En base a lo establecido en el Art. 4.º del R.D. 1125/2003, los Centros organizarán sus períodos de docencia en consonancia con lo previsto en las memorias verificadas de sus planes de estudio.

Cada Máster planificará sus actividades docentes y de evaluación en dos semestres, publicado en su web antes del inicio del período de matriculación e informado del contenido de los cursos de docencia. Esta planificación podrá flexibilizarse ajustándose a los siguientes periodos:

**DOCENCIA**  
PRIMER SEMESTRE: 21 de septiembre al 28 de enero  
SEGUNDO SEMESTRE: 1 de febrero a 11 de junio

**EVALUACIÓN**  
ORDINARIA: Cuando determine la Comisión Académica de Máster en el periodo lectivo correspondiente. Cuando determine la Comisión Académica de Máster en el periodo lectivo del 1º semestre, con anterioridad al cierre de actas previsto para esta convocatoria.

**EXTRAORDINARIA DEL 1º SEMESTRE:** Se podrá programar, a criterio del Centro, durante el segundo semestre siempre que no interfiera en la docencia.

**EXTRAORDINARIA DEL 2º SEMESTRE:** 17 de junio a 9 de julio

**CIERRE DE ACTAS**

**CONVOCATORIA ORDINARIA**  
PRIMER SEMESTRE: 9 de febrero  
SEGUNDO SEMESTRE: 16 de junio

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA** 14 de julio

**CONVOCATORIA DE EVALUACIÓN** 7 de diciembre

**FECHA LÍMITE DE CIERRE DE ACTAS DE TFM:** 23 de octubre de 2021

**Si a fecha 31 de julio no se ha devuelto el TFM se calificará como NP en la convocatoria ordinaria.**

**PERIODOS NO LECTIVOS**

**NAVIDAD:** Del 23 de diciembre al 6 de enero  
**SEMANA SANTA:** Del 29 de marzo al 5 de abril  
**VACACIONES DE VERANO:** 15 de mayo

**DÍAS FESTIVOS**

**SANTO TOMÁS DE AQUINO:** 29 de enero  
**FECHA DE CIERRE DE ACTAS:** 14 de febrero  
**FECHA DE CIERRE DE ACTAS DE TFM:** 7 de diciembre

La determinación de los festivos laborales, tanto de ámbito local como regional, aprobados con posterioridad a este calendario académico, pueden interferir en los períodos de enseñanza fijados en éste. En estos casos, los Centros modificarán, con suficiente antelación y previa autorización del Viceconsejero de Docencia, y dando la oportuna publicidad al cambio realizado, la programación de exámenes de las fechas afectadas trasladando éstas a otra fecha de máximo interés. En cualquier caso, el cambio en una fecha no afectará a la programación de las actividades docentes programadas para el curso de actas de cada convocatoria, siendo ésta de obligado cumplimiento por todos los Centros.

**CIERRE DE EDIFICIOS:**

Con el objeto de optimizar el uso de las instalaciones y obtener una reducción de la factura energética, los Centros deberán programar sus actividades docentes para que finalicen antes de las 20.30 horas, de forma que se pueda proceder al cierre de los edificios a las 21.00 horas.

Se canaliza los edificios de la Universidad los tres primeros domingos de agosto. En este período de acceso, por circunstancias excepcionales, deberá ser previamente autorizado.

#Elige

UCLM

@uclm\_es

YouTube

8+

in

UCLM

Universidad de  
Castilla-La Mancha

uclm.es



# ACTIVIDADES GENERALES CURSO 2020/2021

## **COMPENDIO DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA FACULTAD**

<b>SEPTIEMBRE 2020</b>	
1, 10, 17, 24	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
7	JORNADA DE BIENVENIDA PARA ESTUDIANTES DE PRIMER CURSO
8-9	PRESENTACION DE LOS GRADOS A ESTUDIANTES DE PRIMER CURSO
10	FORMACIÓN ENSEÑANZA DUAL
10, 24	DEFENSAS DE TESIS DOCTORALES
9-11	CURSO DE EXPRESIÓN GRÁFICA
10-16	CURSO DE NIVELACIÓN DE MATEMÁTICAS
17-23	CURSO DE NIVELACIÓN DE FÍSICA
10-23	CURSO DE NIVELACIÓN DE QUÍMICA Y FORMULACIÓN
14-18	CURSO DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN EN LOS LABORATORIOS
14	CELEBRACIÓN CONCURSO PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
18	2ª JORNADA DIVULGATIVA EN QUÍMICA DE LA (STCLM-RSEQ)
23-24	CURSO DE VERANO: VINO Y COMUNICACIÓN
28	COMIENZO DE LAS CLASES DE PRIMERO
<b>OCTUBRE 2020</b>	
15, 16, 22, 29	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
22	CELEBRACIONES CONCURSOS CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
9	CICLO DE TALLERES: "COMPARTIENDO EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE"
16	DEFENSA DE TESIS DOCTORAL
14	APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO 2020/21
6, 8,	CELEBRACIONES CONCURSOS PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
<b>NOVIEMBRE 2020</b>	
3, 12, 19, 26	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
6	ELECCIÓN DELEGADO CENTRO
11	XX SIMPOSIO REGIONAL EDUCACIONAL
11	ACTO ENTREGA DE PREMIOS DE S.A.M.
13	FESTIVIDAD DE SAN ALBERTO MAGNO
17, 23	DEFENSAS DE TESIS DOCTORALES
18	ELECCIÓN DELEGADO DE CENTRO
20	CONFERENCIA
27	LA NOCHE DE LA CIENCIA
<b>DICIEMBRE 2020</b>	
10, 17, 22	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
10, 11, 14	CICLO DE TALLERES: "COMPARTIENDO EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE"
10, 16, 18	DEFENSAS DE TESIS DOCTORALES
<b>ENERO 2021</b>	
12, 18, 27	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
18	JUNTA DE FACULTAD EXTRAORDINARIA

19	CICLO DE TALLERES. CUARTO TALLER:" COMPARTIENDO EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE
29	FESTIVIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
<b>FEBRERO 2021</b>	
2, 9, 16, 23,	REUNIONES DEL EQUIPO DECANAL
1	CONVOCATORIA ELECCIONES A JUNTA DE FACULTAD Y DECANO
11	DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA
19	CUARTO TALLER: "COMPARTIENDO EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE"
25	FASE REGIONAL DE LA OLIMPIADA DE QUÍMICA
<b>MARZO 2021</b>	
3, 10, 17, 24	REUNIONES DEL EQUIPO DECANAL
3, 17	JUNTA DE FACULTAD EXTRAORDINARIA
23	VOTACIÓN A MIEMBROS DE LA JUNTA DE CENTRO
26	DEFENSA DE TESIS DOCTORAL
<b>ABRIL 2021</b>	
6, 12, 23, 26	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
16	CONFERENCIA:"VIERNES EN EL IRICA"
19	CONSTITUCIÓN DE JUNTA DE CENTRO
19	ELECCIÓN DE DECANO
27,28 29	FORO VIRTUAL UCLM 3E
30	JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS ASOCIADA A LA OLIMPIADA NACIONAL DE QUÍMICA 2021
<b>MAYO 2021</b>	
3, 10, 19, 25	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
7	WEBINAR ORGANIZADO POR LA PLATAFORMA AIREAMOS
19, 25	JUNTAS DE FACULTADES
11	JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS ORGANIZADAS POR LA UCLM
13	JORNADAS DE INCORPORACIÓN AL MERCADO LABORAL. CIPE
14, 27	DEFENSAS DE TESIS DOCTORALES
27	JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS ORGANIZADAS POR LA FACULTAD
<b>JUNIO 2021</b>	
11, 15	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
15	JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS ORGANIZADAS POR LA FACULTAD
16	III JORNADA DIVULGATIVA DE LA QUIMICA (RSEQ)
17	MUSEO DE LA CIENCIA POR UN DÍA
24	DEFENSA DE TESIS DOCTORAL
30	CELEBRACIÓN CONCURSO CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
<b>JULIO 2021</b>	
5, 16, 20, 26	REUNIONES DE EQUIPO DECANAL
6	JUNTA DE FACULTAD
7-9	XV SIMPOSIO DE LA CIENCIA JOVEN
14, 21, 22	DEFENSAS DE TESIS DOCTORALES
16	JUNTA DE FACULTAD EXTRAORDINARIA
<b>SEPTIEMBRE 2021</b>	
30	ACTO DE GRADUACIÓN DE LAS TITULACIONES DE LA FACULTAD

# **ACTIVIDAD DOCENTE**

## ACTIVIDAD DOCENTE

---

### **TITULACIONES OFICIALES DEL CENTRO:**

GRADUADO EN QUÍMICA (alumnos matriculados): 316

GRADUADO EN INGENIERO QUÍMICO (alumnos matriculados): 198

GRADUADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

(alumnos matriculados): 193

MÁSTER UNIVERSITARIO INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA (alumnos matriculados): 9

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA (alumnos matriculados): 28

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS DE CALIDAD

(alumnos matriculados): 15

### **PROGRAMAS DE DOCTORADO:**

QUÍMICA (alumnos matriculados): 40

INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL (alumnos matriculados): 46

ENOLOGÍA, VITICULTURA Y SOSTENIBILIDAD (alumnos matriculados): 9

### **TÍTULOS PROPIOS:**

MÁSTER EN GESTIÓN AVANZADA DE LABORATORIOS: CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD (alumnos matriculados): 19

### **ACTIVIDADES DEL CURSO CERO:**

CURSO BÁSICO DE EXPRESIÓN GRÁFICA (alumnos matriculados): 9

CURSO DE NIVELACIÓN DE MATEMÁTICAS (alumnos matriculados): 48

CURSO DE NIVELACIÓN DE FÍSICA (alumnos matriculados): 55

CURSO DE NIVELACIÓN DE QUÍMICA Y FORMULACIÓN (alumnos matriculados): 43

CURSO DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN EN LOS LABORATORIOS DE QUÍMICA (alumnos matriculados): 67

# PLANES DE ESTUDIOS VIGENTES

---

## **GRADUADO/A EN QUÍMICA**

### **DENOMINACIÓN**

Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Castilla – La Mancha, aprobado en B.O.E. 31 de octubre de 2018 , [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos; https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=G&CodigoEstudio=2501444&actual=estudios](https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=G&CodigoEstudio=2501444&actual=estudios) ).

### **RAMA DE CONOCIMIENTO**

CIENCIAS

### **NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN QUE PROPORCIONA EL TÍTULO:**

PÚBLICA

### **CENTRO PROPIO DE LA UCLM**

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS (Ciudad Real)

### **LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO FORMATIVO**

ESPAÑOL E INGLÉS.

### **TIPO DE ENSEÑANZA**

PRESENCIAL

### **NÚMERO DE CRÉDITOS Y REQUISITOS DE MATRICULACIÓN**

NÚMERO DE CRÉDITOS DEL TÍTULO: 240, DISTRIBUIDOS EN 4 CURSOS (60 POR CURSO).

### **REQUISITOS DE MATRICULACIÓN**

1. La matrícula mínima por curso académico será de 60 ECTS, para los estudiantes a tiempo completo de primer curso y de un mínimo de 30 ECTS para los cursos restantes, salvo que les quede un número inferior de créditos para finalizar los estudios.
2. Los estudiantes podrán matricularse a tiempo parcial o a tiempo completo. En caso de matrícula a tiempo parcial deberán matricularse de un mínimo de 30 ECTS en primer curso.
3. Los estudiantes que cursen estudios a tiempo parcial, según lo previsto en el anexo 1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y los que tengan un grado de discapacidad igual o superior al 33%, deberán superar al menos 6 créditos en su primer año académico.

### **NORMAS DE PERMANENCIA**

Las normas de permanencia vigentes en la UCLM exigen que los alumnos de primer curso superen al menos una asignatura en las convocatorias oficiales de examen de un curso académico para poder proseguir los estudios en esa facultad. No obstante, previa autorización del Decano, podrá realizarse una nueva matriculación en el mismo Centro y los mismos estudios si se acredita la existencia de una causa justificada. Si en este segundo año tampoco aprobara ninguna asignatura, no podrá matricularse en ningún estudio universitario de la UCLM.

Aquellos alumnos que accedan al primer curso de una titulación a través de un traslado de expediente desde otra Universidad y se les convalide alguna asignatura de las que figuran en el Plan de Estudios para ese primer curso, podrán continuar en nuestra Universidad los mismos estudios que vinieran realizando en su Universidad de procedencia. En este supuesto, aunque el alumno no superará, en este primer año en nuestra Universidad, ninguna asignatura de aquellas en las que se hubiera matriculado, podrá, no obstante continuar sus estudios, puesto que en el primer curso de los mismos sí había superado, al menos, una asignatura.

*Nota: El número de convocatorias por asignaturas a las que tienen derecho los alumnos se establece en un máximo de seis, entendiéndose automáticamente anulada si el alumno no se presenta al examen final (Acuerdo de Junta de Gobierno de la UCLM de fecha 31/05/1988).*

### **INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE**

Todos los créditos obtenidos por el estudiante ya sean transferidos, reconocidos o superados para la obtención del título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

### **DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

<b>Tipo de materia</b>	<b>ECTS</b>
Formación básica	60
Obligatorias	144
Optativas	18
Prácticas Externas	12
Trabajo Fin de Grado	6
Créditos totales	240

### **PLAN DE ESTUDIOS**

Módulo	Materias	Asignaturas	ECT	Carácter	C	Seme
Módulo 1: Formación Básica (60 ECTS)	Química (18 ECTS)	Fundamentos de Química	12	Básica	1º	1º y 2º
		Operaciones Básicas de Laboratorio	6	Básica	1º	2º
	Matemáticas (18 ECTS)	Matemáticas	12	Básica	1º	1º y 2º
		Estadística y Métodos Computacionales	6	Básica	1º	2º
	Física (12 ECTS)	Física	12	Básica	1º	1º y 2º
	Biología (6 ECTS)	Biología	6	Básica	1º	1º
	Geología (6	Geología	6	Básica	1º	1º

Módulo 2: Fundamentos de Química (120 ECTS)	Química Analítica (12 ECTS)	Fundamentos de Química Analítica	6	Obligatoria	2º	1º
		Análisis Gravimétrico y Volumétrico	6	Obligatoria	2º	1º
	Análisis Instrumental (18 ECTS)	Análisis Instrumental I	6	Obligatoria	2º	2º
		Análisis Instrumental II	6	Obligatoria	3º	1º
		Métodos de Separación Instrumentales	6	Obligatoria	3º	2º
	Química Física (30 ECTS)	Química Física I: Termodinámica Química	6	Obligatoria	2º	1º
		Química Física II: Introducción a la Espectroscopia y a la Mecánica Cuántica	6	Obligatoria	2º	2º
		Química Física III: Moléculas Poliatómicas y Estados de Agregación	6	Obligatoria	3º	1º
		Química Física IV:	6	Obligatoria	3º	2º
		Química Física V: Electroquímica y Macromoléculas	6	Obligatoria	3º	2º
Química Inorgánica (15 ECTS)	Química Inorgánica I	6	Obligatoria	2º	1º	
	Química Inorgánica II	9	Obligatoria	2º	2º	
Compuestos Inorgánicos (12)	Química Inorgánica	6	Obligatoria	3º	1º	
	Química Inorgánica	6	Obligatoria	3º	2º	
Química Orgánica (27 ECTS)	Química Orgánica I	6	Obligatoria	2º	1º	
	Química Orgánica II	9	Obligatoria	2º	2º	
	Química Orgánica III	6	Obligatoria	3º	1º	
	Ampliación de Química Orgánica	6	Obligatoria	3º	2º	
Determinación Estructural (6)	Determinación Estructural	6	Obligatoria	3º	1º	
Módulo 3: complementos de Química (18 ECTS)	Ingeniería Química (6 ECTS)	Ingeniería Química	6	Obligatoria	4º	1º
	Bioquímica	Bioquímica	6	Obligatoria	4º	1º
	Ciencia de Materiales	Ciencia de Materiales	6	Obligatoria	4º	1º
Módulo 4: Preparación para la actividad profesional (30 ECTS)*	Prácticas Externas	Prácticas Externas	12	Obligatoria	4º	1º y 2º
	Proyectos y Sistemas de	Proyectos y Sistemas de Gestión	6	Obligatoria	4º	1º
	Optativa I (6	Optativa I	6	Optativa	4º	2º
	Optativa II (6	Optativa II	6	Optativa	4º	2º
	Optativa III (6	Optativa III	6	Optativa	4º	2º
Módulo 5: TFG	TFG	Trabajo fin de Grado	6	Obligatoria	4º	2º

## **GRADUADO/A EN INGENIERÍA QUÍMICA**

### DENOMINACIÓN

Graduado o Graduada en Ingeniería Química por la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobado en B.O.E. 6 de enero de 2011. [Enlace al registro de Universidades, Centros y Títulos:](https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=G&CodigoEstudio=2502468&actual=estudios)  
<https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=G&CodigoEstudio=2502468&actual=estudios>

### **RAMA DE CONOCIMIENTO**

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

### **NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN QUE PROPORCIONA EL TÍTULO:**

PÚBLICA

### **CENTRO PROPIO DE LA UCLM**

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS (CIUDAD REAL)

### **LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO FORMATIVO**

ESPAÑOL E INGLÉS.

### **TIPO DE ENSEÑANZA**

PRESENCIAL

### **NÚMERO DE CRÉDITOS Y REQUISITOS DE MATRICULACIÓN**

NÚMERO DE CRÉDITOS DEL TÍTULO: 240, DISTRIBUIDOS EN 4 CURSOS (60 POR CURSO).

### **REQUISITOS DE MATRICULACIÓN**

1. La matrícula mínima por curso académico será de 60 ECTS, para los estudiantes a tiempo completo de primer curso y de un mínimo de 30 ECTS para los cursos restantes, salvo que les quede un número inferior de créditos para finalizar los estudios.
2. Los estudiantes podrán matricularse a tiempo parcial o a tiempo completo. En caso de matrícula a tiempo parcial deberán matricularse de un mínimo de 30 ECTS en primer curso.
3. Los estudiantes que cursen estudios a tiempo parcial, según lo previsto en el anexo 1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y los que tengan un grado de discapacidad igual o superior al 33%, deberán superar al menos 6 créditos en su primer año académico.

### **NORMAS DE PERMANENCIA**

Las normas de permanencia vigentes en la UCLM exigen que los alumnos de primer curso superen al menos una asignatura en las convocatorias oficiales de examen de un curso académico para poder proseguir los estudios en esa facultad. No obstante, previa autorización del Decano podrá realizarse una nueva matriculación en el mismo Centro y los mismos estudios si se acredita la existencia de una causa justificada. Si en este segundo año tampoco aprobara ninguna asignatura, no podrá matricularse en ningún estudio universitario de la UCLM.



Aquellos alumnos que accedan al primer curso de una titulación a través de un traslado de expediente desde otra Universidad y se les convalide alguna asignatura de las que figuran en el Plan de Estudios para ese primer curso, podrán continuar en nuestra Universidad los mismos estudios que vinieran realizando en su Universidad de procedencia. En este supuesto, aunque el alumno no superará, en este primer año en nuestra Universidad, ninguna asignatura de aquellas en las que se hubiera matriculado, podrá, no obstante continuar sus estudios, puesto que en el primer curso de los mismos sí había superado, al menos, una asignatura.

*Nota: El número de convocatorias por asignaturas a las que tienen derecho los alumnos se establece en un máximo de seis, entendiéndose automáticamente anulada si el alumno no se presenta al examen final (Acuerdo de Junta de Gobierno de la UCLM de fecha 31/05/1988).*

### **INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE**

Todos los créditos obtenidos por el estudiante ya sean transferidos, reconocidos o superados para la obtención del título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

#### **Distribución general del plan de estudios.**

<b>Tipo de materia</b>	<b>ECTS</b>
Formación básica	72
Obligatorias	126
Optativas	30
Trabajo fin de Grado	12
Créditos totales	240

### **PLAN DE ESTUDIOS**

#### **PRIMER CURSO**

<b>Módulo</b>	<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Cter<sup>(1)</sup></b>	<b>ECTS</b>
Formación Básica (Rama de Ingeniería y Arquitectura)	Física	Fundamentos de Física	FB	12
	Matemáticas	Cálculo y Ecuaciones Diferenciales	FB	12
	Química	Fundamentos de Química	FB	6
Tecnología Específica en Química Industrial	Bases de la Ingeniería Química	Iniciación a la Ingeniería Química	OB	6
Formación Básica (Rama de Ingeniería y Arquitectura)	Matemáticas	Álgebra	FB	6
	Informática	Métodos y Aplicaciones Informáticas de la Ingeniería Química	FB	6
	Expresión Grafica	Expresión Grafica	FB	6

	Matemáticas	Estadística	FB	6
--	-------------	-------------	----	---

### SEGUNDO CURSO

Módulo	Materia	Asignatura	Cter <sup>(1)</sup>	ECTS
Formación Básica (Rama de Ingeniería y Arquitectura)	Empresa	Economía e Industria Química	FB	6
	Química	Química Inorgánica	FB	6
Tecnología Específica en Química Industrial	Termodinámica Química y Cinegética Química Aplicada	Termodinámica Química	OB	6
	Bases de la Ingeniería Química	Balances de Materia y Energía	OB	6
Común a la Rama Industrial	Mecánica de Fluidos	Mecánica de Fluidos	OB	6
Tecnología Específica en Química Industrial	Termodinámica Química y Cinegética Química Aplicada	Cinética Química Aplicada	OB	6
Formación Básica (Rama de Ingeniería y Arquitectura)	Química	Química Orgánica	FB	6
Común a la Rama Industrial	Diseño de Equipos e Instalaciones	Fundamentos de Diseño Mecánico	OB	6
		Transmisión de Calor	OB	6
	Ingeniería del Calor	Termotecnia	OB	6

### TERCER CURSO

Módulo	Materia	Asignatura	Cter <sup>(1)</sup>	ECTS
Tecnología Específica en Química Industrial	Operaciones de Separación	Operaciones de Separación	OB	6
	Ingeniería de la Reacción Química	Ingeniería de la Reacción Química	OB	6
Común a la Rama Industrial	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	OB	6
	Ciencia de los Materiales	Materiales en Ingeniería Química	OB	6
	Tecnología Eléctrica y Electrónica	Electrotecnia y Electrónica	OB	6
Tecnología Específica en Química Industrial	Experimentación en Ingeniería Química	Laboratorio Integrado de Operaciones Básicas e Ingeniería de la Reacción Química	OB	6
	Instrumentación y Control de Procesos Químicos	Instrumentación y Control de Procesos Químicos	OB	6

	Ingeniería Bioquímica y Biotecnología	Ingeniería Bioquímica	OB	6
	Ingeniería de Procesos y de Productos	Ingeniería de Procesos y de Productos	OB	6
Común a la Rama Industrial	Diseño de Equipos e Instalaciones	Diseño de Equipos e Instalaciones	OB	6

#### CUARTO CURSO

Módulo	Materia	Asignatura	Cter <sup>(1)</sup>	ECTS
Común a la Rama Industrial	Proyectos	Proyectos	OB	6
	Organización Industrial	Planificación y Control de la Producción y Organización Industrial	OB	6
		Optativas I (3 asignaturas)	OP	18
Tecnología Específica en Química Industrial	Experimentación en Ingeniería Química	Laboratorio Integrado de Procesos y de Productos	OB	6
		Optativas II (2 asignaturas)	OP	12
Trabajo fin de grado	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	TFG	12

(1) Carácter: Formación Básica (FB), Obligatoria (OB), Optativa (OP), Trabajo Fin de Grado (TFG)

Integración de Sistemas	Instrumentación y Control de	OB	6
Representación Gráfica de Sistemas Meca	Expresión Gráfica	FB	6
Sistemas Eléctricos y Electrónicos	Electrotecnia y Electrónica	OB	6
Sistemas Mecánicos	Fundamentos de Diseño	OB	6
<b>N. TOTAL DE CRÉDITOS RECONOCIDOS</b>			<b>30</b>

# **GRADUADO/A EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

## **Denominación**

Graduado o Graduada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobado en B.O.E. 8 de julio de 2015. Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos: [Registro de Universidades, Centros y Títulos \(RUCT\) - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte \(educacion.gob.es\)](http://Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (educacion.gob.es))

## **RAMA DE CONOCIMIENTO:**

CIENCIAS

## **NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN QUE HA CONFERIDO EL TÍTULO:**

PÚBLICA

## **CENTRO PROPIO DE LA UCLM**

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

## **LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO FORMATIVO**

ESPAÑOL E INGLÉS

## **TIPO DE ENSEÑANZA:**

PRESENCIAL

## **NÚMERO DE CRÉDITOS Y REQUISITOS DE MATRICULACIÓN:**

NÚMERO DE CRÉDITOS DEL TÍTULO: 240, DISTRIBUIDOS EN 4 CURSOS (60 POR CURSO)

## **REQUISITOS DE MATRICULACIÓN**

1. La matrícula mínima por curso académico será de 60 ECTS, para los estudiantes a tiempo completo de primer curso y de un mínimo de 30 ECTS para los cursos restantes, salvo que les quede un número inferior de créditos para finalizar los estudios.
2. Los estudiantes podrán matricularse a tiempo parcial o a tiempo completo. En caso de matrícula a tiempo parcial deberán matricularse de un mínimo de 30 ECTS en primer curso.
3. Los estudiantes que cursen estudios a tiempo parcial, según lo previsto en el anexo 1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y los que tengan un grado de discapacidad igual o superior al 33%, deberán superar al menos 6 créditos en su primer año académico.

## **NORMAS DE PERMANENCIA**

Las normas de permanencia vigentes en la UCLM exigen que los alumnos de primer curso superen al menos una asignatura en las convocatorias oficiales de examen de un curso académico para poder proseguir los estudios en esa facultad. No obstante, previa autorización del Decano, podrá realizarse una nueva matriculación en el mismo Centro y los mismos estudios si se acredita la existencia de una causa justificada. Si en este segundo año tampoco aprobara ninguna asignatura, no podrá matricularse en ningún estudio universitario de la UCLM.

Aquellos alumnos que accedan al primer curso de una titulación a través de un traslado de expediente desde otra Universidad y se les convalide alguna asignatura de las que figuran en el Plan de Estudios para ese primer curso, podrán continuar en nuestra Universidad los mismos estudios que vinieran realizando en su Universidad de procedencia. En este supuesto, aunque el alumno no superará, en este primer año en nuestra Universidad, ninguna asignatura de aquellas en las que se hubiera matriculado podrá, no obstante continuar sus estudios, puesto que en el primer curso de los mismos sí había superado, al menos, una asignatura.

*Nota: El número de convocatorias por asignaturas a las que tienen derecho los alumnos se establece en un máximo de seis, entendiéndose automáticamente anulada si el alumno no se presenta al examen final (Acuerdo de Junta de Gobierno de la UCLM de fecha 31/05/1988).*

### **INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE**

Todos los créditos obtenidos por el estudiante ya sean transferidos, reconocidos o superados para la obtención del título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

### **DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

<b>Tipo de materia</b>	<b>ECTS</b>
Formación básica	63
Obligatorias	147
Optativas	18
Trabajo fin de Grado	12
Créditos totales	240

### **PLAN DE ESTUDIOS**

#### **PRIMER CURSO**

<b>Módulo</b>	<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Cter<sup>(1)</sup></b>	<b>ECTS</b>
Formación Básica	Física	Física	FB	9
	Matemáticas	Matemáticas	FB	9
	Biología	Biología	FB	9
	Fisiología	Fisiología Humana	FB	9
	Química	Química general	FB	12
Ciencia de los Alimentos	Fundamentos de Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Fundamentos de Ciencia y Tecnología de los Alimentos	OB	6
	Microbiología	Microbiología	OB	6
	Materias Primas en la Industria Alimentaria	Materias Primas en la Industria Alimentaria	OB	6

#### **SEGUNDO CURSO**

<b>Módulo</b>	<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Cter<sup>(1)</sup></b>	<b>ECTS</b>
Formación Básica	Bioquímica	Bioquímica	FB	9
	Química	Ampliación de Química	FB	6
Ciencia de los Alimentos	Compuestos Orgánicos y su caracterización	Compuestos Orgánicos y su caracterización	OB	9

	Estructura y Propiedades de los Componentes de los Alimentos	Estructura y Propiedades de los Componentes de los Alimentos	OB	6
	Análisis Químico	Análisis Químico	OB	6
	Bromatología	Bromatología I	OB	6
Tecnología de los Alimentos	Operaciones Básicas en la Industria Alimentaria	Operaciones Básicas en la Industria Alimentaria	OB	6
	Tecnología de Alimentos	Tecnología de Alimentos I	OB	6

### TERCER CURSO

Módulo	Materia	Asignatura	Cter <sup>(1)</sup>	ECTS
Ciencia de los Alimentos	Biología de Alimentos	Biología de Alimentos	OB	6
	Bromatología	Bromatología II	OB	6
	Análisis Sensorial	Análisis Sensorial	OB	6
Tecnología de los Alimentos	Tecnología de Alimentos	Tecnología de Alimentos II	OB	6
Seguridad Alimentaria	Higiene y Seguridad Alimentaria	Higiene de los Alimentos I	OB	6
		Higiene de los Alimentos II	OB	6
Gestión y Calidad de la Industria Alimentaria	Economía y Gestión de la Empresa Alimentaria	Economía y Gestión de la Empresa Alimentaria	OB	6
	Gestión de la Calidad y Legislación Alimentaria	Gestión de la Calidad y Legislación Alimentaria	OB	6
Nutrición y Salud	Nutrición Humana y Dietética	Nutrición Humana	OB	6
		Dietética y Alimentación Comunitaria	OB	6

### CUARTO CURSO

Módulo	Materia	Asignatura	Cter <sup>(1)</sup>	ECTS
Tecnología de los Alimentos	Industrias Alimentarias I	Productos Cárnicos	OB	6
		Productos Lácteos	OB	6
		Enología	OB	6
		Grasas y Aceites	OB	6
Seguridad Alimentaria	Higiene y Seguridad Alimentaria	Toxicología Alimentaria	OB	6
	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	TFG	12

# **MÁSTERES**

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA**

### **DENOMINACIÓN**

Máster Universitario en Investigación en Química por la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobado en B.O.E. de 4 de marzo de 2013.

**RAMA DE CONOCIMIENTO:** CIENCIAS

**LUGAR DE IMPARTICIÓN:** FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

**LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO FORMATIVO:** ESPAÑOL E INGLÉS

**MODALIDAD:** PRESENCIAL

**CRÉDITOS:** 60 CRÉDITOS TOTALES, 36 OBLIGATORIOS, 18 OPTATIVOS, 6 TRABAJO FIN DE MÁSTER.

**NÚMERO DE PLAZAS:** 25

**CARÁCTER:** INVESTIGADOR

### **DESCRIPCIÓN DEL MÁSTER**

El Máster Universitario en Investigación en Química se enmarca en el compromiso de formación en competencias y habilidades en actividades de investigación en el ámbito de la Química.

Tanto como disciplina científica como en sus aspectos aplicados, la Química tiene una larga tradición a nivel internacional, reconociéndose como una de las ramas fundamentales de las Ciencias. Debido, además, a su carácter interdisciplinar y los importantes avances que se han aportado en los últimos años, juega actualmente un papel decisivo en campos de las ciencias tradicionales (biología, bioquímica y geología), así como las ingenierías y las ciencias de la salud. Constituye también el núcleo de una gran variedad de actividades industriales y de servicios (laboratorios de control, de análisis clínicos, etc.), que contribuyen a la calidad de vida.

En el contexto de la Universidad de Castilla – La Mancha, la titulación de Química ha sido de las primeras ofertadas, ya siendo Colegio Universitario dependiente de la Universidad Complutense de Madrid (1973), como después siendo Universidad autónoma (Ley de 30 de junio de 1982, que se hace efectiva en 1985). Desde entonces, la titulación completa de Química (con dos modificaciones en sus planes de estudios) sólo se ha ofertado en la Facultad de Ciencias Químicas (Campus de Ciudad Real), siendo una titulación de referencia dentro de la UCLM, tanto por la calidad de la docencia como por su gran actividad investigadora y de formación de nuevos doctores en los actuales estudios de tercer ciclo. El Master Universitario en Investigación en Química permite, dentro de la actual ordenación de la enseñanza superior, la formación especializada en actividades de investigación en las diferentes disciplinas de la Química, pero además posibilita el acceso a los estudios de doctorado en química. Ello conecta con la tradición de la Facultad de Ciencias Químicas, que ha impartido desde su creación los estudios de doctorado en Química, de los que han salido numerosas promociones de doctores, muchos de los cuales han pasado a formar parte de la plantilla de la Universidad o se han integrado en centros de investigación públicos y privados, nacionales y extranjeros.

El Máster Universitario en Investigación en Química que se promueve desde la Facultad de Ciencias Químicas de la UCLM, es de orientación investigadora. Su objetivo fundamental es el de mantener y asegurar la existencia de estudios universitarios de postgrado de la Facultad, posibilitando la formación en investigación en la Facultad de Ciencias Químicas de Ciudad Real a nuestros egresados y a toda la comunidad universitaria en general. Aprovechando el gran potencial investigador de su personal docente y sus Grupos de Investigación, desea ofrecer una plataforma de transferencia de los resultados de investigación de los proyectos de investigación vinculados al Centro, además de transmitir a los matriculados en el Máster formación, metodología y experiencias de investigación avanzada en Ciencias Químicas.

**Objetivo general:** Adquirir un conocimiento integrado de la teoría, los principios, los métodos y las aplicaciones de la investigación científica en el ámbito de las ciencias químicas.

**Objetivos específicos:**

- Formar investigadores que conozcan la naturaleza, los métodos y los fines más relevantes de las distintas ramas de la Química, posibilitando su acceso al mercado de trabajo en puestos con un nivel alto de responsabilidad, o continuar con el desarrollo de un proyecto de Tesis doctoral.
- Desarrollar en los estudiantes las capacidades de análisis y de síntesis que les proporcione un espíritu crítico y la capacidad para abordar la resolución de problemas de carácter científico.
- Inculcar a los estudiantes un interés por la investigación y el aprendizaje de la Química, propiciando que sean capaces de estudiar y aprender de forma autónoma, y que les permita valorar la importancia de la investigación en diferentes contextos (industrial, económico, medioambiental y social).
- Proporcionar a los estudiantes una base sólida y equilibrada de conocimientos científicos y habilidades prácticas, que les capacite para la resolución de problemas en investigación química.
- Transmitir a los estudiantes el respeto y el valor de la protección del medioambiente.
- Transmitir a los estudiantes una visión de la investigación química como parte integrante de la Educación, de la Cultura y su contribución para el desarrollo de la Sociedad.
- Transmitir a los estudiantes el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, el respeto y la promoción de los Derechos Humanos y los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

**PERFIL DE INGRESO**

Está orientado a estudiantes que deseen realizar una tesis doctoral en cualquiera de las áreas fundamentales de Química, Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica. Graduados, Licenciados y profesionales que tengan una buena formación en Química y que pretendan completar su formación en técnicas de investigación, análisis, instrumentación y gestión de calidad. Por tanto, el perfil recomendado es el de estudiantes que hayan alcanzado las competencias generales y específicas propias de los grados de Química o de otros grados con competencias similares.



## CRITERIOS DE ADMISIÓN

Las vías de acceso son las generales establecidas en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007 del 29 de octubre, en el que se establece que pueden cursar estudios de Máster aquellas personas que estén en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación superior, siempre que faculten en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.

## SALIDAS PROFESIONALES

Este Máster posibilitará realizar los estudios de Doctorado y facilitará la inserción en el mundo universitario de los alumnos, así como en aquellas empresas y organismos públicos vinculados a la I\*D\*i, y a la gestión y transferencia del conocimiento

## PLAN DE ESTUDIOS

<b>Asignaturas obligatorias</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Gestión de la calidad en los laboratorios químicos	6	1S
Química computacional	6	1S
Reactividad de compuestos de coordinación y organometálicos	6	1S
Química Orgánica avanzada	6	1S
Laboratorio avanzado de Química	6	1S
Técnicas experimentales en cinética química	6	2S
<b>Optativas</b> (elegir tres)		
Técnicas avanzadas de análisis instrumental	6	2S
Espectrometría de masas	6	2S
Medida y control de la contaminación atmosférica	6	2S
Fundamentos de catálisis homogénea	6	2S
Técnicas avanzadas de determinación estructural	6	2S
Materiales en Química Orgánica	6	2S
<b>Trabajo fin de Máster</b>	<b>6</b>	<b>2S</b>

# **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA**

## **DENOMINACIÓN**

Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad de Castilla – La Mancha, aprobado en B.O.E. 25 de mayo de 2013 , [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos;](https://www.educacion.gob.es/ruct/estudiouniversidad.action?codigoCiclo=SC&codigoEstudio=4313628&actual=universidad)  
<https://www.educacion.gob.es/ruct/estudiouniversidad.action?codigoCiclo=SC&codigoEstudio=4313628&actual=universidad>

**RAMA DE CONOCIMIENTO:** INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**LUGAR DE IMPARTICIÓN:** FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

**LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO FORMATIVO:** ESPAÑOL E INGLÉS

**MODALIDAD:** PRESENCIAL

**CRÉDITOS:** 90 CRÉDITOS TOTALES, 72 OBLIGATORIOS, 12 TRABAJO FIN DE MÁSTER, 6 PRÁCTICAS EN EMPRESAS.

**NÚMERO DE PLAZAS:** 20

**CARÁCTER:** INVESTIGADOR/PROFESIONAL

**RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN:** Segunda Renovación de la Acreditación. Fecha de Efectos: 10/03/2020

## **DESCRIPCIÓN DEL MÁSTER**

Máster Universitario oficial adaptado a la nueva regulación de la educación universitaria española y europea (Nivel MECES3, RUCT 4313628, BOE 23/04/2013). El Máster Universitario en Ingeniería Química ha sido reconocido con el Sello EUR-ACE®, que acredita que el título cumple ampliamente con las exigencias profesionales de la ingeniería, habiendo sido evaluado según una serie de estándares definidos de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Tiene un carácter profesionalizante y permite el acceso a los programas de Doctorado para la obtención del título de Doctor. Posee una fuerte vinculación con Empresas punteras relacionadas con la Ingeniería Química y con Centros de investigación nacionales y extranjeros, donde los estudiantes realizan Prácticas y/o el TFM. El objetivo de las enseñanzas relacionadas con el Máster Universitario en Ingeniería Química es formar profesionales con capacidad para aplicar los principios de la ingeniería y economía en la formulación y resolución de problemas complejos. Concretamente, los relacionados con el diseño de procesos y productos; la concepción, cálculo, diseño, análisis, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones industriales, en términos de calidad, seguridad, economía, uso racional y eficiente de los recursos naturales y energéticos, y conservación del medio ambiente, cumpliendo en código ético de la profesión.

## **PERFIL DE INGRESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN**

El perfil de ingreso idóneo de los estudiantes del presente Máster en Ingeniería Química es el de aquellos alumnos que acrediten las competencias correspondientes al grado de Ingeniería Química. Corresponden a estas competencias los titulados en Ingeniería Química, en Ingeniería Técnica Industrial en Química Industrial y los propios graduados en Ingeniería Química. Para aquellas personas provenientes de otros estudios, la Comisión Académica del Máster evaluará cada curriculum y decidirá su admisión o no proponiendo, en su caso, opciones complementarias para el acceso al máster.

Los procesos de admisión y selección, en su caso, serán realizados por la Comisión Académica del Programa de Máster que se creará siguiendo los criterios del artículo 16 del "Reglamento para la elaboración, diseño y aprobación de las nuevas enseñanzas de Máster universitario en la Universidad de Castilla-La Mancha". Con carácter general los alumnos deberán acreditar el nivel B1 de inglés. Este nivel es el exigido a los egresados en los grados de la UCLM. Para quién no acredite dicho nivel, la Comisión Académica del Máster realizará una prueba para comprobar que se posee el nivel adecuado para seguir las enseñanzas de Máster. En caso de recibir un número de solicitudes superior al límite considerado en el Programa, la Comisión Académica será responsable del proceso de selección basado en los siguientes criterios:

- Perfil y adecuación de la formación previa a los contenidos del Máster (70 %).
- Expediente académico (15%).
- Otros méritos académicos o de formación (postgrados, otras titulaciones, congresos, etc.) (5%).
- Experiencia profesional (5%).
- Idiomas (5%).

### **SALIDAS PROFESIONALES**

El Ingeniero Químico es un profesional versátil, multidisciplinar y con gran capacidad de liderazgo, lo que le hace ser un titulado con un alto grado de empleabilidad en empresas de muy diversa índole. Los actuales titulados en Ingeniería Química tienen una clara orientación profesional, lo que hace que la mayoría de los egresados se encuentre desempeñando un trabajo de alta cualificación en una gran variedad de sectores industriales entre los que destacan las industrias: químicas, de energía y combustibles, alimentaria, madera y papel, metales, polímeros, y medioambientales, así como en la Administración, en actividades de I+D o en la Enseñanza.

### **PLAN DE ESTUDIOS**

#### **PRIMER CURSO**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>TIPO</b>	<b>ECTS</b>
FENÓMENOS DE TRANSPORTE Y ESTIMACIÓN DE PROPIEDADES	S1	6
ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS	S1	6
OPERACIONES DE SEPARACIÓN AVANZADAS	S1	6
DINÁMICA DE PROCESOS. CONTROL DE PLANTAS INDUSTRIALES	S1	6
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y EMISIONES EN LA INDUSTRIA	S1	6
DISEÑO Y OPERACIÓN DE REACTORES HETEROGÉNEOS	S2	6
PROCEDIMIENTOS QUÍMICO INDUSTRIALES E INGENIERÍA DE LOS SERVICIOS AUXILIARES	S2	6
INGENIERÍA DE LA CALIDAD	S2	6
PLANIFICACIÓN, LOGÍSTICA Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	S2	6
GTÓN DE LA SEGURIDAD Y DEL CONOCIMIENTO EN LA INDUSTRIA QUÍMICA	S2	6

#### **SEGUNDO CURSO**

DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN LA INDUSTRIA QUÍMICA, ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL	S3	6
TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	S3	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	S3	6
TRABAJO FIN DE MÁSTER	S3	12

# **MÁSTER UNIVERSITARIO EN “INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS DE CALIDAD” (MSC IN DEVELOPMENT AND INNOVATION OF QUALITY FOODS)**

## **DENOMINACIÓN**

Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Castilla – La Mancha, aprobado en B.O.E. 31 de octubre de 2018 , [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos; https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=G&CodigoEstudio=2501444&actual=estudios](https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=G&CodigoEstudio=2501444&actual=estudios) ).

**RAMA DE CONOCIMIENTO:** CIENCIAS

**LUGAR DE IMPARTICIÓN:** FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

**LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO FORMATIVO:** ESPAÑOL E INGLÉS

**MODALIDAD:** SEMIPRESENCIAL LAS CLASES SE IMPARTEN LOS VIERNES (MAÑANA Y TARDE) Y ALGÚN JUEVES POR LA TARDE. PERIODO LECTIVO: OCTUBRE-MAYO

**FORMACIÓN DUAL:** UNA PARTE IMPORTANTE DE LAS COMPETENCIAS Y HABILIDADES PRÁCTICAS DEL MÁSTER SE ADQUIEREN DURANTE EL DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS (PE) OBLIGATORIAS Y DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM), PUDIENDO EL ESTUDIANTE PERMANECER MÁS DE 6 MESES EN UNA EMPRESA.

**CARÁCTER PROFESIONAL:** ORIENTADO HACIA EL DESARROLLO, INNOVACIÓN Y MEJORA DE ALIMENTOS DE CALIDAD CON UN ALTO VALOR AÑADIDO

**CRÉDITOS:** 60 CRÉDITOS TOTALES, 42 OBLIGATORIOS, 12 TRABAJO FIN DE MASTER, 6 PRÁCTICAS EN EMPRESAS.

**NÚMERO DE PLAZAS:** 15

**CARÁCTER:** PROFESIONAL

**PRIMERA RENOVACIÓN FAVORABLE DE LA ACREDITACIÓN:** 25 abril 2019

## **DESCRIPCIÓN DEL MÁSTER**

Los consumidores están cada vez más concienciados de la importante relación existente entre la alimentación, los estilos de vida y la salud, lo cual está promoviendo la demanda de alimentos más saludables. Por otro lado, aprecian cada vez más el consumo de alimentos mínimamente procesados, más naturales, sin aditivos innecesarios, y que presenten sabores típicos y tradicionales, impulsando la creación de alimentos gourmet y de V Gama.

En estos retos se centra la formación adquirida en el Máster en Innovación y Desarrollo de Alimentos de calidad (#mIDeAuclm): competencias y habilidades que necesitan los profesionales de las empresas alimentarias para fomentar la innovación y el desarrollo industrial de nuevos productos y su comercialización.

## **PERFIL DEL INGRESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN**

El Máster oficial va dirigido a los graduados y licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CTA) y titulaciones científicas afines, como Química, Biotecnología, Agrónomos, Biología, Farmacia o Veterinaria, así como a los profesionales del sector de la industria de los alimentos y de la alimentación en el ámbito de su formación continua.

El Máster tiene una orientación profesional para ampliar la formación académica de los estudiantes, pero está también enfocado hacia la investigación aplicada cubriendo los requisitos académicos necesarios para la eventual realización posterior del doctorado.

## SALIDAS PROFESIONALES

Los egresados en el Máster en Innovación y Desarrollo de Alimentos de calidad poseen una formación muy especializada en el campo de la industria alimentaria y de la alimentación, uno de los más importantes sectores industriales y motor económico y de profunda tradición socio-cultural tanto en Castilla-La Mancha, como en España y a nivel internacional.

Las competencias adquiridas en la titulación le permitirán desarrollar sus actividades de forma específica en el ámbito del desarrollo e innovación de alimentos y procesos de elaboración, pudiéndose encargar de diseñar y elaborar nuevos procesos y productos para satisfacer las necesidades del mercado; evaluar el grado de aceptabilidad de estos productos en el mercado y por los consumidores; establecer sus costes de producción; evaluar los riesgos medioambientales de los nuevos procesos productivos.

Por otro lado, en el ámbito de la comercialización, comunicación y marketing, prestar asesoramiento en las tareas de publicidad y marketing, así como en las de información y presentación al consumidor de los productos alimenticios, ya que conocen los aspectos técnicos más novedosos de cada producto, relacionados con su composición, funcionalidad, elaboración, etc.

En el ámbito de la asesoría legal, científica y técnica, se pueden ocupar de estudiar e interpretar los informes y expedientes administrativos en relación con un producto, para poder responder razonadamente la cuestión que se plantee; siendo conocedores de la legislación vigente pueden defender ante la administración la necesidad de modificación de una normativa relativa a cualquier producto.

En el ámbito investigador, proporcionar conocimientos y metodologías recopilando y analizando la información existente; diseñando experimentos; analizando e interpretando datos; identificando problemas; proponiendo soluciones, etc.

Más detalles sobre las competencias profesionales de los egresados se pueden consultar en: <https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/midea/competensalidas>

## PLAN DE ESTUDIOS

DENOMINACIÓN		TIPO	ECTS
ACTUALIZACIÓN EN CIENCIA DE LOS ALIMENTOS	S1	OB	6
CALIDAD, ESTABILIDAD Y VIDA ÚTIL DE LOS ALIMENTOS	S1	OB	6
ANÁLISIS SENSORIAL AVANZADO Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	S1	OB	6
TENDENCIAS EN EL SECTOR DE LA ALIMENTACIÓN	S1	OB	6
DESARROLLO INDUSTRIAL E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA APLICADA	S2	OB	6
PROPIEDADES Y DESARROLLO DE ALIMENTOS FUNCIONALES	S2	OB	6
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	S2	OB	6
PRÁCTICAS EXTERNAS	S2	PE	6
TRABAJO FIN DE MÁSTER		TFM	12

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN VITICULTURA, ENOLOGÍA Y COMERCIALIZACIÓN DEL VINO

## DENOMINACIÓN

Máster Universitario en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino por la Universidad de Castilla – La Mancha, aprobado en B.O.E. 26 de octubre de 2015, [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos](#); [Registro de Universidades, Centros y Títulos \(RUCT\) - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte \(educacion.gob.es\)](#)

**RAMA DE CONOCIMIENTO:** CIENCIAS

**LUGAR DE IMPARTICIÓN:** FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

**LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO FORMATIVO:** ESPAÑOL E INGLÉS

**MODALIDAD:** PRESENCIAL

**CRÉDITOS:** 60 CRÉDITOS TOTALES, 42 OBLIGATORIOS, 6 TRABAJO FIN DE MÁSTER, 12 PRÁCTICAS EN EMPRESAS.

**NÚMERO DE PLAZAS:** 10

**CARÁCTER:** INVESTIGADOR

**LUGARES DE IMPARTICIÓN**

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes de Albacete
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real
- Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real

**PRIMERA RENOVACIÓN FAVORABLE DE LA ACREDITACIÓN:** 12 de marzo de 2019

## DESCRIPCIÓN DEL MÁSTER

Los objetivos generales del Master en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino pueden resumirse en la adquisición de conocimientos, habilidades y capacidades que faciliten la implantación y aplicación de tecnologías avanzadas en el sector vitivinícola, así como la gestión empresarial y comercialización de los productos vitivinícolas, realizando buenas prácticas de producción, respetando el medio ambiente y atendiendo a la legislación vigente y trabajando bajo sistemas de calidad y garantizando la seguridad alimentaria.

El programa mantiene un carácter multidisciplinar, incluyendo una visión global y avanzada desde el origen del producto vitivinícola hasta su consumo final, estructurándose en asignaturas que pertenecen a tres materias fundamentales: viticultura, enología y comercialización del vino.

El objetivo general de este Máster, que tiene una orientación investigadora, es que los estudiantes adquieran una formación avanzada que promueva su iniciación en tareas investigadoras, y conozcan las últimas novedades y tendencias en el sector del vino, con una visión interdisciplinar, que los prepare para la actividad investigadora al más alto nivel.

Los principales objetivos formativos del Máster son:

- Formar investigadores que conozcan los métodos y los fines más relevantes de las distintas ramas del Máster, posibilitando su acceso al mercado de trabajo en puestos con un nivel alto de responsabilidad, o continuar con el desarrollo de una Tesis doctoral.

- Proporcionar a los estudiantes una base sólida y equilibrada de conocimientos científicos y habilidades prácticas, que les capacite para la resolución de problemas en la industria y las investigaciones que se planteen.
- Conocer los recursos de la investigación y las diferentes técnicas experimentales de aplicación inmediata en el sector del vino, tanto las habituales como las especialmente innovadoras desarrolladas por los grupos de investigación.

### **PERFIL DE INGRESO**

Un aspecto importante a tener en cuenta es el perfil de los alumnos que van a acceder a los estudios del Máster Universitario en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino, ya que de ello depende en parte que el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolle de forma adecuada.

Para aquellas personas provenientes de otros estudios diferentes del Grado o la Licenciatura en Enología, Ingeniero Agrónomo o Graduado o Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos, la Comisión Académica del Máster evaluará cada currículum y decidirá su admisión o no proponiendo, en su caso, opciones complementarias para el acceso al master. Los complementos de formación que podrían ser asignados para completar la formación de aquellos alumnos con titulaciones menos afines son:

- Enología- Grado en Ciencia y tecnología de los Alimentos
- Economía y Comercialización- Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria
- Arboricultura. Viticultura-Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria.

De tal forma que el perfil de acceso recomendado es:

- Enología
- Ingeniería Agronómica (todas sus especialidades)
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Ciencias Económicas y Empresariales
- Ciencias Biológicas
- Ciencias Químicas
- Bioquímica
- Nutrición Humana y Dietética
- Farmacia
- Ciencias Ambientales

### **CRITERIOS DE ADMISIÓN**

Además de los criterios de valoración de méritos (expediente, CV profesional y otros) cada candidato tendrá una entrevista con alguno de los miembros de la Comisión Académica para confirmar el interés y disponibilidad del candidato, así como la idoneidad de la elección de este máster para la formación de su perfil; en definitiva, asegurar que el perfil investigador del máster se ajusta a las necesidades e interés del alumno. Esta entrevista junto con los criterios de valoración de méritos permitirá a la Comisión Académica seleccionar a los alumnos antes de su matriculación.

En el proceso de selección se tendrán en cuenta los siguientes criterios de admisión:

- Expediente académico (Hasta 60 puntos).
- Perfil y adecuación de la formación previa a los contenidos del Máster (Hasta 10 puntos)
- Otros méritos académicos o de formación (postgrados, otras titulaciones, congresos, etc...) (Hasta 5 puntos).
- Proyectos y trabajos profesionales realizados (Hasta 5 puntos).
- Experiencia Profesional (Hasta 5 puntos).
- Idiomas (Hasta 5 puntos).
- Motivación expresada en una carta de interés (Hasta 5 puntos).
- Prueba de acceso o entrevista personal (Hasta 5 puntos).

### **SALIDAS PROFESIONALES**

Los alumnos del Máster estarán capacitados para desarrollar actividades de investigación en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino, siguiendo planteamientos científicos, y con capacidad tanto para desarrollos básicos como aplicados. Egresados formados para el acceso a la fase de investigación de los estudios de doctorado en programas de Enología, Viticultura y Comercialización de Vino.

### **PLAN DE ESTUDIOS**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>TIPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>ECTS</b>
ESTUDIO DEL AGROSISTEMA VITÍCOLA	OB	S1	6
VITICULTURA Y CALIDAD	OB	S1	6
BIOTECNOLOGÍA ENOLÓGICA	OB	S2	6
AVANCES EN TECNOLOGÍA Y QUÍMICA ENOLÓGICA	OB	S2	6
ANÁLISIS QUÍMICO Y SENSORIAL DE PRODUCTOS VITIVINÍCOLAS	OB	S2	6
MARKETING VITIVINÍCOLA	OB	S1	6
POLÍTICA VITIVINÍCOLA	OB	S1	6
PRÁCTICAS EN EMPRESA		PE	12
TRABAJO FIN DE MÁSTER		TFM	6



# MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS (FISYMAT)

## DENOMINACIÓN

Máster Universitario en Física y Matemáticas por la Universidad de Castilla – La Mancha, aprobado en B.O.E. 30 de mayo de 2017 , [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos](#); [Registro de Universidades, Centros y Títulos \(RUCT\) - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte \(educacion.gob.es\)](#)

**RAMA DE CONOCIMIENTO:** CIENCIAS

**LENGUAS UTILIZADAS EN EL PROCESO FORMATIVO:** ESPAÑOL E INGLÉS

**MODALIDAD:** PRESENCIAL

**CARÁCTER PROFESIONAL:** ORIENTADO HACIA EL DESARROLLO, INNOVACIÓN Y MEJORA DE ALIMENTOS DE CALIDAD CON UN ALTO VALOR AÑADIDO

**CRÉDITOS:** 60 CRÉDITOS TOTALES, 48 OPTATIVOS, 12 TRABAJO FIN DE MÁSTER.

**NÚMERO DE PLAZAS:** 10

**CARÁCTER:** INVESTIGADOR

**LUGAR DE IMPARTICIÓN**

- Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real

## DESCRIPCIÓN DEL MÁSTER

El FISYMAT es un máster oficial impartido conjuntamente por la UCLM y la Universidad de Granada. El FISYMAT ofrece una sólida y multidisciplinar formación en distintas ramas de la Física y las Matemáticas a través de sus cuatro especialidades: Astrofísica y Astronomía; Biomatemática; Métodos y Modelos Matemáticos en Ciencias e Ingenierías; Física Teórica y Matemática. En la UCLM se potencia la especialidad en Biomatemática. Actualmente, la Física y las Matemáticas proporcionan nuevas herramientas y enfoques que promueven los avances científicos en Biología y Biotecnología. Por ejemplo, la modelización físico-matemática de la propagación de tumores o del comportamiento de nuevos materiales biopoliméricos.

El objetivo del FISYMAT es proporcionar al estudiante una formación académica avanzada de carácter especializado, multidisciplinar y versátil, enfocada a diversas áreas donde un análisis y tratamiento físico y matemático jueguen un papel decisivo. Dada la interdisciplinariedad de la ciencia actual, se procura formar personas que se adapten fácilmente a tecnologías y mercados cambiantes, mejorando y fortaleciendo los procesos de transferencia de tecnología. Se pretende que sean capaces de elaborar y desarrollar razonamientos físicos y matemáticos avanzados, así como obtener e interpretar datos de carácter físico y matemático que puedan ser aplicados en otras ramas del conocimiento científico y tecnológico como la Biomatemática y la Biofísica.

El carácter avanzado del FISYMAT permite a los estudiantes de Física y Matemáticas mejorar y completar su formación de cara a su inserción en el mercado laboral.

También un objetivo primordial de este programa es que los estudiantes que superen la etapa de formación en el máster estén perfectamente preparados para optar al título de doctor.

### PERFIL DE INGRESO

El máster Fisymat está indicado para alumnos que deseen realizar una tesis doctoral en Matemática y/o Física. La orientación de estos estudios será preferentemente multidisciplinar, aunque sin excluir otras posibilidades. Por tanto, este programa está orientado a alumnos con un interés por la investigación en estas ciencias.

Licenciados en Físicas y Matemáticas, Licenciados en otras Ciencias Experimentales, Ingenieros, otros licenciados.

### CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los criterios de admisión al FISYMAT son:

1. Expediente académico: entre 70% y 100%.
2. Currículo del candidato: entre 0% y 20%.
3. Experiencia profesional: entre 0% y 10%.

En la Universidad de Castilla-La Mancha, como requisito de admisión se exige al alumno acreditar un nivel de inglés igual o superior al B1. La documentación oficial que se admitirá para acreditar la competencia en una lengua extranjera será la determinada por la UCLM en cada momento de acuerdo con lo publicado en sus respectivas web:

### PLAN DE ESTUDIOS

DENOMINACIÓN	TIPO	ECTS
MOVILIDAD Y DINÁMICA CELULAR: INTRODUCCIÓN A LA DINÁMICA DEL CRECIMIENTO TUMORAL	S1	OP 6
MODELOS MATEMÁTICOS EN ECOLOGÍA	S1	OP 6
SIMETRÍAS Y GRUPOS DE LIE EN FÍSICA-MATEMÁTICA	S1	OP 6
ASTROFÍSICA Y COSMOLOGÍA	S1	OB 6
COMUNICACIÓN DE LA ASTROFÍSICA	S1	OP 6
INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE CAMPOS CUÁNTICOS	S1	OP 6
MECÁNICA CUÁNTICA AVANZADA EN ESPACIOS DE HILBERT	S1	OP 6
TEORÍA CINÉTICA	S2	OP 6
FÍSICA ESTELAR		OP 6
FÍSICA DE LAS GALAXIAS		OP 6
RADIOASTRONOMÍA		OP 6
TÉCNICAS OBSERVACIONALES EN ASTROFÍSICA		OP 6
ANÁLISIS NUMÉRICO DE EDP Y APROXIMACIÓN	S1	OP 6

BIOESTADÍSTICA Y BIOINFORMÁTICA	S2	OP	6
FÍSICA DE REDES COMPLEJAS Y APLICACIONES INTERDISCIPLINARES	S2	OP	6
SEMINARIO DE INVITADOS BIOMAT Y DE PROBLEMAS INDUSTRIALES EN BIOTECNOLOGÍA	S2	OP	6
ANÁLISIS NO LINEAL Y ECUACIONES DIFERENCIALES	S2	OP	6
ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES DISPERSIVAS NO LINEALES		OP	6
EDP DE TRANSPORTE EN TEORÍA CINÉTICA Y MECÁNICA DE FLUIDOS	S1	OP	6
MÉTODOS AVANZADOS DE ANÁLISIS FUNCIONAL Y ANÁLISIS DE FOURIER		OP	6
PRINCIPIOS DE GEOMETRÍA Y APLICACIONES EN FÍSICA		OP	6
PROBLEMAS VARIACIONALES GEOMÉTRICOS		OP	6
SISTEMAS DINÁMICOS Y MECÁNICA	S1	OP	6
TOPOLOGÍA ALGEBRAICA Y APLICACIONES		OP	6
DESARROLLOS ACTUALES EN FÍSICA TEÓRICA Y MATEMÁTICA Y SU FENOMENOLOGÍA		OP	6
FENÓMENOS CRÍTICOS Y COOPERATIVOS. GRUPO DE RENORMALIZACIÓN		OP	6
FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS DE LA RELATIVIDAD GENERAL Y GRAVITACIÓN		OP	6
INFORMACIÓN, COMPUTACIÓN Y TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS		OP	6
MÉTODOS COMPUTACIONALES EN FÍSICA NO LINEAL		OP	6
TRABAJO FIN DE MÁSTER		TFM	12

## **PROGRAMAS DE DOCTORADO**

### **DOCTORADO EN QUÍMICA (VERIFICADO SEGÚN R.D. 99/2011).**

#### **DENOMINACIÓN**

Doctor o Doctora en Química por la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobado en B.O.E. el 7 de febrero de 2014 , [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos; https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=D&CodigoEstudio=5600126&actual=estudios](https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=D&CodigoEstudio=5600126&actual=estudios)

**RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN:** Primera Renovación de la Acreditación. 5 de junio de 2019

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO**

El objetivo general del Programa de Doctorado es la formación de doctores capaces de desarrollar tareas científicas en el campo de la Química y la Tecnología de los Alimentos, y dotarles de la preparación adecuada para realizar una actividad investigadora de calidad.

Los grupos que participan en el Programa de Doctorado desarrollan líneas de investigación lo suficientemente diversas para garantizar que el adiestramiento metódico en investigación se realice en un entorno interdisciplinario, cooperativo e internacional.

Específicamente el Programa persigue conseguir que los estudiantes:

- Sean capaces de aplicar el método científico para la resolución de problemas profesionales y de investigación de alto nivel.
- Demuestren una comprensión sistemática en el campo de la investigación en Química.
- Dominen las habilidades y métodos de investigación relacionados con la Química Analítica, la Química Física, la Química Inorgánica, la Química Orgánica y la Química y Tecnología de los Alimentos.
- Dominen el manejo de la bibliografía científica y sean capaces de reunir, agrupar y clasificar la información científica de un tema determinado.
- Sean capaces de realizar y planificar actividad investigadora original.
- Sean capaces de realizar un análisis crítico de los datos de la investigación, evaluación y síntesis en situaciones existentes o novedosas de diferente grado de complejidad.
- Sean capaces de redactar una Tesis Doctoral a partir de los antecedentes bibliográficos, datos experimentales y conclusiones de la investigación.
- Sepan comunicarse y discutir propuestas y conclusiones de su investigación en foros.

#### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Los equipos y líneas de investigación se encuentran asociados a las cuatro ramas tradicionales de la química, además de la química y tecnología de los alimentos, debido a la existencia en nuestro centro de PDI que imparte docencia en la titulación de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Se relacionan a continuación.

## **QUÍMICA ANALÍTICA**

### **GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): QUÍMICA ANALÍTICA DE COMPUESTOS DE INTERÉS MEDIOAMBIENTAL, CLÍNICO Y ZOOSANITARIOS.**

#### **BREVE DESCRIPCIÓN:**

Estudio analítico de diferentes especies por técnicas de separación acopladas a detectores ópticos y de espectrometría de masas con la finalidad de realizar determinaciones cuantitativas de esas especies en diferentes matrices reales, así como la determinación de sus metabolitos, enantiómeros y especiación.

#### **LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Separaciones enantioméricas por electroforesis capilar.
- Análisis de principios activos de interés clínico y/o zoonosológico y sus metabolitos en fluidos biológicos.
- Especiación del mercurio en muestras de interés medioambiental.
- Degradación de los productos farmacéuticos y antioxidantes en alimentos.

### **GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): NUEVAS METODOLOGÍAS ANALÍTICAS PARA COMPUESTOS DE INTERÉS FARMACOLÓGICO Y AMBIENTAL**

#### **BREVE DESCRIPCIÓN:**

Se desarrollan nuevas metodologías luminiscentes basadas en la fluorescencia y fosforescencia total, la quimioluminiscencia tanto desde el punto de vista cinético como espectroscópico y en tres dimensiones y la fluorescencia inducida por láser que permite medir cinéticas de relajación espectrales así como su resolución en el tiempo. Como suelen utilizarse una gran cantidad de datos, en muchas ocasiones se trabaja con métodos quimiométricos.

Los campos de aplicación son a la Química Analítica clínica, forense, medioambiental y la seguridad alimentaria.

#### **LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Análisis directos de fármacos por fluorescencia sincrónica y por fosforescencia en disolución a temperatura ambiente en fluidos biológicos, leche y bebidas alcohólicas.
- Análisis de compuestos de repercusión medioambiental en productos fitosanitarios, suelos, aguas y productos vegetales por fluorescencia y fosforescencia
- Aplicación de técnicas de calibración multivariante a datos luminiscentes
- Determinaciones por quimioluminiscencia resuelta en el tiempo de productos de interés farmacológico e impacto medioambiental
- Fluorescencia inducida por láser
- Fluorescencia y fosforescencia resuelta en el tiempo

### **GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): SIMPLIFICACIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y MINIATURIZACIÓN DE PROCESOS ANALÍTICOS**

#### **BREVE DESCRIPCIÓN:**

Desarrollo y validación de metodologías analíticas que inciden en la simplificación, automatización y miniaturización de procesos de medida. Innovación en las etapas de tratamiento de muestra, medida y el tratamiento de la información, tanto de tipo cuantitativo como cualitativo. Aplicación a los campos agroalimentarios, medioambientales y del ámbito bioanalítico.

#### **LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Sistemas analíticos de screening.

- Nanociencia y nanotecnología analíticas.
- Microfluídica y técnicas capilares.
- Metrología del análisis cualitativo.
- Calidad analítica.

## **QUÍMICA-FÍSICA**

### **GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): QUÍMICA Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.**

#### **BREVE DESCRIPCIÓN:**

Este grupo de investigación está liderado por la profesora Dra. Beatriz Cabañas Galán. Actualmente, está compuesto por Ernesto Martínez Ataz (catedrático de Universidad, Facultad de Ciencias Químicas, CR), M. Sagrario Salgado Muñoz y M. Pilar Martín Porrero (Prof. Titulares, Facultad de Ciencias Químicas, CR), Florentina Villanueva García (Investigadora INCRECYT, Instituto de Combustión y Contaminación Atm, CR). Se centra en estudios de medida y control de la Contaminación atmosférica, simulación de procesos de degradación atmosférica en cámaras de smog, y estudios de reactividad y caracterización de partículas procedentes de procesos de combustión.

#### **LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Estudio de los procesos de degradación atmosférica de distintos compuestos orgánicos volátiles (VOCs) en cámara de simulación.
- Estudio de distintas reacciones de interés atmosférico utilizando un método absoluto: Cinética, productos y mecanismo.
- Caracterización de emisiones de motores diesel con biocombustibles.
- Muestreo pasivo y análisis de contaminantes atmosféricos en áreas urbanas y rurales.
- Estudio de procesos heterogéneos sobre partículas procedentes de procesos de combustión.

### **GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): QUÍMICA ATMOSFÉRICA, CALIDAD DEL AIRE Y FOTOQUÍMICA**

#### **BREVE DESCRIPCIÓN:**

Este grupo de investigación está liderado por el Prof. José Albaladejo. Actualmente, está compuesto por Elena Jiménez, Bernabé Ballesteros (Prof. Titulares, Facultad de Ciencias Químicas, CR), Andrés Garzón (Prof. Contratado Doctor, Facultad de Farmacia, AB) e Iván Bravo (Prof. Ayudante Doctor, Facultad de Farmacia, AB). Se centra en el estudio de la reactividad de procesos atmosféricos en fase gaseosa iniciados por los radicales OH, átomos de Cl y la luz solar, así como en la medida de contaminantes, el estudio dinámico y estructural de proteínas utilizando metodología teórica y técnicas experimentales de ayuda para el diseño posterior de fármacos.

#### **LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Estudio cinético de la reactividad del radical hidroxilo, OH, con compuestos orgánicos volátiles mediante la técnica de fotólisis láser pulsada y fluorescencia inducida por láser.
- Determinación de las secciones eficaces de absorción y rendimientos cuánticos de fotólisis de compuestos orgánicos volátiles en la región UV-visible.
- Estudio de la reactividad de átomos de Cl con compuestos orgánicos volátiles mediante FTIR y GC-MS en cámara de simulación atmosférica y mediante fotólisis láser y detección por fluorescencia resonante.
- Medida de contaminantes atmosféricos en Castilla-La Mancha mediante técnicas de detección remota y analizadores puntuales.
- Cinética de reacciones a muy bajas temperaturas mediante expansión supersónica (*Laval Nozzle*) de interés atmosférico y astrofísico.
- Estudio fisicoquímicos de procesos de interés biológico mediante técnicas de fluorescencia y métodos teóricos.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): QUÍMICA DE LOS PROCESOS ATMOSFÉRICOS: EXPERIMENTACIÓN EN LABORATORIO Y MEDIDAS DE CAMPO**  
**BREVE DESCRIPCIÓN:**

El objetivo de nuestro grupo de investigación es mejorar el conocimiento de los procesos atmosféricos que están en la base de la contaminación y la influencia que estos procesos tienen en el cambio climático, tanto regional como globalmente. Nuestra investigación se ocupa de la cinética, mecanismos y productos de reacciones en fase gaseosa y condiciones heterogéneas de los compuestos orgánicos emitidos a la atmósfera desde fuentes antropogénicas y biogénicas.

**LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Estudio de la oxidación química en fase gaseosa de especies traza atmosféricas a través de sus reacciones con radicales fotoquímicos.
- Estudio de la contribución de procesos heterogéneos a la degradación atmosférica de especies de vida larga.
- Evaluación del impacto medioambiental de nuevos sustitutos de clorofluorocarbonos (CFCs). Medida de tiempos de vida atmosféricos, productos de las reacciones atmosféricas y cálculo de potenciales de calentamiento global (GWP).
- Medidas de campo de contaminantes atmosféricos en áreas remotas y urbanas.

**QUÍMICA INORGÁNICA**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): QUÍMICA ORGANOMETÁLICA Y CATÁLISIS (I), QUIMORCA**  
**BREVE DESCRIPCIÓN:**

Grupo de investigación consolidado que desarrolla sus diferentes líneas de investigación en los campos de la síntesis y caracterización estructural de compuestos organometálicos y su aplicación como catalizadores homogéneos en diferentes tipos de procesos catalíticos para preparar productos químicos de alto valor añadido, "fine chemicals".

**LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Diseño de ligandos multifuncionales
- Preparación y caracterización de entidades organometálicas de metales de los primeros grupos de transición, lantánidos y de grupos principales.
- Desarrollo de procesos catalíticos con catalizadores organometálicos: de polimerización de ésteres cíclicos, hidroaminación, heterociclación, etc.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): QUÍMICA ORGANOMETÁLICA Y CATÁLISIS HOMÓGENEA (II)**  
**BREVE DESCRIPCIÓN:**

La temática de investigación de nuestro Grupo es la síntesis y caracterización de nuevos complejos organometálicos y de coordinación, con el fin de aplicarlos como precursores de catalizadores en procesos tanto homogéneos como soportados en sólidos.

**LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Síntesis, caracterización estructural y estudios de reactividad química de derivados organometálicos de elementos de los primeros grupos de transición, titanio, zirconio, vanadio, niobio y tántalo.
- Diseño y síntesis de nuevos ligandos nitrogenados polifuncionales.
- Síntesis de catalizadores para procesos de polimerización de olefinas y polímeros biodegradables.
- Estudios de procesos de activación y modificación de moléculas orgánicas pequeñas.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): QUÍMICA DE LA COORDINACIÓN APLICADA**

**BREVE DESCRIPCIÓN:**

Preparación de compuestos de coordinación y organometálicos, principalmente de metales de los últimos grupos de transición, aplicables en procesos de catálisis homogénea, heterogénea y en la obtención de materiales supramoleculares. Recientemente, estamos diseñando compuestos complejos que puedan participar en sistemas para la obtención fotocatalítica de hidrógeno a partir de sustratos baratos y sostenibles como el agua.

**LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Procesos de catálisis, incluso enantioselectivos, en fase homogénea utilizando complejos de metales de transición.
- Generación fotocatalítica de hidrógeno a partir de agua con complejos de metales de transición.
- Preparación de nuevos ligandos N-dadores polidentados y su uso en Química Supramolecular y Catálisis
- Cálculos teóricos de modelización molecular.

**QUÍMICA ORGÁNICA**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): MICROONDAS EN SÍNTESIS ORGÁNICA Y QUÍMICA SOSTENIBLE**

**BREVE DESCRIPCIÓN:**

Nuestro grupo ha estudiado desde su creación la aplicación de técnicas medioambientalmente benignas, que pueden encuadrarse dentro de la Química Sostenible. Hemos abordado la aplicación de la radiación microondas en síntesis orgánica, y actualmente otras técnicas, como mecanoquímica, técnicas de flujo y técnicas de detección por microbinas de RMN. Estas técnicas se han aplicado a la preparación de compuestos orgánicos con aplicación en ciencia de materiales y química supramolecular, incluyendo sistemas heterocíclicos (triazol y triazinas) y derivados alotrópicos de carbono (nanotubos, nanohorns y grafeno).

**LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Aplicaciones en Química Sostenible.
- Modificaciones de selectividad bajo irradiación microondas.
- Estudio del denominado efecto microondas.
- Desarrollo de un modelo teórico que permita explicar los efectos de aceleración y modificación de selectividad.
- Reacciones de cicloadición de sistemas heterocíclicos.
- Síntesis de sistemas heterocíclicos con aplicación en química supramolecular.
- Aplicaciones en química de materiales, sistemas dador-aceptor y química de nanotubos de carbono.
- Funcionalización de nanoestructuras de carbono como nanotubos de carbono y nanohorns.
- Preparación de nuevas nanoestructuras como sistemas de transfección génica no virales
- Aplicación de tratamientos mecanoquímicos a la modificación de estructuras nanocarbonadas
- Diseño de nuevos sistemas microondas adaptados a síntesis química.
- Aplicaciones de la radiación microondas en sistemas de flujo continuo.
- Acoplamiento de sistemas de microondas con RMN para la detección in situ.



## **GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): GRUPO DE DENDRÍMEROS**

### **BREVE DESCRIPCIÓN:**

El grupo viene desarrollando en los últimos años varias líneas de investigación en síntesis estructuras dendríticas basadas en unidades de *m*-fenilenvinilenos (*m*-PPV) y el estudio de sus propiedades fotofísicas. También se han incorporado unidades de metalocarbenos *N*-heterocíclicos a sistemas dendríticos y se han estudiado sus propiedades catalíticas. En la actualidad el grupo está desarrollando una línea de utilización de dendrímeros mixtos *m*-PPV-PAMAM, así como de nanopartículas, para realizar la transfección de RNA en neuronas.

### **LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Síntesis y estudio de las propiedades ópticas de dendrímeros basados en *m*-fenilenvinilenos
- Síntesis y propiedades catalíticas de dendrímeros portadores de metalocarbenos *N*-heterocíclicos
- Utilización de dendrímeros y nanopartículas en transfección génica

## **QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

## **GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): ENOLOGÍA Y PRODUCTOS NATURALES**

### **BREVE DESCRIPCIÓN:**

Este grupo de Investigación se dedica a la caracterización de uvas, vinos y derivados, y otros productos naturales como zumos, mieles y especias en base a su composición química y sensorial. Especialmente al efecto de las innovaciones tecnológicas de elaboración, condiciones de almacenamiento y envasado y efecto de la materia prima en la calidad del producto final, especialmente en los compuestos químicos responsables del aroma, del color y en la evaluación sensorial.

### **LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Innovaciones tecnológicas para la obtención de vinos de calidad y su caracterización química y sensorial.
- Caracterización analítica del potencial aromático y de color de variedades de uva autóctonas y de nueva implantación.
- Caracterización química de especias y condimentos autóctonos de Castilla-La Mancha y mejora de las tecnologías de secado y envasado.
- Caracterización de mieles en base a su composición química y sensorial.
- Deshidratación de productos derivados de la uva y estudio de su composición y usos industriales.
- Caracterización de maderas de roble y otros orígenes para uso enológico y su influencia en los procesos de crianza.
- Análisis sensorial descriptivo, estudios sobre consumidores.

## **GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ACEITE DE OLIVA Y GRASAS COMESTIBLES**

### **BREVE DESCRIPCIÓN:**

Los intereses del Grupo se centran en profundizar en la composición química, perfil sensorial y control de calidad de los aceites y grasas comestibles, estudiando la influencia del proceso de elaboración, junto a la estabilidad oxidativa y al papel de antioxidantes y compuestos minoritarios naturales de interés. Recientemente se abordan temas relacionados con el desarrollo de alimentos de V gama y la alimentación saludable.

### **LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Composición química, perfil sensorial, estabilidad y calidad de aceites y grasas comestibles.
- Estudio del proceso de elaboración, identificando componentes químicos minoritarios naturales de interés y desarrollo de productos en aceites y grasas comestibles.
- Desarrollo de alimentos y alimentación saludable.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): PRODUCTOS LÁCTEOS/BACTERIAS LÁCTICAS**

**BREVE DESCRIPCIÓN:**

Los estudios se han centrado en el queso de D. O. "Manchego" y en los quesos de cabra, fundamentalmente en las características físico-químicas, microbiológicas y sensoriales de quesos Manchegos artesanales e industriales, así como de la identificación y caracterización tecnológica de la microbiota autóctona (bacterias lácticas) presente en los mismos. El grupo está en contacto con diversas empresas de la región y muy particularmente con el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Queso Manchego.

**LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Proteólisis y lipólisis en el queso durante la maduración.
- Análisis químico y sensorial del queso.
- Modelos quimiométricos para la predicción del tiempo de maduración del queso manchego.
- Identificación de la microbiota láctica presente en quesos de oveja y de cabra.
- Caracterización molecular de bacterias lácticas y estudio de las propiedades de interés tecnológico de las mismas.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): BIOTECNOLOGÍA DE LEVADURAS**

**BREVE DESCRIPCIÓN:**

Caracterización de levaduras para su empleo biotecnológico. Estudio de la biodiversidad microbiana y propiedades biotecnológicas de especial interés en diferentes ecosistemas: ambientes vínicos, oleicos y destileros.

**LÍNEAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN:**

- Selección de cepas autóctonas como cultivos iniciadores en Enología
- Estudio de la dinámica poblacional durante el proceso de vinificación
- Relación entre factores intrínsecos y extrínsecos que afectan a la vitalidad
- Optimización de Producción de biomasa fresca
- Aprovechamiento de subproductos mediante fermentación en fase sólida
- Escalado de procesos fermentativos para la producción de enzimas en un biorreactor empleando sustratos de bajo coste
- Estabilización de enzimas mediante técnicas de inmovilización

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN (denominación): CARNIS**

**BREVE DESCRIPCIÓN:**

Calidad físico-química y sensorial de la carne y productos cárnicos. Proteólisis, lipólisis, oxidación lipídica, color, propiedades reológicas y aspectos microbiológicos de productos curados (jamón curado, embutidos y salazones de especies cinegéticas), productos cocidos (jamón cocido), conservas y carne fresca de cerdo blanco, Ibérico, vacuno y ciervo cinegético.

**REQUISITOS DE ACCESO**

- Con carácter general para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado o equivalente y de Máster Universitario.
- Así mismo podrán solicitar el acceso quienes:
- Estén en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
- Estén en posesión de un título oficial español de Graduado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del Real Decreto 99/2011, salvo que el correspondiente título de grado

incluya créditos de formación en investigación equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

- Siendo titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades de Ciencias de la Salud.
- Estén en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el de acceso a enseñanzas de doctorado.
- Estén en posesión de otro título español de doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.
- Estén en posesión de un título de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero y que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

## **DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL (VERIFICADO SEGÚN R.D. 99/2011)**

### **DENOMINACIÓN**

Doctor o Doctora en Ingeniería Química y Medioambiental por la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobado en B.O.E. el 19 de enero de 2015 , [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos;](https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=D&CodigoEstudio=5600990&actual=estudios)  
<https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=D&CodigoEstudio=5600990&actual=estudios>

**RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN:** Primera Renovación de la Acreditación. 1 de julio de 2020

### **DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO**

La aparición del RD 99/2011 ha motivado la puesta en marcha del Programa de Doctorado en Ingeniería Química y Ambiental de la UCLM, que deriva directamente de un anterior Programa, regulado por el RD 1393/2007, con Mención hacia la Excelencia y con la misma denominación.

El nuevo Programa de Doctorado Ingeniería Química ofrece formación de Tercer Ciclo que permite al alumno adquirir la capacidad para trabajar en el ámbito de la investigación científica y aplicada, relacionada con el desarrollo de procesos y productos químicos de forma respetuosa con el medio ambiente y con un consumo sostenible de energía.

La investigación y la formación de doctores, en el campo de la Ingeniería Química y Ambiental, es un aspecto relevante en España, y en particular en la zona de influencia de la UCLM. El sector profesional relacionado con la industria química ocupa uno de los primeros puestos como empleador a nivel nacional. Por otro lado, el sector profesional relacionado con la ingeniería medioambiental es uno de los de mayor proyección en

España por la necesidad de un aumento constante de recursos materiales, profesionales, educativos y de concienciación ciudadana, y de investigación, destinados a la conservación del Medio Ambiente. Este contexto industrial y social requiere al aporte de personal formado en el área de I+D.

Específicamente el programa planteado persigue conseguir que los estudiantes:

- Culminen su formación académica, en el más alto nivel científico.
- Demuestren una comprensión sistemática en el campo de la Ingeniería de los Procesos y Ambiental.
- Dominen las habilidades y métodos de investigación relacionados con este campo.
- Demuestren compromiso en beneficio de la sociedad y del medioambiente.
- Sean capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis en situaciones existentes y novedosas de diferente grado de complejidad.
- Sean capaces de proponer nuevas doctrinas, principios, modelos o métodos inherentes al campo de la Ingeniería Química y Ambiental.

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

El programa de doctorado ofrece **tres grandes líneas** de investigación, con sus respectivos tres equipos de investigadores:

Línea 1: Tecnología de la Catálisis y de los Materiales.

Línea 2: Operaciones de Separación y Tecnología de Polímeros

Línea 3: Ingeniería Electroquímica y Ambiental

A continuación, se especifica, dentro de cada una de las tres grandes líneas, los objetivos y temas de investigación concretos en los que se trabaja en la actualidad.

#### **1. Tecnología de la Catálisis y Los Materiales**

El desarrollo tecnológico y la innovación están entre los principales objetivos de la línea de investigación, siempre encaminados al desarrollo de procesos industriales compatibles con el medio ambiente en el ámbito de la Industria Química. Las investigaciones se han centrado en el campo de la eliminación de contaminantes gaseosos; en procesos de isomerización y oxidación total o parcial de hidrocarburos, para dar lugar a productos de mayor valor añadido; y reformado de hidrocarburos y alcoholes para la producción de hidrógeno, tanto por vía catalítica convencional como a través de fenómenos de promoción electroquímica de la catálisis. Asimismo, durante estos años se han desarrollado técnicas de síntesis de nuevos materiales, especialmente los basados en nanoestructuras de carbono y carbono-nitrógeno, usadas como catalizadores y como mejoradores de propiedades térmicas en sistemas de almacenamiento y liberación de energía. Por último, los procesos térmicos, principalmente la gasificación y pirolisis de residuos, son objeto de interés en las investigaciones del grupo.

- Síntesis, caracterización y aplicaciones de nanomateriales carbonosos (nanofibras, nanotubos, nanoesferas) y grafeno (o sus materiales derivados).
- Valorización de biomasa a escala laboratorio y planta piloto mediante análisis termogravimétrico a presión.
- Análisis de ciclo de vida de procesos químicos.
- Electrocatálisis: activación electroquímica de catalizadores y electrólisis de agua y alcoholes
- Producción de hidrógeno a partir de amoníaco utilizando catalizadores novedosos.
- Fotorreducción y electrorreducción de CO<sub>2</sub> a combustibles líquidos mediante la aplicación de energía solar.

## **2. Operaciones de Separación y Tecnología de Polímeros**

Esta línea estudia la síntesis y producción a escala piloto de diversos materiales de alto valor añadido como polímeros con diversas propiedades interesantes desde el punto de vista industrial y farmacéutico. Una de las tecnologías que se usan para la preparación de estos productos es la tecnología supercrítica, con grandes ventajas en la síntesis y purificación de los materiales seleccionados.

- Extracción supercrítica
- Síntesis de microcápsulas termorreguladoras.
- Síntesis y regeneración de polioles
- Síntesis, purificación y caracterización de Biodiesel

## **3. Ingeniería Electroquímica y Ambiental**

Esta línea centra su actividad en el tratamiento y valorización de residuos sólidos, efluentes líquidos urbanos e industriales y suelos contaminados, mediante técnicas de ingeniería química (principalmente técnicas electroquímicas y biológicas). Persigue la recuperación de los residuos y su valorización material y energética de la forma más sostenible posible. Los temas que actualmente se desarrollan son los siguientes:

- Regeneración electroquímica de aguas depuradas
- Recuperación de suelos contaminados
- Celdas de combustible tipo PEM
- Celdas microbiológicas de combustible
- Valorización biológica de residuos
- Filtración con membranas

# **DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN ENOLOGÍA, VITICULTURA Y SOSTENIBILIDAD (VERIFICADO SEGÚN R.D.99/2011)**

## **DENOMINACIÓN**

Doctor o Doctora en Enología, Viticultura y Sostenibilidad por la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobado en B.O.E. el 18 de julio de 2014 , [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos;](https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=D&CodigoEstudio=5600512&actual=estudios) <https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=D&CodigoEstudio=5600512&actual=estudios>

**RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN:** Primera Renovación de la Acreditación. 19 de julio de 2019

Programa conjunto. Universidades participantes:

- Universidad de la Rioja (coordinadora)
- Universidad de Castilla-La Mancha
- Universidad de Murcia
- Universidad de Salamanca
- Universidad de Valladolid

El propósito de este Programa Doctorado Interuniversitario es formar investigadores en el campo de la enología, la viticultura y la agronomía sostenible, capaces de afrontar las necesidades de investigación de empresas del sector y empresas públicas de servicios al sector, universidades, centros tecnológicos y centros de investigación; y para ello este programa capacita a los estudiantes para el desarrollo de su tesis doctoral.

Este programa en Enología, Viticultura y Sostenibilidad ha sido y sigue siendo una demanda de diferentes grupos de investigación, y nace de las necesidades formativas de los futuros investigadores. Cabe recordar aquí que ésta ha sido también una demanda de grupos investigadores de otros países, tanto iberoamericanos (Brasil, Chile, Argentina o Uruguay) como de países de la UE del área mediterránea (Portugal, Francia, Italia, países de nueva incorporación a la UE como Rumanía o Bulgaria).

El antecedente de este programa se encuentra en el doctorado interuniversitario de Enología, regulado por el antiguo RD778/1998, que se inició en el curso 2003-2004 sustentado por un convenio firmado por ocho universidades españolas y que contó con el reconocimiento de la Mención de Calidad de la Dirección General de Universidades.

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Línea de investigación: **Química y Tecnología Enológicas.**

Factores y tratamientos para la mejora de la calidad de los vinos. Caracterización química y sensorial de la uva y del vino. Bases químicas del flavor del vino. Investigación en polifenoles.

Línea de investigación: **Microbiología Enológica y Biotecnología.**

Biotecnología microbiana y enológica. Biodiversidad y ecología microbiana; aplicaciones biotecnológicas. Microbiología enológica: selección, gestión y control de las vinificaciones. Genómica funcional aplicada a la investigación enología.

Línea de investigación: **Química Agrícola y análisis enológicos.**

Determinación de contaminantes endógenos y exógenos en la uva y el vino; influencia sobre el vino. Química agrícola aplicada a la uva, vinos y subproductos vitivinícolas. Residuos y metabolitos de plaguicidas en uvas y vinos.

Línea de investigación: **Genética y mejora de la vid.**

Diversidad genética de la vid y especies relacionadas. Genética del desarrollo reproductivo de la vid. Genómica y mejora genética de la vid

Línea de investigación: **Protección vegetal y medio ambiente.**

Agroecología y manejo de plagas. Ingeniería agroambiental. Ecofisiología vegetal, cambio climático y medio ambiente.

Línea de investigación: **Sistemas de producción y tecnologías en Viticultura.**

Sistemas de producción y cultivo. Viticultura de precisión. Sistemas de producción y cultivo en un marco de cambio climático. Tecnologías de la producción.

## **DOCTORADO EN QUÍMICA SOSTENIBLE (VERIFICADO SEGÚN R.D. 99/2011)**

### **DENOMINACIÓN**

Doctor o Doctora en Química Sostenible por la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobado en B.O.E. el 12 de junio de 2015, [Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos;](https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=D&CodigoEstudio=5601090&actual=estudios)  
<https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=D&CodigoEstudio=5601090&actual=estudios>

**RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN:** Primera Renovación de la Acreditación. 22 de julio de 2021

### **DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUÍMICA SOSTENIBLE**

La repercusión de la química en la vida cotidiana del ciudadano es extraordinaria. Durante décadas, los procesos químicos se han realizado sin considerar su repercusión en el medio ambiente y en la salud de los ciudadanos. Según el código de conducta de la American Chemical Society: "Los químicos deben comprender y anticiparse a las consecuencias medioambientales de su trabajo. Los químicos tienen la responsabilidad de evitar la polución y de proteger el medio ambiente". Para asumir esta responsabilidad, se ha implementado el doctorado interuniversitario en Química Sostenible, lo que implica la formación de los estudiantes en el diseño de productos y procesos químicos que reduzcan o eliminen el uso y generación de sustancias peligrosas (de acuerdo con los principios de la química sostenible).

El programa de doctorado en Química Sostenible es un programa interuniversitario, coordinado por la Universitat Jaume I.

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN GENERALES**

- Química sostenible y química supramolecular
- Riesgos ambientales y contaminación atmosférica
- Moléculas, macromoléculas y nanopartículas fotoactivas: síntesis, propiedades ópticas y aplicaciones
- Catalizadores sólidos selectivos (redox y acido-base) para procesos químicos sostenibles eliminación de contaminantes
- Óxidos metálicos mixtos como catalizadores de oxidación parcial de hidrocarburos Conversión catalítica de gas de síntesis (CO/H<sub>2</sub>)
- Síntesis y caracterización de catalizadores porosos avanzados
- Química fina

- Metodologías en química sostenible
- Aplicaciones de la radiación microondas y la catálisis ácida heterogénea en reacciones sin disolvente.
- Aplicaciones de la topología molecular a la química sostenible y medioambiental

#### **LÍNEAS TEMÁTICAS EN LA UCLM**

- Síntesis orgánica en condiciones no clásicas, medioambientalmente benignas.
- Estudio de efectos térmicos y no térmicos de la radiación microondas.
- Cálculos computacionales de reacciones asistidas por microondas.
- Aplicaciones de metodologías sostenibles en química de materiales, sistemas dador-aceptor y química de nanotubos de carbono.
- Síntesis de compuestos heterocíclicos con aplicación en química supramolecular y en ingeniería de cristal.
- Funcionalización de nanoestructuras de carbono como nanotubos de carbono y nanohorns.
- Preparación de nuevas nanoestructuras como sistemas de transfección génica no virales.
- Preparación de derivados de grafeno y su aplicación en química médica y química de materiales.
- Diseño de nuevos sistemas microondas adaptados a síntesis química.
- Aplicaciones de la radiación microondas en sistemas de flujo continuo.
- Acoplamiento de sistemas de microondas con RMN para la detección in-situ. Diseño de microbobinas y microreactores.



## TÍTULOS PROPIOS DE LA UCLM

### MÁSTER EN GESTIÓN DE LABORATORIOS: CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD

PROGRAMA DE FORMACIÓN INTEGRAL EN GESTIÓN DE LABORATORIOS  
2019-2020 (IX edición)  
CALIDAD, MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD



**MASTER EN GESTIÓN AVANZADA DE  
LABORATORIOS: CALIDAD, MEDIOAMBIENTE  
Y SEGURIDAD  
75 ECTS**



**ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD  
EN LABORATORIOS QUÍMICOS  
30 ECTS**

**Modalidades de estudio: PRESENCIAL y ON-LINE**

*Títulos Propios expedidos por la Universidad de Castilla-La Mancha  
Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas – Ciudad Real*

Dirección académica: ÁNGEL RÍOS CASTRO  
ÁNGEL DÍAZ ORTIZ  
Secretaría académica: AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ

La gestión de laboratorios es un factor clave para su óptimo funcionamiento y asegurar la competitividad. Por ello, la gestión debe basarse en principios de calidad (gestión de la calidad) que sean coherentes con una producción o rendimiento sostenible y respetuoso con la seguridad laboral. De ahí la tendencia a adoptar sistemas integrados de calidad, medioambiente y seguridad, basados en normas y reglamentos aceptados internacionalmente. Así, aparte de los requisitos legislativos, normas (en principio voluntarias) como son las ISO 9001, ISO 14001, Reglamento Comunitario EMAS, o la OHSAS 18001 son los pilares para reconocimientos y certificaciones en los ámbitos de la calidad, gestión ambiental y seguridad laboral. Adicionalmente, y de forma específica, la norma ISO 17025 establece los requisitos de gestión y técnicos que deben cumplir los laboratorios de ensayo y calibración para conseguir su acreditación. El conocimiento de estos principios, normas y reglamentos, así como su correcta interpretación y aplicación,

son fundamentales para los actuales y futuros profesionales que deben gestionar laboratorios de distinta naturaleza o que deben abordar los aspectos técnicos necesarios para su actividad diaria. El ciclo de gestión mejora continuamente basado en la planificación, aplicación, medida o control y corrección, debe ser herramienta habitual de trabajo de estos profesionales. El Programa Formativo que se oferta aborda todos estos aspectos, tanto desde el punto de vista teórico como práctico.

## **CONTENIDO DEL MÁSTER: (75 ECTS; EQUIVALENTE A 1875 HORAS)**

### **1 GESTIÓN Y SISTEMAS DE LA CALIDAD EN LABORATORIOS**

Introducción a los principios de gestión y de calidad. Gestión de la calidad. Sostenibilidad y responsabilidad social corporativa. Principios de medición organizativa. Principios de gestión por procesos. Conceptos básicos para la gestión económica. Familia de normas ISO 9000 y otras normas de apoyo. Norma para laboratorios de ensayo y calibración UNE-EN ISO 17025 (I): Descripción y requisitos de gestión. Norma para laboratorios de ensayo y calibración UNE- EN ISO 17025 (II): Requisitos técnicos. El modelo de excelencia EFQM. Reglamento de Buenas Prácticas de Laboratorio y otros documentos de gestión de la calidad.

Conferencias / seminarios:

- Liderazgo: la función directiva.
- La especificación RS 10 de AENOR sobre responsabilidad social.
- Los sistemas de gestión de la calidad vistos desde la empresa (I): Laboratorios Servier.
- Los sistemas de gestión de la calidad vistos desde la empresa (II): Heineken, una empresa privada multinacional.

### **2 GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN**

Requisitos de la documentación en sistemas de gestión de la calidad. Documentos del sistema de gestión de la calidad. Diseño documental de un sistema de gestión de la calidad. Diseño del Manual de la Calidad. Diseño de procedimientos generales (I): enfoque de la norma UNE-EN ISO 9001. Diseño de procedimientos generales (II): enfoque de la norma UNE- EN ISO 17025. Diseño de procedimientos específicos o técnicos. Registros del sistema de gestión de la calidad. Aspectos prácticos para la gestión de la documentación.

Conferencias / seminarios: Diseño documental de un sistema de gestión de la calidad.

### **3 TRAZABILIDAD E INCERTIDUMBRE**

Trazabilidad. Definición y concepto. Documentos específicos. Requisitos específicos. Calibración. Ensayos. Patrones de referencia y materiales de referencia. Aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayos y calibraciones. Concepto de incertidumbre y documentación asociada. Parámetros. Estimación de la incertidumbre. Casos prácticos de demostración de la trazabilidad y cálculo de incertidumbres. Informe de los resultados. Resultados de ensayos y calibración. Informes de ensayos y certificados de calibración.

#### **4 GESTIÓN DE LABORATORIOS QUÍMICOS Y DE MATERIALES**

Gestión de laboratorios. Requisitos generales. Gestión de personal y de instalaciones. Gestión de métodos de ensayo. Calibración y validación. Gestión y calibración de equipos y materiales. Calibración, mantenimiento y limpieza. Trazabilidad de las medidas. Garantía de calidad en el muestreo. Aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayos y calibraciones. Informe de los resultados. Metodología de caracterización de materiales. Validación de análisis de materiales. Interpretación del análisis de materiales.

Conferencias / visitas:

- Gestión de Calidad en un Laboratorio Enológico de Ensayos (Centrolab 2006).
- Visita a la Estación de Tratamiento de Agua potable (ETAP).
- Visita a la explotación y tratamiento de áridos de la cantera Las Cabezuelas, en las cercanías de Puerto Lápice.

#### **5 REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS**

Principios de la evaluación de la calidad. Auditorías. Caso práctico de una auditoría. Reconocimiento de la calidad por tercera parte independiente. Compromisos de calidad para laboratorios químicos certificados y acreditados. Requisitos técnicos de los laboratorios químicos: aseguramiento de la trazabilidad en la calibración. Requisitos técnicos de los laboratorios químicos: aseguramiento de la trazabilidad en la validación metodológica. Requisitos técnicos de los laboratorios químicos: aseguramiento de la trazabilidad en la evaluación externa de la calidad. Ejercicios interlaboratorios.

Conferencias / Seminarios:

- Visión general de la certificación y acreditación de laboratorios desde las empresas consultoras.
- AENOR: Normalización y Certificación.
- ENAC: La Entidad Nacional de Acreditación.
- Experiencia práctica de empresas / laboratorios.

#### **6 FORMACIÓN PRÁCTICA SOBRE GESTIÓN Y MANEJO DE EQUIPOS DE LABORATORIO**

Bloque 1. Formación práctica sobre gestión y manejo de balanzas, material volumétrico y pH- metro (Cualificación, Mantenimiento, Calibración).

Bloque 2. Formación práctica sobre gestión y manejo de Espectrofotómetros UV/vis.

Bloque 3. Formación práctica sobre gestión y manejo de técnicas cromatográficas: Cromatografía Líquida de alta resolución (HPLC).

Bloque 4. Formación práctica sobre gestión y manejo de técnicas cromatográficas: Cromatografía de gases.

Bloque 5. Formación práctica sobre gestión y manejo de equipos habituales en un laboratorio de Bioquímica: Sistemas de PCR (reacción en cadena de la polimerasa); Cabinas de flujo laminar y diversos sistemas de pipeteo.

Bloque 6. Formación práctica sobre gestión y manejo de Espectrofotómetros de IR.

Bloque 7. Formación práctica sobre gestión y manejo de Espectrómetros de Masas.

Bloque 8. Formación práctica sobre gestión y manejo de Espectrómetros de RMN.

## **7 GESTIÓN AMBIENTAL. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

Problemas ambientales de la sociedad actual. Evolución de la gestión ambiental. Sistemas de Gestión Medioambiental (SGMA). Gestión medioambiental en la empresa. Normas de gestión ambiental. Implantación de un SGMA según la norma ISO 14001. Casos prácticos. Implantación de un SGMA según el reglamento EMAS. Casos prácticos. Auditoría del SGMA: aspectos teóricos y caso práctico. Certificación y verificación medioambiental. Almacenamiento de productos químicos. Reglamentos sobre el almacenamiento de productos químicos. Reglamento CE 1907/2006 (REACH). Gestión de transporte de productos químicos por carretera. Disposiciones especiales y suplementarias.

Conferencias / seminarios:

- Algunos aspectos serán impartidos en conferencias del director de Ingeniería Calidad y Medioambiente y del auditor jefe de EQA España.

## **8 SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL LABORATORIO**

Seguridad en la Industria Química. Sistemas de Gestión de la Seguridad basados en la Norma 18001. Seguridad en el Laboratorio Químico. Análisis e identificación de riesgos. Higiene Industrial Básica. Higiene Operativa. Equipos de Protección Individual. Riesgos Biológicos. Prevención y extinción de incendios. Elaboración de planes de autoprotección.

## **9 GESTIÓN DE PROYECTOS DE I+D+i**

Características generales de las actividades de I+D+i. Directrices para el diseño de proyectos de investigación. Las Normas UNE 166000 para la gestión de la I+D+i. Transferencia del conocimiento. Patentes de invención. Gestión de informes, de tiempo y costes. Herramientas informáticas que facilitan la gestión de los proyectos.

Conferencias / seminarios: Sistema de evaluación de proyectos en el plan nacional.

## **10 QUÍMICA SOSTENIBLE**

Efectos sociales y ambientales de la química. Química Sostenible (Green Chemistry). La Química y el Medio Ambiente. Sustancias antrópicas de gran difusión ambiental. Conversión química de las sustancias contaminantes. Efectos de las sustancias xenobióticas. Productos inocuos. Sustitución de productos contaminantes. Reducción de generación de contaminantes. Residuos. Energías sostenibles. Estudios de sostenibilidad. Análisis de Ciclo de Vida (LCA).

Conferencias / seminarios: Energías renovables.

## **11 GESTIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYOS BIOLÓGICOS Y BIOQUÍMICOS**

Características de los ensayos biológicos y bioquímicos: Consideraciones éticas, ambientales y de seguridad. Sistemas experimentales biológicos. Normativa de Buenas Prácticas de Laboratorio y procedimientos normalizados de trabajo. Exposición a agentes biológicos. Seguridad y Buenas Prácticas de Laboratorio. Animales de experimentación. Normativa de aplicación. Buenas prácticas en los ensayos microbiológicos, biotecnológicos y cultivos celulares. Uso de radioisótopos en laboratorios de bioquímica. Regulación y gestión. Gestión de un laboratorio clínico. Gestión y manejo práctico de sistemas de PCR (reacción en cadena de la polimerasa), cabinas de flujo laminar y diversos sistemas de pipeteo.

Conferencias / seminarios: Gestión de un laboratorio clínico.

## **12 TRABAJO PRÁCTICO SOBRE GESTIÓN Y MANEJO DE EQUIPOS DE LABORATORIO**

Trabajo práctico en laboratorio sobre control de calidad para métodos de ensayo químicos y biológicos haciendo uso de técnicas ópticas, electroanalíticas, cromatográficas, espectrometría de masas, técnicas de recuentos microbiológicos y PCR.

## **13 TRABAJO FIN DE MÁSTER**

El Trabajo Fin de Máster completa una formación que el estudiante debe realizar individualmente, y presentar y defender ante una Comisión a la finalización de los estudios de Máster. Supone demostrar que se han alcanzado todas las competencias asignadas al Máster.

### **RELACIÓN DE COMPETENCIAS ASIGNADAS AL MÁSTER:**

#### **COMPETENCIAS GENERALES:**

G1 Conocer los principios de gestión y de calidad.

G2 Conocer, saber interpretar y aplicar los sistemas de gestión de la calidad en los laboratorios.

G3 Conocer, saber interpretar y aplicar los sistemas de gestión ambiental en los laboratorios.

G4 Conocer, saber interpretar y aplicar los sistemas de gestión de prevención de riesgos y de seguridad en los laboratorios.

G5 Conocer, saber interpretar, como aplicar y desarrollar la gestión de proyectos de I+D+i.

G6 Ser capaz de planificar, diseñar y desarrollar proyectos, estudios y manuales de gestión para laboratorios.

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

E1 Conocer los principios de la gestión de equipos en laboratorios, saber manejar la instrumentación habitual en los mismos y ser capaz de elaborar y gestionar procedimientos normalizados de trabajo.

E2 Saber manipular con seguridad y responsabilidad medioambiental los productos químicos.

E3 Conocer la forma de transportar y almacenar productos químicos.

E4 Adquirir formación sobre química sostenible y la forma de incorporar los principios de sostenibilidad al trabajo de rutina en el laboratorio.

E5 Conocer y saber aplicar la metrología en los laboratorios de ensayo y calibración.

E6 Conocer, saber interpretar y cómo se aplican los requisitos para la certificación y acreditación de laboratorios.

E7 Adquirir y adaptar los conocimientos necesarios para la gestión de laboratorios de ensayos en los ámbitos físicos, químicos y biológicos.

E8 Adquirir formación sobre la validación de procesos y métodos en laboratorios de ensayo y ser capaz de planificar y llevar a cabo actividades de validación y control de calidad.

E9 Ser capaz de llevar a cabo un tratamiento correcto de los resultados de un laboratorio, aplicando principios estadísticos y quimiométricos para su evaluación, así como expresar sus resultados de forma trazable.

E10 Adquirir experiencia y destreza en el manejo de equipos en el laboratorio.  
E11 Saber aplicar los principios de control de calidad a procesos de análisis y control en el laboratorio.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

T1 Capacidad de organización y planificación.  
T2 Capacidad para abordar la toma de decisiones y de adoptar posiciones de liderazgo.  
T3 Capacidad para el trabajo autónomo y en equipo.  
T4 Habilidades para las relaciones interpersonales.  
T5 Motivación por la calidad, la seguridad laboral y la sensibilización por temas medioambientales.

Las materias del primer semestre (1-6) otorgan la mención de 'Especialista Universitario en Gestión de la Calidad en Laboratorios Químicos' en la Modalidad Presencial.

Los alumnos dispondrán de todos los materiales necesarios para la realización de sus estudios en la plataforma Moodle (incluidos los de profesionales externos).

Los alumnos on-line serán tutorizados en todo momento por los profesores de la UCLM mediante la realización de ejercicios, trabajos y/o casos prácticos, con posibilidad de recibir aclaraciones y consultar dudas. Existe la posibilidad de seguir en directo dos conferencias de profesionales externos a la UCLM en cada cuatrimestre.

#### **RELACIÓN DE PROFESORADO**

En la plantilla docente se cuenta tanto con expertos profesores universitarios (de la UCLM y otras universidades españolas) como con profesionales especializados:

i) Responsables de Calidad de Laboratorios Servier, Heineken, IMSICA y la Confederación Hidrográfica del Guadiana; ii) Directores de Ingenia Calidad y Medioambiente; iii) Responsables para la certificación (AENOR) y acreditación (ENAC) en Madrid y Castilla-La Mancha; iv) Responsables de sistemas de calidad y jefes de laboratorio de REPSOL; v) Profesionales del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT); vi) Responsable de Calidad de la Planta Piloto de Química Fina de la Universidad de Alcalá; vii) Responsables de laboratorios de análisis clínicos y enológicos; etc.

#### **GESTIÓN ACADÉMICA DEL MÁSTER**

Lugar de celebración: FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

Modalidad Presencial (ausencia justificada no superior al 5%). La evaluación positiva se consigue a través de una prueba-test de cada asignatura, el aprovechamiento de las clases y seminarios prácticos, y la evaluación satisfactoria del Trabajo Fin de Máster.

En la Modalidad On-line la evolución de los alumnos será tutorizada mediante la realización de ejercicios y casos prácticos, que determinarán, en su caso, la valoración positiva de la asignatura. En algunas de ellas se realizará una evaluación presencial, como el Trabajo Fin de Máster.

# OTROS CURSOS ORGANIZADOS

---

## EXPRESIÓN GRÁFICA

Curso 2020-2021

**Director Académico:**  
Prof. Ángel Ríos Castro

**Coordinador:**  
Dr. Juan A. González Sanz

**Profesorado:**  
Dra. Rocío Porras Soriano  
D. Ángel Redondo García

## Curso Básico de Expresión Gráfica

9, 10 y 11 de Septiembre de 2020

**Información:**

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas  
(Ciudad Real)  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Tfno: 926 295370 Ext: 3403  
Fax: 926 295318  
E-mail:  
[prematriculaoptativas.quimicas.cr@uclm.es](mailto:prematriculaoptativas.quimicas.cr@uclm.es)



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA



UCLM



**DIRIGIDO** a los alumnos de primer curso de:

- Grado de Ingeniería Química
- Titulaciones afines

### OBJETIVOS

- Mejorar la preparación inicial de los estudiantes de primero
- Iniciar en la forma de trabajo de la Universidad
- Fomentar la curiosidad y el deseo de conocer sobre ciencia
- Facilitar la adaptación de los estudiantes nuevos a los estudios de la Facultad.

### CONTENIDO DOCENTE

- Trazados Básicos
- Operaciones Matemáticas
- Construcciones Gráficas
- Proyecciones y Sistemas de Representación
- Sistemas Diédrico e Isométrico

# CURSO DE NIVELACIÓN DE MATEMÁTICAS

Curso 2020-2021

## Curso de Nivelación de Matemáticas

Del 10 al 16 de Septiembre de 2020

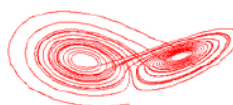
**Director Académico:**  
Prof. Ángel Ríos Castro

**Coordinador:**  
Dra. Henar Herrero Sanz

**Profesorado:**  
Dra. María Cruz Navarro Lérica

### Información:

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas  
(Ciudad Real)  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Tfno: 926 295370  
Fax: 926 295318  
E-mail:  
[prematriculaoptativas.quimicas.cr@uclm.es](mailto:prematriculaoptativas.quimicas.cr@uclm.es)



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA



UCLM



**DIRIGIDO** a los alumnos de primer curso de:

- Grado en Química
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Titulaciones afines

### OBJETIVOS

- Mejorar la preparación inicial de los estudiantes de primero.
- Iniciar en la forma de trabajo de la Universidad.
- Fomentar la curiosidad y el deseo de conocer sobre ciencia.
- Facilitar la adaptación de los estudiantes nuevos a los estudios de la Facultad.

### CONTENIDO DOCENTE

- Matemática elemental.
- Cálculo diferencial de una variable.



# CURSO DE NIVELACIÓN DE FÍSICA

Curso 2020-2021

**Director Académico:**  
Prof. Ángel Ríos Castro

**Coordinador:**  
Dr. Juan A. González Sanz

**Profesorado:**  
Dr. Miguel Ángel Arranz  
Dr. Ricardo López Antón  
Dr. Juan A. González Sanz

## Curso de Nivelación de Física

Del 17 al 23 de Septiembre de 2020

### Información:

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas  
(Ciudad Real)  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Tfno: 926 295370  
Fax: 926 295318  
E-mail:  
[prematriculaoptativas.quimicas.cr@uclm.es](mailto:prematriculaoptativas.quimicas.cr@uclm.es)



UCLM



**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS**  
**UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**

**DIRIGIDO** a los alumnos de primer curso de:

- Grado en Química
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Titulaciones afines

### OBJETIVOS

- Mejorar la preparación inicial de los estudiantes de primero.
- Iniciar en la forma de trabajo de la Universidad.
- Fomentar la curiosidad y el deseo de conocer sobre ciencia.
- Facilitar la adaptación de los estudiantes nuevos a los estudios de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas.

### CONTENIDO DOCENTE

- Matemáticas básicas de uso en la Física.
- Cálculo infinitesimal.
- Cinemática.

# CURSO DE NIVELACIÓN DE QUÍMICA Y FORMULACIÓN

**Director Académico:**  
Prof. Ángel Ríos Castro

**Coordinador:**  
Dr. Agustín Lara Sánchez

**Profesores:**  
Dr. Juan Fernández Baeza  
Dra. Beatriz Cabañas Galán  
Dr. Juan Tejeda Sojo  
Dra. Ana Sánchez-Migallón Bermejo  
Dra. Yolanda Díaz de Mera Morales  
Dra. Elena Villaseñor Camacho  
Dr. Pablo Fernández López

## Información:

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas  
(Ciudad Real)  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Tfno: 926 295300 Ext: 3403  
Fax: 926 295318  
E-mail: [pedro.galvez@uclm.es](mailto:pedro.galvez@uclm.es)

Curso 2020-2021

## Curso de Nivelación de Química y Formulación

Del 10 al 23 de septiembre de 2020

Legend for states of matter:  
C: Sólido (Solid)  
L: Líquido (Liquid)  
G: Gas (Gas)  
I: Intermedio (Intermediate)

Legend for groups:  
Alcalinos: Alkali metals  
Alcalinotérreos: Alkaline earth metals  
Metales de transición: Transition metals  
Metaloides: Metalloids  
No metales: Nonmetals  
Halogenuros: Halogens  
Gases nobles: Noble gases

For elements with no stable isotopes, the mass number of the isotope with the longest half-life is in parentheses.

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA



FACULTAD DE CIENCIAS Y  
TECNOLOGÍAS QUÍMICAS  
UCLM



**DIRIGIDO** a los alumnos de primer curso de:

- Grado en Química
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Titulaciones afines

## OBJETIVOS

- Mejorar la preparación inicial de los estudiantes de primero.
- Iniciar en la forma de trabajo de la Universidad.
- Fomentar la curiosidad y el deseo de conocer sobre ciencia.
- Facilitar la adaptación de los estudiantes nuevos a los estudios de Químicas, Ciencia y Tecnología de los Alimentos e Ingeniería Química.

## CONTENIDO DOCENTE

- Nomenclatura y formulación de compuestos inorgánicos.
- Nomenclatura y formulación de compuestos orgánicos.
- Leyes atómicas y concepto de mol.
- Estequiometría.

# SEGURIDAD Y PREVENCIÓN EN LOS LABORATORIOS DE QUÍMICAS

**Director Académico:**

Prof. Dr. Ángel Ríos Castro

**Secretaría Académica:**

Prof. Dr. Giuseppe Fregapane Quadri

**Profesorado:**

Doctor en CC. Químicas y  
Máster Universitario Oficial en  
Prevención de Riesgos Laborales

**Coordinador de Profesorado:**

D. Francisco J. Maigler Serrano

**Información:**

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas  
(Ciudad Real)  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Tfno: 926 295300 Ext: 3404



**Seguridad y Prevención  
en los Laboratorios  
de Químicas**

Curso 2020-2021



**FACULTAD DE CIENCIAS Y  
TECNOLOGÍAS QUÍMICAS  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**



Del 14 al 18 de Septiembre de 2020

**DIRIGIDO** a los alumnos de primer curso de:

- Grado en Química
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Titulaciones afines

## OBJETIVOS

- Concienciar y formar a los alumnos participantes en materia de seguridad y prevención de riesgos en los laboratorios.
- Formar a los estudiantes en el conocimiento de las instalaciones, equipos, materiales y productos presentes en los laboratorios donde van a desarrollar sus prácticas de licenciatura o ingeniería química.
- Lograr una buena práctica de trabajo en el laboratorio, que haga este más seguro y minimice riesgos en la realización, por parte de los alumnos, de sus correspondientes prácticas.
- Capacitar a los alumnos en su incorporación a los laboratorios de prácticas y su posterior participación en proyectos de investigación.

## CONTENIDO DOCENTE

- Conceptos Básicos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo
- Incendios y explosiones
- Productos químicos
- Instalaciones, equipos y material de laboratorio Técnicas, normas y procedimientos.
- Gestión de residuos en el laboratorio

# CURSO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. MODALIDAD ON-LINE (50 h)

**Dirección Académica:**  
Prof. Dr. Ángel Díaz Ortiz  
Prof. Dr. Ángel Ríos Castro

**Coordinador:**  
D. Francisco J. Maigler Serrano

**Profesorado:**  
Prof. Dr. Juan F. Rodríguez Romero  
D. Francisco J. Maigler Serrano

**Información:**  
Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas  
(Ciudad Real)  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Tfno: 926 29 53 00 Ext: 3456

Y a través de la página web:  
<https://cursosweb.uclm.es/index.aspx>



**FACULTAD DE CIENCIAS Y  
TECNOLOGÍAS QUÍMICAS  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**

Cursos Web UCLM

**Curso BÁSICO ON-LINE DE  
PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES (50 h)**  
*Industria Química y Agroalimentaria*

Según Real Decreto 39/1997  
(Modalidad on-line)

**Curso 2020-2021**



Del 22-febrero al 07-abril de 2021

**DIRIGIDO** a los estudiantes de tercer y cuarto curso de:

- Grado en Química
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Titulaciones afines, trabajadores, empresarios, desempleados

Cualquier estudiante, profesional químico o tecnólogo, debe tener en cuenta la importancia de conocer las técnicas y procedimientos de seguridad y salud relacionados con su puesto de trabajo, de ahí el gran interés que, para los alumnos trabajadores, autónomos, empresas, conlleva la realización de este curso, puesto que permitirá completar su formación en materia preventiva, además de obtener una certificación oficial, exigible en la empresa pública y privada.

Con este curso se obtiene la Certificación Obligatoria Oficial necesaria para actuar de Recurso Preventivo en estos sectores.

## **OBJETIVOS**

- Proporcionar los conocimientos y técnicas necesarias para comprender la gestión de la prevención de riesgos laborales, en su conjunto, dentro de la empresa.
- Analizar derechos y deberes del trabajador/empresario.
- Identificar los factores de riesgo relacionados con las condiciones de trabajo, en el sector indicado.
- Evaluar riesgos y clasificarlos por su grado de peligrosidad.
- Identificar las técnicas preventivas para la mejora de condiciones de trabajo, proponiendo medidas de prevención, de protección para riesgos específicos.

- Describir las funciones a desempeñar ante las posibles situaciones de emergencia en el ámbito químico/industrial.

El curso podrá ser aducido para convalidar 1 crédito ECTS, de acuerdo con la normativa vigente.

### **CONTENIDO DOCENTE**

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
  - El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo.
  - Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo.
  - Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.
- Riesgos generales y su prevención.
  - Riesgos ligados a las condiciones de Seguridad.
  - Riesgos ligados al medio-ambiente de trabajo.
  - La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
  - Sistemas elementales de control de riesgos.
  - Protección colectiva e individual.
  - Planes de emergencia y evacuación.
  - El control de la salud de los trabajadores.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector químico/industrial/agroalimentario.
- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.
  - Organismos públicos relacionados con la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
  - Organización del trabajo preventivo: "rutinas" básicas.
  - Documentación: recogida, elaboración y archivo
- Primeros auxilios

# CURSO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. MODALIDAD MIXTA (50 h)

**Dirección Académica:**  
Prof. Dr. Ángel Díaz Ortiz  
Prof. Dr. Ángel Ríos Castro

**Coordinador:**  
D. Francisco J. Maigler Serrano

**Profesorado:**  
Prof. Dr. Juan F. Rodríguez Romero  
D. Francisco J. Maigler Serrano

**Información:**  
Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas  
(Ciudad Real)  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Tfno: 926 29 53 00 Ext: 3456

Y a través de la página web:  
<https://cursosweb.uclm.es/index.aspx>



**FACULTAD DE CIENCIAS Y  
TECNOLOGÍAS QUÍMICAS**  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Cursos Web UCLM

**Curso BÁSICO PRESENCIAL  
DE PREVENCIÓN DE  
RIESGOS LABORALES (50 h)**  
*Industria Química y Agroalimentaria*  
Según Real Decreto 39/1997  
(Modalidad mixta: 24 h presenciales + 26 h on-line)

**Curso 2020-2021**



**Del 22-febrero al 07-abril de 2021**

**DIRIGIDO** a los estudiantes de tercer y cuarto curso de:

- Grado en Química
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Titulaciones afines, trabajadores, empresarios, desempleados

Cualquier estudiante, profesional químico o tecnólogo, debe tener en cuenta la importancia de conocer las técnicas y procedimientos de seguridad y salud relacionados con su puesto de trabajo, de ahí el gran interés que para los alumnos trabajadores, autónomos, empresas, ... conlleva la realización de este curso, puesto que permitirá completar su formación en materia preventiva, además de obtener una certificación oficial, exigible en la empresa pública y privada.

Con este curso se obtiene la Certificación Obligatoria Oficial necesaria para actuar de Recurso Preventivo en estos sectores.

## OBJETIVOS

- Proporcionar los conocimientos y técnicas necesarias para comprender la gestión de la prevención de riesgos laborales, en su conjunto, dentro de la empresa.
- Analizar derechos y deberes del trabajador/empresario.
- Identificar los factores de riesgo relacionados con las condiciones de trabajo, en el sector indicado.

- Evaluar riesgos y clasificarlos por su grado de peligrosidad.
- Identificar las técnicas preventivas para la mejora de esas condiciones de trabajo, proponiendo medidas de prevención y de protección para riesgos específicos.
- Describir las funciones a desempeñar ante las posibles situaciones de emergencia en el ámbito químico/industrial.

El curso podrá ser aducido para convalidar 1 crédito ECTS, de acuerdo con la normativa vigente.

### **CONTENIDO DOCENTE**

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
  - El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo.
  - Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo.
  - Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.
- Riesgos generales y su prevención.
  - Riesgos ligados a las condiciones de Seguridad.
  - Riesgos ligados al medio-ambiente de trabajo.
  - La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
  - Sistemas elementales de control de riesgos.
  - Protección colectiva e individual.
  - Planes de emergencia y evacuación.
  - El control de la salud de los trabajadores.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector químico/industrial/agroalimentario.
- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.
  - Organismos públicos relacionados con la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
  - Organización del trabajo preventivo: "rutinas" básicas.
  - Documentación: recogida, elaboración y archivo.
- Primeros auxilios.

### **CONTENIDO DE LAS CLASES PRESENCIALES**

Introducción a la SST. Casos Prácticos.

Industria Química y Agroalimentaria

Sistemas de Gestión de la Prevención

Seguridad en el Laboratorio Químico

Análisis e Identificación de Riesgos

Higiene Industrial Básica

Higiene Operativa

Equipos de Protección Individual

Riesgos Biológicos

Prevención y Extinción de Incendios

Elaboración de P. de Autoprotección

## CURSOS DE VERANO

---



### **VINO Y COMUNICACIÓN: EL CASO DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN LA MANCHA. 6ª EDICIÓN.**

Bajo la dirección del Catedrático de Universidad, Miguel Ángel González Viñas, se imparte el curso "Vino y comunicación: el caso de la Denominación de Origen La Mancha".

El objetivo del curso pretende dar a conocer la cultura del vino y su importancia en la región de Castilla-La Mancha a través de la D.O. La Mancha. Mostrar la utilidad y la necesidad de la comunicación en la transmisión de la cultura del vino a la sociedad, comunicando de forma efectiva en entornos científicos. Conocer cómo son y cómo funcionan los medios de comunicación, se imparte,

El curso dirigido a alumnos de cualquier especialidad que quieran ampliar sus conocimientos sobre la calidad y la cultura del vino y cualquier persona interesada en la temática de la comunicación y el vino se impartió en modalidad on-line, los días 23 y 24 de septiembre de 2020.

#### **PROGRAMA:**

##### **Día 23 de septiembre (MS Teams)**

**09:00 Presentación del Curso**

**09:30 Inauguración del Curso**

- Vicerrectora de Cultura, Deporte y Extensión Universitaria UCLM
- Director del Curso



- Presidente de la D.O. La Mancha

**10:30 Datos generales de la Denominación de Origen la Mancha.**

- D.ª Ma Eugenia Rubio Utrilla. Departamento de promoción del C.R.D.O. La Mancha

**11:00 Taller sensorial de Conocimiento de Vino: Juego-Concurso digital (características sensoriales del vino).**

- D. Óscar Dotor Sánchez. Gerente. Empresa de Control e Inspección La Mancha
- D.ª María Trujillo. Responsable del panel de cata de la ICRDO La Mancha. (muestras de vino enviadas previamente a los alumnos o retiradas por los alumnos en la Facultad Ciencias y Tecnologías Químicas)

**12:30 h. La promoción internacional del vino**

- D. Luis Martínez Merlos. Departamento de promoción exterior C.R.D.O. La Mancha

**13:15 h. Formación sobre el vino y salidas profesionales**

- D. Miguel Ángel González Viñas. Catedrático de Universidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. UCLM

**16:00 h. Mesa Redonda: La comunicación del vino**

- Moderador:
  - D. Ángel Ortega Castañeda. Director C.R.D.O. La Mancha
- Participantes:
  - D. José María Herranz de la Casa. Profesor titular de la Facultad de Comunicación/Universidad de Castilla-La Mancha.
  - D. Juan José Jiménez Mazuecos. Responsable de comunicación C.R.D.O. La Mancha.
  - D. Ángel Ortega Castañeda. Director C.R.D.O. La Mancha.

**17:30 h. La comunicación del vino**

- D. Carlos de la Morena García. Periodista de RTVE en Castilla-La Mancha

**18:30 h. Taller (videocata comentada): Importancia de la calidad de la uva en la promoción de los vinos**

- D.ª Eva Sánchez-Palomo Lorenzo. Profesora Contratada Doctora Interina. Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. Universidad de Castilla-La Mancha

**Día 24 de septiembre (MS Teams)**

**09:30 h. Visita virtual** a las instalaciones de Bodegas de CR (y sede del Consejo Regulador de la DO Mancha)

**11:30 h. Promoción digital del vino**

- D. Francisco Álvarez Cano. Experto en redes sociales

**12:30 h. La nueva información agraria**

- D. Jorge Jaramillo Sánchez. Periodista agrario de CCM

**13:30 h. La comunicación del vino**

- D. Carlos de la Morena García. Periodista de RTVE en Castilla-La Mancha

**14:30 h. Cata comentada de vinos de la D.O. La Mancha.** Resultados--Premios Juego-Concurso digital

- D. Óscar Dotor Sánchez. Gerente. Empresa de Control e Inspección La Mancha
- D.ª María Trujillo. Responsable del panel de cata de la ICRDO La Mancha. **(muestras de vino enviadas previamente a los alumnos o retiradas por los alumnos en la Facultad C.y T. Químicas)**

**16:00 h. Clausura del curso**

# PREMIOS EXTRAORDINARIOS

---

## PREMIOS EXTRAORDINARIOS FIN DE CARRERA

El día 21 de octubre de 2020 se reunió en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la Universidad de Castilla-La Mancha el tribunal para proponer al Vicerrectorado de Docencia los Premios Extraordinarios fin de estudios 2019/2020 del Centro.

Dicho tribunal estuvo formado por los siguientes profesores:

**Presidente:** Dr. D. Ángel Ríos Castro.

**Vocal 1:** Dr. D. Agustín Sánchez Lara.

**Vocal 2:** Dr. D. Ignacio Gracia Fernández.

**Vocal 3:** Dr. D. Giuseppe Fregapane Quadri.

**Representante de Alumnos:** D. Miguel Ángel Fernández-Bermejo.

- PREMIO EXTRAORDINARIO EN EL GRADO EN QUÍMICA de la Universidad de Castilla-La Mancha a **D.ª ALICIA JIMÉNEZ DE LA TORRE.**
- PREMIO EXTRAORDINARIO EN EL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA de la Universidad de Castilla-La Mancha a **D.ª VERÓNICA BLANCO REYES.**
- PREMIO EXTRAORDINARIO EN EL GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS de la Universidad de Castilla-La Mancha a **D. SAMUEL RODRÍGUEZ GARCÍA.**

## PREMIOS TRABAJOS FIN DE CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Reunida la Comisión el día 9 de noviembre de 2020, constituida por el tribunal:

**Presidente:** Dr. D. ANTONIO DE LUCAS MARTÍNEZ.

**Vocal:** Dra. D.ª AMAYA ROMERO IZQUIERDO.

**Secretario:** Dr. D. IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ.

Se acordó por unanimidad otorgar los siguientes premios proyectos fin de carrera:

NOMBRE	TÍTULO DEL PROYECTO	PREMIO
CARLOS MARÍN ALCAIDE	DISEÑO Y SIMULACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO SINTÉTICO A PARTIR DE BIOMASA	REPSOL
JORGE MENCHERO SÁNCHEZ-MIGALLÓN	DISEÑO DE UN DISPOSITIVO DE ELECTROCOAGULACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS DE PISCINA	AQUONA

## **PREMIO EXTRAORDINARIO EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA**

El día 21 de octubre de 2020, se reunió en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la Universidad de Castilla-La Mancha el tribunal para proponer sobre la concesión del Premio extraordinario en el MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA del curso 2019/2020.

Dicho tribunal estuvo formado por la Comisión Académica en el Máster Universitario en Ingeniería Química:

**Presidenta de la Comisión:** Dra. D.<sup>a</sup> María Jesús Ramos Marcos. Catedrática de Universidad del Área de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas.

**Secretaria de la Comisión:** Dra. D.<sup>a</sup> Cristina Sáez Jiménez. Catedrática de Universidad del Área de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas.

PREMIO EXTRAORDINARIO EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA de la Universidad de Castilla-La Mancha a **D. PABLO BELMONTE LÓPEZ**.

## **PREMIO NACIONAL DE FIN DE CARRERA DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. CURSO 2015-2016**


El Ministerio de Universidades otorgó el Premio Nacional de Fin de Carrera de Educación Universitaria correspondiente al curso académico 2015-2016 a **MARÍA DEL CARMEN PELÁEZ** egresada en Ingeniería Química







# **ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN POR ÁREAS

## QUÍMICA ANALÍTICA



### Simplification, Automation and Miniaturization of Analytical Processes (SAMAN)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!

@IRICA\_uclm

**Investigadores**  
Ángel Ríos Castro  
Juana Rodríguez Flores  
Rosa del Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios  
Ana María Contento Salcedo  
Gregorio Castañeda Peñalvo  
María Jesús Villaseñor Llerena  
Mohammed Zougagh Zariouh  
Francisco Javier Guzmán Bernardo  
Nuria Rodríguez Fariñas  
María Jiménez Moreno  
María Laura Soriano Dotor  
Esther Pinilla Peñalver  
Cristina Montes Correal  
Sergio Fernández Trujillo  
Armando Sánchez Cachero  
Samah Lahoudak  
Manuel Bartolomé Díaz  
Marina Córdoba Aceituno  
Elena Briñas Gutiérrez  
Natalia Villamayor

- ✓ Nuevas aportaciones en la automatización, simplificación y miniaturización de procesos analíticos.
- ✓ Metodologías analíticas basadas en el uso de nanomateriales aplicadas al análisis medioambiental, alimentario y bioanalítico.
- ✓ Nanometrología analítica.
- ✓ Desarrollo de métodos analíticos para la determinación de nuevos fármacos anticancerígenos y antivirales junto con sus metabolitos aplicados a formulaciones farmacéuticas, muestras biológicas y medioambientales.



### COLOR. Sección Divulgación Científica



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!

@GrupoColorUCLM

**Componentes:**  
José Antonio Murillo Pulgarín  
Francisco Martín Alfonso  
Armando Carrasquero Durán  
Rosario de la Barreda Manso  
María Alejandra Gómez Laguna  
Ascensión Gómez Blanco  
Beatriz Navas Hernández

- ✓ Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas
- ✓ Divulgación Científica
- ✓ Cultura Científica.

# QUÍMICA FÍSICA Y CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA



## Química y Contaminación Atmosférica



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



VEN



### Investigadores:

Dr. Ernesto Martínez Ataz (PE)  
Dra. Beatriz Cabañas Galán (CU)  
Dra. María del Pilar Martín Porrero (TU)  
Dra. Sagrario Salgado Muñoz (TU)  
Dra. Florentina Villanueva García (Investigadora INCRECYT)

### Investigadores Predoctorales:

María Inmaculada Aranda Díaz-Lucas  
Sonia Lara Gómez



- ✓ Estudio de la reactividad de los principales oxidantes atmosféricos en fase gaseosa y en condiciones heterogéneas (gas-partícula).
- ✓ Muestreo y análisis de contaminantes gaseosos y material particulado en aire ambiente y en espacios interiores.
- ✓ Estudios de calidad del aire interior. Evaluación de la ventilación a través de la medida de CO<sub>2</sub>.



## Química Atmosférica, Calidad del Aire y Fotoquímica (FOTOAIR)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!

@aireamos



VEN



### Investigadores:

Dr. José Albaladejo (Responsable - CU)  
Dr. Elena Jiménez (corresponsable - CU)  
Dr. Bernabé Ballesteros (TU)  
Dra. María Antiñolo (AYD)

### Investigadores Predoctorales:

Sergio Blázquez  
Daniel González  
María Asensio  
Sara Espinosa

- ✓ Degradación atmosférica de potenciales sustitutos de CFCs por diferentes técnicas
- ✓ Reactividad de contaminantes con oxidantes atmosféricos y fotoquímica en fase gas bajo condiciones solares simuladas
- ✓ Reactividad de radicales a ultrabajas temperaturas del medio interestelar



## Química de los procesos atmosféricos: Experimentación en laboratorio y medidas de campo QuiProAt



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



VEN



### Responsables:

Alfonso Aranda Rubio  
María Yolanda Díaz de Mera Morales

### Miembros:

Ana María Rodríguez Cervantes  
Diana Rodríguez Rodríguez  
Alberto Notario Molina  
María Gabriela Viteri Tovar  
María Mercedes Tajuelo Díaz-  
Pavón Alba Escalona Verbo

- ✓ Estudios cinéticos y de formación de aerosoles orgánicos secundarios en cámaras de simulación atmosféricas. Detección y caracterización de productos mediante GC-FID, GC-MS y FTIR
- ✓ Contaminación atmosférica y calidad del aire. Medidas de campo de ozono, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>..., compuestos orgánicos volátiles (VOCs), partículas y parámetros meteorológicos en áreas remotas y urbanas

## QUÍMICA INORGÁNICA



## Organometálicos y Catálisis Sostenible (ORCATS)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!

@OCSUC\_group



VEN



### Investigadores

Dr. Agustín Lara Sánchez  
Dr. Juan Fernández Baeza  
Dr. Santiago García Yuste  
Dr. Carlos Alonso Moreno  
Dr. José Antonio Castro Osma  
Dr. Juan Tejeda Sojo  
Dr. Luis Fernando Sánchez Barba-Merlò  
Dr. Andrés Garcés Osado  
Dr. Felipe de la Cruz Martínez

### Estudiante De Máster:

D. Marc Martínez de Sarasa Buchaca  
Dña. María del Prado Caballero Espinosa  
D. Abdessamad Gueddari  
Dña. Elena Domínguez Jurado  
Dña. Marta Navarro Sanz  
Dña. María del Carmen Borrallo Aniceto

- ✓ Diseño y preparación de entidades organometálicas y organocatalizadores eficientes en procesos catalíticos homogéneos.
- ✓ Conversión de materias primas renovables, CO<sub>2</sub>, terpenos y triglicéridos naturales en productos químicos de alto valor añadido y de interés industrial mediante procesos catalíticos.
- ✓ Síntesis de nuevos polímeros biodegradables, poliésteres, policarbonatos y poliuretanos, a partir de materiales renovables, mediante procesos catalíticos.
- ✓ Empleo de polímeros biodegradables y biocompatibles como materiales de construcción de nano-dispositivos para la liberación controlada de quimioterapéuticos, para la mejora de terapias actuales en oncología.





## Química de la Coordinación Aplicada



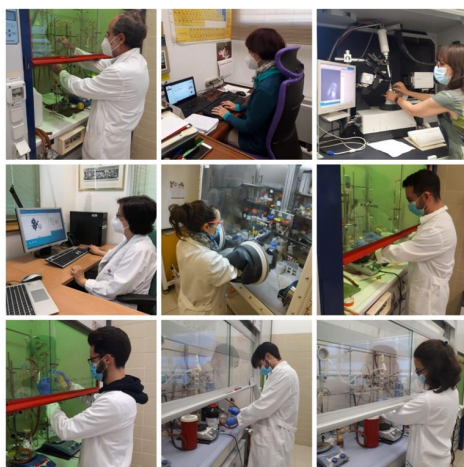
¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!

@cap\_qui  
@IRICA\_uclm



VEN



### Investigadores

Félix A. Jalón Sotés  
Blanca R. Manzano Manrique  
Gema Durá Gracia  
Ana M. Rodríguez Fernández-Pacheco  
Lucía Santos Peinado  
Daniel Martínez Domínguez  
Carlos Gonzalo Navarro  
Ana. I. Nuñez Martín-Buitrago  
Antonio J. Troyano Sáez

- ✓ Síntesis de compuestos anticancerígenos fotoactivables (reducción de efectos secundarios)
- ✓ Transporte selectivo de fármacos hacia los tumores por medio de geles (reducción de efectos secundarios).
- ✓ Fármacos con efecto dual transportados con geles (acción frente a los tumores resistentes a fármacos)
- ✓ Fotocatálisis



## Química Organometálica Y De La Coordinación Orientadas A La Catálisis (COMCAT)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!

@COMCat\_UCLM  
@IRICA\_uclm



VEN



### Investigadores

Prof. Antonio F. Antíñolo García  
Prof. Fernando Carrillo Hermosilla  
Prof. María Isabel López Solera  
Prof. Rafael Fernández Galán  
Prof. Elena Villaseñor Camacho  
Dr. Alberto E. Ramos Alonso  
Dr. David Elorriaga Muñoz

### Estudiante de Máster y Grado:

Blanca Parra Cadenas (Máster)  
Jesús Naranjo Rodríguez (Grado)  
Maripaz García Núñez (Grado)



- ✓ Síntesis de complejos de coordinación y organometálicos, con aplicaciones en catálisis y como compuestos luminiscentes.
- ✓ Reacciones estequiométricas y catalíticas de fijación y transformación de CO<sub>2</sub> en compuestos de mayor valor añadido.

# QUÍMICA ORGÁNICA



## Microwave in Sustainable Organic Synthesis



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



@IRICA\_uclm



### Investigadores senior

Antonio de la Hoz Ayuso (CU)  
Ángel Díaz Ortiz (CU)  
Ana M<sup>a</sup> Sánchez-Migallón Bermejo (CU)  
M<sup>a</sup> Pilar Prieto Núñez-Polo (TU)  
José Ramón Carrillo Muñoz (TU)  
M<sup>a</sup> Victoria Gómez Almagro (TU)  
Aldrik Velders (Colaborador Honorífico)

### Investigadores postdoctorales

Iván Torres Moya  
Raúl Martín Lozano

### Estudiantes predoctorales

Beatriz Donoso Jurado  
Jesús Herrera Herreros  
Carlos Tardío Rubio

### Técnico de laboratorio

Pablo Fernández Gómez Calcerrada

VEN

- ✓ Aplicaciones de técnicas no convencionales en Química sostenible (microondas, química en flujo, microreactores).
- ✓ Cálculos computacionales en reacciones con microondas y determinación de propiedades.
- ✓ Microbobinas de radiofrecuencia para aumentar la sensibilidad de la Resonancia Magnética Nuclear.
- ✓ Preparación de nuevos sistemas heterocíclicos conjugados con propiedades fotoluminiscentes y de autoagregación.
- ✓ Preparación de nuevos sistemas heterocíclicos conjugados con propiedades como guía de onda y transistores de efecto campo (OFETs).



## Química Orgánica Sostenible, Química de Alimentos y Residuos Agroalimentarios



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



### Investigadores:

Dr. Andrés Moreno Moreno (CU)  
Dra. M<sup>a</sup> Prado Sánchez Verdú (CU)  
Dra. M<sup>a</sup> Carmen López Gallego-Preciado (CEU)



VEN

- ✓ Análisis y caracterización de componentes de alimentos y residuos agroalimentarios mediante Resonancia Magnética Nuclear, HPLC-Masas, TGA-IR, calorimetría, etc.
- ✓ Aplicación de radiación microondas y otras tecnologías químicas limpias a la revalorización de residuos.
- ✓ Obtención de productos químicos y materiales, a partir de compuestos bio-derivados mediante síntesis orgánica sostenible.



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



@Mnanochemistry  
@IRICA\_uclm



VEN

## MSOC NanoChemistry



### Investigadores Senior

Dra Ester Vázquez Fernández-Pacheco  
Dra María Antonia Herrero Chamorro  
Dra Sonia Merino Guijarro  
Dr Enrique Díez Barra

### Investigadores postdoctorales

Dra Viviana González Velázquez  
Dra Sonia García-Carpintero Fernández-Pacheco  
Dr Antonio M. Rodríguez García

### Investigadores Predoctorales

Jorge Leganés Bayón  
Josué Muñoz Galindo  
Jesús Herrera Herreros  
Antonio López Díaz del Campo  
Irene San Millán Rodríguez  
Francisco Javier Patiño Rodrigo  
Carlos Rivera Cabanillas  
Alicia Jiménez de la Torre  
Carlos Martín-Andreu

### Personal Técnico

Alicia Fraile Chamizo  
Dra María del Carmen Carrión Núñez de Arenas



- ✓ Empleo de metodologías sostenibles para la producción y modificación de nanomateriales 2D, y la síntesis de sistemas multifuncionales de nanotubos de carbono, nanohorns y otros nanomateriales basados en carbono.
- ✓ Diseño y síntesis de sistemas blandos inteligentes basados en hidrogeles y nanomateriales, con aplicaciones en dos grandes campos:
- ✓ Geles biocompatibles, biodegradables o bioadhesivos para la liberación controlada de fármacos y la generación de estructuras 3D para cultivos celulares e ingeniería de tejidos.
- ✓ Robótica blanda e impresión 3D de estructuras blandas actuadas.

## BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



@IRICA\_uclm



VEN

## Grupo de Neuroquímica de Ciudad Real (GNCR)



### Investigadores

Mairena Martín López  
Jose Luis Albasanz Herrero  
David Agustín León Navarro  
María Ángeles Ruiz González  
Alejandro Sánchez Melgar  
María Crespo Gutierrez  
Sonia Muñoz López  
Beatriz Mora Rojas



- ✓ Implicación de los receptores acoplados a proteínas G, como los de adenosina, metabotrópicos de glutamato y dopamina, en enfermedades neurodegenerativas.
- ✓ Modulación de los receptores acoplados a proteínas G por consumo de sustancias psicoactivas durante la gestación y/o la lactancia. Implicación en epilepsia.
- ✓ Mecanismos de excitotoxicidad y neurodegeneración en modelos in vitro e in vivo.
- ✓ Nanopartículas como agentes antitumorales y/o neuroprotectores.
- ✓ Antioxidantes presentes en los alimentos con potencial antitumoral y neuroprotector.



## Diabetes y Obesidad con el Envejecimiento (DOE)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



VEN



### Investigadores

#### Foto derecha (izquierda a derecha)

Nilda Gallardo  
Margarita Villar  
Antonio Andrés  
Sergio Moreno  
Cristina Pintado  
Blanca Rubio  
Lorena Mazuecos

#### Foto Izquierda (izquierda a derecha)

Óscar Gómez  
Araceli del Arco  
María Rodríguez  
Cristina Pintado  
Carmen Arribas  
Rosario Serrano  
Eduardo Moltó  
Emma Burgos  
Raúl Calero

- ✓ Estudio de los cambios en el eje adipo-hepático del ciclo de los triglicéridos-ácidos grasos con la edad y la resistencia a la insulina.
- ✓ Efectos hipotalámicos de adipoquinas, leptina y s-resistina, sobre los procesos inflamatorios y el metabolismo glucídico/lipídico en tejidos periféricos: adiposo blanco, hígado, corazón y adiposo marrón.
- ✓ Estudios del proteoma y del lipidoma en diferentes tejidos por espectrometría de masas. Relación con la obesidad y la diabetes tipo 2.

## INGENIERÍA QUÍMICA



## - Grupo TEQUIMA - Tecnologías integradas de Recuperación Ambiental (EARTH LAB)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



@IngQuimicaUCLM  
@itquimaucm



VEN



### Investigadores senior

Dr José Villaseñor Camacho  
Dr Luis Rodríguez Romero  
Dr Francisco Jesús Fernández Morales  
Dr Javier Llanos López  
Dr Martín Muñoz Morales

### Investigadores colaboradores externos

Dr Francisco Javier López-Bellido Garrido  
Dr Jacinto Alonso Azcárate  
Dr David Sánchez Ramos

### Investigadores pre-doctorales

Hassay Lizeth Medina Díaz  
Irene Acosta Hernández  
Yelitza Delgado González

- ✓ Tecnologías bio-electroquímicas para la recuperación de recursos de la minería metálica. (Bioleaching y Electro-Bioleaching; Electro-fitorremediación; Sistemas bioelectroquímicos; (BES); celdas microbianas, de combustible y/o electroquímicas; Humedales artificiales con acoplamiento a BES)
- ✓ Caracterización y restauración ambiental de suelos contaminados por actividades de minería metálica.



## - Grupo TEQUIMA - Laboratorio de Operaciones Básicas y Tecnología de Polímeros



¡Conoce a los  
grupos de  
investigación que  
nos componen!

¡Síguelos para más información!



@IngQuimicaUCLM  
@itquimaucm



VEN



**Investigadores Senior**  
Dr. Antonio de Lucas Martínez  
Dr. Juan Francisco Rodríguez Romero  
Dr. Ignacio Gracia Fernández  
Dr. Manuel S. Carmona Franco  
Dra. María Jesús Ramos Marcos  
Dr. Angel Pérez Martínez  
Dra. María Teresa García González  
Dra. Ana M. Borreguero Simón  
Dr. Jesús Manuel García Vargas

**Investigadores doctorales**  
Sonia López Quijorna  
Encarnación Cruz Sánchez-Alarcos  
Juan Catalá Camargo  
Pablo Belmonte López  
Fernando Carrascosa Simón  
Jesús del Amo León  
Trinidad Anastasia García García  
María del Prado Garrido Martín  
Krzysztof Was  
Daniel López Pedrajas

**Personal de apoyo**  
Diego López Madrid  
Marina Donate León  
María del Carmen Montano Vico

- ✓ Síntesis de nanoSilices y aglomerados de nanomateriales de diferente funcionalidad para la aplicación en polímeros y sistemas de dispersión
- ✓ Desarrollo de sistemas activos y pasivos de aplicación residencial para el almacenamiento de la energía solar
- ✓ Síntesis de espumas de poliuretano (PU) a partir de polioles funcionalizados obtenidos mediante "Química Click"
- ✓ Recuperación de residuos de espuma de poliuretano mediante glicólisis
- ✓ Síntesis, purificación y caracterización de biodiesel
- ✓ Síntesis y funcionalización de polímeros para la liberación controlada de fármacos mediante tecnología supercrítica
- ✓ Preparación de microcápsulas conteniendo materiales de cambio de fase (PCMs), para su aplicación en la industria textil, del calzado y de la construcción
- ✓ Liberación controlada de extractos de *Allium sativum*
- ✓ Intercambio iónico: desarrollo y puesta a punto de nuevos modelos para la determinación de parámetros básicos de diseño
- ✓ Extracción con Fluidos Supercríticos: recuperación de sustancias valiosas de productos naturales o subproductos



## - Grupo TEQUIMA - Laboratorio de Catálisis y Materiales



¡Conoce a los  
grupos de  
investigación que  
nos componen!

¡Síguelos para más información!



@IngQuimicaUCLM  
@itquimaucm



VEN



### Investigadores

Paula Sánchez Paredes  
Fernando Dorado Fernández  
Amaya Romero Izquierdo  
Antonio de Lucas Consuegra  
María Luz Sánchez Silva  
Ana Raquel de la Osa Puebla  
Adrián Esteban Arranz  
Larisha Cisneros Reyes  
Alberto Rodríguez Gómez  
Ester López Fernández  
Marina Pinzón García  
Celia Gómez Sacedón  
Ángel Alcázar Ruiz  
María Luz Ortiz Sánchez-Manjavacas  
Javier Cencerrero Fernández del Moral  
Jesús Serrano Jiménez

- ✓ Síntesis y caracterización de aerogeles poliméricos dopados con nanomateriales carbonosos para su aplicación industrial
- ✓ Síntesis y caracterización de nanomateriales de carbono: fibras, grafeno, óxido de grafeno y materiales derivados
- ✓ Valorización de biomasas a escala laboratorio y planta piloto
- ✓ Análisis de ciclo de vida de procesos químicos
- ✓ Síntesis, caracterización y testeo de catalizadores heterogéneos en diversas reacciones de interés industrial, energético y medioambiental
- ✓ Estudio del fenómeno de promoción electroquímica de la catálisis (EPOC o NEMCA) y valorización de compuestos químicos mediante reacciones electroquímicas a baja temperatura
- ✓ Electrólisis de agua y bioalcoholes para la producción de hidrógeno verde



## - Grupo TEQUIMA -

# Laboratorio de Ingeniería Electroquímica y Medioambiental (E3L)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



@IngQuimicaUCLM  
@itquimaucm



VEN



- ✓ Aplicaciones ambientales de la ingeniería electroquímica (tratamiento de aguas residuales industriales y de efluentes hospitalarios, potabilización, regeneración de aguas depuradas, remediación de suelos contaminados y aguas subterráneas, tratamiento de emisiones gaseosas).
- ✓ Sistemas Energéticos basados en tecnología electroquímica (pilas de combustible, electrolizadores, baterías de flujo redox, conectividad con energía verde, sistemas bioelectroquímicos)
- ✓ Producción electroquímica de oxidantes de relevancia industrial.
- ✓ Escalado de procesos electroquímicos y análisis de sostenibilidad

**Investigadores Senior**  
 Dr Pablo Cañizares Cañizares  
 Dr Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo  
 Dr Justo Lobato Bajo  
 Dra Cristina Sáez Jiménez  
 Dra Carmen María Fernández Marchante  
 Dra Engracia Lacasa Fernández

**Investigadores postdoctorales**  
 Dra Julia Isidro Elvira  
 Dr Ismael Fernández Mena  
 Dr Miguel Ángel Montiel López  
 Dr Inalmar Dantas Barbosa Segundo

**Investigadores Predoctorales**  
 Mireya Carvela Soler  
 Sergio Díaz Abad  
 Ángela Moratalla Tolosa  
 Miguel Herraiz Carboné  
 Mayra Rodríguez Peña (JAEM, México)  
 Isabelle Gonzaga (Univ. Tiradentes, Brasil)  
 Joao Miller (UFRGN, Brasil)  
 Mayra Monteiro (UFRGN, Brasil)  
 Andrea N. Arias Sánchez  
 Rafael Granados Fernández  
 Víctor Pertegal Pérez  
 Sergio E. Correia Alonso  
 Rodrigo de Mello (USP, Brasil)  
 Paulo J. Marques Cordeiro Junior (USP, Brasil)

**Otros Investigadores (empresas, no doctorales)**  
 Andrés Corbella Carrero  
 Pilar Castro Castro  
 Inés Lopes Pinho (UP, Portugal)

**Personal Técnico**  
 Marina Vasileva Vasileva  
 Pablo Murillo Gómez

## TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA



# Caracterización, Desarrollo y Biotecnología de los Alimentos (PROBIOQ)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



@IRICA\_uclm  
@CTAuclm



VEN



### Investigadores

Ana Isabel Briones Pérez  
 María de los Llanos Palop Herreros María  
 Desamparados Salvador Moya  
 Giuseppe Fregapanè Quadri  
 María Arévalo Villena  
 María Almudena Soriano Pérez  
 Antonia García Ruiz  
 Justa María Poveda Colado  
 Mónica Fernández González  
 Susana Seseña Prieto  
 Pilar Fernández-Pacheco  
 Beatriz García-Béjar Bermejo

- ✓ Composición química, perfil sensorial y calidad del aceite de oliva y de aceites vegetales vírgenes y efectos tecnológicos y agronómicos que pueden influir sobre ellos.
- ✓ Estudios de biodiversidad, biotecnología y seguridad de las levaduras y de las bacterias lácticas que participan en fermentaciones.
- ✓ Análisis de compuestos bioactivos producidos por bacterias y levaduras. Aplicaciones en productos lácteos fermentados.
- ✓ Caracterización físico-química, microbiológica y sensorial de carne y derivados cárnicos.



## Enología y Productos Naturales



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!

@IRICA\_uclm  
@CTAuclm



VEN



### Investigadores:

Dra. María Soledad Pérez Coello	(CU)
Dr. Miguel Ángel González Viñas	(CU)
Dra. María Consuelo Díaz-Maroto Hidalgo	(TU)
Dr. Sergio Gómez Alonso	(TU)
Dra. Eva Sánchez Palomo Lorenzo	(CD)
Dra. María Elena Alañón Pardo	(AYD)
Dr. José Pérez Navarro	(ASOC)

### Investigadores Predoctorales:

Eduardo Guisantes Batán  
Rodrigo Oliver Simancas  
Raquel Muñoz García  
Manuel López Viñas

- ✓ Análisis de compuestos responsables del aroma, color y otras propiedades organolépticas de los productos vitivinícolas y de otros productos naturales.
- ✓ Efecto de tratamientos físicos (ultrasonidos y microondas) en los procesos de maceración de la uva durante la vinificación.
- ✓ Uso de diversas técnicas novedosas para asegurar la trazabilidad y calidad de los tapones de corcho natural.
- ✓ Efecto de las laccasas sobre la sensorialidad, calidad y salubridad de los vinos.
- ✓ Aplicación de resinas de intercambio catiónico en la reducción del pH del vino.
- ✓ Recuperación de variedades minoritarias de uva en Castilla-La Mancha en base a su potencial enológico.
- ✓ Aprovechamiento de los subproductos de la uva, aplicando el compost de orujo como fertilizante orgánico en el sector hortofrutícola y en la vid.

## MATEMÁTICAS



## Modelización Numérica De Fluidos Biológicos y Geofísicos (GEONUM)



¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!

¡Síguelos para más información!



VEN



### Investigadores senior

Henar Herrero Sanz (CU)  
María Cruz Navarro Lérica (TU)  
Francisco Pla Martos (CD)  
Damián Castaño Torrijos (CD)



- ✓ Modelización y simulación numérica de dinámica de fluidos incluyendo procesos térmicos de convección natural, con aplicaciones geofísicas.
- ✓ Modelización y simulación numérica de procesos térmicos con calentamiento por microondas.
- ✓ Análisis de métodos numéricos para resolución de ecuaciones diferenciales, principalmente espectrales, estacionarios y de evolución, reducidos, descomposición de dominios y paralelización.
- ✓ Análisis estadístico avanzado, modelización biológica y química.

## FÍSICA APLICADA



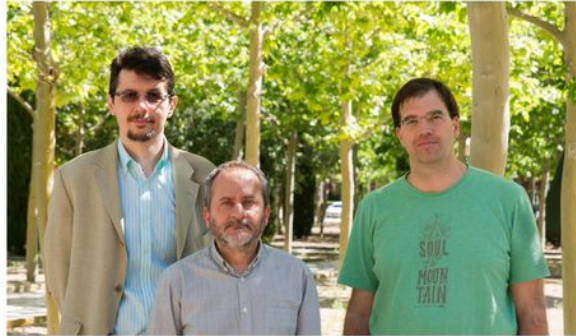
**¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!**

¡Síguelos para más información!

@IRICA\_uclm

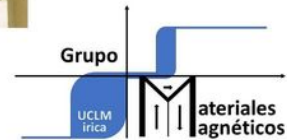



### Grupo de Materiales Magnéticos



**Investigadores senior**

Juan Pedro Andrés González  
 Juan Antonio González Sanz  
 Ricardo López Antón



- ✓ Películas delgadas y multicapas magnéticas
- ✓ Nanopartículas magnéticas
- ✓ Heteroestructuras de óxidos magnéticos y multiferroicos

## ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



**¡Conoce a los grupos de investigación que nos componen!**

¡Síguelos para más información!




### Laboratorio de Análisis Predictivo (PrediLab)



**Investigadores senior**

Juan R. Trapero Arenas  
 Carmen Carnero Moya  
 Diego J. Pedregal Tercero

- ✓ Predicción de demanda dentro de la cadena de suministro. Por ejemplo:
  - ✓ Incorporación de información relativa a campañas de marketing para la mejora de la previsión de la demanda,
  - ✓ Selección de técnicas de predicción para la planificación de demanda,
  - ✓ Análisis de los sistemas de predicción de demanda cualitativos (judgmental forecasting) y cuantitativos.
  - ✓ Cálculo del stock de seguridad en base a la volatilidad de la demanda.
- ✓ Predicción de variables clave en la gestión de sistemas energéticos. Por ejemplo:
  - ✓ Precio de la electricidad y su demanda.
  - ✓ Variables energéticas asociadas a la energía solar como la radiación solar directa (plantas de concentración) y global (plantas fotovoltaicas).
  - ✓ Determinación del tamaño de baterías de almacenamiento de energía en plantas solares de generación eléctrica.
- ✓ Desarrollo técnicas de predicción automáticas (Machine learning) en base a la información proveniente del Big Data empresarial.
- ✓ Mantenimiento predictivo. Utilización de las técnicas de predicción para anticiparse a fallos del sistema.
- ✓ Sistemas de evaluación empresariales. Evaluación multicriterio objetiva de sistemas de mantenimiento, aplicaciones informáticas y eficiencia empresarial.
- ✓ Benchmarking medioambiental



# TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS

---

## **ÁREA DE INGENIERÍA QUÍMICA**

### **ALUMNO: MARÍA PUIG GAMERO**

TÍTULO: "INTEGRAL VALORIZATION OF AGROINDUSTRIAL BIOMASS THROUGH GASIFICATION"

DIRECTORES: PAULA SÁNCHEZ SILVA; MARÍA LUZ SÁNCHEZ SILVA

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 16 DE OCTUBRE DE 2020

### **ALUMNO: ANTONIO PATÓN CARRERO**

TÍTULO: "NUEVOS PROCEDIMIENTOS EN LA SÍNTESIS DE MATERIALES BASADOS EN GRAFENO PARA SU USO EN APLICACIONES DE INTERÉS INDUSTRIAL"

DIRECTORES: AMAYA ROMERO IZQUIERDO, PAULA SÁNCHEZ PAREDES

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 10 DE DICIEMBRE DE 2020

### **ALUMNO: ESTELA RUIZ LÓPEZ**

TÍTULO: "FARAÑDAIC AND NON-FARADAIC ELECTROCATALYTIC METHODS FOR HYDROGEN PRODUCTION FROM ALCOHOLS"

DIRECTORES: FERNANDO DORADO FERNÁNDEZ; ANTONIO DE LUCAS CONSUEGRA

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 16 DE DICIEMBRE DE 2020

### **ALUMNO: VIRTUDES SÁNCHEZ SÁNCHEZ**

TÍTULO: "ELECTROKINETIC-ASSISTED PHYTOREMEDIATION OF SOILS POLLUTED BY ORGANIC PESTICIDES"

DIRECTORES: FRANCISCO JAVIER LÓPEZ BELLIDO; LUIS RODRÍGUEZ ROMERO

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 18 DE DICIEMBRE DE 2020

### **ALUMNO: MARTÍN MUÑOZ MORALES**

TÍTULO: "DESARROLLO DE PROCESOS DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES ORGANOCORADOS EN EFLUENTES LÍQUIDOS Y GASEOSOS"

DIRECTORES: MANUEL A. RODRIGO RODRIGO.

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 14 DE MAYO DE 2021

### **ALUMNO: MARÍA MILLÁN ESPINAR**

TÍTULO: "SUSTAINABLE AND GREEN ENVIRONMENTAL REMEDIATIONS OF WATER EFFLUENTS AND SOILS THROUGH ELECTROCHEMICAL TECHNOLOGIES"

DIRECTORES: JUSTO LOBATO BAJO, CARMEN MARÍA FERNÁNDEZ MARCHANTE.

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 27 DE MAYO DE 2021

**ALUMNO: IRENE IZARRA PÉREZ**

TÍTULO: "DESARROLLO DE POLIOLES POLIÉTER POLIMÉRIVOS PARA PRODUCIR ESPUMAS FLEXIBLES DE POLIURETANO CON PROPIEDADES MEJORADAS"

DIRECTORES: MANUEL SALVADOR CARMONA FRANCO; JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 22 DE JULIO DE 2021

**ÁREA DE QUÍMICA ORGÁNICA**

**ALUMNO: RAÚL MARTÍN LOZANO**

TÍTULO: "BENZOTHIADIAZOLE AND THIOPHENE DERIVATIVES IN ORGANIC PHOTONICS AND PHOTOCATALYSIS. COMPUTATIONAL STUDY OF CARBON NANOMATERIALS"

DIRECTORES: PILAR PRIETO NÚÑEZ-POLO, JOSÉ RAMÓN CARRILLO MUÑOZ

TUTOR: ÁNGEL DÍAZ ORTIZ

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 10 DE SEPTIEMBRE DE 2020

**ALUMNO: JORGE LEGANÉS BAYÓN**

TÍTULO: "SMART HYDROGELS BASED ON 1,3,5-TRIAZINES FOR HYDROPHOBIC DRUG DELIVERY APPLICATIONS"

DIRECTORES: ANA SÁNCHEZ-MIGALLÓN BERMEJO, SONIA MERINO GUIJARRO

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 24 DE JUNIO DE 2021

**ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA**

**ALUMNO: FELIPE DE LA CRUZ MARTÍNEZ**

TÍTULO: "UTILIZACIÓN DE CO<sub>2</sub> COMO FUENTE DE CARBONO PARA LA SÍNTESIS DE PRODUCTOS DE INTERÉS INDUSTRIAL"

DIRECTORES: AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ, JOSÉ ANTONIO CASTRO OSMA

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020

**ALUMNO: MIGUEL ÁNGEL GAONA FERNÁNDEZ**

TÍTULO: "COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS DE ALUMINIO Y CINC PARA LA SÍNTESIS DE CARBONATOS CÍCLICOS Y POLIÉTERES"

DIRECTORES: AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ; JOSÉ ANTONIO CASTRO OSMA

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 23 DE NOVIEMBRE DE 2020

**ALUMNO: MARC MARTÍNEZ DE SARASA BUCHACA**

TÍTULO: "SYNTHESIS OF BIODEGRADABLE POLYMERIC MATERIALS CATALYSED BY GROUP 13 METAL COMPLEXES"

DIRECTORES: AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ; JOSÉ ANTONIO CASTRO OSMA

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 22 DE JULIO DE 2021

## **ÁREA DE BIOQUÍMICA**

**ALUMNO: BLANCA MARÍA RUBIO MUÑOZ**

TÍTULO: "INFLUENCIA DE LA LEPTINA CENTRAL EN EL METABOLISMO Y REMODELADO CARDIACO PAPEL DEL PPAR $\beta/\delta$ "

DIRECTORES: NILDA GALLARDO ALPÍZAR; CISTINA PINTADO LOSA; ANTONIO ANDRÉS HUEVA

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 26 DE MARZO DE 2021

## **ÁREA DE QUÍMICA FÍSICA**

**ALUMNO: INMACULADA MORENO SÁNCHEZ-GIL**

TÍTULO: "ESTUDIO CINÉTICO DE LA OXIDACIÓN DE BENZALDEHIDOS SUSTITUIDOS POR EL ÁCIDO PEROXINITROSO"

DIRECTORES: FRANCISCO JAVIER POBLETE MARTÍN, CARLOS JESÚS SÁNCHEZ JIMÉNEZ

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 18 DE DICIEMBRE DE 2020

## **ÁREA DE NUTRICIÓN**

**ALUMNO: VANESSA MANUELA MANCEBO CAMPOS**

TÍTULO: "ESTUDIO DEL PROCESO DE OXIDACIÓN DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN. EFECTO INDIVIDUAL Y COMBINADO DE LOS ANTIOXIDANTES NATURALES"

DIRECTORES: GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI; AMPARO SALVADOR

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 17 DE NOVIEMBRE DE 2020

## **ÁREA DE TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

**ALUMNO: MARINA ALARCÓN HERNÁNDEZ**

TÍTULO: "REVALORIZACIÓN DE RESIDUOS VITIVINÍCOLAS COMO FUENTE DE CONSERVANTES NATURALES EN PRODUCTOS CÁRNICOS"

DIRECTORES: MARÍA SOLEDAD PÉREZ COELLO; MARÍA ALMUDENA SORIANO PÉREZ  
MARÍA ELENA ALAÑÓN PARDO

CALIFICACIÓN: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

FECHA: 21 DE JULIO DE 2021

# NOTICIAS DE INTERÉS DE LA FACULTAD

---

## SEGUNDA JORNADA DIVULGATIVA DE LA QUÍMICA



### 2ª Jornada de Divulgación de la Química



Salón de Actos de la Biblioteca Universitaria (UCLM).  
Ciudad Real, 18 de septiembre de 2020



La Sección Territorial de Castilla-La Mancha (STCLM) de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) celebra el 18 de septiembre de 2020 la *2ª Jornada de Divulgación en Química*, de forma telemática a través de TEAMS. Esta jornada está destinada a socios de la ST-CLM de la RSEQ y a los profesores/alumnos de Enseñanza Secundaria de toda la región.

La jornada fue inaugurada y presidida por el Rector de la Universidad regional, Miguel Ángel Collado; junto con la Presidenta de sección territorial de la RSEQ, la Profesora de la UCLM María Antonia Herrero. El Rector de la UCLM felicitó a la sección territorial castellano-manchega de la Real Sociedad Española de Química por su "impulso a la investigación" y porque con el acto "se reconoce a los mejores", en el caso del profesor Martínez Ataz "su trayectoria académica que tanto valoramos". Aseguró "es un día de alegría para la ciencia y la divulgación".

En esta jornada los premios de la ST-CLM de la RSEQ se entregaron al concurso de vídeos "*Enrédate y experimenta la Química*" a alumnos de secundaria y a las categorías de Trabajo Fin de Máster, Tesis Doctoral, Joven Investigador, Trayectoria Científica y Divulgación.

Los premios entregados de la Sección Territorial de Castilla-La Mancha de la Real Sociedad Española de Químicos, correspondieron al:

- Mejor Trabajo Fin de Máster: D. Rodrigo Plaza Pedroche, por su trabajo titulado "Nuevas Estructuras de Pirimidinas p-Conjugadas y su Estudio como Sensores".
- Mejor Tesis Doctoral en Química: Dr. Iván Torres Moya, por su tesis doctoral titulada "Diseño de Nuevos Materiales Orgánicos Derivados de Esqueletos Multifuncionales de 4H-1,2,4-Triazol y 2H-Benzo[d]-1,2,3-triazol". Accésit: Dra. Almudena Lorente Diezma, por "Revalorización de Biomasa Lignocelulósica Procedente de Residuos Agroindustriales Asistida por Radiación Microondas".
- Premio Jóvenes Investigadores Químicos: Dr. Carlos Romero Nieto, profesor de la Facultad de Farmacia (Albacete). Por su brillante trayectoria y prometedora carrera investigadora independiente, reconociéndose, además, su deseo de contribuir al desarrollo de la Química en Castilla-La Mancha al establecer su grupo de investigación en esta comunidad.
- Premio a la Divulgación Científica en Química: Dr. Antonio M. Rodríguez García, investigador del IRICA y miembro de la Asociación de Divulgación Científica y Pensamiento Crítico (ADICIPEC) de Ciudad Real.
- Premio a la Trayectoria Científica en Química: Prof. Ernesto Martínez Ataz, Catedrático de Química Física de la UCLM (Ciudad Real). Por su excelente trayectoria científica y en reconocimiento a su contribución al desarrollo de la Química en la Comunidad de Castilla La Mancha.



El Prof. Ernesto Martínez Ataz se mostró "agradecido y halagado" por este premio que llega de manos de "mis compañeros, de quienes me conocen" y que viene a ser un reconocimiento "a los que tuvimos el placer de formar". Durante el acto, Martínez Ataz subrayó la importancia de la investigación en la Química y de la Ciencia en general, como "un modo de ser y enfrentarse al mundo, especialmente en estos momentos, muy necesaria".

## **LA INVESTIGADORA DEL PCTCLM, FLORENTINA VILLANUEVA, EXPLICA LOS EFECTOS EN LA SALUD QUE PUEDEN OCASIONAR LAS MÁQUINAS DE OZONO**

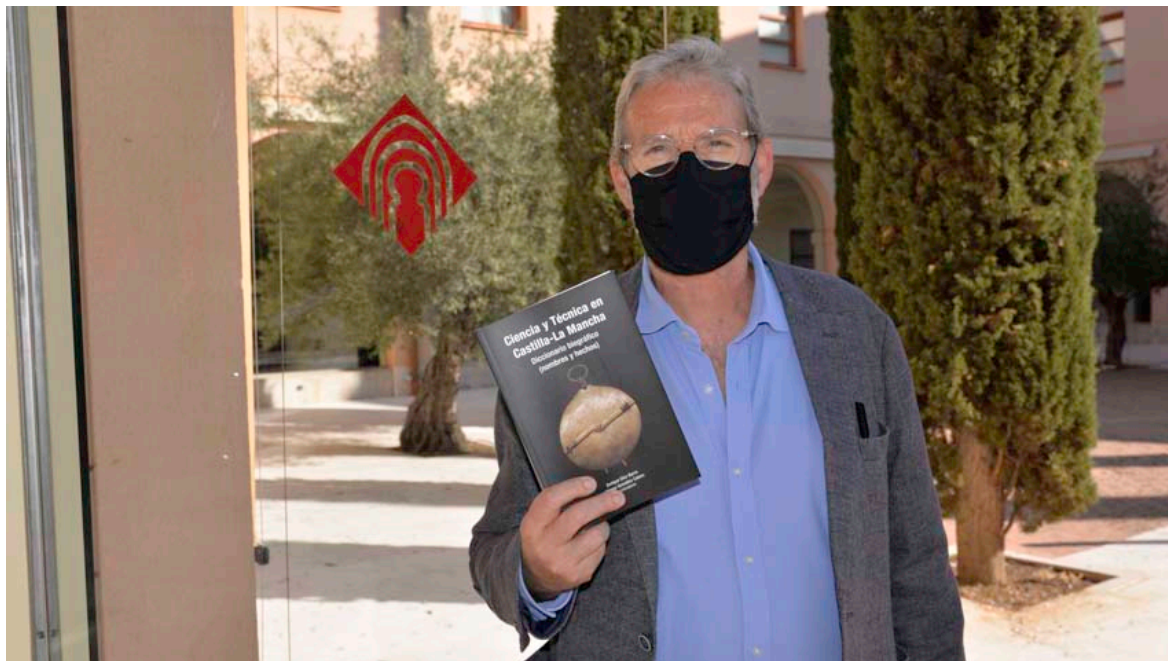


En un contexto especialmente sensibilizado como consecuencia de la pandemia por el SARS-CoV-2 la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó en septiembre de 2020 un estudio realizado por la investigadora florentina Villanueva, pensado para hacer un seguimiento de los contaminantes presentes en centros escolares y guarderías, evaluar sus efectos adversos y, como consecuencia, prevenirlos.

El informe detalla los procedimientos de muestreo de un total de diecisiete productos químicos y otros cuarenta contaminantes presentes en el aire interior de los colegios y escuelas infantiles. Entre ellos, compuestos orgánicos volátiles que se originan principalmente de fuentes interiores como pinturas, productos de construcción, muebles, colas o barnices; y otros contaminantes propios del aire exterior, como el dióxido de nitrógeno y el ozono, que penetran en los ambientes interiores.

Con esta publicación, la OMS pone en manos de los gobiernos “una herramienta para evaluar la presencia de contaminantes con efectos negativos sobre la salud en espacios tan sensibles como los colegios y las guarderías y realizar las acciones necesarias para reducir su presencia”. Entre los procedimientos más eficaces de prevención, Villanueva apunta una adecuada ventilación de los espacios interiores, una medida que se está generalizando como consecuencia de la pandemia y que, por tanto, tendría beneficios añadidos a los de evitar la propagación del coronavirus.

## **“CIENCIA Y TÉCNICA EN CASTILLA-LA MANCHA’ CONSTATA EL APORTE DE LA UCLM A LA REALIDAD CIENTÍFICA DE LA REGIÓN**



El Profesor Enrique Díez Barra y el director de Almud Ediciones Castilla-La Mancha, Alfonso González Calero, coordinan el libro Ciencia y técnica en Castilla-La Mancha, diccionario biográfico (nombres y hechos), una obra con base documental que reivindica la importancia de la cultura científica en la región y constata la aportación de la Universidad castellanomanchega a este campo.

Ciencia y Técnica en Castilla-La Mancha es una obra colectiva en la que colaboran más de 70 personas, reuniendo más de 320 entradas biográficas de personas nacidas o muy vinculadas a la región entre los siglos XI y XX, ofreciendo “una aproximación a una realidad hasta ahora no demasiado conocida: la creatividad científica y técnica desarrollada” en esta tierra o en otros territorios. Junto a nombres de astrónomos como Azarquiel o Jiménez Coronado, inventores como Mónico Sánchez o Imedio, médicos como Creus o químicos como Del Campo, entre una larga lista de nombres, aparecen referencias a empresas e instituciones relacionadas con la tecnología y la investigación científica.

El Profesor Enrique Díez Barra destaca la Universidad de Castilla-La Mancha y más concretamente sus institutos de investigación que “son un soporte importante, juegan un papel fundamental y ponen de manifiesto la realidad actual del desarrollo científico en la región”. Estos centros, cuyos directores han colaborado en el libro, junto a diversas iniciativas públicas y privadas, “contribuyen, -según puede leerse en la introducción de la obra-, a lo que pudiera calificarse como europeización o globalización de Castilla-La Mancha en ciencia y tecnología”.

Además de la referencia concreta a los institutos de investigación de la UCLM, el volumen recoge entre las entradas biográficas el nombre de cuatro investigadores de la institución académica fallecidos en los últimos años: Ana Cubero, Juan José Berzas, Antonio Calatayud y Ramón Varón. Con esta combinación de un pasado brillante en sus individualidades y un presente muy activo “no tenemos excusa para no seguir avanzando”, asegura Díez Barra. Tanto él como González Calero, principal promotor de este proyecto que se fraguó en pleno confinamiento por la pandemia de la COVID-19, confían en que “este Diccionario ayude al reconocimiento social y al impulso financiero sostenido que la ciencia y la técnica necesitan”.

Ciencia y Técnica en Castilla-La Mancha. Diccionario biográfico (nombres y hechos), fue editado por Almud Ediciones de Castilla-La Mancha y presentado el 8 y 13 de octubre en Toledo y Ciudad Real, respectivamente.



## **LA EGRESADA MARÍA DEL CARMEN PELÁEZ ALGABA, PREMIO NACIONAL FIN DE CARRERA DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**



La egresada en ingeniería Química, María del Carmen Peláez Algaba, es galardonada con el Premio Nacional de Fin de Carrera de Educación Universitaria correspondiente al curso académico 2015-2016, convocado por el Ministerio de Universidades, es una distinción que reconoce con carácter oficial el rendimiento académico, el esfuerzo y la excelencia a nivel nacional, además de comportar una asignación económica dotada con 2650 euros.

Este premio es uno de los galardones oficiales más prestigiosos concedidos anualmente por el Ministerio de Educación a los estudiantes que han finalizado sus estudios universitarios con mayor brillantez.

María del Carmen Peláez se graduó en Ingeniería Química por la UCLM en el año 2016 y finalizó el Máster en Ingeniería Química en 2018. Durante sus estudios universitarios consiguió varias becas de investigación, con el objetivo de producir hidrógeno de forma eficiente y sostenible, mediante reformado electroquímico de alcoholes y el ciclo Westinghouse. Además, fue representante estudiantil y formó parte de la junta directiva de la Asociación de Ingenieros Químicos e Castilla-La Mancha (ACMIQ).

Actualmente trabaja como Ingeniera de procesos en Ayesa Ingeniería y Arquitectura (Barcelona), realizando la Ingeniería básica y de detalle para proyectos de la Industria Química.

## Las recomendaciones de ventilación de los medidores de CO2 de Florentina Villanueva



Florentina Villanueva, forma parte del Parque Científico y Tecnológico regional del Instituto de Investigación en Combustión y Contaminación Atmosférica de la UCLM, es una de las investigadoras más demandadas hoy por centros escolares y AMPAS y otros muchos colectivos, como referente en estudios para reducir la propagación de la Covid-19 en los espacios interiores.

Además de elaborar un documento sobre los métodos de muestreo y análisis de contaminantes en el aire interior de los colegios, para la Organización Mundial de la Salud (OMS).

### **Contaminantes químicos**

Este documento de la OMS, al que se refirió durante la charla, ofrece pautas para monitorizar y controlar los contaminantes químicos más comunes del aire interior en entornos públicos para niños como son los colegios, las guarderías o los jardines de infancia.

Esta guía ofrece, también, una herramienta para evaluar los riesgos a los que pueden estar expuestos los niños durante una exposición combinada a múltiples productos químicos.

En declaraciones a este digital, previas a la celebración de esta charla, la Investigadora explicó que abordaría la contaminación de los ambientes interiores así como de los estudios que ha realizado sobre éstos y los que hay en los colegios, así como el que ha publicado la OMS.

### **Cómo ventilar las aulas**

En este sentido, se refirió a la **Guía de Ventilación** publicada por el CSIC donde muestra cómo se deben ventilar las aulas para reducir el riesgo de contagio por Covid-19. Este documento establece recomendaciones para que la ventilación y la purificación del aire sea eficaz según el volumen de la sala y el número y edad de los ocupantes. También proporciona las herramientas necesarias para determinar si las condiciones de ventilación son las más adecuadas.

Las mediciones de dióxido de carbono como medida para controlar la ventilación en las aulas y los medidores de CO2 que son recomendables, y los que no, para orientar a los centros y a las AMPAS fueron otros de los aspectos abordados durante esta charla a través de la plataforma online Zoom, según comentó Villanueva a este digital. Además de los purificadores de aire con filtros HEPA "como última opción y siempre combinándolos con la ventilación", aseguró.

### **Ventilar mucho**

Esta investigadora siempre se ha manifestado a favor de "ventilar mucho" y "mantener puertas y ventanas abiertas siempre que sea posible, medir el CO2 y "si no se puede ventilar, filtrar el aire con filtros HEPA portátiles que retienen el 99.97% de las partículas de tamaño superior a 0.3 micras".

Estos filtros, además, no deben ser ruidosos para evitar molestar, que no lleven ionizador y que "el fabricante nos asegure que no genera ozono".

## SEMANA DE LA CIENCIA



Del 2 al 15 de noviembre de 2020, los estudiantes de Primaria y Secundaria de Castilla-La Mancha, participaron de la Semana de la Ciencia con actividades relacionadas con la investigación y el conocimiento a través de charlas on-line en la plataforma Microsoft Teams.

Las charlas abarcaron a todas las áreas de conocimiento dirigidas tanto a chicos de Educación Primaria como de Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. Los Investigadores de nuestra Facultad participaron con un lenguaje adaptado a cada edad para difundir la importancia del conocimiento científico y el espíritu crítico.

Los estudiantes conocieron como se mide la calidad del aire y la importancia de las redes sociales para su futuro, realizaron visitas virtuales a laboratorios, manejaron drones, aprendieron trucos de magia gracias a las matemáticas, observaron su propio ADN. Asistieron a charlas sobre sostenibilidad y medio ambiente, etc.

La Semana de la Ciencia consolidada como el mayor evento anual de divulgación científica en toda Europa, desde la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCLMdivulga) de la Universidad de Castilla-La Mancha, dependiente del Vicerrectorado de Investigación y Política Científica y en colaboración con la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, promueve la actividad divulgadora de los profesores e investigadores en este evento.

Los interesados en ampliar la información pueden hacerlo en la siguiente dirección: <https://www.uclm.es/es/misiones/investigacion/uclmdivulga/semana-ciencia>

## MANUEL RODRIGO, RECONOCIDO CON EL PREMIO EN INGENIERÍA QUÍMICA 2020



El catedrático en Ingeniería Química de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo, fue galardonado con el Premio a la Trayectoria en Ingeniería Química 2020 que concede el Grupo de Ingeniería Química de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ).

Con este galardón concedido ex aequo se reconoce la contribución del profesor Manuel Rodrigo al área de conocimiento de la Ingeniería Química a lo largo de su carrera investigadora y profesional.

Catedrático en Ingeniería Química, Manuel Andrés Rodrigo (Plasencia, Cáceres, 1970) es miembro del grupo de investigación Tecnología Química y Ambiental (Tequima) de la UCLM en la sección del Laboratorio de Ingeniería Electroquímica y Ambiental. Acumula una dilatada carrera investigadora en el campo de la tecnología electroquímica medioambiental, las celdas de combustible PEM y microbiológicas y la producción de oxidantes de interés industrial por tecnología electroquímica.

Manuel Andrés Rodrigo, Profesor en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas en el Campus de Ciudad Real, llegó a la UCLM en 1996 como profesor ayudante en el Departamento de Ingeniería Química. Un año después obtendría el doctorado en la Universidad de Valencia con un trabajo sobre automatización de procesos biológicos de eliminación de nutrientes en aguas residuales urbanas y realizaría una estancia postdoctoral en la Escuela Politécnica Federal de Lausana.

En 2000 obtuvo la plaza de profesor titular en la Universidad de Castilla-La Mancha y en 2009 la cátedra. Durante estos años ha mantenido una fuerte actividad consultora con numerosas empresas del sector de la energía y del medio ambiente, realizando una importante transferencia de conocimientos que ha quedado reflejada en numerosos contratos.

Director de 16 tesis doctorales, autor de más de 475 publicaciones en revistas referenciadas y en libros (índice h de 66), de más de 80 informes para empresa y de 5 patentes. En lo referente a gestión, actualmente es presidente electo de la División 5- Ingeniería y Tecnología de los Procesos Electroquímicos- de la Asociación Internacional de Electroquímica, de la que fue vicepresidente en 2015-2016.

Presidente de grupo de trabajo en Ingeniería Electroquímica de la Federación Europea de Ingeniería Química (2011-2018), adjunto al área de Tecnología Química de la ANEP (julio 2015-enero 2017), colaborador de la Agencia Estatal de Investigación en el área CTQ/IQM (enero de 2017-junio 2020).

Desempeño el vicedecanato de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM (2007-2015), así como coordinador del Grado en Ingeniería Química (abril 2009- febrero 2016)

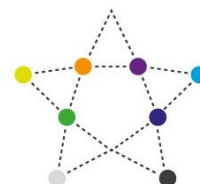
# LA NOCHE EUROPEA DEL G9 SE HACE VIRTUAL Y LLEGA A MÁS DE 40.000 PARTICIPANTES

27  
noviembre  
2020

European  
Researchers'  
Night



NIGHT Spanish  
Team (S-TEAM)



Universidad de Oviedo (Coordinación)  
Universidad de Cantabria  
Universidad de Castilla - La Mancha  
Universidad de Extremadura  
Universitat de Les Illes Balears  
Universidad de Zaragoza  
Universidad Pública de Navarra  
Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea  
Universidad de La Rioja (Colabora)



H2020 - MSCA - NIGHT - 2020 | Proposal number 954912 | Acronym: S-TEAM

El programa de divulgación de la ciencia de las instituciones que integran el Grupo de Universidades (G-9) reunieron a 1.190 investigadores e investigadoras con un objetivo muy claro, acercar la ciencia y la investigación a una audiencia de más de 40.000 personas, en su mayoría jóvenes y niños donde disfrutaron desde sus casas o centros educativos de la variada oferta divulgativa en ciencia y tecnología. Charlas, juegos, retos, visitas guiadas, monólogos, experimentos y concursos se han adecuados al formato audiovisual, demostrando que la divulgación es capaz de adaptarse a diferentes contextos.

Un proyecto conjunto de las Universidades de Oviedo, Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura, Islas Baleares, Pública de Navarra, País Vasco y Zaragoza, con la colaboración de La Rioja, diseñaron, algunas actividades conjuntas para que la ciudadanía conozca más de cerca a las personas que se dedican a la investigación, valoren su trabajo y los beneficios que su labor aporta a la sociedad, el personal investigador de las nueve universidades se han unido en el blog "Una noche soñé que quería ser...y hoy soy..." donde se tiene la oportunidad de conocer el perfil profesional y humano de científicos y científicas que, además de a la investigación, dedican parte de su tiempo a la divulgación del conocimiento científico.

En la dirección: <https://www.uclm.es/misiones/investigacion/uclmdivulga/noche-europea>; se encuentran los videos explicativos y divulgativos centrados en el IRICA (Instituto Regional de Investigación Aplicada), por medio de sus grupos de investigación en Física, Química y Tecnología de los Alimentos.

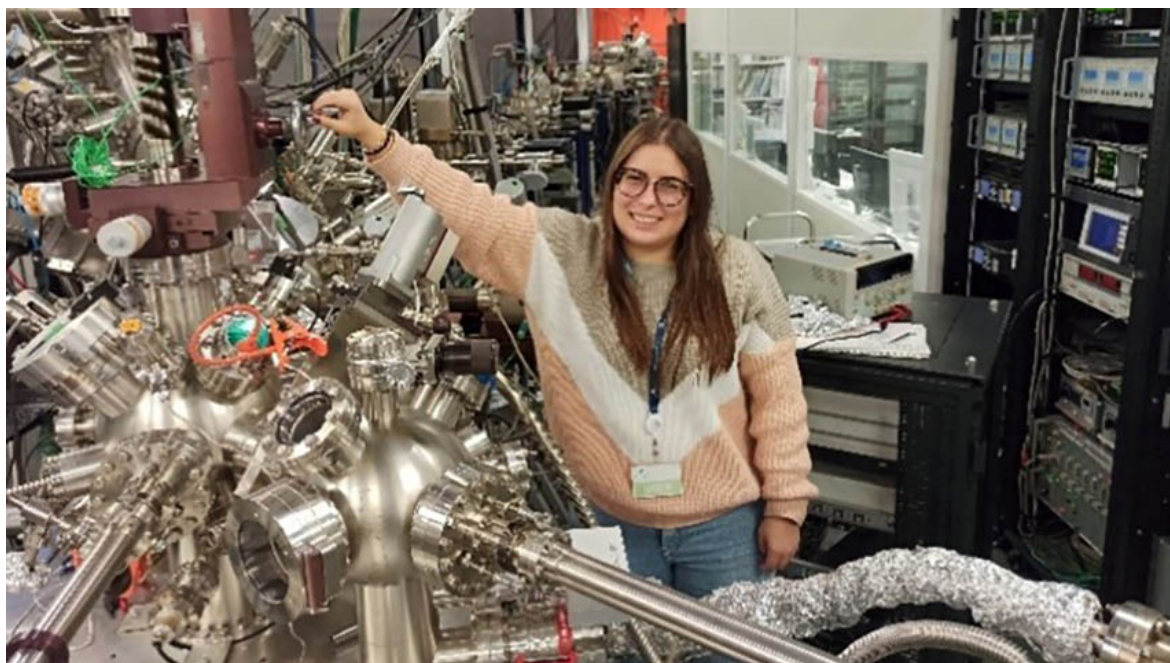
Se diseñaron actividades conjuntas como: "Ciencia Nocturna" un programa de radio sobre la Noche Europea coordinado por el periodista de la UCLM Román Escudero. Las entrevistas versaron sobre estadística e investigación operativa, física de la materia condensada, prehistoria, envejecimiento, genética de animales o metodología de las ciencias de comportamiento, entre otros temas, se emitió a través del canal de YouTube del consorcio.

En paralelo a las actividades, más de 300 actividades dieron lugar como: ferias, monólogos, citas rápidas con científicos y científicas, juegos de escape, entrevistas, visitas virtuales a grandes instalaciones científicas y museos, cine fórum, exposiciones urbanas, espacios dedicados a la investigación europea, observaciones astronómicas en remoto, y mucho más.

La Noche Europea de los Investigadores, es un proyecto de divulgación científica promovido y financiado por la Comisión Europea, bajo las Acciones Marie Skłodowska-Curie (MSCA) -programa para fomentar las carreras científicas en Europa-enmarcado en Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea. La 'Noche' comenzó en 2005 con 15 países y 20 ciudades y en total unos 20.000 participantes. Quince años después, en 2019, se alcanzaron más de 1,5 millones de visitantes en 29 países y con más de 36.000 investigadores e investigadoras participando activamente en el evento. Este año, serán casi 400 ciudades las que se sumarán simultáneamente a la celebración.



## UNA ESTUDIANTE DE DOCTORADO DE INGENIERÍA QUÍMICA REALIZA EXPERIMENTACIÓN AVANZADA EN EL SINCROTRÓN ALBA



La estudiante de doctorado de Ingeniería Química, Ester López Fernández, realizó, durante seis días, del 24 al 29 de noviembre, junto con dos investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), centro mixto entre CSIC y la Universidad de Sevilla, experimentación avanzada en las instalaciones del Sincrotrón Alba de Barcelona.

En este experimento se empleó la técnica NAP-XPS (Near Ambient Pressure X-Ray Photoelectron Spectroscopy), método que permite la caracterización operando de electrocatalizadores basados en Hierro (Fe) y Níquel (Ni) en la reacción de síntesis de amoníaco con el fin de estudiar las especies intermedias de reacción adsorbidas y obtener información de cambios en la superficie del catalizador.

Esta investigación, en la que han participado otros investigadores como el catedrático de universidad Antonio de Lucas Consuegra, es una colaboración entre el Laboratorio de Catálisis y Materiales del Departamento de Ingeniería Química y el ICMS.

El Sincrotrón Alba es una infraestructura científica de tercera generación que consta de un complejo de aceleradores de electrones que producen luz de sincrotrón, permitiendo visualizar la estructura atómica y molecular de los materiales y estudiar sus propiedades. Actualmente, dispone de ocho líneas de luz operativas, siendo la línea utilizada para esta investigación la línea de rayos X CIRCE.

## II CONCURSO DE CÓMIC Y DE CORTOS PARA ACERCAR EL TRABAJO DE LAS INGENIERAS A LA SOCIEDAD



El proyecto de investigación de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) "Mujeres ingeniosas" convocó la II edición de los concursos de cómic y de cortos, dirigidos a estudiantes de Educación Infantil a Bachillerato y Ciclos Formativos, y a todos los miembros de la comunidad universitaria.

El objetivo de esta actividad es, a través de este tipo de creaciones artísticas, acercar el trabajo de las ingenieras a la sociedad. "Mujeres ingeniosas: La ingeniería en femenino".

El proyecto de investigación de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) cofinanciado por la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt) del Ministerio de Ciencia e Innovación, busca promover la vocación de niñas y adolescentes en las carreras de Ingeniería.

## **PERSONAL INVESTIGADOR ADSCRITO A LA FACULTAD CLASIFICADO EN LA ÉLITE MUNDIAL DE LA CIENCIA**



La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, en virtud de la última edición de la clasificación elaborada por la Universidad de Stanford (EEUU), cuenta entre su personal con investigadores en la élite mundial de la ciencia, situándose en lo más alto del sistema internacional de ciencia y tecnología en virtud de la clasificación realizada por la Universidad de Stanford y que ha publicado la revista PlosBiology.

Este exhaustivo trabajo se basa en la información contenida en la base de datos Scopus para evaluar a los científicos por el impacto de sus citas. En conjunto, se analizaron las aportaciones de cien mil principales investigadores en todos los campos según el índice de citas compuesto, así como a sus colegas que se encuentran dentro del dos por ciento superior de científicos de su disciplina principal de subcampo.

El estudio de Stanford se organiza en dos subclasificaciones a nivel temporal: una que recoge la relación de los investigadores en función del impacto de sus citas a lo largo de toda su carrera investigadora hasta finales de 2019, y otra que limita el análisis al año 2019. En la primera de ellas, la que se refiere al conjunto de la carrera científica, la aron M sitúa a un total de veintiún investigadores, mientras que en la segunda -la correspondiente a 2019- la cifra asciende a veintinueve.

Estas dos clasificaciones recogen a un total de treinta y un investigadores de la Universidad de Castilla-La Mancha. De los cuales, entre ellos se encuentran los adscritos a la Facultad: Ángel Ríos Castro, Pablo Cañizares Cañizares, Antonio de Lucas Martínez, Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo, Justo Lobato Bajo, J. L. Valverde Palomino, Cristina Sáez Jiménez, Juan Ramón Trapero Arenas, María Luz Sánchez Silva.

El estudio es una actualización del trabajo de agosto de 2019 realizado por los profesores Loannidis (Universidad de Stanford), Baas (Elsevier B.V.), Klavans y Boyack (SciTechStrategies Inc.). Los profesores Loannidis, Baas y Boyack lo han actualizado a 2020.

## CATEDRÁTICAS DE LA FACULTAD EXPONEN LA IMPORTANCIA DEL DÍA DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA



Con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, el 11 de febrero, Investigadoras de la Universidad mostraron a través de un vídeo a estudiantes de Primaria y Secundaria, su amor por la ciencia y animaron a seguir sus pasos.

Con el fin de perseguir una jornada que sirva para reflexionar sobre la necesidad de atraer mentes femeninas a la investigación y a la vocación, la celebración contó con el apoyo de multitud de investigadoras de la UCLM, tanto entre las jóvenes como en las más veteranas. También contó con edición de vídeos, spot de selfis en el que investigadoras del Campus de Ciudad Real reivindicaron su necesidad y expusieron sus preocupaciones a través de una frase corta y sencilla. Esta campaña se llevó a cabo por la Universidad de Castilla-La Mancha con el apoyo del Ayuntamiento de Ciudad Real

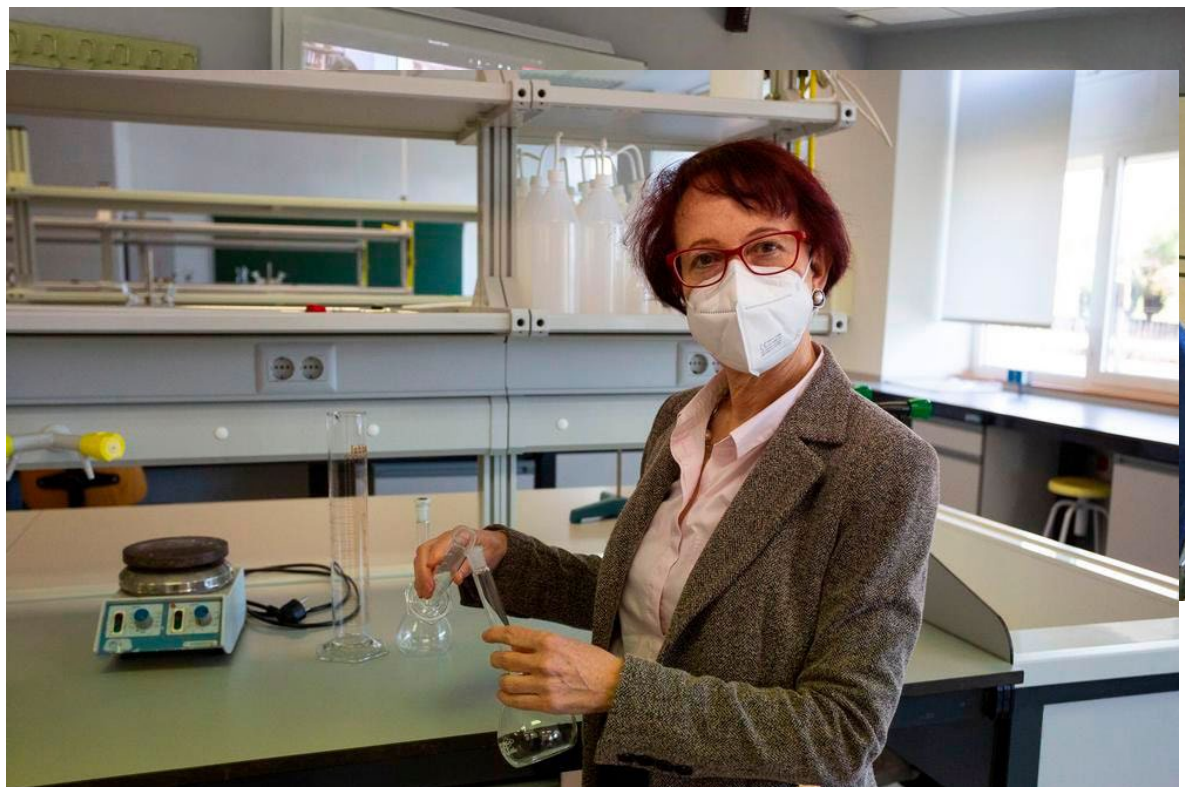
El Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia es una conmemoración proclamada en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas con el fin de lograr el acceso y la participación plena y equitativa en la ciencia y lograr la igualdad de género.

¿Qué es más difícil ser mujer o científica?, ¿Por qué te decidiste a investigar?, ¿Encuentras dificultades en tu carrera científica por ser mujer? ¿Piensas que puedes conseguir el Premio Nobel? o ¿Habrà algún tratamiento eficaz para el cáncer de mama? fueron algunas de las variadas preguntas que hicieron a más de 8.300 alumnos de Castilla-La Mancha a las investigadoras de la UCLM y del Centro Nacional del Hidrógeno de Puertollano en la iniciativa conjunta que han puesto en marcha la Universidad regional y la Consejería de Educación, Cultura y Deportes en el Día Internacional de la Mujer y Niña en la Ciencia.

Un total de 200 conexiones telemáticas con 146 centros educativos ubicados en 87 localidades han posibilitado que los más jóvenes conozcan de primera mano el trabajo científico que desempeñan investigadoras y científicas de la UCLM en diferentes ramas del conocimiento: Ciencias; Ciencias de la Salud; Ingeniería y Arquitectura; Artes y Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas. Una actividad que comenzó mediante charlas online, dirigidas a todos los niveles educativos, desde Primaria, en torno al 60 por ciento del total, hasta ESO y Bachillerato y Formación Profesional.

En este sentido, el Rector de la UCLM, Julián Garde, subrayó el papel tan importante que tienen las investigadoras de la institución académica en acercar la ciencia a las niñas y mujeres. "Porque son ellas las que pueden ayudar a conseguir que las nuevas generaciones de niñas rompan cuánto antes ese techo de cristal, esos obstáculos que todavía impiden que la ciencia aún no tenga nombre de mujer". Este objetivo va más allá de la celebración puntual en un día como hoy; y, además, es un movimiento imparable. Desde la UCLM solo hemos intentado poner las herramientas a su alcance para demostrar lo que es ya una realidad. Que su papel y peso en la universidad es cada vez mayor, y nos hace mucho más fuertes como colectivo"

Las tres Catedráticas de la Universidad, Coral Selas, Gloria Patricia Rodríguez y la Profesora de la Facultad Blanca Manzano, en el reportaje titulado "veteranía para romper con ciencia el techo de cristal", expusieron las dificultades que se encontraron en el camino y la importancia del Día de la Mujer y la Niña en Ciencia (Diario Regional "La Tribuna" de fecha 11 de febrero de 2021). (<https://www.latribunadeciudadreal.es/Noticia/Z87895ED2-B447-439F-1A0633844E705F1E/202102/Veterania-para-romper-con-ciencia-el-techo-de-cristal>)



## **HENAR HERRERO SANZ NOMBRADA PRESIDENTA DE LA COMISIÓN NACIONAL EVALUADORA DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA (CNEAI)**



La Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), el organismo que valora la carrera de los investigadores españoles con el objeto de que les sea reconocido un complemento de productividad o sexenio, incorporó a la Profesora de la Facultad, Henar Herrero Sanz, tras su nombramiento por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad (ANECA), dependiente del Ministerio de Universidades, publicado en el BOE del pasado 19 de febrero.

La Catedrática Henar Herrero Sanz nombrada presidenta de dos de los once comités asesores de la CNEAI, el de Matemáticas y Física respectivamente.

Henar Herrero Sanz, Catedrática de Matemática Aplicada y responsable del Área de Matemáticas en la Facultad, participa en casi una veintena de proyectos de investigación

## **LA SECCIÓN TERRITORIAL DE CASTILLA-LA MANCHA DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA, CONCEDE PREMIOS A VARIOS INVESTIGADORES DE NUESTRA FACULTAD**

la Sección Territorial de Castilla-La Mancha de la Real Sociedad Española de Química, organización que agrupa a los químicos castellano-manchegos, en el 2021 concedió varios premios a compañeros, investigadores y estudiantes de nuestra Facultad:

Premio "Trayectoria Científica en Química" D. Antonio de Lucas Martínez, no sólo por su brillante e intensa trayectoria científica, recogida en numerosas publicaciones y dirección de tesis doctorales, sino también como reconocimiento a su contribución al desarrollo integral de la Universidad de Castilla La Mancha participando activamente en su gestión y dirección.

Premio "Divulgación Científica en Química" D<sup>a</sup> Elena Jiménez Martínez, por su dilatada y reconocida actividad divulgadora en el ámbito de la Química y dirigido a públicos de muy distinta naturaleza. Por otro lado, ha contribuido a la puesta en marcha de la plataforma AIREAMOS dirigida a divulgar noticias relacionadas con el SARs-CoV-2.

Premio "Trabajo Fin de Máster" D<sup>a</sup> Irene San Millán Rodríguez, por su trabajo titulado "HIDROGELES BASADOS EN QUITOSANO: SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN" que muestra la preparación de hidrogeles a partir de quitosano para la preparación de cultivos celulares y que le permitió conseguir una excelente calificación.

Premio: "Jóvenes Investigadores Químicos", se otorgó a José Antonio Castro Osma, profesor del Departamento de Química Inorgánica, Orgánica y Bioquímica de la Facultad de Farmacia del Campus de Albacete,

Premio a la mejor "Tesis Doctoral en Química" a Luis Miguel Arellano Castellanos, centrada en el ámbito del diseño y la síntesis de nuevos derivados electroactivos con estructuras de carbono y realizada en el marco del programa de Nanociencia y Nanotecnología Molecular de la UCLM bajo la dirección del profesor Fernando Langa y la doctora María José Gomez de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica de Toledo.

En esas mismas categorías se entregaron dos accésits a Verónica Muñoz Canales y Elena Caballero Mancebo, ésta también de la UCLM, respectivamente

## **ANTONIO DE LUCAS MARTÍNEZ DISTINGUIDO CON EL PREMIO A LA TRAYECTORIA CIENTÍFICA EN QUÍMICA**



La sección territorial castellano-manchega de la Real Sociedad Española de Química ha reconocido al Prof. Antonio de Lucas Martínez con el premio a la trayectoria científica en Química 2021. El jurado reconoció la "brillante e intensa trayectoria científica", recogida en numerosas publicaciones y dirección de tesis doctorales, así como "su contribución al desarrollo integral de la UCLM, participando activamente en su gestión y dirección".

Catedrático de Ingeniería Química en la UCLM desde 1989, de Lucas Martínez acumula una dilatada carrera investigadora en el campo de las tecnologías química y medioambiental, con siete sexenios de actividad investigadora, reconocidos y 23 catedráticos de universidad formados en su grupo de investigación. Doctor en Ingeniería Química por la Universidad Complutense de Madrid y Programa de Perfeccionamiento Directivo por el IESE de la Universidad de Navarra, fue vicerrector de la UCLM durante 13 años en distintas áreas. Autor de 25 libros especializados, cuatro de ellos en el campo de la economía aplicada, ha publicado 274 artículos científicos, la mayoría en revistas internacionales de elevado índice de impacto, ha participado en 58 proyectos competitivos de investigación y desarrollo tecnológico y ha sido director de 30 tesis doctorales, ocho de ellas con mención europea o internacional.

El profesor de Lucas Martínez ha tenido entre sus principales ámbitos de interés la colaboración universidad-empresa y su labor profesional ha sido reconocida con numerosos premios y reconocimientos.



## **ELENA JIMÉNEZ MARTÍNEZ RECONOCIDA CON EL PREMIO DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN QUÍMICA**



La sección territorial castellano-manchega de la Real Sociedad Española de Química ha reconocido a la Prof. Elena Jiménez Martínez con el Premio a la "Divulgación Científica en Química", por su dilatada y reconocida actividad divulgadora en el ámbito de la Química y dirigido a públicos de muy distinta naturaleza. Por otro lado, ha contribuido a la puesta en marcha de la plataforma AIREAMOS dirigida a divulgar noticias relacionadas con el SARs-CoV-2.

Profesora Catedrática de Universidad del Departamento de Química Física. Su trayectoria docente e investigadora comenzó como becaria FPU del MEC. A partir de 1998, fue ocupando diferentes puestos docentes dentro de las figuras universitarias existentes, siempre a tiempo completo, hasta obtener la plaza de Profesor Titular de Universidad que ocupó en la actualidad. En 2015, obtuvo la acreditación nacional de Catedrático de Universidad.

## **LA TITULACIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UCLM RECONOCIDA NUEVAMENTE ENTRE LAS MEJORES DEL MUNDO**



El Academic Ranking of World Universities (ARWU), también conocido como Ranking de Shanghai, que selecciona las 1.000 mejores universidades del mundo en 54 disciplinas científicas, sitúa en 2021 a Ingeniería Química de la UCLM en la 277 posición a nivel mundial, siendo la Ingeniería mejor calificada de toda la Universidad de Castilla La Mancha y la cuarta área con mejor posición dentro de la Universidad.

Elaborado desde 2003, este ranking es un referente internacional de la calidad investigadora que tiene en cuenta indicadores de calidad académica y de investigación. En concreto, esta clasificación anual contempla variables como el número de investigadores con más citas, indicador que supone hasta el 50 % de la puntuación total. Asimismo, valora el número de publicaciones científicas, la colaboración internacional y los premios científicos recibidos.

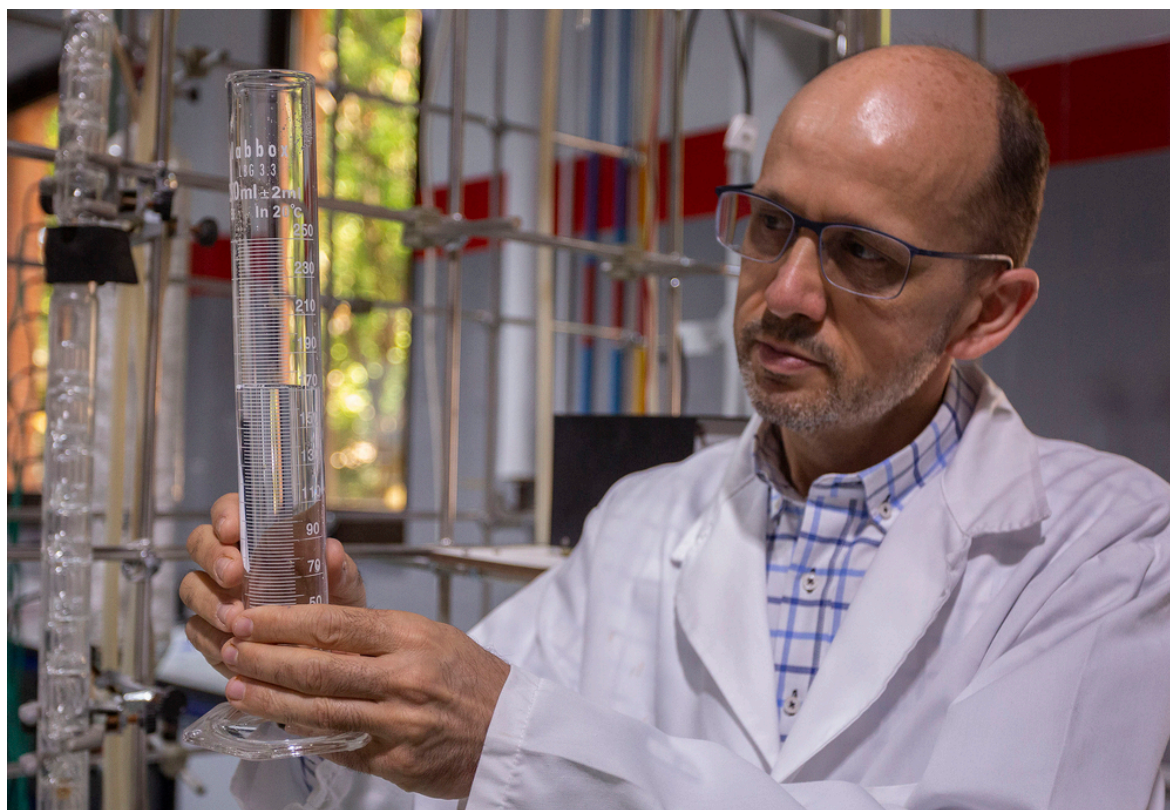
De este modo, la disciplina de Ingeniería Química obtiene una puntuación combinada de 189,3 puntos en el caso de la Universidad de Castilla-La Mancha, que la sitúa en el séptimo lugar entre las Universidades Españolas por delante de Universidades tradicionales como Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Granada o la Universidad Politécnica de Madrid.

La mayoría de los profesores del Departamento de Ingeniería Química participan en la docencia en los tres niveles Universitarios: Grado en Ingeniería Química, Máster en Ingeniería Química y Doctorado en Ingeniería Química y Ambiental, que se imparten en Ciudad Real. Los egresados de Ingeniería Química tienen actualmente una elevada tasa de inserción laboral tanto en empresas Regionales, Nacionales como Internacionales.

Adicionalmente, muchos de ellos participan en tareas de investigación junto con el personal docente e investigador en los proyectos que actualmente se desarrollan en el Departamento de Ingeniería Química, en temáticas tan interesantes como la producción sostenible de energía, el desarrollo de nuevos materiales inteligentes, la biotecnología ambiental o la aplicación de la Ingeniería Electroquímica en el tratamiento de aguas residuales y suelos contaminados.

La formación de los Ingenieros Químicos que estudian en Ciudad Real se completa con la realización de prácticas en empresas tanto Nacionales e Internacionales, visitas a empresas y centros tecnológicos y la realización de un Trabajo fin de Grado o Trabajo fin de Máster. Adicionalmente, los alumnos de Grado y Máster reciben formación de profesionales que trabajan en la industria así como de profesores extranjeros de reconocido prestigio. Todo ello hace que los Ingenieros Químicos que estudian en el campus de Ciudad Real, sean unos profesionales competitivos y muy cualificados, lo que les permite trabajar en una gran variedad de sectores industriales como es la energía, el medio ambiente, la Ingeniería de Procesos, la industria Farmacéutica o empresas Biotecnológicas, entre otras.

## ENTREVISTA POR LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN AL PROF. MANUEL ANDRÉS RODRIGO, COMO DECANO ENTRANTE DE LA FACULTAD



Manuel Andrés Rodrigo a sus 50 años es elegido decano de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas el 19 de abril de 2021. Natural del Eatim de El Hoyo (Mestanza), Rodrigo es un ejemplo de un catedrático de Ingeniería Química, fruto de la implantación de la UCLM, pues aquí completó sus tres primeros años de la entonces licenciatura, se doctoró en Valencia y después regresó a su casa, en 1996, donde se convierte uno de los principales investigadores en su área.

**P.** ¿Qué le movió a presentarse?

**R.** Tengo una carrera investigadora bastante prolífica y, con otros compañeros, tengo uno de los grupos más potentes a nivel mundial en tecnologías electroquímicas. El tema investigador estaba bastante cubierta y en el tema de facultad veía que se necesitaba un poco de impulso. Tenemos -qué te voy a decir yo como decano- una de las mejores facultades de nuestra universidad y una de las mejores a nivel nacional. Había un momento en que uno veía que no hemos sido capaces de hacer conscientes a la sociedad de la potencia que tenemos como centro. Vi el momento en que veía que podía aportar. Es muy importante que la gente sea consciente de la importancia de este centro: 200 personas trabajan aquí, cuatro edificios completos como facultad, tres centros de investigación muy relacionados y con un potencial enorme para hacer crecer nuestra sociedad.

**P.** ¿Está hablando de transferencia?

**R.** No sé hasta qué punto la gente es consciente de que en la facultad tenemos 22 grupos de investigación que trabajan en temas diferentes y que son de excelencia. No solo hay cantidad, 22 equipos, sino también calidad. Si se pone en buscadores científicos Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas aparece muchísima información de Ciudad Real. Nuestro tamaño no corresponde con el de una población de 80.000 habitantes, en cuanto a impacto científico nos podemos tutear con las grandes ciudades.

Uno piensa en esta facultad y piensa en grandes industrias químicas que hay en la provincia.

No solo tenemos el 'apellido químico' sino que también tenemos el de alimentos y los de energía y de medio ambiente. Todo eso lo hacemos en la facultad. Estamos hechos a la medida de nuestra sociedad.

**P.** ¿Cómo es la transferencia de resultados a ese mundo empresarial?

**R.** Hay dos niveles de transferencia de resultados de investigación. Uno es cuando se hacen artículos científicos y se cuenta con rigor lo que se ha hecho. Hay otra transferencia cuando la empresa te contrata para que seas capaz de resolver un determinado problema. Nosotros tenemos muchos contratos en los que realizamos este tipo de transferencia y en algún tema en los que somos expertos asesoramos o hacemos un proyecto para indicar qué es lo que tienen que hacer o cómo hacerles capaces de dar una solución.

**P.** ¿Esta capacidad de investigación tiene su reflejo en el empleo?

**R.** La gente que hace nuestra carrera normalmente no tiene paro. Puede tener un mes o dos hasta que se ubica y después puede querer un tipo de trabajo u otro, pero las carreras que hay en este centro no tienen paro. Ahora mismo hay una demanda muy grande de las carreras STEM, las que tienen que ver con la ciencia, la ingeniería, la tecnología, las matemáticas. Las tres carreras que hay en la facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas como grado, como punto de entrada, están dentro de esta categoría. Hay titulados nuestros que trabajan en la puerta de su casa y hay otros titulados que les gusta otro tipo de vida y están una noche durmiendo en Hong Kong, otra en Singapur y otra en Boston.

**P.** ¿Qué planteamientos tiene como decano para atraer estudiantes?

**R.** Cuando llegué al decanato tenía, entre comillas, una 'idea rupturista', una idea de cambiar el paso. Esto ha significado que, en vez de tener una estructura de Gobierno, dividida en los tres perfiles que hay en la facultad: el químico, el tecnólogo de los alimentos y el de ingeniero; la idea ahora es enseñar el perfil de excelencia, que es algo que compartimos los tres grados de la facultad. Así ahora vamos a tener un vicedecano encargado del tema de estudiantes; otra persona que se hace cargo de transferencia, dirigida a que nos acaben de ver, y se quedan sorprendidos de lo que tenemos, con cientos de metros cuadrados de equipamiento de primer nivel. Estamos en un sitio en el que destacamos y a la hora de captar fondos hemos podido captarlos e invertirlos muy bien. Hay un vicedecanato de Estrategia Académica, porque no me quiero quedar solo en los tres títulos, sino que mi gente sea atractiva desde el punto de vista del mercado laboral. Quiero atraer talento, sobre todo de Latinoamérica, que crece y que tenemos una competencia competitiva muy buena gracias al idioma. Por último, hay

una secretaría académica muy importante para la gestión de recursos humanos y materiales, con cuatro edificios y 60 laboratorios.

**P.** ¿Cómo afecta esta estructura al estudiante y futuro estudiante?

**R.** Quiero que el estudiante de aquí se lleve mucho más que el estudiante que vaya a otro sitio. Hasta ahora nuestro sello distintivo es el trato, muy personalizado. Ahora estamos sumando un programa de mentorización. Por una parte, formamos a estudiantes veteranos para que nos ayuden a formar estudiantes jóvenes mediante cursos de coaching y formamos a profesores nuestros de centro para mejorar las competencias transversales. No quiero que un estudiante de aquí sea un buen químico, científico y tecnólogo de alimentos o un buen ingeniero químico; quiero que sea el mejor, que sepa hablar en público, moverse, trabajar en equipo y una serie de cosas que es lo que define en un proceso selectivo quién se queda y quién no. Al mismo tiempo desde el decanato generamos un programa de capacitación profesional, ofertando cursos desde idiomas a cursos de profesionalización en distintas temáticas que demanden las empresas. Por ejemplo, hay un curso sobre seguridad especializado que nuestros estudiantes tendrán la opción de tenerlo para meter ese extra del curriculum. De esta manera cuando acaben la carrera no les va a salir el curriculum vacío, sino con muchos ítems.

**P.** Eso es incluir algo de la FP.

**R.** Sí, pero a nivel universitario. Vamos a combinar el mimo que hemos tenido siempre, con la parte de capacitación a nivel profesional y esas competencias transversales que tienen más importancia cada vez. No se trata de que sea buen ingeniero, químico o tecnólogo, se trata de que lo que sepa hacer te lo pueda contar y con un énfasis que te pueda vender el producto y eso es lo que nos va a hacer muy diferentes.

**P.** Se trata de dar algo más de calidad a los grados, por lo tanto.

**R.** Somos el único centro de la universidad con tres sellos de calidad. Dos relacionados con la Ingeniería Química, uno en grado y otro en máster, reconocidos por Europa. El otro es del grado de Química. Los sellos significan que en el diploma que se da a los alumnos viene estampado, que el programa formativo ha superado los estándares del resto de programas formativos. Además ofertas una buena capacitación de inglés. Con el programa 'english friendly', en el que cualquier pregunta se responde en inglés, y hacemos algunas asignaturas bilingües. También vamos a trabajar con nuevas metodologías educativas dentro de esta etapa, una de las cosas que más estamos trabajando. Al igual que trataremos de hacer másteres que sean llamativos.

**P.** ¿Hay inversiones previstas?

**R.** La demanda que nosotros tenemos fundamentalmente es la de conseguir que la excelencia que mantiene nuestro centro perviva en el tiempo. Esto significa que parte del profesorado va para mayor, se va a ir jubilando, y necesitamos buscar el mejor profesorado de reemplazo, las mejores personas para que sigamos siendo lo que somos, un centro en el que nos podamos medir en el ámbito de europeo. Esto va a costar y lo tenemos que luchar, para que de aquí a dentro de 10 años, el que esté de decano siga diciendo tengo un centro de excelencia, con los mejores equipos.

## CIENCIA EN LA CALLE



23 expositores montados a lo largo del Parque de Gasset de Ciudad Real formaron parte de la actividad "Ciencia en la Calle", organizada por la Casa de la Ciencia de Ciudad Real, con el fin de "mostrar la ciencia que se hace en Ciudad Real".

Pero la actividad, también denominada como 'Museo de la Ciencia por un día', se convirtió a su vez en "una fiesta reivindicativa para seguir recordando y seguir teniendo en cuenta que este mundo en Ciudad Real sigue pidiendo que tengamos un espacio permanente dedicado a la ciencia, como puso de manifiesto la demanda de esta actividad".



Entre los expositores que participaron de la actividad 'Ciencia en la calle', se encontró la librería Serendipia, Promotora del proyecto, la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, el Instituto Regional de Investigación Científica (IRICA), la Sociedad Astronómica y Geográfica de Ciudad Real, el grupo magnetismo, la Facultad de Medicina, etc.

El Departamento de Ingeniería Química junto el ITQUIMA que constituyen dos organismos de investigación y docencia de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas del Campus de Ciudad Real, mostraron expositores y se realizó diversas actividades para demostrar al público, sobre todo a los más pequeños, que la química puede ser sostenible y medioambientalmente amigable. Para tal fin, contemplaron diferentes estrategias para eliminar contaminantes de las aguas, del suelo, para hacer los edificios más sostenibles y que consuman menos energía, que únicamente se abastezcan de la energía del sol, para transformar todo el sistema de purificación de las piscinas en un sistema que sea completamente inocuo y renovable, etc.»



Juan Francisco Rodríguez Romero, Director de Departamento de Ingeniería Química

«Con todo eso, han jugado hoy los chicos, mientras que, por nuestra parte, hemos intentado que se apasionen con la ciencia. Y que, aparte de aprender, se diviertan y que entiendan que la ciencia no es algo complejo, sino que está al alcance de todos y que, además, se puede disfrutar mucho aprendiendo y jugando con ella».

Aprovechando la ocasión, Rodríguez señaló que «ya si conseguimos captar a algún químico de cara al futuro, pues mucho mejor. Y más ahora que estamos en época de captación de alumnos en las facultades, nos gustaría que los estudiantes que han terminado la EvAU se apasionaran por la Química, por la ingeniería Química y llenasen las aulas de nuestras facultades con el fin de que posteriormente tuviésemos profesionales comprometidos con el medio ambiente y con la producción sostenible».



## LA PROFESORA ELENA JIMÉNEZ MARTÍNEZ PARTICIPA EN EL INFORME DEL MINISTERIO DE CIENCIA



La catedrática de Química Física Elena Jiménez participó junto a cinco investigadores más en la elaboración del último informe publicado por el Grupo de Trabajo Multidisciplinar (GTM), que asesora al Ministerio de Ciencia e Innovación y apoya al Gobierno en materias científicas relacionadas con la COVID-19 desde el inicio de la pandemia y cuyo objeto de análisis han sido los equipos autónomos para la limpieza del aire y sensores para el control de la transmisión del SARS-CoV-2.

El informe abordó las tecnologías de limpieza de aire, con un enfoque centrado en la eliminación de aerosoles y gases, y analiza aspectos relacionados con su aplicación para la disminución del riesgo de contagio del SARS-CoV-2 por aerosoles. En este sentido, para eliminar el virus presente en el aire, los investigadores recomiendan, por este orden de prioridad, la ventilación natural o mecánica, la filtración del aire mediante equipos de climatización y el empleo de equipos autónomos limpiadores de aire basados en filtración de aire con filtro HEPA, ya que es "el sistema más eficaz y sin efectos secundarios". En este punto, advierten de la necesidad de proporcionar continuamente un caudal de aire limpio para reducir el riesgo de transmisión del virus, el cual vendrá

En cuanto a otras tecnologías que inactivan al virus, como por ejemplo la precipitación electrostática, la ionización, la oxidación fotocatalítica o los generadores de ozono, los investigadores concluyen que "no son recomendables" ya que inactivan al virus a través de reacciones químicas que tienen efectos negativos sobre la salud humana.

Por otro lado, en su trabajo los investigadores también abordan el posible uso de sensores de CO<sub>2</sub> y aerosoles como indicadores del riesgo de contagio o de la mala calidad del aire interior. A este respecto, aseguran que los sensores de CO<sub>2</sub> son, a día de hoy, la única alternativa fiable y económica para evaluar de forma aproximada el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 por aerosoles. Estos sensores funcionan correcta y rápidamente a la hora de indicar la acumulación de virus en el aire, por lo que recomiendan su uso generalizado en espacios interiores de pública concurrencia, como restaurantes, bares, centros comerciales, aulas,... para garantizar la calidad del aire; así como la instalación de pantallas informativas con los niveles de CO<sub>2</sub> en todos los interiores públicos.

## PROF. JOSÉ ANTONIO MURILLO DEFIENDE SU SEGUNDA TESIS DOCTORAL



El Prof. José Antonio Murillo Pulgarín, Catedrático de Universidad del área de Química Analítica de nuestra Facultad, el 14 de julio de 2021 defendió su segunda tesis doctoral en la Universidad de Extremadura, bajo el título: "Didáctica gerontagógica para promover actitudes positivas hacia la química" en esta ocasión centrada en Didáctica.

**HITOS Y  
ACTIVIDADES  
SINGULARES DEL  
CURSO 2020/2021**

# INAUGURACIÓN DEL CURSO ACADÉMICO 2020-2021

---



El Rector de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), Miguel Ángel Collado, presidió el 14 de octubre de 2020, en el Paraninfo Luis Arroyo del Campus de Ciudad Real el acto de apertura del curso académico 2020/2021 que arrancó “con muchas incertidumbres, pero también con certezas”, a la ceremonia asistieron la consejera de Educación, Cultura y Deportes, Rosa Ana Rodríguez Pérez; la alcaldesa de Ciudad Real, Pilar Zamora; y el presidente del Consejo Social de la UCLM, Félix Sanz Roldán.

Ante un aforo reducido, guardando la distancia de seguridad y con las medidas higiénico-sanitarias que exigió la situación provocada por la pandemia, el Rector advirtió que el mundo no será igual que el que conocimos antes de la misma, como “tampoco la Universidad”, si bien esta “no puede, no debe perder su esencia”, recalando de este modo el valor de lo presencial en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En su discurso, el Rector se refirió al desafío que la COVID-19 ha supuesto para la Universidad y que ha puesto de manifiesto su “vulnerabilidad” y sus “fortalezas”, como así quedó acreditado desde mediados de marzo cuando “de una manera inmediata, intensiva y masiva” se pasó de la docencia presencial a la virtual gracias al compromiso de profesores, estudiantes y personal de administración y servicios que “dieron lo mejor de sí para que la UCLM no parara”.

“La COVID-19 nos obligó a impulsar y profundizar los cambios que se estaban desarrollando en los últimos tiempos. Pero no se trata únicamente de acelerar la digitalización, de incrementar la innovación didáctica o de emplear recursos tecnológicos. Todo ello es necesario, más no suficiente. Debemos imperativamente ser capaces de

generar mayor valor añadido a la formación a través de las actividades que desarrollemos con la presencialidad real de profesores, estudiantes y personal de administración y servicios. Si algunos conocimientos pueden transmitirse y adquirirse sin presencia física, otros solo pueden desarrollarse plenamente a través del contacto personal de los actores del proceso enseñanza-aprendizaje”, defendió el rector.

En este contexto, el máximo responsable de la Universidad de Castilla-La Mancha relató las “complejas actuaciones de planificación” académica y de infraestructuras materiales y tecnológicas que la institución ha llevado a cabo para que el curso 2020/2021 “se oriente lo más posible hacia el modelo presencial en que se asienta la UCLM”, con la optimización y adecuación del uso de espacios físicos -el propio Paraninfo, testigo de numerosos actos solemnes como el de hoy, se ha adaptado como espacio docente- y la mejora de los entornos virtuales, y todo ello con la colaboración de los centros y el apoyo del Gobierno regional y de las corporaciones locales.

En conjunto, el trabajo realizado ha sido un “ejercicio de responsabilidad académica y social de toda la comunidad universitaria”, dijo Collado, quien afirmó que con todo ello la “docencia -en la UCLM- está asegurada, incluso en caso de un agravamiento de la pandemia”, y añadió que se han previsto “todos los escenarios, hasta el último y peor de un nuevo confinamiento”. El rector insistió en que la responsabilidad de todos “es clave” e hizo un llamamiento a todos los miembros de la comunidad universitaria a extremar el cuidado y el respeto a las medidas de diverso tipo. “Es un deber hacia los demás y hacia nosotros mismos”.

En este sentido, Miguel Ángel Collado indicó que la investigación en Castilla-La Mancha se ve apoyada por el Ejecutivo autonómico a través de la convocatoria de proyectos regionales de investigación y la nueva Ley de Ciencia, que tiene entre sus ejes el fomento de la carrera investigadora; así como por la UCLM a través de su plan propio de I+D+i, con ayudas a grupos de investigación por valor de 2,1 millones de euros y con la convocatoria de contratos predoctorales.

## **Memoria del curso 2019-2020**

En el transcurso del acto de apertura y cumpliendo con el ceremonial, el secretario general, Crescencio Bravo, leyó la memoria académica del pasado curso, un documento que presenta la actividad desarrollada por la institución en ese período. En ese curso, “excepcional, por diferente y por exigente”, la matrícula de grado creció un 2,5%, -los alumnos de nuevo ingreso lo hacían en un 6,7%-, y la de máster un 5,5% con respecto al curso anterior, llegando a los 25.956 alumnos en estudios oficiales

En cuanto a la evolución de la investigación, el secretario general apuntó que el plan propio de investigación inyectó 2,1 millones de euros a los grupos de investigación para el desarrollo de proyectos y que los grupos de la UCLM captaron en 2019 de forma competitiva un total de 18,7 millones de euros y se presentaron servicios de innovación y transferencia de conocimiento por importe de 4,7 millones de euros.

Asimismo, el secretario se refirió al régimen no presencial que adoptó la UCLM para su funcionamiento a partir de mediados de marzo, durante el cual se puso a disposición de la comunidad universitaria un sistema de videoconferencia y trabajo colaborativo en el

que se impartieron 613 talleres formativos online de los que se beneficiaron 3.613 usuarios; y se trabajó para reducir la brecha digital de los estudiantes con la incorporación por la vía de urgencia de 750 portátiles al programa de préstamo de ordenadores de la biblioteca y se enviaron casi 500 líneas de datos 4G a los alumnos con



dificultades de conexión.

Por último, el secretario puso de manifiesto las acciones solidarias surgidas en el seno de la comunidad universitaria en el inicio de la pandemia para luchar contra la enfermedad provocada por el virus SARS-CoV-2 y el programa de mecenazgo que lanzó la UCLM para apoyar económicamente esas y otras iniciativas y que consiguió recaudar más de 1.100.000 euros. A todo ello, sumó el intenso trabajo en materia de prevención y salud laboral que llevó a la UCLM a ser la primera universidad española en obtener la certificación AENOR frente a la COVID-19 en todas sus instalaciones.

## Lección inaugural



Otro de los momentos más solemnes de la ceremonia se correspondió con la lección inaugural a cargo del catedrático de Matemática Aplicada Víctor Manuel Pérez García, quien ofreció una visión del potencial que tienen los modelos matemáticos en Medicina, más concretamente en la lucha contra enfermedades como el cáncer o las infecciosas.

El profesor Pérez García recordó que el cáncer es la segunda causa de muerte en los países industrializados y que, pese a la enorme cantidad de recursos invertidos en investigación, los avances científicos en Oncología tienen una traslación limitada a tratamientos efectivos de los pacientes. En este punto, aseguró que una de las vías que puede colaborar en acelerar estos desarrollos es la modelización matemática.

Respecto a la transmisión de enfermedades infecciosas, Pérez García afirmó que este es uno de los campos de la Medicina con más tradición de formalización matemática, en el que pueden utilizarse modelos sencillos que pueden describir cualitativamente una epidemia y otros más complejos que incorporan diferentes variables. Ambos modelos, según el profesor, fueron utilizados durante la primera ola de la pandemia de la COVID-19 para la predicción de fallecidos a corto y largo plazo. Además, añadió que dichos modelos matemáticos pueden usarse también para estudiar distintas medidas no farmacológicas de control de la epidemia y para seleccionar las más adecuadas, por lo que este tipo de estudios “pueden ayudar a las autoridades a tomar las mejores medidas de control basadas en criterios científicos, tanto sanitarios como económicos”.





## FORO DE INNOVACIÓN DOCENTE



Desde el grupo "Aprendiendo", a través del Foro de innovación docente de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, se ha continuado con diferentes actividades sobre innovación docente.

Por un lado, se ha continuado con los talleres 'Compartiendo experiencias de innovación docente' iniciados durante el curso 2019/2020, en los que distintos profesores comparten nuevas estrategias de enseñanza. En este curso, en octubre de 2020, se llevó a cabo el tercer taller 'Repensando mi docencia' y, en febrero de 2021, el cuarto taller titulado '¿Podemos mejorar el aprendizaje en las prácticas de laboratorio?', ambos dirigidos a profesores y con bastante participación.

Por otro lado, en diciembre de 2020, se propuso un taller dirigido a los alumnos titulado "¿Estudias de manera inteligente y eficaz?", sobre hábitos y estrategias de estudio óptimas para obtener los mejores resultados de aprendizaje. De este taller se realizaron varias sesiones para dar cabida a todos los estudiantes interesados en el tema.

Además, se continuó con la sección '3 ideas para ayudar a nuestros estudiantes' (accesible desde la página web del Foro de Innovación Docente de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, <https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/innovadocente/3ideas>), entradas muy concisas escritas por profesores nacionales e internacionales de 3 ideas concretas sobre aspectos importantes que los profesores recomiendan para ayudar a los estudiantes. Las contribuciones de este curso han sido:

- ¿Cómo podemos mejorar el aprendizaje en las prácticas de laboratorio? (por Yolanda Diaz de Mera, Titular Universidad, Facultad Ciencias y Tecnologías Químicas, UCLM) - Julio 2021
- Lo que se hace se aprende: simulación del contexto laboral en las actividades prácticas (por Amparo Salvador Moya, Catedrática, Facultad Ciencias y Tecnologías Químicas, UCLM) - Junio 2021

- Authentic Assessments for Context and Problem Based Learning Activities (por Prof Dr Dylan P Williams. Associate Professor, Department of Chemistry, University of Leicester, Reino Unido) - Mayo 2021
- Aprovechar todos los recursos (por Beatriz Cabañas, Catedrática de Universidad, Dpto. Química Física, Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas) - Abril 2021
- Learning Lessons from Lockdown (por Prof. David Read, Professorial Fellow in Chemical Education within Chemistry at the University of Southampton, UK.) - Febrero 2021
- Profesores frente a alumnos digitales (por M<sup>a</sup> Angeles Ruiz Gonzalez, Profesora Titular Universidad, Área Bioquímica y Biología Molecular, E.T.S. INGENIEROS AGRÓNOMOS CR) - Enero 2021
- Cuando las notas no responden al esfuerzo (por Ramón Serrano Urrea. Profesor Titular de Universidad. E.S. Ingeniería Informática Albacete. Departamento Matemáticas, Área Matemática Aplicada) - Noviembre 2020
- Enseñar a través de las emociones (por María Rodríguez Pérez. Profesora Ayudante Doctora. Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica. UCLM) - Octubre 2020
- Managing Cognitive Load and supporting learning (por Suzanne Fergus, Associate Professor, School of Life and Medical Sciences, University of Hertfordshire) - Septiembre 2020

## **ACTIVIDADES SEMANA SAN ALBERTO**

---

Con motivo de la crisis sanitaria del COVID-19 y de la situación tan singular vivida durante el curso académico y por motivos de seguridad y prevención se suspendieron durante la Semana de San Alberto los encuentros y celebraciones habituales como la tradicional comida, la habitual toma fotográfica en la puerta de la Facultad, así como los distintos concursos.

Dentro del programa del Simposio, se entregaron los premios Fin de Estudios del curso académico 2019-2020 y Doctorado del curso académico 2018-2019.

## SIMPOSIO REGIONAL EDUCACIONAL "SAN ALBERTO MAGNO"

---



La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, el miércoles 11 de Noviembre de 2020, celebró el XX Simposio Regional Educacional "San Alberto Magno", como medida de seguridad se celebró de modo dual desde el salón de actos de la Facultad y MS Teams, con la participación de un centenar de participantes,

El encuentro fue inaugurado por el Rector, Miguel Ángel Collado, donde subrayó "el compromiso de la Facultad con las misiones de investigación, innovación y docencia de la institución académica, así como con la sociedad" añadiendo que "la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas es un "centro puntero" en investigación e innovación , incidiendo en el compromiso de colaboración de aquella con los institutos de la región por formar a los jóvenes que "son nuestros futuros alumnos" y los profesionales del mañana".

El Simposio abrió con la participación del grupo de Innovación Docente de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas presentando su trabajo realizado en aspectos sobre como innovar a nivel educativo o como planificar las prácticas de laboratorio. El resultado de este trabajo, presentado por sus coordinadores, los Prof. Yolanda Díaz y Alberto Notario.

Seguidamente, el equipo directivo resumió el resultado del inicio de curso y su adaptación a la nueva normalidad, dio a conocer las actividades que la Facultad tiene previstas para el curso académico 2020/2021.

Durante el transcurso del Simposio, la sección territorial de Castilla-La Mancha de la Real Sociedad Española de Químicas, de la mano de su presidenta, María Antonia Herrero Chamorro, presentó las actividades que se desarrollarán durante el curso académico, en curso.

El Simposio culminó con la conferencia titulada: Efectos de la pandemia de COVID-19 en la enseñanza de Química, en la Universidad Estatal de Carolina del Norte (North Carolina State University). A lo largo de esta conferencia se expuso la consecuencia de la interrupción de las actividades debido a la pandemia de COVID-19.

Muchas Universidades suspendieron sus clases presenciales y cambiaron sus cursos para poder ofrecerlos en líneas. Los Laboratorios de Química fueron uno de los cursos más afectados por esta transición. En NC State University se usó un curso de laboratorio desarrollado usando realidad virtual para estudiantes con discapacidades para continuar impartiendo laboratorios en línea. Aunque no fue una solución perfecta les permitió completar el semestre y mantener a los estudiantes al día con sus estudios, además se presentó los resultados de una evaluación realizada con estudiantes que tomaron los laboratorios en línea, con énfasis en las actividades que maximizaron, el interés de la población estudiantil, así como los planes para continuar las instrucciones de laboratorios después de esta interrupción.

## **PROGRAMA:**

10:30 Acto de Apertura del Simposio

10:45 Actividades del Grupo de Innovación Docente de la Facultad

11:30 Resumen del comienzo del curso académico y el punto de vista de los asistentes

12:00 Presentación actividades Facultad curso 2020-2021

12:15 Presentación y actividades de la ST-CLM de la RSEQ

12:30 Acto de entrega de premios de la Facultad

- XIX PREMIO REPSOL al mejor proyecto relacionado con la Ingeniería de Procesos.
- XXI PREMIO AQUONA al mejor proyecto relacionado con el Tratamiento de Aguas.
- Entrega de Premios Fin de Estudios
- Entrega de Premio Doctorado

13:00 Conferencia Invitada de Clausura:

“Efectos de la pandemia de COVID-19 en la enseñanza de Química en la Universidad Estatal de Carolina del Norte (North Carolina State University).

Prof. María Gallardo-Williams.

13:45 Clausura del Simposio.

# **ACTO DE ENTREGA DE PREMIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS "SAN ALBERTO MAGNO"**

---

Dentro del programa del Simposio Regional Educacional "San Alberto Magno", el 11 de noviembre de 2020, a las 12:30 horas en el Salón de Actos de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, se concedieron los Premios de la Facultad: XIX PREMIO REPSOL "al mejor proyecto relacionado con la Ingeniería de Procesos", para Carlos Marín Alcaide, por su trabajo titulado: Diseño y simulación de una planta de producción de petróleo sintético a partir de biomasa y el XXI PREMIO AQUONA "al mejor proyecto relacionado con el Tratamiento de Aguas" para Jorge Menchero Sánchez Migallón, por su proyecto Diseño de un dispositivo de electrocoagulación para el tratamiento de aguas de piscina.

Durante el acto, tras la entrega de los Premios de la Facultad, se reconocieron a los premios Fin de Estudios de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas del curso académico 2019-2020, además del Premio Doctorado de la Universidad correspondiente al curso académico 2018-2019.

El Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad, fue otorgado a Sara Mateo Fernández, por su trabajo: "Hacia el desarrollo de celdas microbianas de combustible de alta eficiencia", cuyo objetivo, como detalló Sara Mateo, consiste en el desarrollo de una tecnología de valorización energética de efluentes residuales basada en el desarrollo y apilamiento de micro celdas de combustible microbiológicas autorrespirantes. "Con la tecnología desarrollada, ha sido posible convertir la energía química contenida en un efluente líquido residual en la energía eléctrica necesaria para mantener encendidas 220 luces leds".

## **PROGRAMA:**

Apertura del acto por el Decano de la Facultad

Entrega de los premios:

- XIX Premio REPSOL al mejor Proyecto relacionado con la Ingeniería de Procesos
- XXI Premio AQUONA al mejor Proyecto relacionado con el tratamiento de aguas.
- Premios Fin de Estudios:
  - Grado en Química
  - Grado en Ingeniería Química
  - Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
  - Máster Universitario en Ingeniería Química
  - De Doctorado

Clausura del acto

## **PRUEBAS DE LA FASE REGIONAL DE LA OLIMPIADA DE LA QUÍMICA**

---

La Olimpiada de Química es una actividad convocada por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y organizada por la Real Sociedad Española de la Química con el objetivo de estimular la creatividad y el interés de los jóvenes estudiantes por la química, aumentar su conocimiento y despertar vocaciones. La fase regional cuenta con la colaboración de la Facultad de Farmacia del Campus de Albacete, la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas del Campus de Ciudad Real, la Facultad de Educación de Cuenca y la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica de Toledo.

La Fase Regional de la Olimpiada de Química de Castilla-La Mancha, consiste en seleccionar de cada distrito universitario, el número de representantes que anualmente determine la RSEQ, entre los alumnos de centros de enseñanza, públicos o privados, que imparten ESO, Bachillerato o Formación Profesional de Grado Superior. Los alumnos tienen que estar matriculados en 1º o 2º de Bachillerato en centros españoles de enseñanza en el curso académico del año correspondiente, no habiendo cumplido los 19 años antes del 1º de octubre de dicho año. Con carácter excepcional, y si son avalados por escrito por su Profesor o Tutor académico, también podrán tomar parte alumnos de 2º Ciclo de E.S.O. de excelentes capacidades o alumnos de Formación Profesional de Grado Superior. En ningún caso se podrán designar suplentes de los alumnos seleccionados en la Fase Regional.

Por razones de prevención ante la pandemia COVID-19, la selección de los alumnos en la Fase Regional, fue un examen realizado a través de la plataforma de aula virtual on-line el 25 de febrero de 2021, desde sus centros de estudios o residencias, donde consistió en realizar un test y tres ejercicios de la materia.

Los tres primeros puestos para representar a la región en la Fase Nacional fueron: Diego Colchero Muñoz, del IES Pablo Ruiz Picasso de Almadén (Ciudad Real); Beatriz Resuela González, del IES Carlos III de Toledo; y Lucía del Rey Torres, del Colegio Diocesano Santa Clara de Ocaña (Toledo), respectivamente.

## PRUEBAS DE LA FASE NACIONAL DE LA OLIMPIADA DE LA QUÍMICA

La Olimpiada de Química tiene como objetivo estimular a los estudiantes en buscar la excelencia en el área de la ciencia y promover la relación entre estudiantes, profesores y científicos de distintas partes del mundo. Pueden participar todos los centros de secundaria, públicos y privados, que lo deseen y todas las universidades a través de Coordinadores de pruebas de acceso a la universidad.

El Ministerio de Educación y Formación Profesional y La Real Sociedad Española de Química, como Instituciones organizadoras, junto con la Sección Territorial de Madrid de la RSEQ, Institución organizadora local, el 30 de abril de 2021, organizaron la XXXIV Olimpiada Nacional de Química de manera on-line por la pandemia COVID-19, el 30 de abril de 2021

Los clasificados castellanomanchegos realizaron la prueba desde la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, en formato en línea para evitar los riesgos derivados de la pandemia. Al término de la olimpiada, el Centro invitó a una jornada de puertas abiertas para conocer sus instalaciones a los representantes por la UCLM en la competición, a los ocho siguientes clasificados y a sus profesores.







Los preuniversitarios fueron recibidos por el decano, Manuel Andrés Rodrigo; por la Vicedecana de Estudios y Presidenta de la sección territorial de la Real Sociedad Española de Química, María Antonia Herrero; y por la directora del Instituto Regional de Investigación Científica Aplicada (IRICA), Esther Vázquez, entre otros profesores e investigadores de la UCLM.



Durante su visita a la facultad tuvieron la posibilidad de visitar diferentes laboratorios, de participar en experimentos y de conocer de primera mano la oferta académica del centro.

# **I JORNADAS VIRTUALES DE PUERTAS ABIERTAS. ORGANIZADAS POR LA UCLM**

---



Debido a la actual situación sanitaria, marcada por la COVID-19 y las medidas de seguridad e higiene, las Jornadas de Puertas Abiertas Virtuales 2021, se realizaron de lunes a jueves en 3 sesiones por día en horario de tarde, con una duración de 40 minutos, desde el 7 de abril de 2021 al 12 de mayo, una campaña de sesiones informativas online para dar a conocer a los estudiantes de Bachillerato y a sus familias su oferta académica, integrada por 51 títulos de grado y 13 títulos de doble grado, en las diferentes facultades y escuelas, así como diferentes propuestas relacionadas con equipamientos y servicios.

“Entre los diferentes centros se han puesto en valor fortalezas de la UCLM tales como su posicionamiento en diferentes ranking o los sellos de excelencia que poseen varias de sus titulaciones, así como los servicios generales de la Universidad, entre los que se incluyen las becas, programas de movilidad nacional e internacional, actividades de fomento de la actividad física y el deporte, de la iniciación y divulgación de la actividad científica, de la cultura y extensión universitaria o diferentes actividades de voluntariado, entre otros”, señala la vicerrectora de Coordinación, Promoción y Comunicación, Leonor Gallardo.

El objetivo fue presentar detalladamente las características de cada centro y sus titulaciones a los potenciales estudiantes y su entorno, así como debatir sobre las salidas profesionales, ventajas de estudiar en los, en formato online. Es decir, es una videoconferencia donde solo estuvieron los 4 ponentes de la mesa redonda. Los asistentes fueron espectadores si aparecer en pantalla ni hablar directamente, las dudas las escribieron en un chat online, de manera que los moderadores o técnicos pudieron filtrarlas y trasladar las más importantes en la fase de preguntas.

# JORNADAS DE INCORPORACIÓN AL MUNDO LABORAL

---




**JORNADAS SOBRE LA INCORPORACIÓN AL MERCADO LABORAL**

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS  
13 DE MAYO 2021 / VIA TEAMS

**9.30-10.30 H DESTINO: MI FUTURO PROFESIONAL**  
Búsqueda de empleo en el campo de las ciencias y tecnologías químicas. (Javier Pineda. Director del CIPE-UCLM)

**10:45- 11:45H ENTREVISTAS DE TRABAJO. CAMBIA LA ACTITUD Y CAMBIARÁS EL RESULTADO.**  
Entrevista de trabajo en empresas del sector de las ciencias y tecnologías químicas (Concha Pomares. Psicóloga Orientadora CIPE-UCLM)

**TE ESPERAMOS**



# JORNADAS DE INCORPORACIÓN AL MERCADO LABORAL DE GRUADOS Y MÁSTER EN QUÍMICA. 13 de mayo de 2021/ via MS Teams.

## Jornadas sobre incorporación al mercado laboral de Graduados y Máster en Química



### 12:00 POSTGRADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

**Prof. Dr. Antonio Antiñolo García.** Coordinador del Máster Universitario en Investigación en Química.

**Prof. Dra. Mairena Martín López.** Profesora del Máster Universitario en Biomedicina Experimental

**Prof. Dr. Ángel Díaz Ortiz.** Coordinador del Máster de Gestión de Laboratorios.

**Prof. Dr. Giuseppe Fregapane Quadri.** Coordinador del Máster Universitario en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad.

**Prof. Dr. Miguel Ángel González Viñas.** Coordinador del Máster Universitario en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino.

### 13:00 ASOCIACIONES Y QIR



### 16:00 EXPERIENCIAS Y

#### EGRESADOS

**Carlos Rodríguez Rojas.** Residente de 4º año Análisis Clínicos en el Hospital Santa Lucia de Cartagena, (MURCIA).

**Daniel Iglesias Asperilla.** Postdoctoral Researcher. Laboratory of Nonequilibrium Complex Systems University of Strasbourg (France)

**Verónica León Castellanos.** Técnico I+D, Expal Propellant Systems. Murcia.

**María Elena Moreno Atahonero.** Técnico Superior, departamento de promoción de la salud y epidemiología laboral, Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social.

**Francisco Javier Patiño Rodrigo.** Personal Investigador Predoctoral en Formación. UCLM

**María Antiñolo Navas.** Profesora Ayudante Doctor en la Escuela de Ingeniería Industrial y Aeroespacial. UCLM. Toledo.

**Francisco Javier Guerra Navarro.** Profesor Ayudante Doctor. Universidad de Valladolid.

## JORNADAS INCORPORACIÓN INGENIEROS QUÍMICOS AL MERCADO LABORAL; GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA.

# MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA. 13 de mayo de 2021/ via MS Teams.

## Jornadas sobre incorporación al mercado laboral de Graduados y Máster en Ingeniería Química

Jueves, 13 de mayo de 2021

Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas



### 12:00 ASOCIACIONES Y COLEGIOS PROFESIONALES

**Jesús Manuel García Vargas.** Vicedecano del Colegio de Profesionales en Ingeniería Química de Castilla-La Mancha

**Juan Catalá Camargo.** Presidente de la Asociación Castellano manchega de Ingenieros Químicos

### 13:00 POSTGRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA. UCLM

**María Jesús Ramos Marcos.** Coordinadora del Máster Universitario en Ingeniería Química.

**José Villaseñor Camacho** Coordinador del Doctorado en Ingeniería Química y Ambiental

### 16:30 EXPERIENCIAS EGRESADOS EN INGENIERÍA QUÍMICA

**16:30 Inmaculada Buendía Ucendo.** Global Regulatory Manager, Crop Protection en FMC Corporation Copenhagen, Dinamarca

**17:00 M. Carmen Peláez Algaba.** Ingeniera de proceso en Corbion (Purac Bioquímica) Barcelona

**17:30 Agustín Suárez-Bárcena.** (D. Ingeniería y Desarrollo REPSOL)

**18:00 Ángela Díaz Abad.** Técnico de laboratorio, Avantor. Proyecto Johnson&Johnson. Suiza

**18:30 Luis Fernando León.** Investigator doctoral, KU Leuven Faculty of Engineering Science. Bélgica

**19:00 Sandra Fernández Mancebo.** Técnico de Gestión de Sistemas Integrados, servier Toledo.

# JORNADAS INCORPORACIÓN AL MERCADO LABORAL PARA GRADUADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS. MÁSTER EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS. 13 de mayo de 2021/ via MS Teams.



## 12:00 POSTGRADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

**Prof. Dr. Antonio Antiñolo García.** Coordinador del Máster Universitario en Investigación en Química.

**Prof. Dr. Ángel Díaz Ortiz.** Coordinador del Máster de Gestión de Laboratorios.

**Prof. Dr. Giuseppe Fregapane Quadri.** Coordinador del Máster Universitario en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad.

**Prof. Dr. Miguel Ángel González Viñas.** Coordinador del Máster Universitario en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino.

## 13:00 ASOCIACIONES Y QIR



## 16:00 MESA REDONDA. ¿Por dónde empieza a buscar empleo un tecnólogo de los alimentos?

**María Arevalo Villena.** Coordinadora del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. UCLM.

**Andrés García García.** Formador, divulgador y emprendedor. Veraliment

**Lucía Loarce Ortiz.** Técnico superior y responsable de la unidad de estimulantes, leguminosas y cereales en el centro de investigación y control de la calidad de Alameda de Osuna.

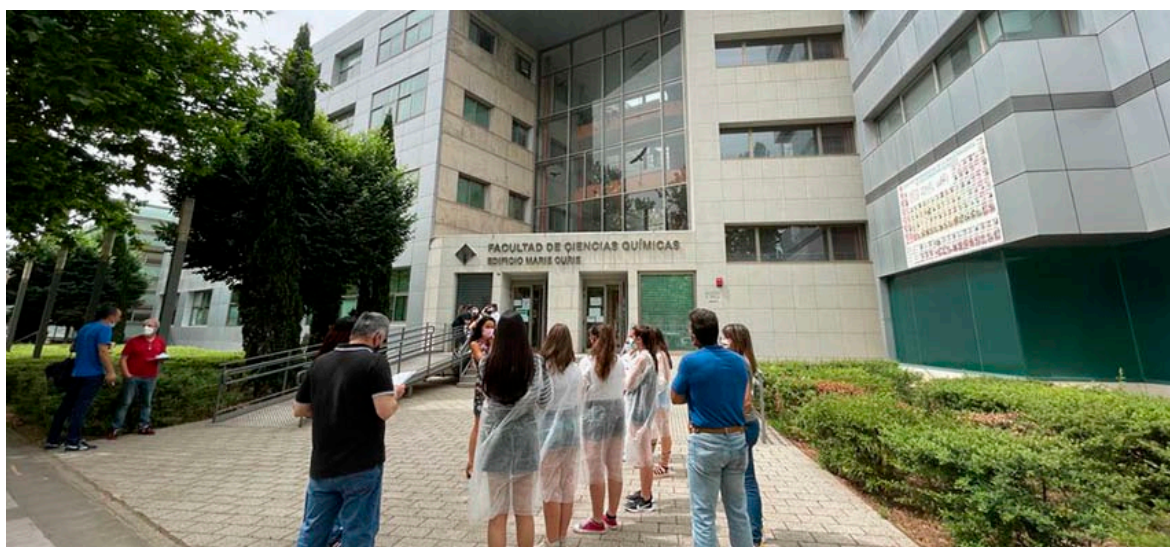
**Carmen Mármol Rojas.** Responsable de I+D+I. Laqtia

**Jesús Caravaca Delgado.** Profesor de secundaria de Biología y Geología. Colegio San Juan García.

**Pilar Fernández-Pacheco Rodríguez.** Personal docente Investigador. UCLM

# I JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS

---



La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas lleva a cabo las I Jornadas de puertas abiertas para dar a conocer a los preuniversitarios de la región su oferta académica, los estudiantes participaron de estas jornadas presenciales de puertas abiertas los días 27 de mayo y 15 de junio.



La dirección de la Facultad presentó a los preuniversitarios interesados los Grados en Química, Ciencia y Tecnología de los Alimentos e Ingeniería Química, así como los Másteres de Química, Ingeniería Química y el de Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad.





## XV SIMPOSIO DE CIENCIA JOVEN



Los jóvenes investigadores de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, así como de otros llegados de distintos centros de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), presentaron a la comunidad académica, desde el 7 al 9 de julio de 2021, sus líneas y resultados de investigación con motivo de la celebración del XV Simposio Ciencia Joven, una iniciativa que en esta edición se celebró en formato híbrido (presencial y en línea) y que a su vez les supuso una oportunidad para acercar a los estudiantes a la tarea investigadora.

El encuentro reunió A 170 investigadores con 35 comunicaciones orales de noveles investigadores y seis charlas de ponentes externos invitados de la Durham University (UK), Newcastle University (UK), Arizona State University (USA), Universitat Politècnica de Valencia, Institute of Food Science, Technology and Nutrition y Universidad de Valladolid.

Por primera vez en estos años, los pósters fueron sustituidos por flash virtuales de vídeos de unos tres minutos de duración, donde se pudo ver en redes sociales de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas y con su propio carácter multidisciplinar, el evento dio una oportunidad para que los jóvenes investigadores interaccionen y conocieran qué hacen sus compañeros de Universidad y qué se investiga aquí.

Las líneas de investigación fueron muy variadas, las propias relacionadas con la Química, la Ingeniería Química y la Tecnología de los Alimentos, estudios que pueden cursarse en el propio centro, como a otras que tienen que ver con la sostenibilidad, la atmósfera o los hidrógenos.

Precisamente, la Vicerrectora de Profesorado, Ana Briones, encargada de inaugurar el simposio, insistió en la importancia que tiene conocer el trabajo de investigación que

realizan otros y relacionarse con investigadores distintos a los de su centro y campus, porque "el conocimiento pertenece a la humanidad" y señaló que eventos científicos y divulgativos como éste son "un buen escaparate" para que los jóvenes se entusiasmen por la Ciencia.

La Vicerrectora, en su intervención indicó que la Ciencia "es conocimiento, saber" y que "es la investigación la que permite incrementar el conocimiento". En este punto, recordó la apuesta continua de la UCLM por hacer una investigación de excelencia y apuntó a la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas como "ejemplo de esfuerzo y formación en jóvenes doctores, que se extiende al resto de centros" de la institución académica.

Junto a la vicerrectora, el Decano de la Facultad, Manuel Rodrigo, hizo también alusión a la importancia de este simposio para "motivar e ilusionar a los jóvenes para que hagan carrera investigadora", porque la ciencia "es atractiva, conlleva un esfuerzo y sacrificio, pero a la vez es gratificante". "Hay que intentar concienciar a la sociedad de la importancia que tiene la Ciencia y de cómo nuestros investigadores, en especial los más jóvenes, pueden ayudar a mejorar nuestra calidad de vida", manifestó.

El XV Simposio de Ciencia Joven incluyó los premios: a la Mejor Comunicación Oral, al Mejor Flash Virtual en las categorías de TFG, TFM y doctorado, y el Premio Social Media al vídeo con mayor impacto y viralización, patrocinados por Agrovín, Dilabo, la sección territorial de Castilla-La Mancha de la Real Sociedad Española de Química y Mervilab.

## **PROGRAMA:**

### **Wednesday 7<sup>th</sup> of July 2021**

**9:30- Opening ceremony chaired by the Vice-Chancellor for teaching and professional development of the UCLM and the Dean of the Faculty of Chemical Sciences and Technology.**

**10:00- Invited Lecturer:** Prof. Jonathan W. Steed (Durham University, UK). "Supramolecular Gels: Tangled Soft Materials".

#### **11:00- 1st session**

- "Pulsed electric field and supercritical fluid extraction for valorization of almond hull as antioxidant". Manuel Salgado. Organic Chemistry.
- "Discrimination and quantification of quercetin nanoemulsions by liquid state SERS analyzer". Cristina Montes. Analytical Chemistry.
- "Supercritical CO<sub>2</sub> extraction of natural antioxidants from lavender: process optimization and scaling up". Encarnación Cruz. Chemical Engineering.
- "Valorization of agricultural waste and CO<sub>2</sub> into bioderived cyclic carbonates". Maria del Prado Caballero. Inorganic Chemistry.
- "Implementation of non-thermal technologies for the control of the wine microbiota". Raquel Muñoz. Food Sciences and Technology.

#### **12:15- Break.**

#### **12:45- 2nd session**

- "Bioavailability of long-term low-dose administration of a grape seed extract in healthy male Wistar rats". Eduardo Guisantes. Biochemistry.
- "Catalytic fractionation of biomass, a pathway to obtain textiles, biofuels and platform chemicals from renewable sources". Alberto José Huertas. Organic Chemistry.
- "Optimization of an extraction methodology of Platinum nanoparticles from road dust". Armando Sánchez. Analytical Chemistry.
- "Metal extraction from mine tailings by bioleaching with an acclimatized mixed culture".

Hassay Lizeth Medina. Chemical Engineering.

- "Synthesis of polycarbonates and terpolymers catalysed by heteroscorpionate indium complexes". Marc Martínez de Sarasa. Inorganic Chemistry. Park". María Gabriela Viteri. Physical Chemistry.

#### **16:00- 3<sup>rd</sup> session**

- "Rapid estimation of total polyphenol content and antioxidant activity of natural cork stoppers by NIR spectroscopy". Manuel López. Food Sciences and Technology.
- "A new analytical methodology for the assessment of platinum nanoparticles speciation in in vitro toxicological assays". Sergio Fernández. Analytical Chemistry.
- "Application of thermoregulating nanoPCM slurries for enhancing the thermal comfort of building materials". Daniel López. Chemical Engineering.
- "Could light treat cancer? New photoactivatable metallocomplexes as an alternative to current chemotherapies". Daniel Martínez. Inorganic Chemistry.

#### **17:15- 4<sup>th</sup> session**

- "Soot characterization using different techniques". M. Inmaculada Aranda. Physical Chemistry.
- "CO<sub>x</sub>-free hydrogen generation from ammonia by electrochemical promotion". Marina Pinzón. Chemical Engineering.
- "Determination of oxidative stress markers in the blood of *Taeniopygia guttata* using HPLC-MS". Marina Córdoba. Analytical Chemistry.
- "Safety assessment of LAB strains to be used in food fermentations". Sara Rodríguez. Food Sciences and Technology.
- "Naturally curved organic crystalline structures for waveguide and photonic circuits". Carlos Tardío. Organic Chemistry.

### **Thursday 8<sup>th</sup> of July 2021**

#### **9:00- 5<sup>th</sup> session**

- "Subolesin/Akirin: a multi arthropod vaccine antigen". Sara Artigas. Biochemistry (IREC).
  - "Magnetic responsive hydrophobic pockets for on-off drug release". Jorge Leganés. Organic Chemistry.
  - "Determination of zinc nanoparticles in yeast samples by spICP- MS". Samah Lahoudak. Analytical Chemistry.
  - "Production of GABA-enriched yoghurt using selected *Lactobacillus* strains". Inés Ramos. Food Sciences and Technology.
  - "Astrochemistry in the laboratory". Sergio Blázquez. Physical Chemistry.
- 10:30- Invited Lecturer: Dr. Ana Ferreira-Duarte (Newcastle
- "Monitoring air quality in Las Tablas de Daimiel National. University, UK). "Research journey from bioinspired

#### **11:45- Break.**

#### **12:15- Presentation of the Territorial Section of the Royal Spanish Society of Chemistry (STCLM-RSEQ).**

#### **12:30- 6<sup>th</sup> session.**

- "Optimum Experimental Design: "Think before you act"". Sergio Pozuelo. Mathematics and Physics.
- "Tuning the Cytotoxicity of bis-phosphino-amines Ruthenium(II) para-cymene complexes for clinical development in Breast Cancer". Elena Domínguez. Inorganic Chemistry.
- "Electro-scrubbing for the Removal of Volatile Organic Compounds (VOCs) from Gaseous Streams". Andrea Nataly Arias. Chemical Engineering.
- "New naphthalenimide derivatives with application in organic photonics". Beatriz Donoso. Organic Chemistry.

- "Kinetic and formation of Secondary Organic Aerosol from ozonolysis of trans- $\beta$ -methylstyrene". Alba Escalona. Physical Chemistry.
- 16:00- 7th session
- "Towards turbulence with a Schwarz domain decomposition Legendre collocation method". Darío Martínez. Mathematics.
  - "Mosquitoes and West Nile Virus". Laia Casades Martí.
  - Biochemistry.
  - "Synthesis of metallic nanoparticles by spark ablation. Application in surgical facemasks". Raúl López Martín. Physics.
  - "Nickel electrodes prepared by magnetron sputtering for water and ethanol-water hybrid electrolysis". Ester López. Chemical Engineering.
  - "Photopolymerizable chitosan hydrogels for tissue engineering". Irene San-Millán. Organic Chemistry.

**17:30- Invited Lecturer:** Dr. Sergi García Segura (Arizona State University, USA). "Applied electrochemical technologies to decentralized water treatment: Advances within materials, chemistry, and engineering nexus for small scale application".



**Friday 9th of July 2021**

**9:00- Invited Lecturer:** Prof. M. Ángel Miranda (Universitat Politècnica de València). "Oportunidades en la carrera investigadora a través de los programas de la AEI".

**10:00- Invited Lecturer:** Dra. Raquel Mateos (Institute of Food Science, Technology and Nutrition, ICTAN, CSIC). "Novel nutraceuticals based on combination of oat beta-glucans and green coffee phenolic extract to combat obesity and its comorbidities".

**11:00- Break**

**11:30- Invited Lecturer:** Dr. Francisco Javier Guerra (Universidad de Valladolid). "Building bridges between Academia and Industry. Which are the missing pieces?".

**13:00- Colloquium, Prize winners and Closing Ceremony chaired by the Rector Magnificus of the UCLM, the Dean of the Faculty of Chemical Sciences and Technology, Dr. Ricardo Cuevas (General Director of Universities, Research and Innovation of the Regional Government of Castilla-La Mancha) and Prizes sponsors".**

**12:30- Miguel Martínez. AGROVIN**

**13:00- Colloquium, Prize winners and Closing Ceremony chaired by the Rector Magnificus of the UCLM, the Dean of the Faculty of Chemical Sciences and Technology, Dr. Ricardo Cuevas (General Director of Universities, Research and Innovation of the Regional Government of Castilla-La Mancha) and Prizes sponsors".**

## VI PREMIO CIENCIA JOVEN

---

La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas junto con la Sección Territorial de Castilla-La Mancha de la RSEQ, el Comité Científico y el de Organización convocan, el VI Premio Ciencia Joven, en el marco del XV Simposio Ciencia Joven que se celebró desde el 7 al 9 de julio de 2021.

Los concursantes para participar en el VI Premio de Ciencia Joven, tienen que estar inscritos en un programa de doctorado de la UCLM o ser doctores por la UCLM y, estar inscritos en el XV Simposio.

El premio consiste en un Certificado acreditativo y la inscripción gratuita a un congreso (máximo 450 euros) que se celebre hasta un año después de la clausura del XV Simposio Ciencia Joven. El premio se entrega en el acto de Clausura del Simposio.

El VI PREMIO CIENCIA JOVEN de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas fue concedido por el jurado a Don MARC MARTÍNEZ DE SARASA, con el trabajo titulado: "Synthesis of polycarbonates and terpolymers catalysed by heteroscorpionate Indium complexes" del área de Química Inorgánica

## OTROS PREMIOS DEL XV SIMPOSIO CIENCIA JOVEN

---

Por primera vez, en esta edición existe una nueva categoría denominada FLASH PRESENTATION, esta se divide en las siguientes categorías: redes, doctorados, TFM y TFG:

**EI I PREMIO VIRTUAL FLASH COMMUNICATION** en la categoría de REDES SOCIALES se otorgó a Sonia Muñoz Pérez, por su trabajo: "Resveratrol as a posible modulator of adenosinergic system in HeLa and SH-SY5Y cells"

En esta categoría se concedió una mención especial a BLANCA PARRA, por su trabajo "Derivados luminiscentes de Boro e Iridio con ligandos amidina"

**EI I PREMIO VIRTUAL FLASH COMMUNICATION** en la categoría de DOCTORADO (PHD), se otorgó a Rodrigo Oliver Simancas, por su trabajo: "mango by-products extracts as a promising therapy for glioblastoma T98 and A172 cells: communicating science through the viral TikTok platform"

**EI I PREMIO VIRTUAL FLASH COMMUNICATION** en la categoría de Trabajo Fin de Máster (TFM), se otorgó a Alicia Jiménez de la Torre, por su trabajo: "Design of flexible electrodes based on organogels for biomechanical purposes"

**EI I PREMIO VIRTUAL FLASH COMMUNICATION** en la categoría de Trabajo Fin de Grado (TFG), se otorgó a Víctor Lara Avia, por su trabajo: "Design of a biorreactor for bioleaching of metals from solid mine tailings"

# ACTO ACADÉMICO DE GRADUACIÓN EN LOS ESTUDIOS DEL CURSO 2019/2020



Por motivos de seguridad y prevención, el acto académico de la Graduación de los Estudios de la Facultad correspondiente al Curso Académico 2019/2020 se pospone hasta el 30 de septiembre de 2021. El acto se celebró en el Paraninfo Luis Arroyo de Ciudad Real, presidido por el Rector de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), José Julián Garde; el Director General de Universidades, D. Ricardo Cuevas Campos y el Decano de la Facultad, D Manuel A. Rodrigo Rodrigo

Tras la exposición de la memoria del Curso Académico 2019/2020 por la Secretaria Académica del Centro, las autoridades académicas, el Decano y los Vicedecanos de la Facultad entregaron las becas e insignias a los graduados de la XXXI promoción del título en Química, XXIII promoción del título en Ingeniería Química y XXV promoción del título en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, así como los diplomas a los alumnos del Máster Universitario en Ingeniería Química y a los de Títulos Propios en Gestión Avanzada de Laboratorios: Gestión, Medioambiente y Seguridad y, en Ingeniería y Gestión Medioambiental. Finalmente se hizo entrega de las insignias a los nuevos doctores.

### **PROGRAMA:**

- Apertura del Acto a cargo de las autoridades académicas y presidido por el Sr. Rector Magnífico de la UCLM.
- Lectura de la memoria académica del curso 2019/2020 a cargo de la Secretaria de la Facultad.
- Intervención de la madrina de la promoción (Dña. Elena Villaseñor Camacho).
- Entrega de becas a los graduados:
- XXXI Promoción del Grado en Química.
- XXIII Promoción del Grado en Ingeniería Química.
- XXV Promoción del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
- Intervención de los representantes de los graduados.
- Entrega de Diplomas de Másteres de la Facultad.
- Entrega de Insignias a los nuevos Doctores de la Facultad.
- Intervención del Decano de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas.
- Intervención del Director General de Universidades.
- Clausura del Acto a cargo del Rector.
- Himno de la Universidad.

## CICLO DE CONFERENCIAS "VIERNES EN EL IRICA"

---

Con motivo de fomentar la divulgación científica y la colaboración en el marco de la Investigación en el IRICA. El Instituto tuvo el placer de retomar el ciclo de conferencias "Viernes en el IRICA" en el 2021, con la conferencia que se indica:

### **PROGRAMA:**

**FECHA:** 16 de abril de 2021

**TÍTULO:** "Gas Phase Synthesis of High Performance Ferrofluids for Cancer Treatment and Diagnosis"

**CONFERENCIANTE:** Dr. Christopher Binns que es "Beatriz Galindo" en la UCLM

## CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN LA FACULTAD

---

**FECHA:** 20 de Noviembre de 2020

**TÍTULO:** "New COVID-19 therapies and vaccines"

**CONFERENCIANTE:** Prof Adolfo García Sastre. Global Health&Emerging Pathogens Institute Icahn School of Medicine at Mount Sinai



Virtual SEQT Conference

www.seqt.org  
seqt@iqm.csic.es  
@SocEspQuimTerap

### Virtual SEQT Conference

#### "New COVID-19 therapies and vaccines"



**Prof. Adolfo García Sastre**  
Global Health & Emerging Pathogens Institute  
Icahn School of Medicine at Mount Sinai

20<sup>th</sup> November 20, 14:00

Zoom link: <https://fusp-ceu.zoom.us/j/95319333537>

Clave de acceso = 655926



**FECHA:** 7 de Mayo de 2021

**WEBINAR ORGANIZADO POR LA PLATAFORMA AIREAMOS Y PATROCINADO POR LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS Y POR EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN COMBUSTIÓN Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (ICCA), ENTRE OTRAS INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES. "Métodos prácticos para estimar y monitorear el riesgo de contagio de COVID-19 cuando se comparte aire en interiores"**

**CONFERENCIANTE:** Prof. José Luis Jiménez, catedrático de Química Atmosférica del Departamento de Química y Bioquímica de la Universidad de Boulder (Colorado.,

## "Métodos prácticos para estimar y monitorear el riesgo de contagio de COVID-19 cuando se comparte aire en interiores".

**Fecha: Viernes 7 Mayo**

**Hora: 17h (CEST)**

**Inscripciones: [bit.ly/aireamoswebinar](https://bit.ly/aireamoswebinar)**



University of Colorado Boulder



# **RELACIONES EXTERNAS**

## RELACIONES EXTERNAS

### INFORME SOBRE PRÁCTICAS EN EMPRESAS REALIZADAS POR ALUMNOS DEL CENTRO

Los alumnos de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas realizan prácticas externas en las empresas:

EMPRESA	PERFIL	ALUMNOS
AQUONA EDAR	INGENIERÍA QUÍMICA	STEFAN MEDOVARSKI
AQUONA	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA	EVA OLMO GARCÍA
AQUONA	QUÍMICA	JUAN GONZÁLEZ MOLINA
AGUAS DE ALBACETE	INGENIERÍA QUÍMICA	GERMÁN QUIJORNA PEÑA
AGUAS DE PUERTOLLANO	QUÍMICA	MIGUEL MUÑOZ CAMACHO
AGUAS DE PUERTOLLANO	INGENIERÍA QUÍMICA	ADRIANA DÍAZ CUADRA
AJOFRINERA GUERRERO	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	FARAH ZIZI
ALUMINIOS CORTIZO	INGENIERÍA QUÍMICA	JUDITH REDONDO PALOMO
ALUMINIOS CORTIZO	QUÍMICA	CLAUDIA LÓPEZ SÁNCHEZ
		OSCAR DEL FRESNO
ADIX	INGENIERÍA QUÍMICA	FRANCISCO JOSÉ FUENTES LOZANO
ALGARBE1914	INGENIERÍA QUÍMICA	FÁTIMA MARTÍN PRIVADO
AJAX INGENIERÍA	INGENIERÍA QUÍMICA	PABLO DE LA ROSA DÍAZ
ALVINESA ALCOHOLERA	INGENIERÍA QUÍMICA	ALEX CEPEDA MECO
ALVINESA ALCOHOLERA	QUÍMICA	CELIA MUÑOZ FERNÁNDEZ
		LEANDRO JAVIER TORALES
ALVINESA ALCOHOLERA	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA	JOSÉ ÁNGEL MACÍAS GARCÍA
ALVINESA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	CRISTINA PECO SÁNCHEZ
BIOFYQ S.L.	QUÍMICA	ALBA MARÍA BAJO LAGUNA

<b>BIOGRAPH SOLUTIONS</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>SARA GALLARDO LÓPEZ</b>
<b>BODEGAS EL PROGRESO</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>RAQUEL SANTOS MAXIAS</b>
	<b>QUÍMICA</b>	<b>JUAN ANTONIO GARCÍA ROMERO</b>
<b>BODEGAS SÍMBOLO</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>FERNANDO MINGUEZ UTRILLA</b>
<b>BODEGAS VINARTIS</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>LUCÍA BLANCO VICENTE</b>
<b>BODEGAS VINARTIS</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>BEATRIZ FERNÁNDEZ GÓMEZ</b>
<b>BODEGAS YUNTERO-JESÚS DEL PERDÓN-</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>LAURA SÁNCHEZ DE LA BLANCA</b>
	<b>QUÍMICA</b>	<b>GABRIEL JAIME MARTÍN-ALBO</b>
<b>BODEGAS YUNTERO-JESÚS DEL PERDÓN-</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>NEREA FERNÁNDEZ-ARROYO RODRÍGUEZ</b>
<b>CÁRNICAS TELLO</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>RAQUEL DÍAZ MORENO</b>
		<b>ALICIA DÍAZ CASTRO</b>
<b>CARNICAS TELLO</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>CRISTINA MATEO MICÓ</b>
		<b>VANESSA VALERO CASTELLANOS</b>
<b>CENTRO NACIONAL DEL HIDRÓGENO</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>LOURDES MARÍA MONROY FERNÁNDEZ</b>
<b>CENTRO NACIONAL DEL HIDRÓGENO</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>VICTORIA MONZÓ VALDEPEÑAS</b>
		<b>IRENE GUERRA VELÁZQUEZ</b>
<b>CERVEZAS LA MALDITA</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>MIGUEL PEDRAZA PALOMO</b>
<b>C.T. INGENIEROS</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>JORGE SÁNCHEZ CARMON</b>
<b>CLAMBER/IRIAF</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>SERGIO ZAMORA OLMO</b>
	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>MARÍA DE GRACIA PAVÓN VALLE</b>
<b>COOP. SAN ISIDRO LABRADOR</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>CLARA PEINADO MORA</b>
<b>COOP. EL PROGRESO</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>NOEL MONTERO MEDINA</b>
<b>COOP. SANTA CATALINA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>MARÍA DE LOS ÁNGELES GARCÍA TREJO</b>

<b>COOP. VIRGEN DE LAS VIÑAS</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>CRISTINA FERNÁNDEZ PATÓN</b>
<b>CUARTERO SALUD AMBIENTAL</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>EVA PRIETO CUERDA</b>
		<b>AZUCENA VICTORIA VITORIA</b>
<b>C.R.D.O. QUESO MANCHEGO</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>MARÍA JOSÉ PÉREZ GÓMEZCORNEJO</b>
<b>C.R.D.O. QUESO MANCHEGO</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>JUANA CANO RIVAS</b>
		<b>RAÚL VERDEJO DE LAMO</b>
<b>DCCOP SCA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>DAVID CARMONA FERNÁNDEZ</b>
<b>DELAVIUDA ALIMENTACIÓN</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>SANCRA MARTÍN-FORERO</b>
	<b>QUÍMICA</b>	<b>MINERVA ORTEGA DELGADO</b>
<b>DULYMAZ</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>JAVIER PÉREZ MADRID</b>
<b>EMASER</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>JESÚS PARRILLA GÓMEZ</b>
<b>FARMACIA EL CONVENTO</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>PATRICIA SANCHO MERINO</b>
<b>FÉLIS SOLIS/VINOS TOMILLAR/BODEGAS VIRGEN DE LAS VIÑAS</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>ALBA BAUTISTA ALDARIA</b>
<b>FÉLIX SOLIS S.L.</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>M. ROSARIO SERRANO DE LA CRUZ GARCÍA-ABADILLO</b>
	<b>QUÍMICA</b>	<b>MARÍA DE LOS ÁNGELES GARCÍA TREJO</b>
<b>FERTIBERIA</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>CARLOS MARIN ALCAIDE</b>
<b>FERTIBERIA</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>JAIME BARBERO SÁNCHEZ</b>
<b>FERTIBERIA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>MARÍA JOSÉ SÁNCHEZ ALANÓN</b>
<b>GALÁN DE MEMBRILLA-BODEGAS REZUELO</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>MARÍA DEL CARMEN OREJÓN MAYORALAS</b>
<b>GESREMAN</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>ESTHER PASTRANO RODRÍGUEZ</b>
<b>GESIMON</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>ESTHER PAZ CABAÑAS</b>
	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>CRISTIAN GARRIDO VELASCO</b>
<b>GREENKENER</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>CARLOS DÍAZ-MAROTO COMENDADOR</b>
<b>GRUPO EDELBIO (MIGUELITOS RUIZ)</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>CARLOS ALARCÓN GONZÁLEZ</b>

HEALTH DIAGNOSTIC	QUÍMICA	JESÚS JUSTINIANO HIDALGO PERALBO
HOSPITAL MANCHA CENTRO	QUÍMICA	LUCÍA GÓMEZ CALCERRADA GARCÍA
	QUÍMICA	ANDREA PÉREZ ROSILLO
HOSPITAL DE PARAPLÉJICOS	QUÍMICA	ANA LÓ
HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD DE TOLEDO	QUÍMICA	ALBA MORCUENDE CARROBLES
HOSPITAL DE PARAPLÉJICOS	QUÍMICA	ANA LÓPEZ-HAZAS TORRE
HOSPITAL DE MANZANARES	QUÍMICA	DAVID YAGHMOUR MARTÍNEZ
	QUÍMICA	MÓNICA GÓMEZ LOBO
HOSPITAL SANTA BÁRBARA PUERTOLLANO	QUÍMICA	JAVIER MERLO CAJA
ICCA-ALBACETE-	QUÍMICA	JUAN RUIZ MARTÍNEZ
INGENIERÍA Y DISEÑO ESTRUCTURAL AVANZADO	INGENIERÍA QUÍMICA	LIDIA UTRILLA OLIVERA
INICIATIVAS ALIMENTARIAS	QUÍMICA	JESÚS NARANJO RODRÍGUEZ
INSTITUTO DE COMBUSTIÓN Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (ICCA)	QUÍMICA	JAVIER POBLETE PÉREZ
		MARINA MONTOYA PARDO
INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES. MADRID-CSIC-	QUÍMICA	MARÍA PÉREZ MORALES
INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE POLÍMEROS-MADRID-	QUÍMICA	LIDIA SÁNCHEZ BEATO
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGETICOS (IREC)	QUÍMICA	PILAR ROMERO MONFORTE
		FRANCISCO MANUEL SORIA LÓPEZ
IRCELYON	M MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA	DARIO CANTERO MARTÍN
IRIAF. ESTACIÓN VITICULTURA Y ENOLOGÍA	QUÍMICA	CAROLINA EGIDO SEVILLA
	QUÍMICA	DIEGO ALONSO ZABALLOS PALACIOS
IRICA (INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA APLICADA)	QUÍMICA	M. PAZ GARCÍA NÚÑEZ
	QUÍMICA	IRENE CHACÓN JIMÉNEZ
IRICA/SERVICIO INSTRUMENTACIÓN	QUÍMICA	ALICIA MORCILLO MORA
IRIAF-EL CHAPARRILLO	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	SARA OLMO SÁNCHEZ
		DAVID ROMERO VALDERAS

<b>IRIAF-CERSYRA</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>BLANCA ORTEGA CHAPARRO</b>
<b>IRIAF-CLAMBER</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>ISABEL PARRA PATIÑO</b>
<b>IRIAF-IVICAM</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>ELENA SANCHEZ VALERO</b>
<b>IVICAM</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>DIEGO ALONSO ZABALLOS</b>
<b>JOSÉ MARÍA VILLASANTE</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>RAQUEL DÍAZ MORENO</b>
<b>LÁCTALIS FORLASA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>RAQUEL GONZÁLEZ MORENO</b>
	<b>QUÍMICA</b>	<b>M. ISABEL SÁNCHEZ SEGOVIA</b>
<b>LÁCTEAS CUQUERELLA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>AITOR APARICIO ROMERO</b>
<b>LILCAM</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>MARÍA SILVEIRA RAMOS</b>
<b>MAZALMENDRA</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>ANA SANTOS ARENA</b>
<b>MEGALAB</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>MARINA GARCÍA BALLESTEROS</b>
	<b>QUÍMICA</b>	<b>REBECA MARÍA SIMÓN</b>
<b>MONTES NORTE, S.C. CIm</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>LUCÍA SÁNCHEZ DE LA NIETA</b>
<b>MIBERICO</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>CLARA DEL HOYO GIL</b>
<b>MONTEROS EL SOL</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>LUIS VINUESA GONZÁLEZ</b>
<b>OLEA NOSTRA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>ALBA GUTIÉRREZ ORELLANA</b>
<b>PARAFINAS</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>SARA LÓPEZ-BREA CHOZAS</b>
<b>QUESERA CUQUELLERA</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>OMAR ORMEÑO LÓPEZ</b>
<b>QUESOS SANABRIA</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>LILIA SALGADO PORRAS</b>
<b>QUESOS SANABRIA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>M. VALLE BARAJAS SIMÓN</b>
<b>REPSOL</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>RAQUEL ÁLVAREZ BLANCO</b>
	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>SANDRA CANAL PEINADO</b>
	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>SERGIO RIVAS PRADO</b>
<b>REPSOL</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>LIDIA ARÉVALO PAZ</b>
	<b>QUÍMICA</b>	<b>ÁNGEL ARANDA RÍOS</b>



	<b>QUÍMICA</b>	<b>MIGUL ÁNGEL CALERO</b>
<b>SCHREIBER FOODS ESPAÑA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>MÓNICA VALERO DÍAZ</b>
	<b>QUÍMICA</b>	<b>RODRIGO MARTÍNEZ MONTERO</b>
<b>SCHREIBER FOODS ESPAÑA</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>DANIEL GALLEGO CAMUÑAS</b>
<b>SMART INGENIEROS</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>BERÍSIMO MORENO ALCAIDE</b>
	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>JOSÉ ANTONIO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ</b>
	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>RUBÉN MUÑOZ BORREGUERO</b>
<b>TÉCNICAS TIBULARES</b>	<b>INGENIERÍA QUÍMICA</b>	<b>GARIKOITZ BARAÑANO SALBIDE</b>
<b>TECNOLOGÍA ENOLÓGICA</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>BELÉN BRAZÁLEZ GENTO</b>
		<b>CARMEN HIDALGO CARRASCO</b>
<b>TECNOVE</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>MARÍA LÓPEZ-SEPÚLVEDA ORTEGA</b>
<b>SOLUQUISA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>JOSÉ MARÍA PEINADO GARCÍA</b>
<b>SOLULIM</b>	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>PAULA BALLESTEROS COLLADO</b>
		<b>JAVIER GARCÍA PAGE</b>
<b>UNIVERSITY OF ANTWERP</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>INMACULADA RI PLAZA GÓMEZ</b>
<b>VINICOLA DE CASTILLA</b>	<b>QUÍMICA</b>	<b>M. MONTE GONZÁLEZ GONZÁLEZ</b>

# INFORME DE ACTIVIDADES INTERNACIONALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS

---

## **ESTUDIANTES (PROGRAMA ERASMUS Y CONVENIOS BILATERALES):**

Los datos de movilidad de estudiantes 2020/2021, han sido:

ALUMNOS DE LA FACULTAD EN EL EXTRANJERO: Seis movilizaciones de las cuales:

- Dos ERASMUS Y PROGRAMAS PROPIOS PARA ESTUDIANTES (República Checa)
- Dos ERASMUS PRÁCTICAS ABIERTAS-ESTUDIANTES (una en Bélgica, una en Reino Unido)
- Una ERASMUS PRÁCTICAS ABIERTAS-RECIÉN TITULADOS (Francia)
- Una BECA SANTANDER INVESTIGACIÓN DOCTORADO (Portugal)

ALUMNOS EXTRANJEROS QUE ESTUDIAN EN LA FACULTAD (**ERASMUS/ACUERDOS BILATERALES**):

- Dos acogidos al programa ERASMUS (Polonia, Italia).
- Dos acogidos al programa INTERCAMBIO BILATERAL (Perú y México)

ALUMNOS DE OTRAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS QUE ESTUDIAN EN LA FACULTAD (**SICUE**):

- Un alumno procedente de Granada.

# ACTIVIDADES DE CARÁCTER INTERNACIONAL DESARROLLADAS EN EL CURSO 2020-2021

---

## **CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR PROFESORES DE LA FACULTAD EN EL EXTRANJERO**

### **AREA DE: QUÍMICA ORGÁNICA**

Título: Synthesis and applications of new smart soft materials

Lugar: Lisbon, Portugal

Fecha: 27 February 2020

Conferenciante : Ester Vázquez

Título: Hybrid Graphene Hydrogels: Smart Soft Materials

Lugar: Camboriu, Brazil

Fecha: 24 September 2019

Conferenciante : Ester Vázquez

### **AREA DE: QUÍMICA FÍSICA**

Título: Atmospheric chemistry of fluorinated organic compounds, potential replacements of greenhouse gases. **Keynote Lecture**

Lugar: ON LINE.

Fecha: 7-8 abril 2021

Conferenciante: Elena Jiménez

### **AREA DE: FÍSICA APLICADA**

Título: nanoestructuras: películas delgadas, multicapas, nanopartículas... presente y futuro".

Lugar: CURSO DE VERANO MEXICANO

Fecha: VERANO DE 2021

Conferenciante : RICARDO LÓPEZ ANTÓN

### **AREA DE: MATEMÁTICAS**

Título: . An alternating Schwarz Method for a Rayleigh-Bénard Problem

Lugar: ICOSAHOM 2021, Viena online

Fecha: 12 de julio de 2021

Conferenciante: Henar Herrero Sanz

## **ESTANCIAS DE INVESTIGADORES EXTRANJEROS EN LA FACULTAD**

### **ÁREA DE: INGENIERÍA QUÍMICA**

Investigador: Paweł Chmielarz

Centro de Procedencia: Rzeszow University of Technology

Fecha de Inicio: 14-06-2021

Fecha Fin: 20-06-2021

Tipo de estancia: Erasmus+

## **CONFERENCIAS DE INVESTIGADORES EXTRANJEROS EN LA FACULTAD**

### **ÁREA DE: INGENIERÍA QUÍMICA**

Título: Chemistry innovations that will change the world (Reversible Deactivation Radical Polymerization)

Ponente: Paweł Chmielarz

Centro de Procedencia: Rzeszow University of Technology

Fecha: 16-06-2021

## **PARTICIPACIÓN/DIRECCIÓN EN PROYECTOS INTERNACIONALES**

### **ÁREA DE: QUÍMICA ORGÁNICA:**

Título: Graphene Core 3.

Referencia: (881603)

Entidad Financiadora: European Funding

Fecha de Inicio: 01-04-2020

Fecha Fin: 31-03-2023

Investigador Principal: Ester Vázquez Fernández-Pacheco

Colaboradores: Enrique Díez Barra, Sonia Merino Guijarro, Maria Antonia Herrero Chamorro, Mario Durán

### **ÁREA DE: QUÍMICA FÍSICA:**

Título: Gas and Dust from Stars to the Laboratory: Exploring the Nanocosmos (NANOCOSMOS)

Referencia: SyG-610256

Entidad Financiadora: European Research Council (ERC)

Fecha de Inicio: 01/08/2014

Fecha Fin: 31/07/2020

Investigador Principal: José Cernicharo (ICMM, CSIC)

Investigador responsable UCLM: Dra. Elena Jiménez Martínez

Colaboradores: CSIC, CNRS, UCLM, UVA

### **ÁREA DE: INGENIERIA QUIMICA**

Título: Designing a circular polyurethane economy. PUreSmart.

Referencia: 814543

Entidad Financiadora: Comisión Europea en la convocatoria H2020-NMBP-ST-IND-2018-2020

Fecha de Inicio: 01/01/2019 Fecha Fin: 31/12/2022

Investigador Principal: Juan Francisco Rodríguez

Colaboradores: Ana María Borreguero Simón, María Jesús Ramos, María Teresa García, Manuel S. Carmona, Jesús M. García Vargas, Ignacio Gracia, Jesús del Amo.

Título: Addressing the current and future skill needs for sustainability, digitalization, and the bio-Economy in agriculture: European skills agenda and Strategy. FIELDS

Referencia: 2019-1-IT-EPPKA2-SSA-B

Entidad Financiadora: Comisión Europea

Fecha de Inicio: 01/01/2020 Fecha Fin: 31/12/2023

Investigador Principal: Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo

Colaboradores: Alfonso Domínguez Padilla, José María Tarjuelo Martín-Benito, Justo Lobato Bajo, M. Pilar Mañas Ramírez, Pablo Cañizares Cañizares, Cristina Sáez Jiménez, Ángel Martínez Romero, Javier Llanos López

# **ACTIVIDADES DE LAS COMISIONES DE LA FACULTAD**

# **ACTIVIDADES DE LAS COMISIONES DE LA FACULTAD**

---

**INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE QUÍMICA DURANTE EL CURSO 2020/2021.**

**INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS DURANTE EL CURSO 2020/2021.**

**INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE INGENIERÍA QUÍMICA DURANTE EL CURSO 2020/2021.**

**INFORME ANUAL UNIDAD DE GARANTÍA DE CALIDAD CURSO 2020/2021.**

**INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DURANTE EL CURSO 2020/2021.**

**INFORME ANUAL SOBRE PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EJECUTADO DURANTE EL CURSO 2020/2021.**

# INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE QUÍMICA 2020/2021

---

## INTRODUCCIÓN

El curso 2020-2021 ha constituido el duodécimo año efectivo de realización de actividades por parte de la Comisión Docente del Grado en Química. Durante este curso han terminado su formación la octava promoción de graduados en Química de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. Al igual que en años anteriores la Comisión Docente del Grado en Química se ha hecho cargo de los estudios de grado. En el Grado en Química, de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, durante el curso académico 2020/21 se han realizado los seguimientos y acciones de mejora consideradas en los cursos del grado. En este curso se ha atendido la preinscripción exigida en la renovación de la acreditación y la concesión del sello internacional EUROBACHELOR por parte de ANECA, con fecha de 20 de abril de 2020. En este informe se recoge una prescripción al Criterio 8 del informe presentado por la Facultad:

### “PRESCRIPCIONES

Criterio 8: Resultados de aprendizaje del sello

- Adecuar el Trabajo Fin de Grado al número de créditos ECTS requerido por ECTN, mínimo 10 créditos si las normativas nacionales lo permiten”

La Comisión Académica ha tenido durante el curso anterior que presentar a ANECA una solicitud de modificación de la Memoria de Grado para atender esta prescripción solicitada por la agencia con el objetivo de aumentar el número de créditos de la asignatura Trabajo Fin de Grado. Esto ha conllevado varios cambios en la estructura del Grado en Química de la UCLM. El trabajo fin de grado pasa de 6 créditos a 12 créditos y la asignatura optativa Experimentación en Química Avanzada desaparece del plan de estudios. Para adecuar los 30 créditos por semestre en cuarto curso, la asignatura obligatoria Proyectos y Sistemas de Gestión que se impartía en el primer semestre pasará a impartirse en el segundo semestre en el nuevo plan de estudios. Por tanto, los estudiantes del nuevo plan tendrán que realizar 12 créditos de asignaturas optativas frente a los 18 que realizaban antes. Estos cambios han sido aceptados por ANECA y se ha recibido informe favorable al nuevo plan de estudios con fecha del 27 de julio de 2020. Finalmente se ha planificado el curso académico 2021/22 del Grado en Química, en el que se impartirá el nuevo plan de estudios publicado en BOE. Como ya se ha comentado, los cambios afectan a cuarto curso:

En el curso 2020-21 se han tenido que adaptar las actividades formativas a las circunstancias extraordinarias impuestas por la pandemia que estamos viviendo debido al coronavirus (COVID). El curso se ha desarrollado de forma presencial en todas las actividades, tanto magistrales como prácticas. En el caso de las clases magistrales en aula (Teoría y Seminarios) han sido presenciales, en aquellas aulas donde no había espacio suficiente para que todos los estudiantes matriculados, se impartían las clases de forma dual, parte de los alumnos en el aula con el profesor y otros en aulas denominadas

espejos que estaban situadas cercanas a las aulas. Las clases de laboratorio todas ellas han sido llevadas a cabo de forma presencial, adaptando los horarios y los espacios a las exigencias sanitarias exigidas por la pandemia de COVID.

Las actividades de la Comisión han estado centradas, fundamentalmente, en:

- La detección de problemas de planificación de los cuatro cursos.
- La planificación de la programación docente para los cuatro cursos del Grado en Química.
- En la planificación para el curso 2021-2022, se ha realizado una optimización de los recursos existentes en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, en coordinación con el resto de las titulaciones existentes en el Centro.
- Se han realizado acciones de cara a favorecer el conocimiento de los estudios ofertados por parte de los alumnos de secundaria, la integración de los nuevos alumnos en el Centro y a favorecer su empleabilidad una vez finalizados los estudios.
- Se ha modificado el Plan de Estudios del Grado en Química para atender la preinscripción planteada por ANECA tras la consecución del sello internacional EUROBACHELOR.

En el presente informe se resumen los aspectos más destacados de las principales actividades desarrolladas.

## **ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

1. Modificación del plan de estudios del Grado en Química.

21-A01 Coordinación y seguimiento de primero, segundo, tercer y cuarto curso de Grado.

21-A02 Planificación de las prácticas de los cuatro cursos del Grado.

21-A03 Coordinación y seguimiento de prácticas externas en el Grado.

21-A04 Coordinación y seguimiento de Trabajos Fin de Grado.

21-A05 Visitas y prácticas de los preuniversitarios.

21-A06 Seguimiento de los planes de mejora de Calidad Docente del Centro.

21-A07 Recogida de opiniones y sugerencias de los alumnos.

Todas han sido desarrolladas en los plazos establecidos, dándose cuenta en el siguiente apartado de los aspectos más relevantes de las mismas.

## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

### **1. Nuevo plan de estudios del Grado en Química**

El nuevo plan de estudios del Grado en Química que se implantará en el curso 2021/2022 nace de la prescripción tras la obtención del sello internacional EUROBACHELOR, con el objetivo de adecuar el Trabajo Fin de Grado al número de créditos ECTS requerido por ECTN, mínimo 10 créditos si las normativas nacionales lo permiten.

La adaptación de los estudiantes al nuevo plan de estudios del Grado en Química se realizará por inmersión a partir del curso 2021/2022.

### **21-A01 Coordinación y seguimiento de primero, segundo, tercer y cuarto curso de Grado**

Hay que destacar, el trabajo realizado por los miembros de la Comisión para la adaptación, prácticamente inmediata, a la presencialidad por parte de la UCLM debido a la pandemia por COVID. La Comisión rápidamente decidió impartir la docencia via presencial desde el día primero del curso. Para ello se dotó de aulas grandes y de material audiovisual para albergar a los alumnos con el aforo COVID. Durante el curso hubo casos



de alumnos confinados, los cuales pudieron asistir a las clases de forma virtual a través de la plataforma Teams.

Se diseñaron los horarios de las clases magistrales y las prácticas del primer cuatrimestre se adelantaron lo antes posible para evitar nuevos confinamientos, por ello se realizaron todas ellas entre septiembre y noviembre durante el primer cuatrimestre. La coordinación y el seguimiento del desarrollo del curso para primero, segundo, tercero y cuarto de Grado han seguido los planes establecidos en su planificación previa. Se detectaron problemas en las fechas de realización de algunos exámenes parciales, pues los profesores observan que muchos estudiantes abandonan las clases en esos días, sobre todo en segundo curso, por lo que se propone que los días que tengan examen parcial no haya clases magistrales. En este curso los horarios han sido establecidos de la misma forma que el curso pasado, con los criterios de buscar la máxima facilidad para que los alumnos puedan asistir a aquellas asignaturas que tienen más índices de suspensos, que sean lo más horizontalmente posibles y con el acuerdo de que en el caso de que no estar de acuerdo en la hora de clase se rote el horario. En segundo curso se ha hecho una propuesta por parte de los profesores de estudiar el cambio de horario a horario de mañana, para ello habrá que hacer un estudio de los horarios de los distintos cursos para compaginar las distintas asignaturas, sobre todo para aquellos estudiantes que tienen varias asignaturas de distintos cursos. Los profesores del Grado, de nuevo, manifiestan su preocupación por la falta de asistencia de los alumnos en el desarrollo del curso debido a una gran densidad de trabajos, seminarios, exámenes parciales, por ello se ha planteado como acción de mejora para el curso 2021/2022 la coordinación de todas las actividades del Grado, haciendo hincapié entre cursos consecutivos mediante reuniones entre todos los coordinadores del Grado con el fin de elaborar una planificación de actividades lectivas y exámenes vertical, de los cuatro cursos del Grado, para evitar solapamientos entre asignaturas de cursos anteriores y posteriores, que pudieran perjudicar a alumnos con asignaturas pendientes.

Todos los estudiantes han valorado el esfuerzo realizado por los profesores del Grado en Química y así ser una de las pocas Universidades que ha apostado por la presencialidad.

### **Planificación Curso 2021-22 cursos del Grado**

Nueva comisión de grado

#### **El 2 de junio de 2021, una vez aprobada las nuevas comisiones en la Junta de Facultad, se reúne por primera vez la nueva comisión del Grado en Químicas.**

Se establecen los criterios generales para hacer las planificaciones por cursos.

Las directrices del Decanato indican que las clases y practicas serán presenciales, manteniendo el aforo CPOVID en vías de ser modificado. Se asignan espacios de aulas y se definen los espacios virtuales para que, por falta de espacio en el aula el alumno pueda seguir las clases a través de la plataforma Teams,

Cada corraliza la distribución de prácticas y pruebas de evaluación de forma que no haya solapamientos de actividades de cursos consecutivos. Se decide que el segundo curso se siga impartiendo en horario de tarde, así como el primer semestre de cuarto curso.

Los horarios son similares al curso anterior, rotando en algunos cursos

Se establecen las fechas de las convocatorias ordinarias y extraordinarias evitando solapamiento de asignaturas de cursos consecutivos.

En el mes de Julio se realiza el proceso de revisión y validación de las guías, una vez aprobado en junta de Facultad se publica en la página web de la facultad.

### **21-A02 Seguimiento y planificación de las prácticas de los cuatro cursos del Grado y 20-A03 Coordinación y seguimiento de prácticas externas en el Grado.**

El trabajo desempeñado por el coordinador de prácticas y prácticas externas del Grado en Química durante el curso académico 2020-2021 se resume en los siguientes puntos:

1. Seguimiento de las actividades prácticas de las asignaturas del Grado en Química durante el curso 2020-2021 y planificación del curso 2021-2022. (21-A02)
2. Coordinación y seguimiento de las Prácticas Externas del Grado en Química. (21-A03)

#### **1. Seguimiento de las actividades prácticas de las asignaturas del Grado en Química durante el curso 2020-2021 y planificación del curso 2021-2022. (21-A02)**

Durante el curso 2020-2021 se ha realizado el seguimiento y coordinación del conjunto de actividades prácticas de laboratorio del Grado en Química para asegurar el correcto funcionamiento de estas. En este sentido se han elaborado los grupos de prácticas de cada asignatura de un tamaño homogéneo y se han asignado los estudiantes a dichos grupos. Esta labor se ha realizado de forma conjunta con los coordinadores de curso y los responsables de las asignaturas. En la mayoría de las asignaturas se han programado tres grupos, con objeto de reducir el número de alumnos por grupo y facilitar la organización del laboratorio. En las prácticas de 2º curso del segundo cuatrimestre se realizaron cuatro grupos por lo que hubo que modificar la planificación.

A modo de resumen, se debe resaltar que las prácticas del primer cuatrimestre se concentraron de forma más intensiva entre septiembre y octubre, el objetivo fue evitar perder las clases prácticas por un segundo confinamiento, todos los grupos disponían de un máximo de 10 alumnos por laboratorio cumpliendo las exigencias sanitarias por la pandemia del COVID-19. En el caso del segundo cuatrimestre se cambió la docencia de la asignatura Operaciones Básicas de Laboratorio a finales del 2º cuatrimestre, mayo-junio, con ello se evitaba el gran brote que hubo de COVID-19 tras las navidades. Hay que destacar que no hubo ningún brote de COVID en la enseñanza práctica.

Se programan las prácticas para el curso 2020-21 Siguiendo las recomendaciones del equipo directivo, se programaran las practicas a lo largo de ambos cuatrimestre, como viene siendo habitual, abandonando la línea de actuación del curso 20-21, Se mantiene que las practicas se programen de tal forma que todas las áreas tengan a su disposición los dos laboratorios de prácticas para que los alumnos puedan mantener la distancia de seguridad recomendada.

#### **2. Coordinación de las Prácticas Externas del Grado en Química. (21-A03)**

Con relación a las Prácticas Externas se han realizado diversas actividades:

- Por un lado, es función del coordinador de prácticas externas evaluar la asignatura de carácter obligatorio (12 créditos) de prácticas externas, cumplimentando el correspondiente informe de valoración final que engloba la nota de la exposición y defensa del trabajo desarrollado en la empresa (30%), la nota del tutor de empresa (40%) y la correspondiente al tutor académico (30%). En este sentido, el 9 de noviembre de 2020 se realizaron las exposiciones de 32 alumnos matriculados en la

asignatura durante el curso 2020-2021 de forma on-line. La prueba consistió en una exposición oral de 10 minutos por parte del alumno acerca del trabajo desarrollado en la empresa y 10 minutos de debate ante un tribunal formado por Agustín Lara, Vicedecano del Grado en Química, Sagrario Muñoz Salgado, Coordinadora de cuarto curso del Grado en Química y Sonia Merino, Coordinadora de Prácticas Externas. En esta prueba el tribunal valoró aspectos relacionados con el trabajo realizado y la formación del estudiante, el nivel de adecuación, el grado de implicación del alumno en las actividades desarrolladas y por último, la forma de presentar y exponer los resultados. El 11 de septiembre de 2021 se realizarán las exposiciones de cuatro alumnos que se examinarán en la convocatoria extraordinaria.

**Tabla 2**

<b>ALUMNO</b>	<b>EMPRESA</b>
<b>JOSÉ LUIS IZQUIERDO DUEÑAS</b>	<b>AGUAS DE PUERTOLLANO.</b> Puertollano
<b>NATALIA VILLAMAYOR MORENO</b>	<b>ALGARVE.</b> Madridejos
<b>DANIEL FERNÁNDEZ CÁMARA</b>	<b>ALVINESA ALCOHOLERA.</b> Daimiel
<b>PEDRO VICENTE VIGARA VERA</b>	<b>AQUONA.</b> Ciudad Real
<b>PATRICIA CRUZA RODELGO</b>	<b>BODEGAS SAN ANTONIO ABAD</b> Villacañas, Toledo
<b>JOSÉ MANUEL MORENO DEL RÍO</b>	<b>BODEGAS YUNTERO.</b> Manzanares
<b>ALBA MARÍA CHALÁN MERCHÁN</b>	<b>CENTRO NACIONAL DEL HIDRÓGENO</b> Puertollano
<b>ALEJANDRO DEL CAMPO ACEBAL</b>	
<b>LIDIA GALLEGO MENA</b>	<b>CENTRO TECNOLÓGICO DEL MERCURIO. MAYASA.</b> Almadén
<b>JOSÉ M. CAZALLAS CARRANZO</b>	<b>CLAMBER.</b> Puertollano
<b>ALBERTO MORENO FERNÁNDEZ</b>	
<b>LAURA RUBIO GÓMEZ</b> <b>2019-2020</b>	<b>COOPERATIVA NUESTRA SEÑORA DE MANJAVACAS.</b> Mota del Cuervo, Cuenca
<b>MELANIA DAZA GUTIÉRREZ</b>	<b>COOP NTA SRA DE PEÑARROYA</b> Argamasilla de Alba
<b>JULIA SERRANO DE LA CRUZ</b>	<b>COOPERATIVA SANTA CATALINA</b> La Solana
<b>RAÚL TENDERO RODRÍGUEZ</b>	<b>DCOOP SCA.</b> Alcázar de San Juan
<b>FRANCISCO MORENO GUTIÉRREZ</b>	<b>DELAVIUDA.</b> Sonseca
<b>CARMEN REY CONEJO</b>	<b>ECOMOSA. EXTRACTORA ECOLÓGICA DE MORA</b>
<b>JOSÉ TOLEDO SÁNCHEZ</b>	<b>FÉLIX SOLÍS.</b> Valdepeñas
<b>GREGORIO CALERO PAREJA</b>	<b>FERTIBERIA S.A.</b> Puertollano
<b>MARÍA ROLDÁN GONZÁLEZ</b>	<b>FUNDACIÓN C.R.D.O. QUESO MANCHEGO.</b> Valdepeñas

<b>MANUELA GARCÍA DÍAZ 2019-2020</b>	<b>GALÁN DE MEMBRILLA-BODEGAS REZUELO.</b> Membrilla
<b>LIDIA GARCÍA ESCOBAR</b>	<b>GALVANIZACIÓN DE TOLEDO.</b> Toledo
<b>PAULA LUCINI RUIZ DE LA HERMOSA. 2019-2020</b>	<b>GARCÍA CARRIÓN.</b> Daimiel
<b>M<sup>a</sup> DE LOS ÁNGELES GARCÍA TREJO</b>	<b>HOSPITAL VIRGEN DE ALTAGRACIA</b> Manzanares
<b>MARÍA JOSÉ FERNÁNDEZ ESPADA</b>	<b>HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD DE TOLEDO.</b> Toledo
<b>SONIA BARAJAS GUIJARRO</b>	<b>IBERCACAO.</b> Quintanar de la Orden
<b>MIGUEL GASCÓN MADRID</b>	<b>INSTITUTO DE COMBUSTIÓN Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (ICCA).</b> Ciudad Real
<b>ADRIÁN JIMÉNEZ CORTÉS</b>	
<b>MARÍA CÉSPEDES MARTÍNEZ</b>	<b>INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGÉTICOS (IREC)</b> RAFAEL MATEO, Ciudad Real
<b>CRISTINA GARCÍA CASADO</b>	
<b>SILVIA PEDREGAL PASTOR</b>	<b>INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGÉTICOS (IREC)</b> RAFAEL MATEO, Ciudad Real
<b>CLARA INÉS ALCOLADO OLIVARES</b>	<b>IRIAF.</b> Alcázar de San Juan
<b>JOSÉ FÉLIX BARBA ROJAS</b>	<b>IRICA.</b> Ciudad Real
<b>ANTONIO JOSÉ TROYANO</b>	<b>IRICA.</b> Ciudad Real
<b>CRISTINA NAHARRO TENO</b>	<b>IRICA/SERVICIO INSTRUMENTACIÓN</b> Ciudad Real
<b>JESÚS CASTELLANOS ROMÁN</b>	<b>JOSÉ MARÍA VILLASANTE.</b> Tomelloso
<b>ROSANA TORIJA RUIZ EXTRACURRICULAR</b>	<b>LA AJOFRINERA GUERRERO</b> Ajofrín, Toledo
<b>MARÍA DEL VALLE BARAJAS SIMÓN</b>	<b>LABORATORIOS VALQUER, S.L.</b> Villaminaya (Toledo)
<b>MARÍA MARTÍN-LARA ORTEGA</b>	<b>LACTEOS CUQUERELLA</b>
<b>PAULA LÓPEZ RUIZ</b>	<b>MONTES NORTE.</b> Malagón
<b>MARÍA SÁNCHEZ GONZÁLEZ</b>	<b>QUESOS ALDONZA Y DON ISMAEL</b> Piedrabuena
<b>VIRGINIA SORIANO Fdez-BRAVO (extracurricular)</b>	<b>QUESOS DON APOLONIO.</b> Malagón

<b>DAVID PEREZ URBANOS</b>	<b>QUESOS SANABRIA.</b> Villamayor de Santiago. Cuenca
<b>ANGEL JOSÉ REGUILLO PALACIOS. 2019-2020</b>	<b>VINÍCOLA DE CASTILLA.</b> Manzanares
<b>ANA ISABEL NÚÑEZ MARTÍN BUITRAGO</b>	<b>VITIVINÍCOLA SAN JOSÉ.</b> Herencia

### **3. Organización de actividades con alumnos de Bachillerato para promover la parte práctica y experimental de la Química**

Esta actividad para desarrollar ha sido la más afectada por el COVID, dado la nula movilidad de los estudiantes de enseñanza secundaria. Para llegar a estos estudiantes la comisión organizó charla on-line con los estudiantes de IES. Por otro lado, se hicieron videos para la promoción de los grados de la Facultad para que la Universidad lo expusiera en las jornadas de puertas abiertas realizadas de forma on-line.

#### **21-A04 Coordinación y seguimiento de Trabajos Fin de Grado.**

En esta actividad se ha realizado numerosas reuniones con los agentes implicados en la asignatura Trabajo Fin de Grado, Profesores, alumnos, Tribunales Trabajo Fin de Grado de otras convocatorias pasadas para el establecimiento de directrices comunes de realización y evaluación de los trabajos fin de grado.

A comienzo de curso, en octubre 2020, se programó una reunión con los alumnos para el establecimiento de directrices comunes de realización y evaluación de los trabajos fin de grado e información.

En diciembre 2020 se lleva a cabo la defensa de la convocatoria especial con un número de alumnos presentados de 7.

En marzo 2021 se programó la reunión informativa con alumnos de 3º curso. A la reunión asistieron, además de la coordinadora de Trabajo Fin de Grado, el vicedecano de Química Agustín Lara, la coordinadora de prácticas Sonia Merino y el responsable de Calidad Gregorio Castañeta. El objeto de esta reunión fue la de informar a los alumnos de los principales cambios surgidos por la modificación del plan de estudios de Grado en Química para el curso 19/20 y resolver todas las dudas surgidas.

En abril 2021, se convoca una nueva reunión informativa con alumnos de 3º curso más concreta para resolver cuestiones relativas a la prematriculación y asignación de Trabajos fin de Grado.

En Mayo de 2021, se informa a los alumnos y tutores sobre el procedimiento a seguir para la entrega y defensa de TFG en convocatoria ordinaria y se publica la convocatoria oficial con día y hora de actuación en la web de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. Así mismo, se cita a los alumnos el día y hora de la defensa a través de la Aplicación de Gestión de Trabajos Fin de Estudios.

El 21 de junio, fin del plazo de entrega de memorias de la convocatoria ordinaria, entregan la Memoria 21 alumnos. Los días 9, 12 y 13 de julio de 2021 se celebra la defensa de los Trabajos Fin de Grado presentados en la convocatoria ordinaria.

El día 21 de julio de 2021 fue la entrega de TFG correspondiente a la convocatoria extraordinaria, cuya defensa tuvo lugar entre los días 3-8 de septiembre.

Durante el mes de Julio de 2021 se realiza el periodo de pre-matriculación de alumnos para la realización de TFG en el curso académico 2021/2022.

### **21-A05 Visitas y prácticas de los preuniversitarios**

El principal objetivo que se persigue con esta actividad es promocionar el Título de Grado en Química entre los alumnos de Bachillerato y Formación Profesional de Ciclo Superior. Durante este curso debido a las restricciones de movilidad, no se realizaron visitas presenciales.

### **21-A06 Seguimiento de los planes de mejora de Calidad Docente del Centro**

Esta actividad ha sido realizada por el Coordinador de Calidad de Grado. Desarrollándose con las directrices planteadas por el Vicerrectorado. Recogiendo y analizando encuestas a los alumnos del Grado y manteniendo reuniones periódicas con alumnos de distintos cursos para analizar sus opiniones, reclamaciones y propuestas de mejora que luego se trasladan a los distintos órganos de gobierno del grado y de los distintos cursos. Algunas de estas reuniones se plantearon vía on-line debido a la pandemia.

### **20-A07 Recogida de opiniones y sugerencias de los alumnos**

Se han realizado numerosas reuniones con los alumnos de primero, segundo, tercero y cuarto de grado en Química para tratar de solucionar los problemas surgidos y escuchar las sugerencias de estos alumnos para mejorar la Titulación correspondiente. En general el grado de satisfacción es bueno, con algunas quejas por parte del alumnado sobre profesores que no se ajustan al programa planteado.

# INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE INGENIERÍA QUÍMICA

---

## 1. INTRODUCCIÓN

El curso 2020-2021 ha constituido el undécimo año efectivo de realización de actividades por parte de la Comisión Docente del Grado en Ingeniería Química. Al igual que en años anteriores la Comisión Docente del Grado en Ingeniería Química se ha hecho cargo no sólo de los estudios de Grado, sino también se ha coordinado con la Comisión del Máster Universitario en Ingeniería Química, enseñanzas que comenzaron hace cuatro cursos académicos.

Las actividades de la Comisión han estado centradas, fundamentalmente, en:

- la detección de problemas de planificación,
- en la planificación del curso 20/21 de la programación docente para los cuatro cursos del Grado en IQ
- Coordinación docente para la llevar a cabo la docencia en modalidad dual (presencial/no presencial) como consecuencia de la situación de confinamiento.

Asimismo, y al igual que en años anteriores, se han realizado acciones de cara a favorecer el conocimiento de los estudios ofertados por parte de alumnos de secundaria, la integración de los nuevos alumnos en el Centro, y a favorecer su empleabilidad una vez finalizados los estudios. Estas acciones también se han visto afectadas por la situación de confinamiento.

En el presente informe se resumen los aspectos más destacados de las principales actividades desarrolladas.

## 2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

Al igual que en anteriores años de funcionamiento, y de acuerdo con la planificación realizada a principio de curso y aprobada en la primera reunión anual, las actividades desarrolladas por esta Comisión han sido:

- 20-A01. Realización de la programación y planificación docente del grado
- 20-A02. Asignación de tutores a los nuevos alumnos. (Programa tutorías personalizadas)
- 20-A03. Asignación de tutor de curso para informar del programa de tutorías
- 20-A04. Planificación de las actividades relacionadas con el programa de prácticas en empresas
- 20-A05. Realización y recogida de las encuestas a egresados y empleadores
- 20-A06. Organización de la estancia en los laboratorios de alumnos de secundaria
- 20-A07. Actividades de promoción de grado
- 20-A08. Charlas informativas sobre salidas profesionales del grado
- 20-A09. Recogida de opiniones y sugerencias de los alumnos

Todas han sido desarrolladas total o parcialmente en los plazos establecidos, dándose cuenta en el siguiente apartado de los aspectos más relevantes de las mismas.

### **3.RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

#### **20-A01.Realización de la programación y planificación docente del grado**

La planificación docente de cada uno de los cuatro cursos de grado ha sido realizada. Se adjunta Guía Docente resultante del trabajo de la Comisión. Se han incluido todas las fichas de las distintas asignaturas en la aplicación Guía-e de la UCLM.

Es importante comentar que en la planificación se ha tenido en cuenta la coordinación con el Máster Universitario en Ingeniería Química, ya que una parte muy importante del profesorado coincide y además Grado y Máster forman parte del proceso formativo completo en Ingeniería Química en nuestra Universidad.

Cabe indicar que se ha impartido docencia en modalidad dual como consecuencia del confinamiento. Es reseñable que esta situación no ha afectado prácticamente a los contenidos impartidos, dado el proceso casi automático de cambio docente empleando, en caso de ser necesarios por aforo o por confinamiento de estudiantes o alumnos, los medios a través de la plataforma TEAMS. Se ha recogido un estadillo semanal de incidencias por curso y asignatura, documentándose que prácticamente no se ha observado ningún cambio de envergadura sobre la planificación docente inicial.

#### **20-A02. Asignación de tutores a los nuevos alumnos. (Programa tutorías personalizadas) y 20-A03. Asignación de tutor de curso para informar del programa de tutorías**

Durante el mes de septiembre de 2020 se asignaron tutores a todos los alumnos ingresados en el primer curso de Ingeniero Químico y el presidente de esta Comisión, acompañado del tutor de curso fue a clase de los distintos cursos a informar sobre la importancia del programa de tutorías personalizadas en el éxito en la realización de los estudios de Ingeniería Química. Estas visitas fueron repetidas por parte del coordinador de la titulación. Además de la tutorización a alumnos que han ingresado en los estudios a través de los procedimientos convencionales, también se ha integrado en este programa a los alumnos de movilidad. En lo que respecta al curso 20/21 han ingresado en nuestros estudios alumnos procedentes de México, Turquía, e Italia.

#### **20-A04. Planificación de las actividades relacionadas con el programa de prácticas en empresas**

Durante los meses de enero a junio de 2020 se realizaron contactos con las diferentes empresas interesadas en el programa de Prácticas en Empresas para Ingenieros Químicos (de las tres titulaciones), y se realizó la asignación de cada uno de los puestos ofertados a alumnos del título, en el marco del programa de prácticas externas que la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas viene desarrollando durante los últimos años. Finalmente, se han conseguido desarrollar 25 movilidades en programa de prácticas en empresa para alumnos del título de Ingeniero Químico de las que 12 (seis en cada una de las asignaturas) corresponden a prácticas curriculares.

#### **20-A05. Realización y recogida de las encuestas a egresados y empleadores**

Al igual que en años anteriores, se han organizado en colaboración con el CIPE unas jornadas de inserción laboral en la que han participado personal de diferentes empresas y de diferentes cualificaciones (desde ingenieros junior a directivos) al que se ha solicitado su valoración sobre la empleabilidad de los titulados en Ingeniería Química. Estas



jornadas se realizaron el día 14 de mayo de 2021, de forma telemática. Tal y como se ha comentado en informes de años anteriores, se ha constatado que a pesar del contexto de crisis económica la situación no es tan negativa como en otros sectores, pero que es necesario que el egresado tenga un buen nivel del inglés para poder optar a la posibilidad de trabajar. Esta valoración ha sido transmitida a los alumnos. Los ponentes también han informado de la importancia de realizar el programa formativo completo en Ingeniería Química, incluyendo los niveles de Grado y Máster.

Al igual que en años anteriores, el CIPE ha aportado datos internos de la UCLM sobre empleabilidad de los titulados. Dada la realización de encuestas por parte de la UCLM con un mayor número de medios de los que podría tener esta comisión, no se ha considerado adecuado hacer una encuesta más detallada. Se adjunta díptico informativo sobre las jornadas.

#### **20-A06. Organización de la estancia en los laboratorios de alumnos de secundaria**

La actividad se tuvo que suspender como consecuencia de los confinamientos regionales y locales.

#### **20-A07. Actividades de promoción de grado**

Al igual que en los dos cursos anteriores en los que existe esta Comisión, se ha participado activamente en todas las actividades de promoción de los grados del Centro, programa de visitas de alumnos de secundaria a la UCLM, atención a padres y alumnos en jornadas de puertas abiertas, difusión en redes sociales, etc.

#### **20-A08. Charlas informativas sobre salidas profesionales del grado**

El día 14 de mayo de 2020 se realizaron unas jornadas telemáticas de día completo en colaboración con el CIPE de la UCLM sobre salidas profesionales de la Ingeniería Química. Las jornadas tuvieron una asistencia masiva por parte del alumnado de los alumnos matriculados en cuarto de Grado en Ingeniería Química. Se adjunta programa de las jornadas (coincide con 20-A05).

#### **20-A09. Recogida de opiniones y sugerencias de los alumnos**

A lo largo del curso se han realizado varias charlas presenciales y virtuales con los diferentes cursos por parte de los coordinadores de curso y de la titulación.

### **5.SUGERENCIAS PARA LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

No hay sugerencias a realizar a la dirección del Centro. Para el curso que viene está previsto mantener el mismo programa de actividades.

# INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS (hasta marzo)

---

## 1. INTRODUCCIÓN

Durante esta primera parte del curso académico, hasta marzo por la renovación del equipo de dirección de la Facultad, la Comisión de Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos ha realizado reuniones en las que se han revisado el cumplimiento de las actividades planificadas y se han abordado los asuntos referentes a la titulación que han ido surgiendo.

El número de matriculados en primer curso del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos ha sido de 41 alumnos de nuevo ingreso, un número inferior a la oferta de 55 alumnos, tras el aumento introducido en la modificación del plan de estudios solicitado y concedido por la ANECA, pero en línea con la previsión original de 40 estudiantes para esta enseñanza.

El curso 2020-21 se empezó y desarrolló de forma totalmente presencial tanto para las actividades teóricas – empleando espacios espejo si el aforo del aula era insuficiente - como para las prácticas, reduciendo el número de estudiantes por grupo respetando el aforo establecido en los laboratorios.

Por otra parte, esta Comisión también ha realizado el seguimiento de diversas actividades relacionadas con la Jornadas de acogida, el seguimiento y la tutorización de alumnos, prácticas en empresas y movilidad, que se detallan a continuación.

## 2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

1.- Actividades de acogida, curso cero (21-A01). Estas actividades se han llevado a cabo como en el año anterior, revisando los contenidos de los cursos cero para adecuarlos al nivel de los estudiantes y utilizar una semana mas para evitar la sobrecarga de trabajo.

2.- Se ha promocionado la iniciativa iSTARTi (21-A02), para estudiantes de nuevo ingreso con la presentación del sitio web START (<https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/Estudiantes/Start>), con el objetivo de facilitar su incorporación al grado y al programa formativo. Esta iniciativa que nació para el grado en CTA se ha extendido a todas las titulaciones del a UCLM.

3.- Asignación de tutores (21-A03): Se ha seguido trabajando en las medidas para mejorar el programa de tutorías personalizadas, proponiendo realizar un primer encuentro conjunto con todos los estudiantes y que aparezca en la web el listado de alumnos y profesores tutores para que tengan un más directo acceso a esta información.

4. - Seguimiento de la coordinación y planificación docente del Grado (21-A04). Se han mantenido reuniones entre los profesores del grado con el objetivo de mejorar la coordinación entre los contenidos y competencias transversales de las asignaturas y sus actividades formativas.

#### 5. - Recogida de opiniones de los alumnos (21-A06):

Los representantes de los alumnos (dos representantes del Grado) han asistido a las reuniones de la Comisión. Los problemas que han planteado se referían principalmente a la carga de trabajo en determinadas fechas, sobre todo por los seminarios y la preparación de trabajos, en el solapamiento de actividades docentes entre distintos cursos académicos, así como en la dificultad que muchos estudiantes encuentran en superar la asignatura de física. Estos problemas se han intentado solucionar durante el curso mediante la coordinación de los profesores, tomando nota para el próximo año.

6.- Actividades relacionadas con las prácticas en empresas y movilidad (21-A07): Se han puestos en marcha las primeras etapas del programa de Prácticas Externas en Empresa: [https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/practicas\\_externas](https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/practicas_externas)

7.- Planificación de los Trabajos Fin de Grado (21-A08): Se ha realizado la ofertas y asignación de los TFG por medio de la aplicación de la UCLM (septiembre y octubre). Además, los profesores de esta titulación han acordado una serie de criterios comunes para los Trabajos que se realicen.

A causa de la situación sanitaria de la pandemia del Covi-19, la mayoría de las reuniones y actividades de coordinación se han realizado de forma virtual por medio de la plataforma MS Teams. En el sitio web de la Facultad se ha mantenido informada a la comunidad universitaria de todas las medidas y actividades realizadas en la Facultad: <https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/Actividad/LaFacultadNOpara>

### **INFORME DE LA Dra. MARÍA ARÉVALO VILLENA COMO COORDINADORA DE PRIMER CURSO DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.**

La Comisión Docente de primer curso, integrada por su presidente (vicedecano de CTA), coordinadora y los profesores responsables de cada una de las asignaturas del curso, han llevado a cabo las actividades correspondientes para que el curso académico 2019-2020 fuera lo más satisfactorio y productivo posible.

Cabe destacar:

#### **Seguimiento del proceso de los estudiantes**

En todo momento se procuró mantener una comunicación fluida con los estudiantes para conocer los posibles conflictos que surgen durante el curso. En la presentación del curso se informó al alumnado de las herramientas útiles de las que disponen a lo largo de la carrera para gestionar sus inquietudes, información que se fue recordando a lo largo del año.

#### **Coordinación de las tareas**

Se empleó el calendario de las asignaturas de Google calendar, compartido entre los profesores de todos los cursos, lo que facilitó enormemente la coordinación de actividades en todo el grado.

#### **Presencialidad en clases teóricas y prácticas**

A pesar de los nuevos aforos máximos permitidos durante la pandemia, se ha llevado a cabo un esfuerzo importante por mantener la docencia, tanto teórica como práctica, de modo presencial. Esto ha hecho que se tengan que utilizar aulas espejos cuando ha sido necesario y que se hayan duplicado el número de grupos de prácticas (se han llevado a cabo de manera individual).

## **Resultados de las evaluaciones**

Se observa que las calificaciones del primer cuatrimestre son excepcionalmente bajas. Los profesores intentan adoptar medidas para que los resultados finales sean mejores y la coordinadora aborda el tema con los estudiantes al principio del segundo cuatrimestre.

## **INFORME DE LA Dra. D<sup>a</sup>. EVA SÁNCHEZ-PALOMO LORENZO COMO COORDINADORA DE LA COMISIÓN DOCENTE DE SEGUNDO CURSO DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

La Comisión Docente de segundo curso, integrada por su presidente, coordinadora y los profesores responsables de cada una de las asignaturas del curso, ha realizado las siguientes actividades durante el curso académico 2020-2021:

### **1. Seguimiento del primer semestre de curso:**

Durante el primer semestre de curso académico, se ha mantenido contacto con todos los profesores para mejorar la coordinación e ir solventando los posibles imprevistos que pudieran surgir.

En todo momento se han seguido de manera estricta los protocolos contra la COVID-19 y en el caso de que algún alumno/a estuviera confinado por algún motivo se le impartía la clase a través de MS-Teams.

Las clases prácticas del primer cuatrimestre se concentraron durante los meses de septiembre y octubre mientras que las del segundo cuatrimestre se realizaron principalmente entre febrero y marzo, tal y como se planificó.

En este caso y debido a la situación excepcional por la COVID-19 no ha sido posible la reunión entre el Coordinador de Grado, el Responsable de Calidad y el Coordinador de curso con los alumnos no se ha podido realizar de manera presencial pero si se ha realizado por MSTeams con el Delegado y el Sub-delegado de clase.

Máxima presencialidad también en la docencia práctica: De acuerdo con las directrices del Vicerrectorado de Docencia se ha mantenido la máxima presencialidad. Esto ha supuesto que en el caso de las clases prácticas los alumnos trabajasen de manera individual y duplicar y en algunos casos triplicar el número de grupos de prácticas.

Tal y como se realizó en años anteriores, y con el principal objetivo de facilitar la coordinación y planificación de los trabajos de las asignaturas y evitar el solapamiento de horarios y la sobrecarga de trabajo del alumno, se ha creado un calendario compartido en el que se actualizaban todas las actividades realizadas a lo largo de ambos cuatrimestres. Aunque en este año por la situación excepcional en el segundo cuatrimestre apenas se han realizado actividades salvo los exámenes parciales programados

### **2. Evaluación académica:**

Este año, al igual que se realizó el pasado curso académico, se ha reducido el número de pruebas de progreso realizadas en las asignaturas, con el objetivo de favorecer la asistencia de un mayor número de alumnos a las clases. Se han mantenido pruebas de progreso en las asignaturas anuales y en las cuatrimestrales en aquellas que el profesor responsable de la asignatura lo solicitaba (Operaciones Básicas en el primer cuatrimestre y Análisis Químico en el segundo)

### **3. Protocolo COVID:**

Las clases se han impartido durante 50 minutos, para que diera tiempo a ventilar el aula entre clase y clase. Aunque la mayoría de los profesores impartía docencia con las ventanas y las puertas abiertas para asegurar la correcta ventilación del aula.

En el caso de segundo curso y debido a motivos de aforo del aula asignada, había un aula espejo donde el profesor impartía docencia por MSTeams para aquellos alumnos que no podían asistir de manera presencial. En general para favorecer la asistencia a clase, no se abría MSTeam a todos los alumnos sino a un alumno el cual proyectaba en el aula espejo para todos.

Se ha creado un documento de Excel al cual tienen acceso los coordinadores de curso en el que se deben registrar los alumnos que deben guardar cuarentena. Además, se deben incluir las causas de la misma y la fecha de comienzo. Por lo tanto, si un alumno debía guardar cuarentena tenía que informar además de a los profesores de las asignaturas para que le impartieran clase por MSTeams al coordinador de curso que debía rellenar el documento de Excel para dejar constancia.

Cuando había algún alumno en cuarentena durante el periodo de exámenes se le reprogramó la fecha de la prueba de forma presencial.

Cabe mencionar que los exámenes programados a para los primeros días del mes de enero tuvieron que ser aplazados debido a la **borrasca Filomena** por lo que los profesores que estaban en esta situación reprogramaron sus exámenes para la última semana del mes de enero.

## **INFORME DE LA Dra. ANA BRIONES PÉREZ COMO COORDINADORA DE TERCER CURSO Y DE TRABAJO FIN DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

### **1. Seguimiento de tercer curso de grado:**

En el primer cuatrimestre las clases se desarrollaron de la forma habitual sin incidentes a destacar. El porcentaje de aprobados fue inferior al de años anteriores, tal y como se ha comentado también en 1º y 2º del grado.

### **2.- Seguimiento de los Trabajos Fin de Grado**

En cuanto a la asignatura de Trabajos Fin de Grado, en el curso 2020-2021 se matricularon un total de 32 alumnos.

## **INFORME DE LA PROFESORA JUSTA MARÍA POVEDA COLADO COMO COORDINADORA DE CUARTO CURSO Y DE PRÁCTICAS EXTERNAS DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

### **1. Seguimiento de Cuarto curso de Grado:**

Durante todo el curso las clases se desarrollaron de forma presencial sin ninguna incidencia. Cuando en el grupo ha habido algún/os alumnos confinados a causa de COVID 19, se impartieron las clases de forma dual, presencial y on-line por Teams sin ningún problema.

El aforo del aula ha permitido que los alumnos que asisten a clase pudieran hacerlo de forma presencial, si bien, en algunas asignaturas el aforo se completaba totalmente.

Las prácticas de laboratorio también se han impartido de forma presencial, con grupos reducidos de un máximo de 12 alumnos por turno, y se han realizado de forma individual y no por parejas como se venía haciendo con anterioridad a la pandemia.

Los exámenes se han realizado también de forma presencial. En el primer semestre se envió a los alumnos unas recomendaciones de seguridad para la realización de los exámenes presenciales. En casos de confinamiento de alumnos se les realizó la prueba unos días más tarde de forma específica.

### **3.- Seguimiento de las Prácticas Externas (PE)**

Las Prácticas Externas se han gestionado con total normalidad este curso.

La asignación de las PE este curso se ha realizado al igual que ya se hizo el curso pasado, mediante la aplicación Prácticas y Empleo ([www.practicasyempleo.uclm.es](http://www.practicasyempleo.uclm.es)).

A los alumnos que iban a pasar a Cuarto curso se les envió una serie de recomendaciones sobre las Prácticas Externas, al no realizarse la reunión de forma presencial como era habitual. Se les dio información sobre el proceso de solicitud y asignación de las prácticas, así como de la documentación a cumplimentar y la posterior exposición de las mismas (en este caso, solo de las PE curriculares).

### **INFORME DE LA Dra. M<sup>a</sup> ALMUDENA SORIANO PÉREZ COMO VOCAL DE LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD. CURSO 2020-2021 (hasta marzo 2021).**

El curso académico 2020-2021 ha estado marcado por la continuidad de la pandemia provocada por la COVID-19, pero con un impacto menor al que tuvo en el segundo cuatrimestre del curso anterior. Desde el inicio de curso, la UCLM optó por la máxima presencialidad dentro de los límites marcados por las autoridades sanitarias, modalidad que se ha podido mantener hasta el final.

Así, la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas organizó los espacios, dimensionando el aforo de aulas, laboratorios y plantas piloto, y distribuyó las medidas de prevención contra contagios dentro de las aulas y laboratorios.

En el Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, se organizaron las clases teóricas y prácticas en función de las nuevas recomendaciones sanitarias. En las asignaturas donde el número de matriculados superó el aforo de las aulas, se organizó un modelo híbrido, con estudiantes presenciales en el aula y otros en modalidad online síncrona, haciendo uso del "aula espejo". La nueva organización de laboratorios, planta piloto y sala de informática supuso la generación de un mayor número de turnos y horarios de prácticas. Los estudiantes siguieron fielmente las recomendaciones, respetando todas las medidas adoptadas. Como resultado del gran esfuerzo y la colaboración de todos los estamentos (PDI, PAS y estudiantes) no hubo ningún caso de contagio dentro del aula o laboratorio, por tanto, se evitó el confinamiento masivo de clases.

Para aquellos estudiantes que tuvieron que mantener cuarentena en sus domicilios, también se empleó el modelo híbrido, impartiendo la clase de teoría online síncrona mediante Teams. En el caso de las clases de prácticas, se intentó que los estudiantes aislados las realizaran en otro grupo una vez finalizado su periodo de aislamiento, y en los casos que no fue posible, se sustituyeron por actividades prácticas online.

En este contexto, la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas durante el curso 2020-2021, realizó todas las tareas anuales habituales. En concreto, en el Grado en CTA se llevó a cabo la recogida y el análisis de datos, la redacción de informes y las recomendaciones de mejora. Se siguió el Plan Anual de Actuación 20-21.

Durante el primer cuatrimestre se recogió la **información propia** acerca de la satisfacción con las prácticas externas (H-3.1.I, H-3.1.II y H-3.1.III), los cursos de nivelación (H-2.2.IV) y el perfil del alumno de nuevo ingreso (H-2.2.III).

También se realizaron dos reuniones con los estudiantes de los cuatro cursos de Grado. La primera de ellas se llevó a cabo el 14/12/2020 para conocer las experiencias y opiniones sobre la actividad docente online desarrollada en el segundo cuatrimestre del curso anterior, tal y como se acordó en la UGC. La segunda reunión el 12/05/2021 para conocer su satisfacción con el desarrollo del curso.

Respecto a la recogida de **información institucional**, es decir, encuestas sobre la docencia de los profesores de cada asignatura, en el primer cuatrimestre las encuestas se recogieron de forma online. La metodología fue la siguiente: el becario asignado al área de Tecnología de Alimentos se presentaba en el aula y animaba a los estudiantes a rellenar la encuesta de cada profesor, utilizando enlaces web que los alumnos acababan de recibir en su dirección de correo electrónico. En el segundo cuatrimestre, se volvió al sistema tradicional, pasando las encuestas de forma presencial.

A partir de la información propia recogida, se redactaron los correspondientes **informes anuales** que incluyen recomendaciones de mejora. Dichos informes se han publicado en la web de la CGC (acceso restringido con clave):

[https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_trabajo](https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo)

El responsable de la CGC de la Facultad reunió todas las **recomendaciones** derivadas de todos los Títulos y las remitió al Equipo de Dirección para su consideración y conocimiento. También elaboró un Plan Anual de Actuaciones para el curso 2021-2022, que servirá como guía para las actividades a realizar durante el próximo año. Ambos se han publicado en la web de la CGC:

[https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_publicos](https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos)

Por último, en marzo de 2021 se produjeron **cambios en la composición de la UGC** del centro, debidos a las renovaciones en los equipos de dirección de la UCLM y de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. En el caso de las titulaciones de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, la que escribe, M<sup>a</sup> Almudena Soriano Pérez, cesó como vocal habiendo pertenecido gustosa a la UGC desde el inicio de la misma en 2009, incorporándose Eva Sánchez-Palomo Lorenzo.

### **3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Los resultados obtenidos gracias al trabajo de esta Comisión se pueden resumir en los siguientes puntos:

- El trabajo realizado por las subcomisiones de cada curso ha permitido por un lado la resolución de los problemas puntuales que han ido surgiendo, principalmente relacionados con la coordinación de los trabajos y seminarios, y por otro y de forma muy especial permitir el desarrollo completo de las actividades formativas y competencias de las asignaturas de la titulación a pesar de la situación sanitaria producida por la Covid-19.
- Las revisiones de las estadísticas sobre resultados de las evaluaciones del primer semestre han permitido detectar las deficiencias que presentan los alumnos en cada curso de manera que se puedan poner soluciones para aumentar el porcentaje de éxito. Entre ellas están las recomendaciones sobre la asistencia a clase y la reducción del número de no presentados en algunas asignaturas o la adaptación de temarios.
- Durante la primera parte del curso académico (hasta marzo), se han planificados y gestionado las primeras etapas de los programas para la realización de las prácticas externas en empresas y de los TFG.

# INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS (desde abril)

---

## 1. INTRODUCCIÓN

A partir de abril de 2021 y debido al cambio del equipo decanal de la facultad de Ciencias y Tecnología Químicas, se establece un nuevo equipo de coordinación para el grado en Ciencia y Tecnología de Alimentos cuya composición es la siguiente:

- Coordinadora de grado: María Arévalo Villena
- Coordinador 1º: Francisco Pla Martos
- Coordinador prácticas internas y 2º curso: Miguel Ángel González Viñas
- Coordinadora TFG y 3º curso: María Soledad Pérez Coello
- Coordinadora prácticas externas 4º curso: Justa María Poveda.
- Vocal CTA Garantía de Calidad: Eva Sánchez-Palomo

El nuevo equipo de coordinación continuó con las labores comenzadas por la comisión anterior, llevando a cabo las actividades relacionadas con el seguimiento del curso académico, con las Jornadas relativas a las salidas profesionales y con la programación y planificación docente para el próximo curso. El desarrollo de estas se detalla a continuación.

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS

1. Seguimiento de la coordinación y planificación docente del Grado. Se mantuvieron reuniones entre los profesores del grado con el objetivo de mejorar la coordinación entre los contenidos y competencias transversales de las asignaturas y sus actividades formativas.
2. Desarrollo de las Jornadas sobre incorporación al mercado laboral de Graduados y Máster en Ciencia y Tecnología de Alimentos. En el mes de Mayo se realizó la habitual Jornada sobre salidas profesionales en el Grado de CTA, en la que se contó con las charlas que imparte el personal del CIPE sobre inserción laboral y una mesa redonda en la que participan egresados de distintos perfiles profesionales. En ella colaboró además Andrés García, de la empresa Veraliment, como participante habitual de la actividad. Esta Jornada tuvo muy buena aceptación por parte de los alumnos de último curso del grado en CTA, que contribuyeron de una manera muy activa.
3. Recogida de opiniones de los alumnos. Los representantes de los alumnos (delegados y subdelegados de cada curso, a excepción de los estudiantes de primero, que no respondieron a los avisos), asistieron a una reunión de la Comisión. Los problemas planteados los recogió la responsable de calidad, y se referían principalmente a la carga de trabajo y su organización en determinadas fechas, especialmente durante los periodos de prácticas. Los alumnos de tercero plantearon dificultades con determinadas asignaturas y con algunas fechas puntuales del calendario de exámenes.

Se tomó nota de estos problemas para intentar solucionarlos el próximo año.



4. Revisión de informes de las encuestas realizadas por la Comisión de Garantía de la calidad de la Facultad. Se evaluó el rendimiento de los alumnos y el funcionamiento del Grado para poder mejorar los aspectos más críticos.
5. Programación y planificación docente del curso 2021-2022. Se realizó la planificación de los cuatro cursos del Grado en CTA. Se establecieron los horarios de clase y de las prácticas de laboratorio y las fechas de los exámenes. A su vez se elaboraron y supervisaron las guías-e.
6. Preparación de la visita del panel de la ANECA para la renovación de la acreditación del grado. La comisión realizó una serie de reuniones para organizar el trabajo derivado de dicho proceso. Hubo dos etapas bien diferenciadas; la primera, en junio, para la preparación del autoinforme de evaluación, y la segunda en septiembre para la preparación de la visita. En este último periodo, además de la documentación demandada por el panel, se organizaron las distintas reuniones con el equipo directivo, los profesores, los alumnos, los egresados y los empleadores. La jornada tuvo lugar el día 15 de octubre y se resolvió de manera exitosa. En la actualidad, la facultad se encuentra a la espera del informe final del panel.

A continuación, se detalla la actividad concreta desarrollada dentro de las comisiones de cada curso.

#### **INFORME DEL Dr. FRANCISCO PLA MARTOS COMO COORDINADOR A PARTIR DE MARZO DEL PRIMER CURSO DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.**

Cabe destacar:

##### **Nueva coordinación del primer curso de Grado de Ciencia y Tecnología de Alimentos**

Cambio de coordinación de primer curso de Grado de Ciencia y Tecnología de Alimentos, tal que la Dra. María Arévalo Villena deja la coordinación de primero pasando a coordinadora de Grado y aceptando yo mismo la coordinación a partir de Marzo del 2020-2021, lo cual acepté con compromiso y entusiasmo.

##### **Seguimiento del proceso de los estudiantes**

En todo momento se procuró mantener una comunicación fluida con los estudiantes para conocer los posibles conflictos que surgen durante el curso. En la presentación del curso se informó al alumnado de las herramientas útiles de las que disponen a lo largo de la carrera para gestionar sus inquietudes, información que se fue recordando a lo largo del año.

##### **Coordinación de las tareas**

Se empleó el calendario de las asignaturas de Google calendar, compartido entre los profesores de todos los cursos, lo que facilitó enormemente la coordinación de actividades en todo el grado.

Se siguió con el protocolo antiCovid, con mascarilla y distancia de seguridad pertinente y de tal forma que las clases se realizaban presencialmente excepto con aquellos estudiantes que estuvieran confinados, con los cuales, se impartía las clases por *Teams*. Estos casos fueron muy pocos e incluso las clases en el segundo cuatrimestre se realizaban sin la necesidad de utilizar *Teams*, a excepción de muy pocos días.

La realización de exámenes se llevó a cabo presencialmente con las medidas antiCovid

previstas: distancia de seguridad y mascarilla. Y se desarrollaron con total normalidad.

Durante los meses de junio y julio, se llevó a cabo la labor de **planificación** de las distintas actividades docentes para el siguiente curso académico 2021-2022, contemplando las posibles situaciones dadas respecto de la evolución de la pandemia: calendarios de prácticas, de la distribución de aulas y grupos, horarios, etc.

Al mismo tiempo se revisaron las **guías docentes** electrónicas cambiando algunos aspectos relacionados con la docencia no presencial, poniendo especial interés en los criterios de evaluación, la carga de trabajo de los estudiantes.

Como novedad tener en cuenta que la nota mínima no supondrá más del 40% de la calificación que pueda obtenerse en la actividad evaluable, igualmente se indica a los profesores del curso primero que tienen que hacer los cambios pertinentes en sus **guías docentes** electrónicas para que en ningún caso debe entenderse superada la asignatura con esa nota mínima. Solo se entenderá superada la asignatura si en el conjunto de todas las pruebas de evaluación el estudiante ha obtenido como mínimo un 50% de la máxima nota posible (típicamente, al menos un 5 sobre 10). Se les adjunta el documento: **Instrucciones para la elaboración de las guías docentes, calendario, publicidad y revisión de exámenes** de la Universidad de Castilla-La Mancha, UCLM

### **Presencialidad en clases teóricas y prácticas**

En el segundo cuatrimestre se sigue apostando por la docencia tanto teórica como práctica de forma presencial, bajo las mismas medidas que en el primer cuatrimestre. El desarrollo de las clases se ha realizado con total normalidad.

### **Resultados de las evaluaciones**

Las notas son más bajas que en cursos anteriores debido a la situación con la que vienen del curso académico anterior 2019-2020 de pandemia en el que esto afectó a la formación con la que se incorporaron en el curso primero del Grado.

## **INFORME DEL Dr. D. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ VIÑAS COMO COORDINADOR DE LA COMISIÓN DOCENTE DE SEGUNDO CURSO DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

La Comisión Docente de segundo curso, integrada por su coordinador y los profesores responsables de cada una de las asignaturas del curso, ha realizado las siguientes actividades durante el curso académico 2020-2021 (meses de marzo a junio de 2021):

### 1. Evaluación académica:

Este año, al igual que se realizó el pasado curso académico, se ha reducido el número de pruebas de progreso realizadas en las asignaturas, con el objetivo de favorecer la asistencia de un mayor número de alumnos a las clases.

### 2. Coordinación de las actividades docentes para el curso académico 2021-2022:

Al término de las clases del segundo cuatrimestre se ha llevado a cabo la elaboración de los horarios así como la planificación semanal y la coordinación de las diferentes actividades docentes para el curso 2021-2022. Se ha prestado especial interés a los horarios que debido a las sugerencias recibidas sólo se ha realizado un cambio y se han mantenido los mismos que el curso anterior y se volverá a insistir en la reducción de pruebas de progreso, temporalización de seminarios... con el objetivo de evitar la sobrecarga de trabajo del estudiante y favorecer su asistencia a clase siempre que se

pueda. Se ha intentado dejar la última semana antes del periodo de exámenes libre de prácticas y entrega de trabajos/seminarios.

### 3. Guías docentes curso 2021-2022:

Las guías docentes han sido revisadas para que se ajusten a la Memoria de Grado en CYTA. Todos los profesores han realizado esta labor de manera adecuada y han propuesto las guías para su validación en plazo. Este año se ha puesto especial interés por parte del Vicerrectorado de Docencia que los coordinadores revisáramos:

- Que las actividades formativas sean recuperables, sólo en algunas circunstancias particulares, donde no sea posible realizar la evaluación en la convocatoria extraordinaria se podría admitir una actividad formativa no recuperable, que debería estar suficientemente justificada, en cuyo caso debe quedar especificado en la descripción de la actividad y de su evaluación.
- Que todas las actividades evaluables, incluidas las obligatorias, tengan un porcentaje de evaluación en el apartado 8 tanto para los alumnos que siguen la evaluación continua como para los que no la siguen. No es necesario un sistema de evaluación individual para cada actividad, pudiéndose agrupar varias actividades en un mismo sistema de evaluación, lo que estará especificado en la descripción
- Que se haya cumplimentado la columna de "Evaluación no continua" describiendo sus particularidades en el espacio habilitado para ello, ya que según el Reglamento de Evaluación de los Estudiantes de la UCLM, es necesario prever, junto con la evaluación continua, un sistema alternativo de evaluación, que permita superar la asignatura con la máxima calificación, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria, para aquellos alumnos que no han podido hacer la evaluación continua.

Los cual ha sido revisado y cumplido por todos los profesores

- Elaboración del calendario de prácticas internas para el curso académico 2021-2022: Como cada año, se ha realizado la planificación del calendario de prácticas de las asignaturas del próximo curso académico. Este año se vuelven a planificar las prácticas a lo largo de ambos cuatrimestres aunque según se ha informado se van a mantener las limitaciones de aforo. En todo momento se ha realizado el diseño teniendo en cuenta la disponibilidad de espacios y evitar el solapamiento entre cursos consecutivos para favorecer la asistencia de los alumnos suspensos a las prácticas.
- Elaboración del calendario de exámenes para el curso académico 2021-2022: El calendario de exámenes ha sido propuesto por los coordinadores de curso se ha evitado el solapamiento de exámenes en fecha y hora entre cursos consecutivos facilitándose así la asistencia de los alumnos. Al igual que en años anteriores, se ha puesto especial interés en que la asignatura de Física no coincida con ninguna otra asignatura independientemente del curso que sea.

## **INFORME DE LA Dra. M<sup>a</sup> SOLEDAD PÉREZ COELLO COMO COORDINADORA DE TERCER CURSO Y DE TRABAJO FIN DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

### **1. Seguimiento de tercer curso de grado:**

Las clases se han desarrollado de forma presencial al igual que en el primer cuatrimestre manteniendo las medidas de seguridad y el aforo limitado en el aula. Si algún alumno comunicaba oficialmente su confinamiento la clase se le ha impartido a través de *Teams* durante este periodo. Las practicas se han desarrollado sin incidentes duplicando el número de grupos para reducir el aforo en los laboratorios. Las reuniones, tutorías y revisiones de exámenes se han realizado de forma no-presencial.

Los exámenes de ambas convocatorias se han realizado de forma presencial. En la convocatoria ordinaria se vio un descenso importante del número de aprobados con respecto a otros cursos académicos, así como en el número de no presentados. Este hecho ha sido observado en todos los cursos y se ha relacionado con la situación generada en el curso anterior por la COVID: clases no presenciales, exámenes on line ... En la convocatoria extraordinaria el porcentaje de aprobados incrementó en casi todas las asignaturas de forma que los porcentajes globales son superiores al 70%.

### **2. Coordinación de las actividades docentes para el curso académico 2021-22**

Para el curso académico 2021-22 se plantea el problema de los aforos en las aulas, que pueden ir cambiando según y adaptándose a las nuevas normativas Covid, pudiendo presentarse algún problema en aquellas asignaturas con más alumnos que habrá que resolver.

Las actividades practicas se realizarán presenciales, procurando respetar los aforos en los laboratorios, los cuales pueden ir igualmente sufriendo modificaciones.

### **3.- Seguimiento de los Trabajos Fin de Grado**

La gestión de los TFGs se ha realizado como en años anteriores a través de la aplicación habilitada por la UCLM, y las defensas se han realizado de forma presencial, limitando el número de asistentes a dos personas más el candidato y el tribunal. Se han presentado un total de 18 TFGs en la convocatoria ordinaria, destacando el elevado número de sobresalientes (39%). En la convocatoria extraordinaria se han defendido 9 TFGs, siendo todas las notas superiores al 6,5. Del total de matriculados se han quedado 9 trabajos sin defender de los que alguno lo hará en la convocatoria especial de finalización de estudios.

## **INFORME DE LA PROFESORA JUSTA MARÍA POVEDA COLADO COMO COORDINADORA DE LA COMISIÓN DOCENTE DE CUARTO CURSO Y DE PRÁCTICAS EXTERNAS DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS**

### **1. Seguimiento de Cuarto curso de Grado:**

Durante este semestre las clases se han desarrollado de forma presencial sin ninguna incidencia. Cuando en el grupo ha habido algún/os alumnos confinados a causa de COVID 19, se impartieron las clases de forma dual, presencial y on-line por *Teams* sin ningún problema.

El aforo del aula ha permitido que los alumnos que asisten a clase pudieran hacerlo de forma presencial, si bien, en algunas asignaturas el aforo se completaba totalmente.

Las prácticas de laboratorio también se han impartido de forma presencial, con grupos reducidos de un máximo de 12 alumnos por turno, y se han realizado de forma individual y no por parejas como se venía haciendo con anterioridad a la pandemia.

Los exámenes se han realizado también de forma presencial. En casos de confinamiento de alumnos se les realizó la prueba unos días más tarde de forma específica.

Como consecuencia del temporal Filomena, en enero se tuvieron que reprogramar algunos exámenes de 4º curso.

Los resultados académicos han sido muy satisfactorios, si bien existen diferencias entre las diversas asignaturas.

## **2.Coordinación de las actividades docentes para el curso académico 2021-2022**

Según decisión de la UCLM las clases del curso 2021-2022 se seguirán impartiendo de forma presencial, como norma general. En el caso de los profesores de Cuarto Curso, todos ellos comenzarán impartiendo la docencia presencial con las medidas de prevención establecidas por la UCLM. En el caso de que el nº de alumnos supere el aforo del aula se verá la posibilidad de habilitar una sesión de *Teams* de forma simultánea. En cuanto a las clases prácticas se han reducido los grupos de alumnos a 8-10 por sesión duplicando el número de sesiones. En el caso de que no sea posible realizar todas las prácticas se utilizarán videos, supuestos prácticos o los medios que cada profesor considere oportuno.

Al no realizar la reunión presencial con los alumnos de Tercer curso que se realiza habitualmente antes de pasar a Cuarto, se ha enviado un informe a todos ellos con recomendaciones sobre Cuarto Curso, con especial atención a las asignaturas optativas.

## **3.Seguimiento de las Prácticas Externas (PE)**

Las Prácticas Externas se han realizado con total normalidad este curso. Así, 31 alumnos han realizado PE durante el curso 2020-21, número similar al del curso pasado (33). Sin embargo, este curso ha aumentado notablemente el número de alumnos con prácticas curriculares, un 52%. De estas prácticas, 20 han sido curriculares (todos los alumnos que las solicitaron).

Aparte de las ofertas enviadas por las empresas, también ha habido alumnos que las han buscado por su cuenta, esto ha retrasado mucho el trabajo pues ha habido mucha demora por parte de estas empresas en enviar la documentación necesaria para poder tramitar la oferta en la aplicación.

La asignación de las PE este curso se ha realizado al igual que ya se hizo el curso pasado, mediante la aplicación Prácticas y Empleo ([www.practicasyempleo.uclm.es](http://www.practicasyempleo.uclm.es)).

A los alumnos se les dio información sobre el proceso de solicitud y asignación de las prácticas, así como de la documentación a cumplimentar y la posterior exposición de las mismas (en este caso, solo de las PE curriculares).

## **INFORME DE LA Dra. EVA SÁNCHEZ-PALOMO LORENZO COMO VOCAL DE LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD**

En el segundo cuatrimestre del curso académico 2020-2021 se ha mantenido la máxima presencialidad, al igual que en el primer cuatrimestre, conservando en todo momento los límites marcados por las autoridades sanitarias, pudiéndose mantener dicha modalidad hasta el final de curso. Cabe mencionar que no hubo ningún caso de contagio dentro del aula o laboratorio, por tanto, se evitó el confinamiento masivo de clases.

En el caso de que los estudiantes tuvieran que guardar cuarentena en los domicilios se siguió el mismo protocolo que en el primer cuatrimestre manteniéndose una docencia teórica on-line síncrona mediante *Teams*. En el caso de las clases de prácticas, ya se habían terminado prácticamente en el mes de abril no existiendo incidencias en el desarrollo de las mismas.

Así mismo, la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, realizó todas las tareas programadas desde abril de 2021 hasta final de curso. En concreto, en el Grado en CTA se llevó a cabo la recogida y el análisis de datos, la redacción de informes y las recomendaciones de mejora. Se siguió el Plan Anual de Actuación 20-21.

Se llevó a cabo una segunda reunión mediante *MSTeam* el 12/05/2021 entre los coordinadores de curso entrantes y salientes, las coordinadoras de calidad salientes y entrantes y la coordinadora de Grado, así como los delegados de los cuatro cursos para conocer su satisfacción con el desarrollo del curso académico.

Respecto a la recogida de **información institucional**, en el segundo cuatrimestre, se volvió al sistema tradicional, pasando las encuestas de forma presencial.

A partir de la información propia recogida, se redactaron los correspondientes **informes anuales** que incluyen recomendaciones de mejora. Dichos informes se han publicado en la web de la CGC (acceso restringido con clave):

[https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_trabajo](https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo)

El responsable de la CGC de la Facultad reunió todas las **recomendaciones** derivadas de todos los Títulos y las remitió al Equipo de Dirección para su consideración y conocimiento. También elaboró un Plan Anual de Actuaciones para el curso 2021-2022, que servirá como guía para las actividades a realizar durante el próximo año. Ambos se han publicado en la web de la CGC:

[https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_publicos](https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos)

Por último, en la reunión de la Comisión de Garantía de Calidad mantenida en junio de 2021 con las nuevas incorporaciones debidas a las renovaciones en los equipos de dirección de la UCLM y de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas se acordó la renovación de los cargos de los representantes de Grado y Master de los tres títulos de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas.

[https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad](https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad)

### 3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos gracias al trabajo de esta Comisión se pueden resumir en los siguientes puntos:

- El trabajo realizado por las subcomisiones de cada curso ha permitido por un lado la resolución de los problemas puntuales que han ido surgiendo, principalmente relacionados con la coordinación de los trabajos y seminarios, y por otro y de forma muy especial permitir el desarrollo completo de las actividades formativas y competencias de las asignaturas de la titulación a pesar de la situación sanitaria producida por la Covid-19.
- Las revisiones de las estadísticas sobre resultados de las evaluaciones del primer semestre han permitido detectar las deficiencias que presentan los alumnos en cada curso de manera que se puedan poner soluciones para aumentar el porcentaje de éxito. Este año y durante el primer periodo, han sido especialmente bajos, aunque se han mejorado en el segundo cuatrimestre. Esta tendencia se ha observado de manera generalizada pero ha sido especialmente insatisfactoria en algunas asignaturas de primero. Aunque se piensa que son las consecuencias directas del estado de alarma del curso anterior, la comisión estará especialmente alerta en el próximo curso académico.
- Las prácticas internas, externas y los TFGs se han desarrollado con normalidad, a pesar de las dificultades presentadas por la pandemia.
- El trabajo paralelo de la comisión de Calidad permitió, una vez más, obtener la información necesaria para implementar soluciones a los posibles problemas surgidos.
- A falta de conocer el informe final del panel de la ANECA para la renovación de la acreditación del grado, el proceso se resolvió de manera exitosa gracias al gran esfuerzo y el trabajo realizado tanto por el equipo directivo de la facultad como por la comisión de coordinación. Además, cabe destacar, que se contó también con la colaboración del excoordinador de grado, Giuseppe Fregapane.

# INFORME ANUAL DE LA UNIDAD DE GARANTÍA DE CALIDAD

---

El informe anual 2020-2021 de la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de CyT Químicas comenzará, como el curso anterior, haciendo mención a la pandemia provocada por la COVID-19. El curso comenzó con total presencialidad (a diferencia de otras muchas universidades de gran prestigio), por lo que hay que hacer referencia al gran esfuerzo realizado: (i) por parte de la dirección del Centro, organizando espacios, cursos y turnos donde se pudieran respetar las medidas de prevención de contagios; (ii) por parte de los alumnos, cuya responsabilidad ha hecho que no tuviese que confinarse ninguna clase completa (es decir, que los pocos contagios que se han producido han sido básicamente en el ámbito familiar); y (iii) especialmente, por parte del profesorado que, aún no siendo considerados docentes en los turnos de vacunación, han mostrado su total disponibilidad a la hora de dar clase presencialmente y, sobre todo, prácticas de laboratorio donde materialmente es imposible mantener la distancia de seguridad, todo ello en beneficio de la formación de los alumnos.

Con todo ello, el curso se ha desarrollado presencialmente sin ninguna incidencia que reseñar.

Las encuestas de docencia de los profesores también se han visto influenciadas por la pandemia. En el primer cuatrimestre se realizaron online, utilizando enlaces web que los alumnos recibían en su correo o móvil. Los becarios de paso de encuestas se desplazaban a las aulas para animar a los alumnos a rellenarlas. Por el contrario, en el segundo cuatrimestre en la Facultad de CyT Químicas optamos por realizar las encuestas presencialmente en papel de la forma tradicional, mucho más operativo.

Con el cambio de Equipo de Dirección también se ha producido una remodelación en la Comisión de Garantía de Calidad. La composición actual es la siguiente:

- Coordinador de Calidad de la Facultad de CyT Químicas: Ángel Díaz Ortiz
- Secretario: Alejandro Cañamero Navarro
- Coordinador de Calidad de las titulaciones de Química: Gregorio Castañeda Peñalvo
- Coordinadora de Calidad de las titulaciones de Ingeniería Química: Paula Sánchez Paredes
- Coordinadora de Calidad de las titulaciones de CyT Alimentos: Eva Sánchez Palomo Lorenzo
- Defensor de la Comunidad Universitaria: Miguel Ángel Arranz Monje
- Un Representante de alumnos de cada una de las titulaciones de Grado y Máster de la Facultad.

Dado que las funciones e implicación docente de la Comisión es la misma, y pesar de la pandemia, la CGC de la Facultad de CyT Químicas ha realizado durante el curso 2020-2021 la totalidad de las actividades habituales de recogida de información, análisis, y generación de informes y recomendaciones que viene haciendo desde su creación. Se ha seguido el Plan Anual de Actuación 2020-2021 y todos los miembros de la CGC han



realizado las labores asignadas. Entre las actividades realizadas o coordinadas desde la CGC caben destacar las siguientes:

- En las titulaciones de Grado se han realizado y recogido encuestas propias de satisfacción de los alumnos con los cursos de nivelación (herramienta H-2.2.IV), perfil de alumnos de nuevo ingreso (herramienta H-2.2.III) y satisfacción con las prácticas externas (herramientas H-3.1.I, H-3.1.II y H-3.1.III). También se han realizado encuestas de satisfacción con las prácticas externas en el Máster en Ingeniería Química y el Máster en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad. A partir de dicha información, los Coordinadores de Calidad han realizado los correspondientes informes anuales que incluyen unas recomendaciones en cada uno de los ámbitos analizados. Dichos INFORMES han sido publicados en la web de la CGC (acceso restringido con clave):

[https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_trabajo](https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo)

Las RECOMENDACIONES de los Coordinadores han sido recopiladas por Títulos y ámbitos, y remitidas al Equipo de Dirección para su consideración y conocimiento. Así mismo, han sido publicadas en la web de la CGC (dado que contienen material sensible que pudiera ser objeto de protección datos el acceso también está restringido con clave):

[https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_publicos](https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos)

La CGC ha elaborado un Plan Anual de Actuaciones para el curso 2021-2022 que servirá como guía para las actividades a realizar durante el próximo año. Puede consultarse en:

[https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_publicos](https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_publicos)

Esta Comisión de Garantía de Calidad ha mantenido desde hace varios años que pulsar la opinión de los alumnos es muy importante con el fin de conocer de primera mano los problemas que puedan afectarles y las sugerencias que puedan realizar. La CGC posee un buzón de sugerencias, quejas y reclamaciones, sin embargo, consideramos que no debemos esperar que los alumnos vengan a nosotros sino ir a preguntarles. También es de gran interés para la CGC la valoración que los alumnos tienen de la coordinación docente en las titulaciones. Por ello, en este curso 2020-21, y gracias a la total presencialidad, hemos podido retomar las reuniones con el máximo número de alumnos de cada curso de Grado y Máster. De éstas se han levantado actas- informes que recogen no solo la opinión, sino, mucho más importante, las propuestas de mejora realizadas por los alumnos. Estas actas-informes de las reuniones realizadas serán trasladadas al Equipo de Dirección para su conocimiento y se publicarán en la web de la CGC (acceso restringido con clave):

[https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_trabajo](https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo)

Para esta Comisión de Garantía de Calidad y para este Centro la inserción laboral y satisfacción con la formación recibida de sus egresados es de vital importancia. Los datos provenientes de la Oficina de Evaluación y Calidad Académica son escasos y demasiado separados en el tiempo. Por este motivo, y con el fin de recabar la información de los egresados 2018-2019, analizar los datos y elaborar las correspondientes propuestas de mejora, el secretario de la CGC les ha enviado durante los meses de mayo-junio un email pidiendo su participación (herramienta H-4.1.I). También ha realizado llamadas de teléfono a los alumnos. No obstante, la participación ha sido realmente escasa y los informes que se han podido realizar con limitada

fiabilidad, si bien han sido publicados en la web de la CGC (acceso restringido con clave): [https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com\\_gar\\_calidad/document\\_trabajo](https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/com_gar_calidad/document_trabajo)

Dada la importancia que la CGC da a esta información, en la última reunión del 24/06/2021 se decidió crear una herramienta web sencilla, simple y rápida para que los alumnos puedan responder a unas preguntas en 2-3 minutos y a través del móvil. Esta herramienta se creará en el último trimestre de 2021 y se utilizará para obtener información de los egresados 2020-21.

También es importante para esta CGC que exista un mecanismo por el cual los alumnos puedan hacer las reclamaciones, quejas y sugerencias que crean oportuno. Con el objetivo de gestionarlas adecuadamente se ha incluido en la CGC el Defensor de la Comunidad Universitaria, cuya función será gestionar toda reclamación, queja o sugerencia que se pudiera presentar desde cualquiera de los estamentos del Centro: PDI, PAS o alumnos.

La renovación de la Acreditación del Grado en CyT Alimentos debe realizarse este año. Por ello, durante los meses junio-julio de 2021 se ha elaborado el correspondiente Autoinforme y se han recogido las evidencias necesarias para afrontar el proceso. En dicha elaboración ha participado de forma activa la Coordinadora de Calidad del Título, Eva Sánchez Palomo Lorenzo, sin cuya labor hubiera sido complicado completar el Autoinforme. La visita del panel evaluador de ANECA se producirá en el último cuatrimestre del año y de sus resultados, con seguridad favorables, se dará cuenta en el próximo informe.

Por ética y justicia, este informe debe finalizar constatando que todo el trabajo y las laboriosas tareas mencionadas en el mismo han podido ser realizadas gracias al trabajo desinteresado y altruista de los Coordinadores de Calidad de las Titulaciones, y del resto de los miembros que componen la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. Su trabajo es encomiable, no solo en el seno de la Comisión sino en cualquier labor relacionada para la que son requeridos, y su generosidad y tiempo resultan impagables dada su absoluta falta de reconocimiento. Hemos puesto en conocimiento del Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación nuestra decepción por esta situación. Se nos ha asegurado que se tiene conocimiento de nuestro trabajo y que esperan realizar el reconocimiento en el Programa Docencia, sin fecha de entrada en vigor. Como en la fe, habrá que creer sin ver.

# **INFORME ANUAL DE GESTIÓN POR LA COMISIÓN DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS**

---

## **1. INTRODUCCIÓN**

Durante el curso 20/21 se han desarrollado actividades relacionadas principalmente con la resolución de reconocimientos de asignaturas, de créditos, de aprobados por compensación, etc. Para tal fin, la Comisión se ha reunido semanalmente coincidiendo con las reuniones de equipo Decanal. Debido a la situación del estado de alarma y las medidas especiales adoptadas tras el levantamiento del mismo, estas reuniones se realizaron de forma "On Line" utilizando Microsoft Teams. Se destaca que este informe recoge las actividades desde septiembre 2020 hasta abril 2021. A partir del 2021 se forma un nuevo equipo Decanal y por tanto, otra forma de gestionar las convalidaciones mediante la creación de una nueva Comisión.

## **2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

La relación de actividades realizadas por la comisión en el periodo septiembre 2020 - enero 2021 queda registrada en el documento RC-01. En este periodo se ha tramitado al Rectorado una solicitud de una convocatoria de examen más en la asignatura DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL GRADO EN QUÍMICA, se han resuelto 10 solicitudes de reconocimiento de créditos de estudios de grado y 1 solicitud de reconocimientos de créditos para estudios de Master. De estas solicitudes 1 ha sido traslado de expediente desde la Universidad de Granada a la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM, 3 traslados desde otros centros de la UCLM y 2 cambios de estudios de Grado del propio centro. Además, se han resuelto 7 solicitudes de aprobados por compensación (6 convocatoria en la convocatoria especial de finalización y 1 en la convocatoria de enero): 6 de Ing. Química, y 1 de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Así mismo se ha resuelto favorablemente la petición presentada por José Antonio Sánchez Rodríguez solicitando que se le permita matricularse en las asignaturas que aún le quedaba por superar.

## **3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.**

Todas las solicitudes de aprobado por compensación y convalidaciones y la mayor parte de las solicitudes de reconocimientos de créditos se han resuelto favorablemente.

## **4. SUGERENCIAS**

Se informa a la nueva comisión de Convalidaciones y Ordenación académica de las actuaciones realizadas desde septiembre 2020 hasta abril 2021.

# INFORME ANUAL SOBRE PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EJECUTADO EN EL 2020-2021

---

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Desarrollo de Herramientas para la Mejora del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje y de la Seguridad en Actividades Prácticas en Laboratorios

**DIRECTORA DEL PROYECTO:** ANA MARÍA BORREGUERO SIMÓN

## **PARTICIPANTES**

JAVIER LLANOS LOPEZ, MANUEL ANDRÉS RODRIGO RODRIGO, ANGEL RÍOS CASTRO, ANTONIO DE LUCAS CONSUEGRA, ANTONIO DE LUCAS MARTÍNEZ, PABLO CAÑIZARES CAÑIZARES, JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO, PAULA SÁNCHEZ PAREDES, FERNANDO DORADO FERNÁNDEZ, JOSÉ VILLASEÑOR CAMACHO, IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ, JUSTO LOBATO BAJO, ÁNGEL PÉREZ MARTÍNEZ, CRISTINA SÁEZ JIMÉNEZ, MARÍA JESÚS RAMOS MARCOS, FRANCISCO JESÚS FERNÁNDEZ MORALES, MARÍA LUZ SÁNCHEZ SILVA, CARMEN MARÍA FERNÁNDEZ MARCHANTE, ANA RAQUEL DE LA OSA, AMAYA ROMERO IZQUIERDO, JESÚS MANUEL GARCÍA VARGAS, JESÚS GARCÍA GÓMEZ, ÁNGEL VILLEGAS ANDRINO, JUAN RAMÓN TRAPERO ARENAS, ALFONSO ARANDA RUBIO, YOLANDA DIAZ DE MERA MORALES, ALBERTO NOTARIO MOLINA, MARIA CRUZ NAVARRO LERIDA, FRANCISCO PLA MARTOS, HENAR HERRERO SANZ, ANGEL REDONDO GARCÍA, JUAN ANTONIO GONZÁLEZ SANZ, MIGUEL ANGEL ARRANZ MONGE, FERNANDO JOSÉ TERÁN SIERRA, FERNANDO CARRILLO HERMOSILLA, AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ, JUAN FERNÁNDEZ BAEZA, RAFAEL FERNÁNDEZ GALÁN, ELENA VILLASEÑOR CAMACHO, SONIA MERINO GUIJARRO, JULIÁN RODRÍGUEZ LÓPEZ, ANA SÁNCHEZ-MIGALLÓN BERMEJO, LUISA FERNANDA GARCÍA BERMEJO, MARIA REYES LÓPEZ ALAÑÓN, PILAR MARTÍN PORRERO, MANUEL S.CARMONA FRANCO, MARÍA TERESA GARCÍA GONZÁLEZ.

## **OBJETIVOS**

El objetivo global sería mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y la seguridad en actividades prácticas en los laboratorios del Grado de Ingeniería Química. Para alcanzar este objetivo global se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar herramientas que aseguren que todo alumno que esté trabajando en los laboratorios conoce y comprende las normas de seguridad de los mismos. De esta forma se están trabajando competencias específicas fundamentales del Grado en Ingeniería Química y de otras titulaciones como son la E25 (manipular con seguridad y responsabilidad medioambiental los productos químicos) y la E40 (conocimiento de las normas básicas en materia de seguridad e higiene laboral, en especial todas las que sean de aplicación en la Industria y en los Laboratorios Químicos). En este caso se proponen herramientas que sigan la metodología Just In Time Teaching o enseñanza justo a tiempo (JIIT) vía campus virtual, favoreciendo también la consecución de la competencia general G13 (conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)). Cabría

también incluir la competencia G15 (compromiso ético y deontología profesional) al acostumbrar al alumno a formarse y cumplir con normas críticas para su seguridad y la del resto de compañeros.

- Desarrollar herramientas que favorezcan el estudio de la teoría correspondiente a esa actividad práctica y el conocimiento y comprensión del objetivo y procedimiento concretos que tiene seguir en la misma. Con estas herramientas y su valoración en la evaluación continuada, se ayuda al alumno a preparar las sesiones prácticas de forma autónoma a través de la plataforma campus virtual y permite al profesor conocer la formación con la que el alumno llega al laboratorio; lo que mejorará, previsiblemente, el aprovechamiento de las sesiones prácticas de laboratorio.

- Desarrollar herramientas que permitan, por un lado, analizar y evaluar los resultados experimentales obtenidos durante la realización de la práctica y, por otro, verificar la fiabilidad de sus cálculos, con el objeto de corregir posibles errores de procedimiento experimental y detectar problemas de un mal funcionamiento de la instalación. Se espera fomentar también la autonomía y el espíritu crítico del alumno. En este caso, el programa propuesto para el desarrollo de las herramientas es el simulador comercial Aspen HYSYS®. Además, se están trabajando las competencias específicas E20 (capacidad para el diseño, simulación y optimización de procesos y productos), E44 (capacidad de manejo de simuladores de proceso en Ingeniería Química) y E41 (capacidad de evaluar e implementar criterios de calidad en la industria química y en los laboratorios químicos) y las competencias generales G10 (capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar) al trabajar con un simulador donde la interfaz está en inglés, G17 (capacidad de razonamiento crítico y toma de decisiones), G22 (capacidad de aplicar conocimientos teóricos a la práctica).

- Conocer la opinión e implicación que tienen los alumnos y profesores respecto de esta metodología docente como vía para evaluar la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



# **ANEXOS**

**ANEXO I**

**COLECCIÓN COMPLETA DE LA REVISTA  
"MOLÉCULA"**

---

**Se puede acceder a ellas en la página Web:**

<http://www.uclm.es/cr/fquimicas/indexr.htm>



## ANEXO II

### RELACIÓN DE PERSONAL DE LA FACULTAD

---

#### EQUIPO DECANAL (Hasta el 20 de abril de 2021)

**DECANO:**

Dr. D. Ángel Ríos Castro

**VICEDECANO DE QUÍMICA:**

Dr. D. Agustín Lara Sánchez

**VICEDECANO DE INGENIERÍA QUÍMICA:**

Dr. D. Ignacio Gracia Fernández

**VICEDECANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS:**

Dr. D. Giuseppe Fregapane Quadri

**SECRETARIA ACADÉMICA:**

Dra. Dña. M. Pilar Martín Porrero

#### EQUIPO DECANAL (Desde el 21 de abril de 2021)

**DECANO:**

Dr. D. Manuel A. Rodrigo Rodrigo

**VICEDECANA DE ESTUDIANTES:**

Dra. Dña. María Antonia Herrero Chamorro

**VICEDECANA DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y ESTRATEGIA ACADÉMICA:**

Dra. Dña. María Yolanda Díaz de Mera Morales

**VICEDECANO DE TRANSFERENCIA Y VISIBILIDAD:**


Dr. D. Sergio Gómez Alonso



**SECRETARIA ACADÉMICA:**

Dra. Dña. M. Jesús Ramos Marcos











# RELACIÓN DE PERSONAL DOCENTE POR ÁREAS CURSO 2020-2021





NOMBRE	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	EDIFICIO	EMAIL	ORCID
DR. ANTONIO ANDRES HUEVA	C.U.	BIOQUÍMICA Y BIOL.MOLEC	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Antonio.andres@uclm.es">Antonio.andres@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-9892-8338">http://orcid.org/0000-0002-9892-8338</a> 
DR. PABLO BLANCO MORALES	T.U.	BIOQUÍMICA Y BIOL.MOLEC	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Pablo.blanco@uclm.es">Pablo.blanco@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-1933-6818">http://orcid.org/0000-0003-1933-6818</a> 
DRA.NILDA DEL CARMEN GALLARDO ALPIZAR	T.U.	BIOQUÍMICA Y BIOL.MOLEC	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Nilda.Gallardo@uclm.es">Nilda.Gallardo@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-3211-569X">http://orcid.org/0000-0003-3211-569X</a> 
DR. DAVID AGUSTÍN LEÓN NAVARRO	T.U.	BIOQUÍMICA Y BIOL.MOLEC	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Davidagustin.leon@uclm.es">Davidagustin.leon@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-5539-9237">http://orcid.org/0000-0002-5539-9237</a> 
DRA.MARGARITA MARÍA VILLAR RAYO	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	BIOQUÍMICA Y BIOL.MOLEC	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:MargaritaM.villar@uclm.es">MargaritaM.villar@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-4172-9079">http://orcid.org/0000-0003-4172-9079</a> 

DR. ANSELMO ACOSTA ECHEVARRIA	COLABORADOR HOHORÍFICO	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGÍA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Anselmo.acosta@uclm.es">Anselmo.acosta@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-5626-4791">http://orcid.org/0000-0001-5626-4791</a>
DR. CARLOS J. SÁNCHEZ JIMENEZ	T.U.	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGÍA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Carlos.SanchezJ@uclm.es">Carlos.SanchezJ@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-2912-0458">http://orcid.org/0000-0002-2912-0458</a> 














DR. MIGUEL ÁNGEL ARRANZ MONGE	T.U.	FISICA APLICADA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Miguelangel.arranz@uclm.es">Miguelangel.arranz@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-2892-127X">http://orcid.org/0000-0002-2892-127X</a> 
DR. JUAN ANTONIO GONZALEZ SANZ	T.U.	FISICA APLICADA	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:J.A.Gonzalez@uclm.es">J.A.Gonzalez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-2091-0381">http://orcid.org/0000-0002-2091-0381</a> 
DR. RICARDO LÓPEZ ANTÓN	T.U.	FISICA APLICADA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Ricardo.Lopez@uclm.es">Ricardo.Lopez@uclm.es</a>	<a href="https://scholar.google.es/citations?user=DctP85sAAAAJ&amp;hl=es">https://scholar.google.es/citations?user=DctP85sAAAAJ&amp;hl=es</a>
DR. ÁNGEL MARÍA MARTÍNEZ GARCÍA-HOZ	T.U. (E.I. MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADÉN)	FISICA APLICADA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:AngelMaria.Martinez@uclm.es">AngelMaria.Martinez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-8076-4208">http://orcid.org/0000-0002-8076-4208</a> 
DR. FRANCISCO J. NAVARRO RODRÍGUEZ	ASOCIADO N2/4H	FÍSICA APLICADA	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:FranciscoJ.Navarro@uclm.es">FranciscoJ.Navarro@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-8810-1209">http://orcid.org/0000-0001-8810-1209</a> 

DR. ANTONIO DE LUCAS MARTÍNEZ	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Antonio.LucasM@uclm.es">Antonio.LucasM@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-6351-1594">http://orcid.org/0000-0001-6351-1594</a> 
DR. PABLO CAÑIZARES CAÑIZARES	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Pablo.canizares@uclm.es">Pablo.canizares@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-7800-8809">http://orcid.org/0000-0002-7800-8809</a> 
DR. JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ITQUIMA	<a href="mailto:Juan.RRomero@uclm.es">Juan.RRomero@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-8838-1976">http://orcid.org/0000-0001-8838-1976</a> 
DR. MANUEL ANDRÉS RODRIGO RODRIGO	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Manuel.Rodrigo@uclm.es">Manuel.Rodrigo@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-2518-8436">http://orcid.org/0000-0003-2518-8436</a> 
DRA. PAULA SÁNCHEZ PAREDES	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Paula.Sanchez@uclm.es">Paula.Sanchez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-6585-8196">http://orcid.org/0000-0001-6585-8196</a> 
DR. FERNANDO DORADO FERNÁNDEZ	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Fernando.Dorado@uclm.es">Fernando.Dorado@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-7892-9333">http://orcid.org/0000-0002-7892-9333</a> 
DR. JOSÉ VILLASEÑOR CAMACHO	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ITQUIMA	<a href="mailto:Jose.Villasenor@uclm.es">Jose.Villasenor@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-5865-0610">http://orcid.org/0000-0001-5865-0610</a> 


NOMBRE	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	EDIFICIO	EMAIL	ORCID
DR. IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Ignacio.Gracia@uclm.es">Ignacio.Gracia@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-7904-5866">http://orcid.org/0000-0001-7904-5866</a> 
DRA.CRISTINA SÁEZ JIMÉNEZ	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Cristina.Saez@uclm.es">Cristina.Saez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-6652-0496">http://orcid.org/0000-0001-6652-0496</a> 
DRA.MARÍA JESÚS RAMOS MARCOS	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ITQUIMA	<a href="mailto:Maríajesus.Ramos@uclm.es">Maríajesus.Ramos@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-0317-2070">http://orcid.org/0000-0003-0317-2070</a> 
DR. FRANCISCO. JESÚS FERNÁNDEZ MORALES	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ITQUIMA	<a href="mailto:FcoJesus.FMorales@uclm.es">FcoJesus.FMorales@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-0389-6247">http://orcid.org/0000-0003-0389-6247</a> 
DR. JUSTO LOBATO BAJO	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Justo.Lobato@uclm.es">Justo.Lobato@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-2824-8799">http://orcid.org/0000-0003-2824-8799</a> 
DRA.MARÍA LUZ SÁNCHEZ SILVA	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:MaríaLuz.Sanchez@uclm.es">MaríaLuz.Sanchez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4348-7520">http://orcid.org/0000-0002-4348-7520</a> 
DR. ANTONIO DE LUCAS CONSUEGRA	C.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Antonio.LConsuegra@uclm.es">Antonio.LConsuegra@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-8080-8293">http://orcid.org/0000-0001-8080-8293</a> 
DRA.ANA MARÍA BORREGUERO SIMÓN	T.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ITQUIMA	<a href="mailto:AnaMaria.Borreguero@uclm.es">AnaMaria.Borreguero@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-9498-5987">http://orcid.org/0000-0001-9498-5987</a> 
DR. ÁNGEL PÉREZ MARTÍNEZ	T.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Angel.perez@uclm.es">Angel.perez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-0484-0504">http://orcid.org/0000-0002-0484-0504</a> 
DR. JAVIER LLANOS LÓPEZ	T.U.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Javier.Llanos@uclm.es">Javier.Llanos@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-6404-3577">http://orcid.org/0000-0001-6404-3577</a> 
DRA.ANA RAQUEL DE LA OSA PUEBLA	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:AnaRaquel.Osa@uclm.es">AnaRaquel.Osa@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-0695-2067">http://orcid.org/0000-0002-0695-2067</a> 
DRA.CARMEN MARÍA FERNÁNDEZ MARCHANTE	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:CarmenM.FMarchante@uclm.es">CarmenM.FMarchante@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-3840-1315">http://orcid.org/0000-0002-3840-1315</a> 
DR. JESÚS MANUEL GARCÍA VARGAS	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:JesusManuel.Garcia@uclm.es">JesusManuel.Garcia@uclm.es</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0002-6567-6795">https://orcid.org/0000-0002-6567-6795</a> 
DR. JESÚS GARCÍA GÓMEZ	AS. N2 3H	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Jesus.GarciaGomez@uclm.es">Jesus.GarciaGomez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-6584-7075">http://orcid.org/0000-0001-6584-7075</a> 
D. ÁNGEL LUIS VILLEGAS ANDRINO	AS. N2 3H.	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:Angel.villegas@uclm.es">Angel.villegas@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-2428-7953">http://orcid.org/0000-0002-2428-7953</a> 
D. LUIS VALENTÍN FERNÁNDEZ VERGARA	AS. N3 3H	INGENIERÍA QUÍMICA	ENRIQUE COSTA	<a href="mailto:LValentin.Fernandez@uclm.es">LValentin.Fernandez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4059-462X">http://orcid.org/0000-0002-4059-462X</a> 



DRA.HENAR HERRERO SANZ	C.U.	MATEMÁTICA APLICADA	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:Henar.Herrero@uclm.es">Henar.Herrero@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-8598-0217">http://orcid.org/0000-0002-8598-0217</a> 
DRA.MARÍA CRUZ NAVARRO LÉRIDA	T.U.	MATEMÁTICA APLICADA	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:MaríaCruz.Navarro@uclm.es">MaríaCruz.Navarro@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-2388-5350">http://orcid.org/0000-0003-2388-5350</a> 
DRA.HELIA DA CONCEICAO PEREIRA SERRANO	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO	MATEMÁTICA APLICADA	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:HeliaC.Pereira@uclm.es">HeliaC.Pereira@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4511-9473">http://orcid.org/0000-0002-4511-9473</a> 
DR. FRANCISCO PLA MARTOS	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO	MATEMÁTICA APLICADA	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:Francisco.Pla@uclm.es">Francisco.Pla@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-7767-7894">http://orcid.org/0000-0001-7767-7894</a> 
ELENA GAJATE PANIAGUA	AS. N2 6H	MATEMÁTICA APLICADA	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:Elena.Gajate@uclm.es">Elena.Gajate@uclm.es</a>	


NOMBRE	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	EDIFICIO	EMAIL	ORCID
DR. JOSÉ ANTONIO MURILLO PULGARÍN	C.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:JoseAntonio.Murillo@uclm.es">JoseAntonio.Murillo@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-7475-6909">http://orcid.org/0000-0001-7475-6909</a> 
DR. ÁNGEL RÍOS CASTRO	C.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Angel.Rios@uclm.es">Angel.Rios@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-1728-3097">http://orcid.org/0000-0003-1728-3097</a> 
DRA. JUANA RODRÍGUEZ FLORES	C.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Juana.rflores@uclm.es">Juana.rflores@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-3172-9171">http://orcid.org/0000-0003-3172-9171</a> 
DRA. CARMEN GUIBERTEAU CABANILLAS	T.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Carmen.Guiberteau@uclm.es">Carmen.Guiberteau@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-2164-377X">http://orcid.org/0000-0003-2164-377X</a> 
DR. JOSÉ MARÍA LEMUS GALLEGO	T.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:JoseMaria.Lemus@uclm.es">JoseMaria.Lemus@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-0951-0977">http://orcid.org/0000-0002-0951-0977</a> 
DRA. AURELIA ALAÑÓN MOLINA	T.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Aurelia.alanon@uclm.es">Aurelia.alanon@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-7892-3492">http://orcid.org/0000-0002-7892-3492</a> 
DR. GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO	T.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Gregorio.castaneda@uclm.es">Gregorio.castaneda@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-5211-6238">http://orcid.org/0000-0002-5211-6238</a> 
DRA. LUISA FERNANDA GARCÍA BERMEJO	T.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:LuisaFernanda.Garcia@uclm.es">LuisaFernanda.Garcia@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-3538-1811">http://orcid.org/0000-0003-3538-1811</a> 
DRA. ANA MARÍA CONTENTO SALCEDO	T.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:AnaMaria.Contento@uclm.es">AnaMaria.Contento@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4732-2782">http://orcid.org/0000-0002-4732-2782</a> 
DR. PABLO FERNÁNDEZ LÓPEZ	T.U.	QUÍMICA ANALÍTICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Pablo.Fdez@uclm.es">Pablo.Fdez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-5826-8582">http://orcid.org/0000-0002-5826-8582</a> 










DR. ERNESTO MARTÍNEZ ATAZ	PROFESOR EMÉRITO	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:ErnestoM.Ataz@uclm.es">ErnestoM.Ataz@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-0812-6973">http://orcid.org/0000-0002-0812-6973</a> 
DR. JOSÉ ALBALADEJO PÉREZ	C.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Jose.Albaladejo@uclm.es">Jose.Albaladejo@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-8776-6807">http://orcid.org/0000-0001-8776-6807</a> 
DRA. BEATRIZ CABAÑAS GALÁN	C.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Beatriz.cabanas@uclm.es">Beatriz.cabanas@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-1018-8647">http://orcid.org/0000-0002-1018-8647</a> 
DR. ALFONSO ARANDA RUBIO	C.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Alfonso.Aranda@uclm.es">Alfonso.Aranda@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-1188-4775">http://orcid.org/0000-0002-1188-4775</a> 
DRA. ELENA JIMÉNEZ MARTÍNEZ	C.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Elena.Jimenez@uclm.es">Elena.Jimenez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-6302-0346">http://orcid.org/0000-0002-6302-0346</a> 
DRA. LUCÍA SANTOS PEINADO	T.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Lucia.Santos@uclm.es">Lucia.Santos@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-6942-1589">http://orcid.org/0000-0002-6942-1589</a> 
DR. FRANCISCO POBLETE MARTÍN	T.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:FcoJavier.Poblete@uclm.es">FcoJavier.Poblete@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-2149-4826">http://orcid.org/0000-0002-2149-4826</a> 
DRA. MARÍA PILAR MARTÍN PORRERO	T.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:MariaPilar.Martin@uclm.es">MariaPilar.Martin@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-1598-3313">http://orcid.org/0000-0003-1598-3313</a> 
DRA. SAGRARIO SALGADO MUÑOZ	T.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Sagrario.Salgado@uclm.es">Sagrario.Salgado@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-6811-4117">http://orcid.org/0000-0001-6811-4117</a> 
DR. ALBERTO NOTARIO MOLINA	T.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Alberto.Molina@uclm.es">Alberto.Molina@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-0097-6647">http://orcid.org/0000-0003-0097-6647</a> 
DRA. REYES LÓPEZ ALAÑÓN	T.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Reyes.Lopez@uclm.es">Reyes.Lopez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-3502-7970">http://orcid.org/0000-0002-3502-7970</a> 
DR. BERNABÉ BALLESTEROS RUÍZ	T.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Bernabe.Ballesteros@uclm.es">Bernabe.Ballesteros@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-4853-9956">http://orcid.org/0000-0003-4853-9956</a> 
DRA. YOLANDA DÍAZ DE MERA MORALES	T.U.	QUÍMICA FÍSICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Yolanda.Diaz@uclm.es">Yolanda.Diaz@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-1923-6748">http://orcid.org/0000-0002-1923-6748</a> 






NOMBRE	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	EDIFICIO	EMAIL	ORCID
DR. ANTONIO FERMÍN ANTIÑOLO GARCÍA	C.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Antonio.Antinolo@uclm.es">Antonio.Antinolo@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4417-6417">http://orcid.org/0000-0002-4417-6417</a> 
DR. FÉLIX ÁNGEL JALÓN SOTES	C.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Felix.Jalon@uclm.es">Felix.Jalon@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-6622-044X">http://orcid.org/0000-0002-6622-044X</a> 
DRA. BLANCA ROSA MANZANO MANRIQUE	C.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Blanca.Manzano@uclm.es">Blanca.Manzano@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4908-4503">http://orcid.org/0000-0002-4908-4503</a> 
DR. AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ	C.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Agustin.Lara@uclm.es">Agustin.Lara@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-6547-4862">http://orcid.org/0000-0001-6547-4862</a> 
DR. FERNANDO CARRILLO HERMOSILLA	C.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Fernando.Carrillo@uclm.es">Fernando.Carrillo@uclm.es</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0002-1187-7719">https://orcid.org/0000-0002-1187-7719</a> 
DRA. MARÍA ISABEL LÓPEZ SOLERA	C.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Mabel.Lopez@uclm.es">Mabel.Lopez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-7145-7815">http://orcid.org/0000-0001-7145-7815</a> 
DR. JUAN FERNÁNDEZ BAEZA	T.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Juan.FBaeza@uclm.es">Juan.FBaeza@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4332-9266">http://orcid.org/0000-0002-4332-9266</a> 
DR. SANTIAGO GARCÍA YUSTE	T.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Santiago.Gyuste@uclm.es">Santiago.Gyuste@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-9050-3773">http://orcid.org/0000-0002-9050-3773</a> 
DR. RAFAEL FERNÁNDEZ GALÁN	T.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Rafael.FGalan@uclm.es">Rafael.FGalan@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-5832-6247">http://orcid.org/0000-0001-5832-6247</a> 
DRA. ELENA VILLASEÑOR CAMACHO	T.U.	QUÍMICA INORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Elena.Villasenor@uclm.es">Elena.Villasenor@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-9517-8594">http://orcid.org/0000-0002-9517-8594</a> 

DR. ENRIQUE DÍEZ BARRA	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Enrique.Diez@uclm.es">Enrique.Diez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-9785-0305">http://orcid.org/0000-0002-9785-0305</a> 
DR. ANTONIO DE LA HOZ AYUSO	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Antonio.Hoz@uclm.es">Antonio.Hoz@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-7101-6910">http://orcid.org/0000-0002-7101-6910</a> 
DR. ÁNGEL DÍAZ ORTÍZ	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Angel.Diaz@uclm.es">Angel.Diaz@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-1896-9103">http://orcid.org/0000-0003-1896-9103</a> 
DR. JULIÁN RODRÍGUEZ LÓPEZ	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Julian.Rodriguez@uclm.es">Julian.Rodriguez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-0675-3439">http://orcid.org/0000-0002-0675-3439</a> 
DR. ANDRÉS MORENO MORENO	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Andres.Moreno@uclm.es">Andres.Moreno@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-5096-7506">http://orcid.org/0000-0002-5096-7506</a> 
DR. JUAN TEJEDA SOJO	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Juan.Tejada@uclm.es">Juan.Tejada@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4666-1862">http://orcid.org/0000-0002-4666-1862</a> 
DRA. M <sup>a</sup> PRADO SÁNCHEZ VERDÚ	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Mariaprado.Sanchez@uclm.es">Mariaprado.Sanchez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-0971-2912">http://orcid.org/0000-0003-0971-2912</a> 
DRA. ANA SÁNCHEZ-MIGALLÓN BERMEJO	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Ana.SMigallon@uclm.es">Ana.SMigallon@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-0984-845X">http://orcid.org/0000-0002-0984-845X</a> 
DRA. MARÍA DEL PILAR PRIETO NUÑEZ-POLO	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Mariapilar.Prieto@uclm.es">Mariapilar.Prieto@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-6318-4180">http://orcid.org/0000-0002-6318-4180</a> 
DRA. ESTER VÁZQUEZ FDEZ-PACHECO	C.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Ester.Vazquez@uclm.es">Ester.Vazquez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-3223-8024">http://orcid.org/0000-0003-3223-8024</a> 
DRA. SONIA MERINO GUIJARRO	T.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	SAN ALBERTO MAGNO	<a href="mailto:Sonia.Merino@uclm.es">Sonia.Merino@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-7124-8076">http://orcid.org/0000-0002-7124-8076</a> 
DRA. MARÍA ANTONIA HERRERO CHAMORRO	T.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Mariaantonia.Herrero@uclm.es">Mariaantonia.Herrero@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-8860-9325">http://orcid.org/0000-0002-8860-9325</a> 
DRA. MARÍA VICTORIA GÓMEZ ALMAGRO	T.U.	QUÍMICA ORGÁNICA	MARIE CURIE	<a href="mailto:MariaVictoria.Gomez@uclm.es">MariaVictoria.Gomez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-3183-0504">http://orcid.org/0000-0002-3183-0504</a> 

DR. GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI	C.U.	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Giuseppe.Fregapane@uclm.es">Giuseppe.Fregapane@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-7654-5774">http://orcid.org/0000-0002-7654-5774</a> 
DRA. MARÍA SOLEDAD PÉREZ COELLO	C.U.	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Soledad.perez@uclm.es">Soledad.perez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-4929-5327">http://orcid.org/0000-0002-4929-5327</a> 

DR. SERGIO GÓMEZ ALONSO	T.U.	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	MARIE CURIE	<a href="mailto:Sergio.Gomez@uclm.es">Sergio.Gomez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-2358-6636">http://orcid.org/0000-0002-2358-6636</a> 
DRA. MANUELA V. MANCEBO CAMPOS	AS. N2 3H.	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	MARIE CURIE	<a href="mailto:MVanesa.Mancebo@uclm.es">MVanesa.Mancebo@uclm.es</a>	

DRA. M <sup>a</sup> DESAMPARADOS SALVADOR MOYA	C.U.	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:Amparo.Salvador@uclm.es">Amparo.Salvador@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-5243-815X">http://orcid.org/0000-0001-5243-815X</a> 
DRA. ANA ISABEL BRIONES PÉREZ	C.U.	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:Ana.Briones@uclm.es">Ana.Briones@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-3389-9027">http://orcid.org/0000-0003-3389-9027</a> 
DR. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ VIÑAS	C.U.	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:MiguelAngel.Gonzalez@uclm.es">MiguelAngel.Gonzalez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-7089-1342">http://orcid.org/0000-0002-7089-1342</a> 
DRA. M <sup>a</sup> CONSUELO DÍAZ-MAROTO HIDALGO.	T.U.	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:MariaConsuelo.Diaz@uclm.es">MariaConsuelo.Diaz@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-1219-0927">http://orcid.org/0000-0002-1219-0927</a> 
DRA. JUSTA M <sup>a</sup> POVEDA COLADO	T.U.	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:JustaMaria.Poveda@uclm.es">JustaMaria.Poveda@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-2843-2249">http://orcid.org/0000-0002-2843-2249</a> 
DRA. ALMUDENA SORIANO PÉREZ	T.U.	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:Almudena.Soriano@uclm.es">Almudena.Soriano@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-9952-213X">http://orcid.org/0000-0001-9952-213X</a> 
DRA. MARÍA ARÉVALO VILLENA	T.U.	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:Maria.Arevalo@uclm.es">Maria.Arevalo@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-8224-7637">http://orcid.org/0000-0001-8224-7637</a> 
DRA. EVA SÁNCHEZ-PALOMO LORENZO	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:Eva.Sanchez@uclm.es">Eva.Sanchez@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-2982-0371">http://orcid.org/0000-0003-2982-0371</a> 
DRA. MÓNICA FERNÁNDEZ GONZÁLEZ	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	MARIE CURIE	<a href="mailto:Monica.Fernandez@uclm.es">Monica.Fernandez@uclm.es</a>	<a href="https://orcid.org/0000-0003-3982-3111">https://orcid.org/0000-0003-3982-3111</a> 

DR. JUAN RAMÓN TRAPERO ARENAS	T.U.	ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:JuanRamon.Trapero@uclm.es">JuanRamon.Trapero@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-5879-3133">http://orcid.org/0000-0002-5879-3133</a> 
DR. ÁNGEL REDONDO GARCÍA	ASOCIADO	EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUIRRE	<a href="mailto:AngelRedondo@uclm.es">AngelRedondo@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-1867-0224">http://orcid.org/0000-0003-1867-0224</a> 
DRA. ROCÍO PORRAS SORIANO	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO	EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA	EDIFICIO POLITECNICA C-REAL	<a href="mailto:Rocio.Porras@uclm.es">Rocio.Porras@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0003-4037-2928">http://orcid.org/0000-0003-4037-2928</a> 
DR. JAVIER CABRERA DE LA COLINA	C.E.U.	PRODUCCIÓN VEGETAL	SAN ISIDRO LABRADOR	<a href="mailto:Javier.Cabrera@uclm.es">Javier.Cabrera@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0002-8507-3043">http://orcid.org/0000-0002-8507-3043</a> 
JOSÉ RAMÓN CABALLERO DE LA CALLE	C.E.U.	PRODUCCIÓN ANIMAL	SAN ISIDRO LABRADOR	<a href="mailto:JoseRamon.Caballero@uclm.es">JoseRamon.Caballero@uclm.es</a>	<a href="http://orcid.org/0000-0001-6740-1675">http://orcid.org/0000-0001-6740-1675</a> 

NOMBRE	CATEGORÍA	EDIFICIO	PLANTA	EMAIL
RAFAEL MUÑOZ VALENCIA	ADMINISTRADOR	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:rafael.munoz@uclm.es">rafael.munoz@uclm.es</a>
PEDRO GÁLVEZ DÍAZ	PERSONAL DE APOYO A LA DOCENCIA	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Pedro.galvez@uclm.es">Pedro.galvez@uclm.es</a>
ALEJANDRO CAÑAMERO NAVARRO	PERSONAL DE APOYO A LA DOCENCIA	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Alejandro.cnavarro@uclm.es">Alejandro.cnavarro@uclm.es</a>
CARMEN MARTÍN CONSUEGRA EXPÓSITO	SECRETARÍA DECANATO	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Carmen.mconsuegra@uclm.es">Carmen.mconsuegra@uclm.es</a>
ALBERTO SANZ RAMÍREZ	TÉCNICO DE LA UGIC	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Alberto.sanz@uclm.es">Alberto.sanz@uclm.es</a>
MARÍA DEL PRADO DÍAZ ALCÁZAR	RESPONSABLE DE EDIFICIO	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Mariaprado.diaz@uclm.es">Mariaprado.diaz@uclm.es</a>
CÉSAR ARANDA GONZÁLEZ	OFICIAL DE SERVICIOS	MARIE CURIE	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Cesar.aranda@uclm.es">Cesar.aranda@uclm.es</a>
MARÍA JOSÉ ASTILLERO DÍAZ-SALAZAR	GESTOR DE SERVICIOS	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Mariajose.astillero@uclm.es">Mariajose.astillero@uclm.es</a>
ANA BRÍÑAS ASTILLEROS	GESTOR DE SERVICIOS	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA	<a href="mailto:Ana.Brinas@uclm.es">Ana.Brinas@uclm.es</a>
MARÍA DEL MAR DÍAZ PECO	GESTOR DE SERVICIOS	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Mar.diaz@uclm.es">Mar.diaz@uclm.es</a>
MARÍA CRISTINA HERVÁS PAVÓN	GESTOR DE SERVICIOS	MARIE CURIE	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Cristina.Hervas@uclm.es">Cristina.Hervas@uclm.es</a>
FRANCISCO JOSÉ LÓPEZ COLMENERO	GESTOR DE SERVICIOS	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Franciscojose.lopez@uclm.es">Franciscojose.lopez@uclm.es</a>
ESTRELLA MONTEAGUADO ALBAL	GESTOR DE SERVICIOS	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUI RRE	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Estrella.monteagudo@uclm.es">Estrella.monteagudo@uclm.es</a>
TERESA RIVAS MUÑOZ	GESTOR DE SERVICIOS	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Teresa.Rivas@uclm.es">Teresa.Rivas@uclm.es</a>
JESÚS MANUEL BLESA GONZÁLEZ	TÉCNICOS DE LABORATORIO (INORGÁNICA, ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA)	SAN ALBERTO MAGNO	PLANTA PRIMERA	<a href="mailto:Jesus.blesa@uclm.es">Jesus.blesa@uclm.es</a>
MARÍA ROSARIO DE LA BARREDA MANSO	TÉCNICOS DE LABORATORIO (ANALÍTICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS)	SAN ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:MariaRosario.barreda@uclm.es">MariaRosario.barreda@uclm.es</a>
JOSÉ JULIÁN DE LA RICA ALAMEDA	PERSONAL TÉCNICO DEL PLAN PROPIO FEDER (TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS)	MARIE CURIE	PLANTA BAJA/ PRIMERA PLANTA	<a href="mailto:Jose.delarica@uclm.es">Jose.delarica@uclm.es</a>
ASCENSIÓN GÓMEZ BLANCO	TÉCNICOS DE LABORATORIO (ANALÍTICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS)	MARIE CURIE	PLANTA BAJA/ PRIMERA PLANTA	<a href="mailto:Ascension.gomez@uclm.es">Ascension.gomez@uclm.es</a>
MARÍA ALEJANDRA GÓMEZ LAGUNA	TÉCNICOS DE LABORATORIO (ANALÍTICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS)	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Maria.gomez@uclm.es">Maria.gomez@uclm.es</a>
RIANSARES DEL REY GARCÍA	TÉCNICOS DE LABORATORIO (INORGÁNICA, ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA)	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Riansaresdel.rey@uclm.es">Riansaresdel.rey@uclm.es</a>
SERGIO MORENO DONOSO	TÉCNICOS DE LABORATORIO (INORGÁNICA, ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA)	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Sergio.moreno@uclm.es">Sergio.moreno@uclm.es</a>
MARÍA DEL PRADO RODRÍGUEZ PÉREZ	TÉCNICOS DE LABORATORIO (INORGÁNICA, ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA)	SAN ALBERTO MAGNO	PLANTA PRIMERA	<a href="mailto:Mariaprado.rodriquez@uclm.es">Mariaprado.rodriquez@uclm.es</a>
CONCEPCIÓN CARRANZA CABEZAS	TÉCNICOS DE LABORATORIO (INGENIERÍA QUÍMICA)	ENRIQUE COSTA	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Concepcion.carranza@uclm.es">Concepcion.carranza@uclm.es</a>
ARCADIO NIELFA CAÑIZARES	TÉCNICOS DE LABORATORIO (INGENIERÍA QUÍMICA)	ENRIQUE COSTA	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Arcadio.nielfa@uclm.es">Arcadio.nielfa@uclm.es</a>
ROSA MARÍA HUERTAS BODAS	TÉCNICOS DE LABORATORIO (QUÍMICA FÍSICA)	MARIE CURIE	PLANTA SEGUNDA	<a href="mailto:RosaMaria.Huertas@uclm.es">RosaMaria.Huertas@uclm.es</a>
FRANCISCO J. MAIGLER SERRANO	TÉCNICOS DE LABORATORIO (QUÍMICA FÍSICA)	MARIE CURIE	PLANTA SEGUNDA	<a href="mailto:Fco.Maigler@uclm.es">Fco.Maigler@uclm.es</a>

EDUARDO PRADO GARCÍA-CONSUEGRA	TÉCNICOS DE LABORATORIO (FÍSICA APLICADA)	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUI RRE	PLANTA SÓTANO	<a href="mailto:Eduardo.Prado@uclm.es">Eduardo.Prado@uclm.es</a>
MARIO RIVERA CABANILLAS	PERSONAL DE LABORATORIO (FÍSICA APLICADA)	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUI RRE	PLANTA SÓTANO	<a href="mailto:Mario.rivera@uclm.es">Mario.rivera@uclm.es</a>
MARÍA CELESTE SÁNCHEZ PLAZA	EJECUTIVO DE DEPARTAMENTO (INGENIERÍA QUÍMICA)	ENRIQUE COSTA	PLANTA PRIMERA	<a href="mailto:Celeste.sanchez@uclm.es">Celeste.sanchez@uclm.es</a>
ÁNGEL JIMÉNEZ ROJAS	EJECUTIVO DE DEPARTAMENTO (INORGÁNICA, ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA)	S. ALBERTO MAGNO	PLANTA PRIMERA	<a href="mailto:Angel.JimenezRojas@uclm.es">Angel.JimenezRojas@uclm.es</a>
MARÍA ELENA MAESO CARBALLO	EJECUTIVO DE DEPARTAMENTO (QUÍMICA FÍSICA)	MARIE CURIE	PLANTA SEGUNDA	<a href="mailto:Mariaeelena.Maeso@uclm.es">Mariaeelena.Maeso@uclm.es</a>
MARÍA DEL CARMEN ESTRADA DÍAZ	EJECUTIVO DE DEPARTAMENTO (QUÍMICA ANALÍTICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS)	MARIE CURIE	PLANTA BAJA	<a href="mailto:Mariacarmen.estrada@uclm.es">Mariacarmen.estrada@uclm.es</a>
JOSÉ REDONDO MARTÍN-BENITO (ÁREA DE MATEMÁTICAS)	EJECUTIVO DE DEPARTAMENTO (MATEMÁTICA APLICADA)	FRANCISCO FERNÁNDEZ IPARRAGUI RRE	PLANTA SEGUNDA	<a href="mailto:Jose.redondo@uclm.es">Jose.redondo@uclm.es</a>
JULIETTE SARAIVA	GESTORA DE PROYECTOS GRUPO TEQUIMA	ENRIQUE COSTA		<a href="mailto:Juliette.saraiva@uclm.es">Juliette.saraiva@uclm.es</a>



## **MIEMBROS DE LA JUNTA DE FACULTAD**

Del 7 de abril de 2017 hasta el 18 de abril de 2021, la Junta de Facultad la constituye los miembros que se relacionan por sectores:

### **PERSONAL PERMANENTE CON DERECHO A VOTO**

#### **SECTOR P.D.I.**

ANTONIO F. ANTIÑOLO GARCÍA  
ALFONSO ARANDA RUBIO  
MIGUEL ÁNGEL ARRANZ MONGE  
BEATRIZ CABAÑAS GALÁN  
GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI  
MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ VIÑAS  
IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ  
HENAR HERRERO SANZ, HENAR  
ANTONIO DE LA HOZ AYUSO  
FELIX ÁNGEL JALÓN SOTÉS  
AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ  
BLANCA ROSA MANZANO MANRIQUE  
MARÍA DEL PILAR MARTÍN PORRERO  
SONIA MERINO GUIJARRO  
ANDRÉS MORENO MORENO  
MARÍA PILAR PRIETO NÚÑEZ POLO  
ÁNGEL RIOS CASTRO  
MANUEL ANDRÉS RODRIGO RODRIGO  
JUANA RODRIGUEZ FLORES  
ANA SANCHEZ-MIGALLÓN BERMEJO  
PAULA SÁNCHEZ PAREDES

#### **SECTOR RESTO P.D.I.**

CARMEN MARÍA FERNÁNDEZ MARCHANTE  
FRANCISCO JOSÉ NAVARRO RODRÍGUEZ  
ANA RAQUEL DE LA OSA PUEBLA

#### **SECTOR ESTUDIANTES**

JOSÉ MANUEL CAZALLAS CARRANZA  
ROSA LADERO GUERRERO  
MARÍA CÉSPEDES MARTÍNEZ  
JOSÉ FÉLIX BARBA ROJAS  
MARINA GARCÍA BALLESTEROS  
SARA LÓPEZ-BREA CHOZAS

#### **SECTOR P.A.S.**

CONCEPCIÓN CARRANZA CABEZAS  
FRANCISCO JOSÉ MAIGLER SERRANO  
ANA MARÍA ANTEQUERA SERRANO

## **PERSONAL INVITADO**

### **DIRECTORES DEPARTAMENTO / RESPONSABLE ÁREA**

ANTONIO ANDRÉS HUEVA. Responsable del Área de Bioquímica y Biología Molecular.

PABLO CAÑIZARES CAÑIZARES. Director del Departamento de Ingeniería Química.

MARÍA CONSUELO DÍAZ-MAROTO HIDALGO. Subdirectora del Departamento de Química Analítica y Tecnología de Alimentos.

### **COORDINADORES DE COMISIONES**

ÁNGEL DÍAZ ORTIZ. Coordinador de la UGC de la Facultad

### **DIRECTORES DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO. Director del ITQUIMA

ERNESTO MARTÍNEZ ATAZ. Director del ICCA

ESTER VÁZQUEZ FERNÁNDEZ-PACHECO. Directora del IRICA

El día 1 de febrero de 2021 se convocó elecciones para Junta de Centro y a Decano. El 23 de marzo de 2021, entre las candidaturas presentadas en los distintos sectores, el personal adscrito al Centro vota a sus representantes en Junta de Facultad.

El 19 de abril de 2021, se constituye la nueva Junta de Facultad, con la elección a Decano de la Facultad:

## **PERSONAL PERMANENTE CON DERECHO A VOTO**

### **SECTOR P.D.I.**

PABLO CAÑIZARES CAÑIZARES

BEATRIZ CABAÑAS GALÁN

GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO

MARÍA YOLANDA DÍAZ DE MERA MORALES

MARÍA CONSUELO DÍAZ MAROTO HIDALGO

FRANCISCO JESÚS FERNÁNDEZ MORALES

SERGIO GÓMEZ ALONSO

IGNACIO GRACIA FERNÁNDEZ

CARMEN GUIBERTEAU CABANILLAS

MARÍA ANTONIA HERRERO SANZ

FÉLIX JALÓN SOTES

AGUSTÍN LARA SÁNCHEZ

BLANCA ROSA MANZANO MANRIQUE

MARÍA DEL PILAR MARTÍN PORRERO

SONIA MERINO GUIJARRO

ANDRÉS MORENO MORENO

MARÍA JESÚS RAMOS MARCOS

ÁNGEL RÍOS CASTRO

MANUEL ANDRÉS RODRIGO RODRIGO

ANA SÁNCHEZ MIGALLÓN BERMEJO

PAULA SÁNCHEZ PAREDES

**SECTOR RESTO P.D.I.**

GEMA DURA GRACIA  
CARMEN MARÍA FERNÁNDEZ MARCHANTE  
ISMAEL FERNÁNDEZ MENA  
JESÚS MANUEL GARCÍA VARGAS  
ANA RAQUEL DE LA OSA PUEBLA  
EVA SÁNCHEZ-PALOMO LORENZO

**SECTOR ESTUDIANTES**

FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ ARANDA  
FERNANDO MANZANO MUÑOZ  
ALBERTO MORENO FERNÁNDEZ  
FRANCISCO MANUEL SORIA LÓPEZ  
REBECA MARÍA SIMIÓN  
LEANDRO JAVIER TORALES PARADEDA

**SECTOR P.A.S.**

CONCEPCIÓN CARRANZA CABEZAS  
FRANCISCO JOSÉ MAIGLER SERRANO  
MARÍA DEL CARMEN MARTÍN-CONSUEGRA EXPÓSITO

**PERSONAL INVITADO**

MANUEL S. CARMONA FRANCO (DIRECTOR DEL ITQUIMA)  
ERNESTO MARTÍNEZ ATAZ (DIRECTOR DEL ICCA)  
ESTER VÁZQUEZ FERNÁNDEZ PACHECO (DIRECTORA DEL IRICA)

ANTONIO ANDRÉS HUEVA. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE BIOQUÍMICA MOLECULAR)  
ANTONIO F. ANTIÑOLO GARCÍA. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA)  
MIGUEL ÁNGEL ARRANZ MONGE. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE FÍSICA APLICADA)  
JOSÉ RAMÓN CABALLERO DE LA CALLE. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN ANIMAL)  
JAVIER CABRERA DE LA COLINA. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN VEGETAL)  
GREGORIO CASTAÑEDA PEÑALVO. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA)  
ELENA JIMÉNEZ MARTÍNEZ. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE QUÍMICA FÍSICA)  
MARÍA SOLEDAD PÉREZ COELLO. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA)  
ROCÍO PORRAS SORIANO. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA)  
JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ ROMERO. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE INGENIERÍA QUÍMICA)  
CARLOS J. SÁNCHEZ JIMÉNEZ. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA)  
JUAN RAMÓN TRAPERO ARENAS. (RESPONSABLE DEL ÁREA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS)