



Facultad de Ciencias
Ambientales y
Bioquímica

MEMORIA ACADÉMICA
2021-2022

**MEMORIA ACADÉMICA
2021-2022**

**Facultad de Ciencias
Ambientales y
Bioquímica**

ÍNDICE

Presentación.....	4
1. Historia de la Facultad	5
2. Datos Generales.....	7
3. Organización Académica.....	9
3.1 Equipo Decanal.....	9
3.2 Miembros de la Junta de la Facultad.....	10
3.3 Miembros de la Facultad	10
3.3.1 Personal Docente e Investigador adscrito a la Facultad.....	10
3.3.2 Becarios y Contratados de Investigación	12
3.3.3 Personal de Administración y Servicios.....	14
3.3.4 Profesores Invitados	15
3.4 Departamentos y Áreas de Conocimiento.....	15
4. Comisiones de la Facultad	20
5. Titulaciones.....	24
5.1 Grado en Ciencias Ambientales.....	24
5.2 Grado en Bioquímica.....	26
6. Aulas y Laboratorios de Docencia.....	28
7. Actividad Docente.....	30
7.1 Trabajos Fin de Grado	30
7.2 Másteres impartidos en la Facultad	39
7.3 Prácticas en Empresa.....	44
7.4 Intercambio académico.....	48
7.5 Conferencias.....	55
7.6 Cursos, talleres, visitas, trabajos de campo y divulgación científica	56
8. Actividad Investigadora.....	61
9. Actividades Realizadas dentro del Contrato Programa para la Mejora de la Calidad Docente	83
9.1 Coordinación docente	84
9.1.1 Elaboración de las Guías del Alumno	84
9.1.2 Organización de la Semana de Acogida de los Alumnos de Primer Curso.....	84
9.1.3 Apoyo y asesoramiento a los nuevos estudiantes.....	84
9.2 Difusión de la Facultad.....	85
9.2.1 Página Web	85
9.2.2 Semana de la Ciencia.....	86
9.2.3 Jornadas de Puertas Abiertas.....	87

9.3 Actividad de las Comisiones	87
---------------------------------------	----



PRESENTACIÓN

La presentación anual de la memoria académica es un momento de reflexión sobre lo conseguido durante todo un año. Produce una sensación curiosa, como de algo rutinario, o repetitivo, que se da por hecho, casi sin esfuerzo, por la inercia de las tareas que se llevan a cabo. Pero en verdad es muchísimo más que eso, es la destilación y resumen del impresionante trabajo realizado por nuestra Facultad. Visto con un poco de perspectiva y distancia, es esencial remarcar que lo que se plasma en el documento es el esfuerzo y energía del conjunto, cuyo trabajo debe ser reconocido explícitamente y con entusiasmo, y así lo hace esta memoria. Una dedicación que excede con creces lo que es exigible en una Facultad de ciencias como la nuestra. Y es la suma de muchas personas (profesorado, personal técnico, administrativo y de gestión, personal investigador), que tanto individualmente como formando grupos, da lugar a un resultado final impresionante. A la vez, y formando parte de la institución universitaria, una cuestión intrínseca a la misma es pensar en el reto que es cada curso próximo, para mejorar y hacerlo aún mejor, aprender de los errores, perseverar en los éxitos, con humildad, con modestia, con afán de superación y de servicio público, de ser enseñanza, investigación, divulgación, hacia la sociedad castellano-manchega y española a la que nos debemos, y con la que convivimos y pertenecemos. Enhorabuena a todo el personal de la Facultad por lo conseguido, y ánimo y ganas para el curso siguiente.

Enrique Sánchez Sánchez

Decano de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica



La Facultad de Ciencias del Medio Ambiente fue creada en 1998 y se ubica en el Campus Tecnológico de Toledo, en las edificaciones que pertenecían a la Antigua Fábrica de Armas de Toledo.

La Real Fábrica de Armas

En la segunda mitad del siglo XVIII, el rey Carlos III emprende una serie de proyectos para impulsar la renovación del país, entre los que se incluye la creación de las Reales Fábricas. Debido a la tradición y el reconocido prestigio de Toledo en la fabricación de armas blancas desde la alta Edad Media, se propone que en esta ciudad se cree la Real Fábrica de Espadas a orillas del río Tajo. La Real Fábrica se ubicó inicialmente en un espléndido edificio proyectado por el arquitecto ingeniero Francisco Sabatini (Palermo 1722-Madrid 1797), cuyas obras terminaron en 1780.

A lo largo de más de un siglo, la Fábrica se reducía al edificio de Sabatini, aunque con ligeras ampliaciones que iban exigiendo las nuevas fabricaciones de pólvora y cartuchería. A principios del siglo XX se acometió una ampliación significativa de las instalaciones, con la construcción de edificios independientes para la fabricación de cartuchos. En 1916 la Fábrica llega a alcanzar una superficie de 220.000 metros cuadrados, y se componía de numerosas naves. En estas nuevas construcciones se siguió un estilo neomudéjar por fuera y funcional por dentro, con algunos pequeños detalles de estilo modernista. Pero, sobre todo, se realizó una arquitectura que utiliza las técnicas del momento, cuidando la ejecución del ladrillo, las estructuras metálicas y los acabados generales, configurando así un destacable ejemplo de arquitectura industrial, que constituye "otra ciudad histórica" de Toledo digna de ser visitada.

Creación del Campus Tecnológico

Desde mediados de los años ochenta, la Fábrica se plantea la posibilidad de dejar su producción de armamento y dedicar el conjunto de sus instalaciones a un nuevo uso. Este proceso se ultimó en 1998, con la firma de un convenio entre el Ministerio de Defensa y el Ayuntamiento de Toledo, que se hace cargo del conjunto de la Fábrica y cede los terrenos y edificios a la Universidad de Castilla-La Mancha.

La Universidad de Castilla-La Mancha inicia en 1998 un magno proyecto de rehabilitación de casi 12.000 metros cuadrados de naves, para ubicar allí el Campus Tecnológico de Toledo. Desde mayo de 1998 a enero de 1999 se rehabilitan edificios para aulas, laboratorios de docencia e investigación y servicios generales del Campus. Las naves rehabilitadas conservan su estructura industrial, con su interior adaptado a los nuevos usos.

El Campus Tecnológico albergó desde su inicio la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente, donde podían cursarse los estudios conducentes al título de Licenciado en Ciencias Ambientales, así como el primer ciclo de la Licenciatura en Ciencias Químicas. En la actualidad la Facultad ha pasado a llamarse Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica, impartándose los Grados con estos mismos nombres. En el Campus se ubican también otros centros universitarios, como la Facultad de Ciencias del Deporte, la Escuela de Ingeniería Industrial, la Escuela de Enfermería y Fisioterapia y la Facultad de Educación.



2 | DATOS GENERALES

Nombre del Centro: Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica

Dirección postal: Campus Tecnológico de la Fábrica de Armas
Avda. Carlos III, s/n
E-45071 Toledo

Tel.: +34 925 26 88 00
902 204 100 (UCLM)

Correo Electrónico: ambientesybioquimica.to@uclm.es

Página web: <https://www.uclm.es/toledo/mambiente>

Instagram: [mambientbioquimuclm](https://www.instagram.com/mambientbioquimuclm)

Facebook: [FacultadDeCienciasAmbientalesYBioquimicaToledo](https://www.facebook.com/FacultadDeCienciasAmbientalesYBioquimicaToledo)

Twitter: [@MAmbBioquimUCLM](https://twitter.com/MAmbBioquimUCLM)

PLANO DEL CAMPUS



1. Edificio Sabatini
2. Aulario 24
3. Aulario 10
4. Aulario 32
5. Serv. Generales
6. Polideportivo
7. Lab. Prácticas

8. Biblioteca
9. Piscina
10. Edificio 37
11. Cafetería
12. Inst. de Ciencias Ambientales. ICAM
13. Inst. de Nanociencias, Nanotecnología y Materiales Moleculares. INAMOL



3.1 Equipo Decanal

Decano:	Enrique Sánchez Sánchez
Vicedecana:	Isabel Martínez Argudo
Vicedecana:	Ana María Rodríguez Cervantes
Secretario Académico:	Josu Mezo Arancibia

3.2 Miembros de la Junta de Facultad

Enrique Sánchez Sánchez. Decano de la Facultad.

Isabel Martínez Argudo. Vicedecana

Ana María Rodríguez Cervantes. Vicedecana

Josu Mezo Arancibia. Secretario Académico

Fabiola Martínez navarro

Juan Angel Organero Gallego

María José Ruiz García

Carmen Arribas Mococho

María de Llanos Palop Herreros

María Pilar de la Cruz Manrique

Susana Seseña Prieto

Rosa del Carmen Martín-Doimeadios Rodriguez

Beatriz Pérez Ramos

Clemente Gallardo Andrés

Jesusa Rincón Zamorano

Rosa María Carrasco González

Francisco Javier Guzmán Bernardo

María Belén Hinojosa Centeno

Diana Rodríguez Rodríguez

María Rosa Pérez Badía

Araceli del Arco Martínez

Carolina Escobar Lucas
 Antonio Parra de la Torre
 Cristina Pintado Losa
 María Rodríguez Pérez
 Rosario Serrano Vargas
 Iván Torres Galán
 Gonzalo Zavala Espiñera
 Adrián Barbero Villalba
 Guillermo Calcerrada Fernández
 Raúl García Martínez
 Carlos García Molinero
 Sandra Hernandez Parra
 Patricia Berruti Jiménez
 Ana Rapp Benito
 Angel Velasco García
 Jose María González Cogolludo

3.3 Miembros de la Facultad

3.3.1 Personal Docente e Investigador adscrito a la Facultad

Nombre	Área	Cargo docente
Alonso Azcárate, Jacinto	Cristalografía/Mineralogía	Catedrático
Arco Martínez, Araceli del	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Titular
Arribas Mocoeroa, Carmen	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Titular
Asencio Cegarra, Isaac	Ingeniería Química	Prof. Titular
Baquero Noriega, Rocío	Zoología	Prof. Contr. Dr.
Bodoque del Pozo, Jose María	Geodinámica Externa	Prof. Titular
Bonzón Kulichenco, Elena	Bioquímica	Prof. Ayud. Dr.
Burgos Ramos, Emma	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Titular.
Caballero Briceño, Rubén	Química Orgánica	Prof. Titular.
Calero Oliver, Raúl	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Contr. Dr. I.
Camarillo Blas, Rafael	Ingeniería Química	Prof. Titular
Campos Martín, Yolanda	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Asociada
Carrasco González, Rosa María	Geodinámica Externa	Prof. Titular
Cohen, Boiko	Química Física	Prof. Titular
Colino Garcia, Jose Miguel	Física Aplicada	Catedrático

Corps Ricardo, Ana Isabel	Química Analítica	Prof. Asociada
Cruz Manrique, M ^a Pilar de la	Química Orgánica	Catedrática
Dominguez Gómez, Rocio	Química Orgánica	Prof. Ayud. Dr.
Douhal Aloui, Abderrazzak	Química Física	Catedrático
Escobar Lucas, Carolina	Fisiología Vegetal	Catedrática
Fandos Paris, Rosa	Química Inorgánica	Catedrática
Fenoll Comes, Carmen	Fisiología Vegetal	Catedrática
Fernández González, Federico	Botánica	Catedrático
Fernández-Pacheco Rodríguez Pilar	Tecn. de los Alimentos	Prof. Asociada
Fernández Trujillo, Sergio	Química Analítica	Prof. Asociado
Gaertner Ruiz-Valdepeñas, Miguel	Física de la Tierra	Catedrático
Gallardo Andrés, Clemente	Física de la Tierra	Prof. Titular
Gómez-Escalonilla, M ^a Jose	Química Orgánica	Prof. Titular
Gómez Torres, Oscar	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Contr. Dr. I.
Guadamillas Mora, Marta	Genética	Prof. Asociada
Gutierrez Aragón, Jesús Licesio	Matemáticas aplicadas	Prof. Contr. Dr.
Gutierrez Tovar, Mario	Química Física	Prof. Ayud. Dr.
Guzmán Bernardo, Fco. Javier	Química Analítica	Prof. Titular
Hernández Labrado, Carolina	Química Inorgánica	Prof. Titular
Hinojosa Centeno, María Belen	Ecología	Prof. Titular
Jiménez Izquierdo, Carlos	Ingeniería Química	Prof. Titular
Jiménez Moreno, María	Química Analítica	Prof. Titular
Langa de la Puente, Fernando	Química Orgánica	Catedrático
Lara Espinar, Beatriz	Botánica	Prof. Asociada
Luna Trenado, Belén	Ecología	Prof. Titular
Martín Trillo, Mar	Fisiología Vegetal	Prof. Contr. Dr.
Martínez Argudo Isabel	Genética	Prof. Titular
Martínez Navarro, Fabiola	Ingeniería Química	Prof. Titular
Mena Marugán, Montaña	Fisiología Vegetal	Prof. Titular
Mezo Aranzibia, Josu	Sociología	Prof. Contr. Dr.
Moltó Pérez Eduardo	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Titular
Moreno Rodríguez, José Manuel	Ecología	Catedrático
Muñoz Martín, Julio	Matemática Aplicada	Prof. Titular
Muro Rodríguez Ana Isabel	Economía Aplicada	Prof. Contr. Dr. I.
Organero Gallego, Juan Ángel	Química Física	Prof. Titular
Palomo López, Mauricio	Química Inorgánica	Prof. Asociado
Palop Herreros, M ^a de los Llanos	Tecn. de los Alimentos	Catedrática
Parra de la Torre, Antonio	Ecología	Prof. Contr. Dr. I.
Pérez Badía, Rosa M ^a	Botánica	Prof. Titular
Pérez Jimenez Israel Roberto	Economía Aplicada	Prof. Contr. Dr. I.
Pérez Ramos, Beatriz	Ecología	Prof. Titular
Pintado Losa, Cristina	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Contr. Dr. I.
Rabelo Procopio, M. Vinicios	Matemática Aplicada	Prof. Asociado
Rincón Zamorano, Jesusa	Ingeniería Química	Catedrática
Rodríguez Aragón, Licesio	Matemática Aplicada	Prof. Titular
Rodríguez Cervantes, Ana M ^a	Química Física	Prof. Titular

Rodríguez Fariñas, Nuria	Química Analítica	Prof. Titular
Rodríguez Martín-Doimeadios, Rosa C.	Química Analítica	Catedrática
Rodríguez Pérez, María	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Ayud. Dr.
Rodríguez Rodríguez, Diana	Química Física	Prof. Titular
Rodríguez Rojo, M ^a Pilar	Botánica	Prof. Titular
Rodríguez Urbieta, Itziar	Ecología	Prof. Titular
Rojo Ubeda, Jesús	Botánica	Prof. Asociado
Rosado Linares, Jesús	Matemática Aplicada	Prof. Contr. Dr.
Rubio Ramos, Blanca	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Asociada
Ruiz García, M ^a José	Química Inorgánica	Prof. Titular
Sanchez Cachero, Armando	Química Analítica	Prof. Asociado
Sánchez Hernández, Juan Carlos	Zoología	Prof. Titular
Sánchez Sánchez, Enrique	Física de la Tierra	Catedrático
Sanz Martínez, David	Geodinámica Externa	Prof. Titular.
Sardineru Roscales, Santiago	Botánica	Prof. Contr. Dr.
Serna Hidalgo, Laura	Fisiología Vegetal	Prof. Titular
Serrano Lozano, Rubén	Derecho Administrativo	Prof. Contr. Dr.
Serrano Vargas, Rosario	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Contr. Dr. I.
Seseña Prieto, Susana	Tecn. de los Alimentos	Prof. Titular
Tapiador Fuentes, Javier	Física de la Tierra	Catedrático
Torres Galán, Ivan	Ecología	Prof. Contr. Dr. I.
Viedma Sillero, Olga	Ecología	Prof. Titular
Villa Albares, Javier de la	Geodinámica Externa	Prof. Asociado
Yela García, José Luis	Zoología	Prof. Titular
Zavala Espiñeira, Gonzalo	Ecología	Prof. Contr. Dr. I.
Theodoros Karampaglidis	Geodinámica Externa	Prof. Asociado

3.3.2 Becarios y contratados de investigación

Nombre	Área de Conocimiento
Fernandez Sánchez, Miguel	Bioquímica
María del Pilar Jiménez García	Bioquímica
Serrano García, Alicia	Botánica
Márquez Gómez, Inmaculada	Ecología
Piñas Bonilla, Paula	Ecología
Blázquez Alberca, Víctor	Ecología
Carrión Escudero, Alba María	Ecología
Albert Belda, Enrique	Ecología
Arellano del Verbo, Gonzalo	Ecología
Quintero Nústez, Natalia	Ecología
Elena Hernández Sánchez	Física Aplicada
Rafael Delgado García	Física Aplicada

Claudia Gutiérrez	Física de la Tierra
Noelia López de la Franca	Física de la Tierra
Jesús Gutiérrez	Física de la Tierra
María Ofelia Molina	Física de la Tierra
María Ortega	Física de la Tierra
Andrés Navarro	Física de la Tierra
Anahí Villalba	Física de la Tierra
Livia J. Leganés	Física de la Tierra
Anahí Villalba	Física de la Tierra
Fernando Díaz Manzano	Fisiología Vegetal
Virginia Ruiz Ferrer	Fisiología Vegetal
Amanda Fernández Martín-Forero	Fisiología Vegetal
Jonatan Illescas Miranda	Fisiología Vegetal
Ángela Martínez Gómez	Fisiología Vegetal
Josué Sáiz Pérez	Fisiología Vegetal
Patricia Abril Urias	Fisiología Vegetal
Almudena Gómez Rojas	Fisiología Vegetal
Irene García Toledo	Genética
Julián Ladera Díaz-Chirón	Geodinámica Externa
Estefanía Carmen Aroca Jiménez	Geodinámica Externa
Álvaro Esteban Muñoz	Geodinámica Externa
Óscar Ramiro Andrade Durán	Ingeniería Química
Victor Dato Vargas	Ingeniería Química
M ^a Patricia de la Flor Gutierrez	Ingeniería Química
Miguel Ángel Ortiz Jiménez	Ingeniería Química
Verónica Rodríguez Pintor	Ingeniería Química
Soumyadipta Rakshit	Química Física
Francisco Sánchez Martínez	Química Física
María Rosaria de Nunzio	Química Física
Mario De la Hoz Tomás	Química Física
Arghyadeep Bhattacharyya	Química Física
Francisco José Ortega Higuera	Química Orgánica
Helena Uceta Sanchez-Pinilla	Química Orgánica
Fernando García Guijarro	Química Orgánica
Álvaro Huete-Huerta González	Química Orgánica
María Privado Urda	Química Orgánica
Myriam Barrejon Araque	Química Orgánica
Sara Rodríguez Sánchez	Tecnología de los Alimentos
Soraya Vargas Rodríguez	Zoología
Jürgen Heine	Zoología
Juan José Guerrero Fernández	Zoología
Juan Ignacio de Arce Crespo	Zoología
Daniel Ayllón Fernández	Zoología
Belinda Bargeño del Álamo	Zoología

3.3.3 Personal de Administración y Servicios

Vicegerente:	Julia Delgado Lazaro
Secretaria de Cargo:	Ana M ^a Gómez Garrido
Apoyo a la Docencia:	Jesús del Valle Cáceres
Administrador Económico:	Jesús Bargueño del Río
Técnicos de Laboratorio:	M ^a del Milagro Gómez Torres
	Angel Velasco García
	Ana Rapp Benito
	José María González Cogolludo
	Marta Barcala Rodríguez
Directora UGAC:	Sara Esteban Gómez
Subdirectores UGAC:	Pilar López Nombela
	M ^a Angeles Gómez Lobera
	Fco. Javier Martín-Benito
	Juan Pablo Pérez Alonso
Gestores UGAC:	Estrella Cano Monter
	M ^a José Esteban López-Rey
	M ^a Sol Prudencio de la Ros
	Lorena Resino Esteban
	Jesús Melintón Pérez Alonso
	Silvia Díaz de la Puente
	M ^a Valle Cano Montero
	Jose Angel García García
	Rosa López Romero Fernández
	M ^a Isabel Esteban Nuñez
Director Unidad Técnica:	Miguel Francés Gómez
Responsable de Campus	Jesús Ruiz Benito
Oficiales de servicio:	Javier Sánchez del Pino
	Juan Luis Saavedra Corrochano
	Raúl Muñoz Ballesteros
	Milagros Fernández del Corral
Gestores de servicio:	Amelia García Gutierrez
	Adolfo San Félix García-Calvo
	Carolina Hernández González
	Carmen Macías Madrid
	Daniel Rodríguez Arroyo
	Francisco Javier García Villar

	Inmaculada Pérez Garrido
	José Luis Cáceres Merino
	Loreto López-Rey López-Rey
	Mariano Lancha Patiño
	Rafael Benayas Castaño
	Rosario Rodríguez Díaz
	Víctor Palomo Martín
Responsables edificio:	María Esther García-Patos
	María Carmen Montserrat Fraile
	María Pilar Bargeño del Rio
	Marco Antonio Morales Cepeda
Técnico Servicio Deporte:	Benito Yañez Araque
	M ^a Angeles Mercadillo Baleriola

3.3.4 Profesores Invitados

Área de Zoología

- José Jiménez García-Herrera
(Profesor invitado al Master Sostenibilidad Ambiental en el Desarrollo Local y Territorial)

3.4 Departamentos y Áreas de Conocimiento

- **Departamento de Ciencia Jurídica**

- **Área de Derecho Administrativo**

- Rubén Serrano Lozano

- **Departamento de Ciencias Ambientales**

- **Área de Botánica**

- Federico Fernández González
 - Rosa Pérez Badía
 - Santiago Sardinero Roscales
 - M^a Pilar Rodríguez Rojo
 - Jesús Rojo Ubeda

Área de Ecología

- José Manuel Moreno Rodríguez
- Beatriz Pérez Ramos
- Olga Viedma Sillero
- Gonzalo Zavala Espiñeira
- Belén Luna Trenado
- M^a Belén Hinojosa Centeno
- Antonio Parra de la Torre
- Iván Torres Galán
- Itziar Rodríguez Urbieta

Área de Física de la Tierra

- Miguel Ángel Gaertner Ruiz Valdepeñas
- Clemente Gallardo Andrés
- Enrique Sánchez Sánchez
- Francisco Javier Tapiador Fuentes

Área de Fisiología Vegetal

- Carmen Fenoll Comes
- Montaña Mena Marugán
- Laura Serna Hidalgo
- Carolina Escobar Lucas
- Mar Martín Trillo

Área de Zoología

- Juan Carlos Sánchez Hernández
- José Luis Yela García
- Rocío Aranzazu Baquero Noriega

▪ Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal y Genética

Área de Genética

- Isabel Martínez Argudo
- Marta Guadamillas Mora

▪ Departamento de Economía y Empresa

Área de Economía Aplicada

- Perez Jimenez Israel Roberto
- Muro Rodriguez Ana Isabel

- **Departamento de Filosofía**
 - **Área de Sociología**
 - Josu Mezo Aranzábia
- **Departamento de Física Aplicada**
 - Jose Miguel Colino García
 - Ángel de Vigo
- **Departamento de Ingeniería Geológica y Minera**
 - **Área de Geodinámica Externa**
 - Rosa M^a Carrasco González
 - José María Bodoque del Pozo
 - David Sanz Martínez
 - Javier de la Villa Albares
- **Departamento de Ingeniería Química**
 - Jesusa Rincón Zamorano
 - Fabiola Martínez Navarro
 - Isaac Asencio Cegarra
 - Rafael Camarillo Blas
 - Carlos Jimenez Izquierdo
- **Departamento de Matemáticas**
 - **Área de Matemática Aplicada**
 - Julio Muñoz Martín
 - Marcos Vinicio Róbelo Procopio
 - Jesús Licesio Gutiérrez Aragón
- **Departamento de Química Analítica y Tecnología de los Alimentos**
 - **Área de Química Analítica**
 - Rosa Carmen Rodríguez Martín-Doimeadiós.
 - Francisco Javier Guzmán Bernardo
 - Nuria Rodríguez Fariñas
 - María Jiménez Moreno
 - Ana Isabel Corps Ricardo

- Armando Sanchez Cachero
- Sergio Fernández Trujillo

Área de Tecnología de los Alimentos

- Llanos Palop Herreros
- Susana Sesefía Prieto
- Pilar Fernández-Pacheco Rodríguez

▪ **Departamento de Química-Física**

Área de Química-Física

- Abderrazzak Douhal Alaui
- Juan Ángel Organero Gallego
- Diana Rodríguez Rodríguez
- Ana M^a Rodríguez Cervantes
- Boiko Cohen
- Mario Rodriguez Tovar

Área de Cristalografía y Mineralogía

- Jacinto Alonso Azcárate

▪ **Departamento de Química Inorgánica, Orgánica y Bioquímica**

Área de Química Inorgánica

- Rosa Fandos Paris
- M^a José Ruiz García
- Carolina Hernández Labrado

Área de Química Orgánica

- Fernando Langa de la Puente
- Pilar de la Cruz Manrique
- M^a José Gómez-Escalonilla Romojaro
- Rubén Caballero Briceño
- Rocio Dominguez Gómez

Área de Bioquímica y Biología Molecular

- Carmen Arribas Mocoroa
- Araceli del Arco Martínez
- Eduardo Moltó Pérez
- Cristina Pintado Losa
- Rosario Serrano Vargas

- Yolanda Campos Martín
- María Rodríguez Pérez
- Emma Burgos Ramos.
- Oscar Gómez Torres
- Raúl Calero Oliver
- Blanca Rubio Ramos
- Elena Bonzón Kulichenko



4 | COMISIONES DE LA FACULTAD

Comisión de garantía de calidad de centro

Enrique Sánchez Sánchez [coordinador]

Isabel Martínez Argudo

Ana María Rodríguez Cervantes

Josu Mezo Arancibia

María Olga Viedma Sillero

Cristina Pintado Losa

Antonio Parra de la Torre

Jose María González Cogolludo

Representante de los alumnos de Grado en Ciencias Ambientales:

Sandra Hernández Parra

Representante de los alumnos de Grado en Bioquímica: Carlos
García Molinero

Representante de los alumnos de Máster: Eduardo Manzananas

Comisión académica del máster en Sostenibilidad Ambiental

María Olga Viedma Sillero (coordinadora)

Federico Fernández González

Francisco Javier Guzmán Bernardo

Carlos Jiménez Izquierdo

Rocío Aránzazu Baquero Noriega

Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos

Fabiola Martínez Navarro [coordinadora]

Clemente Gallardo Andrés

Rosa Fandos Paris

Santiago Sardinero Roscales

Elena Bonzón

Representantes de los alumnos

Comisión de evaluación por compensación

Enrique Sánchez Sánchez [coordinador]

Jacinto Alonso Azcárate

Araceli del Arco Rodríguez

Comisión de revisión de calificaciones

Presidenta: Laura Serna
Suplente: Rosa Carmen Rodríguez
Secretaria: Carmen Arribas
Suplente: Fabiola Martínez
Vocal 1: Jacinto Alonso
Suplente: Federico Fernández
Vocal 2: Isabel Martínez
Suplente: Araceli del Arco

Comisión de trabajos de fin de grado

María Jiménez Moreno [coordinadora]
Llanos Palop Herreros
Carmen Arribas Mocochoa
Raúl Calero Oliver
Pilar Rodríguez Rojo
Bouchra Haddad

Comisión de espacios

Decano [coordinador]
Antiguos Decanos de la Facultad
Director del INAMOL
Director del ICAM

Comisión de prospectiva y planes de estudio

Decano [coordinador]
Antiguos Decanos de la Facultad

-Comisiones de relaciones externas:

Comisión de intercambio académico

Rosa Pérez Badía [coordinadora]
José María Bodoque del Pozo
Carolina Escobar Lucas
Rosa del Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios
Laura Serna Hidalgo
Cristina Pintado Losa

Comisión de relaciones con empresas

Emma Burgos Ramos [coordinadora]

Jesusa Rincón Zamorano

Francisco Javier Guzmán Bernardo

Diana Rodríguez Rodríguez

Montaña Mena Marugán

Comisión de seguimiento de egresados

Belén Hinojosa Centeno [coordinadora]

Diana Rodríguez Rodríguez

Araceli del Arco Rodríguez

Antonio Parra de la Torre

-Comisiones de difusión de la Facultad:**Comisión de divulgación científica, redes, semana ciencia, futuros alumnos y profesorado de secundaria**

Itziar Rodríguez [coordinadora]

Oscar Gómez Torres

Nuria Rodríguez

Susana Seseña

Rubén Caballero

Enrique Sánchez

Cristina Pintado

Iván Torres

Beatriz Pérez

Josu Mezo

Olga Viedma

María Rodríguez

Rafael Camarillo Blas

Pilar Fernández-Pacheco

Mario Gutiérrez

Comisión de memoria académica

Juan Ángel Organero [coordinador]

Ana María Rodríguez

M^a José Gómez-Escalonilla

Carolina Hernández Labrado

-Comisiones de calidad ambiental y seguridad:

Comisión de calidad ambiental y sostenibilidad

Juan Carlos Sánchez [coordinador]

Federico Fernández

Beatriz Pérez

Pilar de la Cruz

Rosa María Carrasco

Belén Luna

Milagros Gómez (PAS)

Delegado Alumnos

Comisión de seguridad y prevención

Rafael Camarillo [coordinador]

José M^a González Cogolludo (PAS)

Ana Rapp (PAS)

Ángel Velasco (PAS)

Durante el curso 2010-2011 se inició en nuestra facultad la impartición de los nuevos Grados en Ciencias Ambientales y Bioquímica adaptados al Espacio Europeo Superior (EEES).

5.1 Grado en Ciencias Ambientales

Los objetivos de los estudios conducentes al Grado en Ciencias Ambientales han sido definidos a partir de la experiencia registrada durante los años que llevan estos estudios instaurados en nuestro país. De acuerdo con dicho decreto, tales enseñanzas deben proporcionar una formación adecuada en los aspectos científicos y sociales del medio ambiente, y, al tiempo, permitir una orientación específica hacia los aspectos de la gestión medioambiental, planificación territorial y ciencias o técnicas ambientales. Los estudios de Grado en Ciencias Ambientales de la Universidad de Castilla la Mancha en Toledo están homologados por el Consejo de Universidades.

Primer curso			
Código	Asignatura	*Tipo	Total
37300	Biología	Básica	9
37301	Física	Básica	6
37302	Geología	Básica	9
37303	Matemáticas	Básica	6
37304	Química	Básica	6
37305	Análisis químico ambiental	Obligatoria	6
37306	Botánica	Obligatoria	6
37307	Microbiología ambiental	Obligatoria	6
37308	Zoología	Obligatoria	6
Segundo curso			

Código	Asignatura	*Tipo	Total
37309	Ecología	Obligatoria	9
37310	Fisiología Vegetal	Obligatoria	6
37311	Estadística Aplicada	Básica	6
37312	Fisiología Animal, Toxicología y Salud pública	Obligatoria	9
37313	Medio ambiente, Política Sociedad	Básica	6
37314	Cartografía y Sistemas de Información Geográfica	Obligatoria	6
37315	Administración y Legislación Ambiental	Básica	6
37316	Economía Aplicada	Básica	6
37317	Química Atmosférica	Obligatoria	6

Tercer curso			
Código	Asignatura	*Tipo	Total
37318	Bases de la ingeniería ambiental	Obligatoria	6
37319	Meteorología y climatología	Obligatoria	6
37320	Hidrología superficial y subterránea	Obligatoria	6
37321	Ordenación del territorio	Obligatoria	6
37322	Gestión y conservación de los recursos naturales terrestres	Obligatoria	6
37323	Biología de la conservación	Obligatoria	6
37324	Contaminación ambiental	Obligatoria	6
37325	El Sistema Tierra: procesos y dinámicas globales	Obligatoria	6
37326	Evaluación de impacto ambiental	Obligatoria	6
37327	Procesos y tecnologías para el tratamiento de aguas	Obligatoria	6

5.2 Grado en Bioquímica

El nuevo Grado en Bioquímica cuya implantación se inició durante el curso 2010/2011 en la Universidad de Castilla-La Mancha, tiene como objetivo fundamental formar profesionales con un conocimiento global de todas las materias relacionadas con la Bioquímica y Biología Molecular, que le permitan ejercer su actividad profesional con absoluta autonomía a la vez que le capaciten para liderar proyectos nuevos y adaptarse a áreas de conocimiento de rápida evolución como son la Biomedicina y la Biotecnología.

Primer Curso			
Código	Asignatura	*Tipo	Total
13300	Fundamentos de biología celular	Básica	6
13301	Física	Básica	6
13302	Fundamentos de microbiología	Básica	6
13303	Matemáticas y bioestadística	Básica	12
13304	Enlace y estructura	Básica	6
13305	Genética y evolución	Obligatoria	6
13306	Fundamentos de química	Básica	6
13307	Fundamentos de Bioquímica	Básica	6
13308	Termodinámica y cinética	Básica	6

Segundo Curso			
Código	Descripción	Tipo	Créditos
13309	Metodología e Instrumentación Bioquímica	Obligatoria	6
13310	Química Orgánica	Básica	6
13311	Química Bioinorgánica	Obligatoria	6
13312	Biofísica	Obligatoria	6

13313	Laboratorio Integrado i	Obligatoria	9
13314	Estructura y Función de Macromoléculas	Obligatoria	9
13315	Expresión Génica y su Regulación	Obligatoria	6
13316	Enzimología	Obligatoria	6
13317	Señalización, Control y Homeostasis Celular	Obligatoria	6

Tercer Curso

Código	Descripción	Tipo	Créditos
13318	Determinación estructural	Obligatoria	6
13319	Ingeniería genética y biotecnología	Obligatoria	6
13320	Fisiología humana	Obligatoria	6
13321	Fisiología molecular de las plantas	Obligatoria	6
13322	Patología molecular	Obligatoria	6
13323	Bioquímica clínica	Obligatoria	6
13324	Inmunología	Obligatoria	6
13325	Virología y parasitología	Obligatoria	6
13326	Metabolismo y su regulación	Obligatoria	6
13327	Biología molecular de sistemas y Bioinformática	Obligatoria	6



6 | AULAS Y LABORATORIOS DE DOCENCIA

La Facultad dispone de un conjunto de aulas que se localizan en los edificios 10, 24 y 32, con una capacidad de entre 60 y 100 plazas. Todas ellas disponen de equipos audiovisuales y conexión a red. Así mismo la Facultad dispone de un aula de informática (24.2) de libre disposición para los alumnos.

Los laboratorios de docencia se encuentran en los edificios 9, 11, 13 y 15 con la siguiente distribución:

Laboratorio	Edificio	Áreas de Conocimiento
9.1	9	Ecología y Proyectos
9.2	9	Cartografía y Teledetección
9.3	9	Física
9.4	9	Ingeniería Química
11.1	11	Ecología
11.2	11	Botánica y Zoología
13.1	13	Química Inorgánica y Química Orgánica
13.2	13	Química Analítica
13.3	13	Geología
13.4	13	Química Física
15.1A	15	Biología Molecular y Celular
15.1B	15	Biología Molecular y Celular
15.2A	15	Fisiología Vegetal
15.2B	15	Biología Molecular y Celular

Todos los laboratorios tienen una capacidad máxima para 25 alumnos y están dotados con la infraestructura y equipamientos científico-docentes necesarios para la impartición de las clases prácticas correspondientes.



Edificio Sabatini



Aulario



Laboratorios de docencia



Durante el curso académico 2021-2022 se han realizado, de forma paralela a la impartición docente de ambas titulaciones, una serie de actividades todas ellas encaminadas a garantizar una formación adecuada y global a nuestros alumnos.

7.1 Trabajos Fin de Grado

Un requisito para nuestros graduados es la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado, necesario para su graduación y que contribuye de forma importante en su formación. Se han realizado 81 proyectos que abarcan las distintas áreas de conocimiento representadas en la Facultad. La Comisión de TFG tiene entre sus cometidos el de revisar las memorias de los TFG que van a ser defendidos y el nombramiento de los Tribunales correspondientes. En el presente curso se han nombrado un total de 21 Tribunales (8 de TFG de CC. Ambientales y 13 de TFG de Bioquímica) que han sido los encargados de juzgar los Trabajos Fin de Grado. A continuación, se presenta un resumen de los trabajos defendidos hasta septiembre de 2022.

Trabajos Fin de Grado de Ciencias Ambientales

1) Creación y desarrollo del programa de Educación Ambiental "Los incendios forestales en relación con el cambio climático".

Alumna: Inmaculada Márquez Gómez

Tutora: Beatriz Pérez Ramos

2) Producción polínica del plátano de sombra (*Platanus orientalis* var. *Acerifolia*) en Toledo.

Alumno: Cristian Salido Dobado

Tutoras: Beatriz Lara Espinar/María Rosa Pérez Badía

3) La importancia creciente de los microplásticos en el medio ambiente.

Alumna: Tania Sánchez Corral

Tutoras: María Carmen Fenoll Comes/Clara Beatriz Moreno Fenoll

4) Red de cámaras de fototrampeo como método alternativo para el seguimiento de martas (*Martes martes*) en Escandinavia.

Alumno: Carlos Villora García

Tutores: José Luis Yela García/Morten Oden

5) Factores socio-ecológicos que pueden explicar el uso de rodenticidas anticoagulantes para el control de las plagas de topillo campesino (*Microtus arvalis*) en medios agrarios.

Alumna: María Ramón Martínez

Tutores: Javier Fernández de Simón Romero/Javier Viñuela Madera

6) Revisión de la investigación a nivel internacional sobre el uso de rodenticidas anticoagulantes para el control de plagas de topillos en medios agrarios: estado del arte y percepciones de los grupos de interés.

Alumno: David Castillo Lazaro

Tutores: Javier Fernández de Simón Romero/Javier Viñuela Madera

7) Estudio de la flora y vegetación arvense de los campos de cultivo de cereal y leguminosas del municipio de Escalonilla (Toledo).

Alumno: Jesús Prudencio Gómez

Tutora: María Rosa Pérez Badía

8) Redes metal-orgánicas (MOFs) para purificación de agua.

Alumno: Alejandro Moreno Santamaría

Tutor: Mario Gutiérrez Tovar

9) Ahorro de agua a través del diseño, instalación y puesta en marcha de una planta de Ósmosis Inversa en una planta de embotellado.

Alumno: Aitor Castellanos Rodríguez

Tutor: Pedro Pablo Rodríguez Serrano

10) Efectividad de las reservas marinas para la conservación de la fauna marina amenazada.

Alumna: Marta Díaz García

Tutora: Rocío Aránzazu Baquero Noriega

11) Formación de aerosol orgánico secundario a partir de la fotooxidación con radical OH del propilbenceno.

Alumno: David Muñoz Madrid

Tutora: Diana Rodríguez Rodríguez

12) Efecto de la severidad del fuego sobre el crecimiento a distintas escalas de *Quercus ilex* L.

Alumna: Ariadna Carolina Landaeta Orta

Tutor: Antonio Parra de la Torre

13) Olas de calor en la Península Ibérica en clima futuro, mediante modelos regionales de clima con acoplamiento atmósfera-océano.

Alumno: Guillermo Langa Pujol

Tutores: Enrique Sánchez Sánchez/Jesús Gutiérrez Fernández

14) Salvamento y cría de pollos devencejo en Toledo y su relación con la meteorología (2021-2022).

Alumno: Rubén Buenache Moreno

Tutores: Ángel Velasco García/Teresa Itziar Rodríguez Urbietta

15) Estudio del venceno común (Apus apus) en Toledo: resultados de las campañas de salvamento y cría (2019-2020).

Alumna: Selena Ávila Camacho

Tutores: Teresa Itziar Rodríguez Urbietta/Angel Velasco García

16) Efecto del cambio climático en especies eurosiberianas y alpinas presentes en la Península Ibérica.

Alumna: Nerea González Palacios

Tutora: Rocío Aránzazu Baquero Noriega/Ana Márcia Enes Barbosa

17) Aplicación de redes metal-orgánicas para la fotodegradación de colorantes en el agua.

Alumna: Cristina Hidalgo Da Silva

Tutor: Boyko Yuda Koen

18) Evolución de la precipitación extrema en la cuenca del mediterráneo bajo el contexto de cambio climático.

Alumno: Ignacio Miguel Peco Campos

Tutores: Enríquez Sánchez Sánchez/Jesús Gutiérrez Fernández

19) De granja en granja: primeros datos sobre movimientos y uso de hábitat de garcillas bueyeras en época de invernada.

Alumno: Álvaro Jiménez Gómez

Tutores: Úrsula Hofle Hansen/Alberto Sánchez-Cano Moreno de Redrojo

20) Tolerancia de las plantas a la sequía: el papel de las ribobacterias promotoras del crecimiento vegetal.

Alumno: Ignacio Sánchez Mancebo

Tutoras: María Carmen Fenoll Comes/Clara Beatriz Moreno Fenoll

21) Efecto del pastoreo extensivo sobre la diversidad y composición florística en los pastos de dehesa de las Tablas de Daimiel.

Alumna: Guillermo Muñoz Gómez

Tutora: María Pilar Rodríguez Rojo

22) Validación cartográfica de perímetros de incendios mediante la estadística general de incendios forestales (EGIF).

Alumno: Alejandro Ortiz Jiménez

Tutoras: María Olga Viedma Sillero/Natalia Quintero Ñustez

23) Reducción fotocatalítica de CO₂ mediante catalizadores dopados con nitrógeno y soportados sobre materiales carbonosos.

Alumno: Raúl Caballero García

Tutor: Rafael Camarillo Blas

24) Polímeros plásticos: problemática y soluciones.

Alumna: Alba López Martín

Tutora: María de los Llanos Palop Herreros

25) Metodología para hacer comparables datos procedentes de diferentes sensores. Caso de estudio Sierra de Gredos.

Alumno: Alberto Díaz González

Tutora: María Olga Viedma Sillero

Trabajos Fin de Grado en Bioquímica

1) Efecto de la regulación temprana del balance redox sobre la alteración de la autofagia asociada a la enfermedad de alzheimer.

Alumno: Gonzalo Torrijos Jabón

Tutora: Yoana Rabanal Ruiz

2) Caracterización de biomoléculas de garrapata involucradas en el Síndrome de Alpha-gal. Estudio de poblaciones de linfocitos.

Alumna: Elena Fernández Caraballo

Tutoras: Lorena Mazuecos Fernández-Pacheco/Cristina Pintado Losa

3) Análisis de la expresión de genes relacionados con el transporte de albúmina en líneas celulares tumorales para la identificación de posibles biomarcadores.

Alumna: Mónica Escobar García-Caro

Tutores: Isabel Martínez Argudo/Raúl Calero Oliver

4) Análisis del transporte de glucosa estimulado por insulina en células C2C12. Efecto de la miogénesis.

Alumna: Celine Fernández Janeiro

Tutoras: Rosario Serrano Vargas/Cristina Pintado Losa

5) Evaluación de parámetros críticos para la determinación de nanopartículas de platino en matrices biológicas por SP-ICP-MS.

Alumna: Marta Hernández Postibo

Tutores: María Jiménez Moreno/Armando Sánchez Cachero

6) Estudio de alteraciones moleculares en RET en cáncer de tiroides.

Alumna: Natalia García García

Tutora: Yolanda Campos Martín

7) Dispersión de nanopartículas de platino en diferentes medios biológicos: formación de la proteína corona.

Alumna: María Jiménez Jiménez

Tutores: R. Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios/Nuria Rodríguez Fariñas

8) Efectos biológicos y aplicaciones terapéuticas de los derivados de fullereno.

Alumna: Ángel Manuel Espadas Sánchez

Tutor: Rubén Caballero Briceño

9) Estudio de antígenos de superficie en células sanguíneas de pacientes con síndrome de Guillain-Barré.

Alumna: Leticia del Carmen Martín Puñal

Tutores: Raquel Díaz Martínez/Ernesto Doncel Pérez

10) Redes metal-orgánicas basadas en porfirinas en diagnóstico y tratamiento de cáncer.

Alumna: Julia Lara García

Tutor: Boyko Yuda Koen

11) Explorando nuevas dianas terapéuticas en tumores cerebrales.

Alumna: Lourdes Huertas Briega

Tutores: Eva María Galán Moya/Susana Seseña Prieto

12) Análisis de botones gabaérgicos en corteza somatosensorial tras una lesión medular.

Alumna: Carmen María Rojo Sanz

Tutora: Salvador Herrera Pérez/Juliana Martins Da Rosa

13) Inducción de UCP1 por la leptina vía simpática. Revisión conjunta del tejido adiposo y el corazón.

Alumna: Marina Carrasco Cuartero

Tutora: Blanca María Rubio Muñoz

14) Estudio de la expresión de s-resistina en el hipotálamo y el tejido adiposo de las estirpes de rata Wistar, Sprague-Dawley y Long Evans.

Alumna: Covadonga María Varea Cárdenas

Tutores: Carmen Arribas Mococho/Cristina Pintado Losa

15) Análisis in silico de posibles elementos reguladores presentes en los promotores de LBD16, GATA23, AHP6 y miR390 y su implicación en la expresión génica diferencial entre nematodos formadores de agallas y formadores de quistes.

Alumna: Paula Melero Arranz

Tutora: Carolina Escobar Lucas

16) Estudio del papel de ERAP2 en el peptidoma de subtipos de HLA-B*27 no asociados a AS y en la regulación de CD69.

Alumno: Javier Robles García Parrado

Tutora: Pilar Lauzurica Gómez/Elena Lorente Galán

17) Activación de la ruta MAPK p38 por anosmina 1.

Alumna: Amanda Guzmán Bonilla

Tutor: Pedro Felipe Esteban Ruiz

18) Cepas de levadura y bacterias con potencial probiótico y actividad de biocontrol empleadas en la elaboración de bebidas fermentadas.

Alumna: Esther Cañadilla Valverde

Tutora: Pilar Fernández-Pacheco Rodríguez

19) Estudio del ciclo circadiano en un modelo de resistencia a leptina.

Alumna: Marina Andreu Pazos

Tutora: Cristina Pintado Losa

20) Metal-Organic Frameworks (MOF) para el tratamiento de enfermedades oculares crónicas como el glaucoma.

Alumna: Lucía Peñaranda Ramos

Tutoras: María José Ruiz García/María José Gómez Escalonilla Romojaro

21) Aplicación de redes orgánicas metálicas (MOF) en Biomedicina.

Alumna: Ana María Borrego Cabezas

Tutor: Abderrazzak Douhal A./Mario Gutierrez Tovar

22) Procesos biotecnológicos contra el cambio climático.

Alumna: Carla Hernández García

Tutores: Carlos Jiménez Izquierdo/Rafael Camarillo Blas

23) Análisis del desarrollo de resistencia hipotalámica a leptina en ratas Wistar de 3 meses.

Alumna: María del Pilar Jiménez García

Tutoras: María Rodríguez Pérez/Oscar Gómez Torres

24) Celdas de electrolisis microbianas para la producción de hidrógeno verde.

Alumna: Andrea Díaz López

Tutora: Fabiola Martínez Navarro

25) Estudio espectroscópico de las interacciones de derivados de titanoceno con albúmina sérica humana.

Alumna: Alicia Maldonado Medina

Tutores: María José Ruiz Garcí/Boyko Yuda Koen

26) Nuevas herramientas moleculares para el estudio de la función celular de los microRNAs.

Alumna: Ángela Sánchez Rodríguez

Tutor: Rodrigo Martínez Maza

27) Efecto de los compuestos de titanio en estrés oxidativo y en vías de señalización implicadas en apoptosis en células tumorales.

Alumno: Borja Mora Arévalo

Tutora: Rosario Serrano Bargas

28) Interrelación Leptina-PPAR β / δ en el hipocampo. Implicación en la respuesta inflamatoria y el control de la ingesta y gasto energético.

Alumna: Dolores Luna Reyes

Tutora: Cristina Pintado Losa

29) Estudio de células estomacales de médula ósea en hidrogel de fibrina modificada e inhibidor sintético como trasplante en la lesión medular crónica en rata.

Alumna: Andrea Mérida Muller

Tutora: María del Mar Martín Trillo

30) Evaluación del efecto citotóxico de complejos de titanoceno modificados.

Alumna: Irene Sevilla Carrillo

Tutores: María José Ruiz García/Miguel Ángel Fernández Sánchez

31) Determinación de la acumulación de titanio mediante ICP-MS en células de cáncer de pulmón tratadas con un compuesto derivado de dicloruro de titanoceno.

Alumna: Alicia Uceda Marín

Tutores: Nuria Rodríguez Fariñas/Raúl Calero Oliver

32) Cambios morfológicos en neuronas de la corteza somatosensorial tras una lesión medular.

Alumno: Antonio Gómez García de León

Tutores: Juan de los Reyes Aguilar Lepe/Fabiola Martínez Navarro

33) La inflamación inducida por la disfunción de la barrera hematoencefálica durante el envejecimiento favorece las neuropatologías.

Alumna: Lucía Mondéjar Ruescas

Tutoras: Berta Segura Collar/Pilar Sánchez Sánchez

34) Papel pro-fibrótico de la inflamación y la hipoxia en la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada.

Alumna: Andrea García Sesma

Tutora: Arantxa González Miqueo/María José Ruiz García

35) Estudio de la implicación del factor de transcripción WOX11 en la formación de agallas y células gigantes inducidas por el nematodo *Meloidyne javanica* en *Arabidopsis thaliana*.

Alumna: Inés Escribano de la Cruz

Tutora: Carolina Escobar Lucas/José Domingo Dominguez-Figueroa

36) Análisis de las posibles interacciones de la S-Resistina con los factores de transcripción P53 y STAT3.

Alumna: Rebeca Vázquez Muñoz

Tutores: Juan Ángel Organero Gallego/Eduardo Molto Pérez

37) ¿Puede el hidroxitirosol regular la secreción hipotalámica de neuropéptidos?.

Alumno: Miguel Secadas Rincón

Tutores: Emma Burgos Ramos/Oscar Gómez Torres

38) Modificaciones post-traduccionales en los transportadores mitocondriales regulados por calcio: evaluación de su posible papel regulador.

Alumna: Verónica Fraile Rivero

Tutora: Araceli el Arco Martínez

39) Estudio de la calidad del aire en una EDAR.

Alumno: Rubén Drenga Pérez

Tutora: Susana Seseña Prieto

40) Calidad del aire en el obrador y la tienda de una panadería.

Alumno: Álvaro García de la Parra Ramos

Tutoras: Susana Seseña Prieto/Ana María Rodríguez Cervantes

41) Síntesis y caracterización de compuestos de coordinación de titanio con ligandos derivados de la 8-hidroxiquinolina.

Alumna: Olga Delgado de Castro

Tutora: Rosa María Fandos París

42) Relación entre el daño tisular y la fatiga motora en un modelo murino de lesión en la médula espinal.

Alumna: Silvia Arce Benito

Tutor: Manuel Nieto Díaz

43) Generación de líneas celulares HeLa deficientes en el gen ABCB6 mediante el uso del sistema CRISPR/Cas9.

Alumno: Ivan Chaparro Cordero

Tutoras: Marta Guadamillas Mora/Isabel Martínez Argudo

44) Eliminación de contaminantes de preocupación emergente de aguas mediante radiación solar y UV.

Alumna: Ana Company Bou

Tutora: Jesusa Rincón Zamorano

45) Avances recientes en el uso de la albúmina para la síntesis de nanopartículas destinadas al tratamiento del cáncer.

Alumna: Elena Medina Gómez

Tutora: María José Ruiz García

46) Caracterización funcional de los reguladores estomacales SPCH y MUTE de vid durante la repuesta termomofogénica.

Alumno: Jose Ojeda Jiménez

Tutora: María de la Montaña Mena Marugán/Josue Saiz Pérez

47) Consecuencias de la resistencia a leptina en la adiposidad e inflamación del tejido adiposo epididimal.

Alumna: Sara León Álvarez

Tutoras: Cristina Pintado Losa/Blanca María Rubio Muñoz

48) Investigación de biomarcadores de diagnóstico y pronóstico en ELA y DFT.

Alumna: Paula San Román Ruiz

Tutora: Alberto García Redondo/Rosario Serrano Vargas

49) Estudio de la implicación de la proteína ABCB6 en la sensibilidad a fármacos antitumorales en células HeLa y COR-L23.

Alumno: Carlos García Molinero

Tutoras: Isabel Martínez Argudo/Rosario Serrano Vargas

50) Presente y futuro de los cultivos transgénicos biofortificados.

Alumna: Yumara Rodríguez Bañares

Tutora: María del Mar Martín Trillo

51) Efecto de la administración intracerebroventricular de antagonista de leptina sobre la respuesta inflamatoria hipotalámica.

Alumna: Paula Mille Gallardo

Tutores: Óscar Gómez Torres/Emma Burgos Ramos

52) Análisis de la expresión de genes relacionados con el transporte de albúmina para la identificación de biomarcadores.

Alumna: Silvia Moreta García

Tutor: Raúl Calero Oliver/Marta Carmen Guadamillas Mora

53) Análisis proteómico libre de hipótesis de las modificaciones post-traduccionales asociadas al desarrollo de esteatosis hepática en un modelo de ratón.

Alumno: Alejandro Miranda González

Tutores: Elena Bonzón Kulichenko/Eduardo Molto Pérez

54) Terapia basada en microARNs para atenuar la quimiorresistencia en el cáncer ginecológico.

Alumno: Raúl Gómez García

Tutora: Teresa Muñoz de Galdeano

55) Respuesta al estrés tecnológico y estudio de la capacidad de implantación de cepas de bacterias lácticas.

Alumna: Clara Rey Valenzuela

Tutores: María de los Llanos Palop Herreros/Sara Rodríguez Sánchez

56) Estudio farmacogenético del genotipo DPUD*2^a en pacientes oncológicos candidatos a tratamiento con fluoropirimidinas.

Alumna: Ana María Rodríguez Utrilla

Tutores: María Rosa Pérez Badía/María Carmen Lorenzo Lozano

7.2 Másteres impartidos en la Facultad

Márter Universitario en Nanociencia y Nanotecnología Molecular

Es un Máster Interuniversitario destinado a formar a estudiantes en el campo de la Nanociencia y la Nanotecnología con la finalidad que puedan desarrollar una actividad profesional en este campo, o una actividad investigadora conducente a una Tesis Doctoral. El Máster consta de 60 créditos ECTS presenciales y se inscribe fundamentalmente en las áreas de química, física, ingenierías, ciencia de materiales, bioquímica, farmacia y medicina.

La temática del Máster se encuentra en la intersección entre la Nanociencia/Nanotecnología y los sistemas moleculares. Incide por tanto en áreas científicas de interés actual como son Electrónica Molecular, el Magnetismo Molecular, la Química Supramolecular, la Física de Superficies, o la Ciencia de los Materiales Moleculares.

En este Máster Interuniversitario, participan las siguientes Universidades: Universitat de València, Universitat d'Alacant, Universidad de Valladolid, Universitat Jaume I, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de La Laguna y Universidad de Castilla-La Mancha.

Objetivos y Competencias

a) Establecer un estándar nacional de excelencia para el nivel de Master que permita capacitar al estudiante para la investigación en Nanociencia y Nanotecnología Molecular, o para que adquiera conocimientos y capacidades útiles para poder desarrollar una actividad profesional en empresas de alta tecnología.

b) Promover la movilidad y la interacción entre los estudiantes del Master en el campo de la Nanociencia y la Nanotecnología Molecular y el contacto con otras Universidades, centros de investigación y empresas activos en el área.

Al finalizar el Master el alumno va a tener una formación multidisciplinar tanto en los aspectos químicos relacionados con la nanociencia (aproximación ascendente de la nanociencia para el diseño de moléculas funcionales y estructuras supramoleculares; interacciones intermoleculares; autoensamblado y autoorganización molecular), como con los aspectos físicos (aproximación descendente para la nanofabricación, técnicas físicas de manipulación, organización y caracterización de nanomateriales).

Por otra parte, va a aprender a enfocar los problemas científicos desde la perspectiva de la Ciencia de Materiales. Por último, va a adquirir una visión general sobre el impacto de la Nanociencia en otras áreas científicas y tecnológicas de interés como son la electrónica, la química, la biomedicina, o la ciencia de materiales.

Comisión Académica del Máster

- Fernando Langa de la Puente (UCLM)
- Eugenio Coronado Miralles (UV)
- Tomás Torres Cebada (UAM)
- Juan Bisquert Mascarell (UJI)
- María Luz Rodríguez Méndez (UVA)

- Carlos Untiedt Lecuona (UA)
- Catalina Ruiz Pérez (ULL)

Trabajos Fin de Máster defendidos hasta octubre de 2022

1) Luminescent proton transfer dyes encapsulated within MOFs: A novel approach for vapoluminescent detection of acids and bases.

Alumno: Francisco Sánchez Martínez

Tutores: Abderrazzak Douhal A./Mario Gutiérrez Tovar

Máster en Sostenibilidad Ambiental

Máster oficial en Sostenibilidad Ambiental en el Desarrollo Local y Territorial, que pretende ofrecer una formación avanzada y multidisciplinar en los ámbitos de la sostenibilidad ambiental y el cambio global.

En él se desarrollará la perspectiva de la problemática ambiental como pieza clave de la sostenibilidad, a través de una base sólida de conocimientos sobre los instrumentos actuales más apropiados para el diagnóstico, el seguimiento, la evaluación, la recuperación y la adecuada gestión del patrimonio natural (biodiversidad y geodiversidad) y de la calidad ambiental (calidad del aire, agua y suelo) frente a las presiones del cambio global, así como la aplicación de criterios, herramientas y tecnologías para promover modos de gestión sostenible en el desarrollo local y territorial.

El Máster tiene una duración de un curso académico (60 ECTS), y estará impartido por profesores de la Facultad, del IREC (Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos, CSIC-UCLM) y de otros 6 centros e institutos de la UCLM, además de profesores invitados de la administración y de empresas.

Objetivos y Competencias

El objetivo general del Máster es complementar la formación de titulados universitarios y profesionales relacionados con la temática ambiental que deseen ampliar sus conocimientos y mejorar sus capacidades para convertirse en expertos o en investigadores dentro de instituciones o empresas públicas y privadas. Por ello, el programa del Máster está diseñado para adquirir una perspectiva multidisciplinar e integradora de la problemática ambiental como pieza clave de la sostenibilidad, así como

una base sólida de conocimientos sobre los instrumentos actuales más apropiados para el diagnóstico, el seguimiento, la evaluación, la recuperación y la adecuada gestión del patrimonio natural (biodiversidad y geodiversidad) y de la calidad ambiental frente a las presiones del cambio global, así como en la aplicación de criterios, herramientas y tecnologías para promover modos de gestión sostenible en el desarrollo local y territorial. En la medida en que la gestión y la investigación confluyen en los procesos de seguimiento de la sostenibilidad, estos se han tomado como un referente adecuado para establecer el doble perfil investigador y profesional con el que se ha estructurado el Máster.

Trabajos Fin de Máster defendidos hasta octubre de 2022

1) Contribuciones de las prácticas agroecológicas al medio ambiente y su estado de implementación en Ecuador.

Alumna: Vanessa Misher Rocha Cabuyales

Tutoras: Rocío Aránzazu Baquero Noriega/Concepción Fabeiro Cortés

2) Calidad del aire en una estación de depuración de aguas residuales: estudio de la resistencia a antibióticos en su microbiota.

Alumna: Lourdes María López Roldán

Tutoras: Susana Seseña Prieto/Ana María Rodríguez Cervantes

3) Efecto de la historia de incendios en la actividad ezimática del suelo en formaciones de *Pinus pinaster* Ait.

Alumno: Víctor Blázquez Alberca

Tutora: María Belén Hinojosa Centeno

4) Contribución al conocimiento de los tipos de hábitats, flora y vegetación del río Alberche en Escalona (Toledo).

Alumna: Olga Rioja Fernández

Tutora: María Rosa Pérez Badía

5) Impact of roads on the habitat use of three wild ungulates: a test in central Spain.

Alumno: Joaquín Naranjo Palomeque

Tutores: Javier Fernández López/Rocío Aránzazu Baquero Noriega

6) Fusión MODIS y Landsat para evaluar las tendencias en el régimen de incendios en España peninsular desde 2001-2021.

Alumno: Juan Carlos García

Tutora: María Olga Viedma Sillero

7) Tendencia climática de las condiciones de riesgo meteorológico de incendios en Castilla-La Mancha (1975-2018).

Alumna: Andrea Milagros Pérez Guillén

Tutora: María Olga Viedma Sillero

8) Análisis fenológico de los bosques de coníferas y de frondosas caducifolias a partir de datos satelitales MODIS (2001-2021).

Alumna: Kiara Pimentel Taveras

Tutora: María Olga Viedma Sillero

7.3 Prácticas en empresas

Un interés primordial de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica es fomentar la realización por parte de los alumnos de prácticas y proyectos de fin de carrera en organismos públicos y empresas.

Estas prácticas se configuran como una actividad que complementa la formación académica de los alumnos y mejora la calidad de la enseñanza de nuestra Facultad, ya que además de conseguir conocimientos aplicados, se establecen contactos entre las empresas y el alumnado, que permiten dar a conocer las titulaciones entre los diferentes organismos públicos y el mundo empresarial, facilitando así la posterior inserción de los titulados en el mundo laboral y haciendo posible el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación, la prestación de servicios técnicos o la transferencia de resultados por los profesores de la Facultad.

Por ello, dada la importancia que las prácticas tienen en favor de la calidad de la enseñanza para el alumnado dentro de las Universidades, la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica de Toledo trabaja año tras año para conseguir que esta formación complementaria y ocupacional llegue a todos sus alumnos.

La coordinadora de la gestión del Programa de Prácticas en Empresas e Instituciones de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica es la profesora Emma Burgos Ramos.

Condiciones generales de las Prácticas

La estancia del alumno en una Empresa o Institución se formaliza a través de Convenios de Colaboración Educativa, los cuales establecen una cooperación entre la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica con las Empresas e Instituciones, de forma tal que se puedan realizar Prácticas y Trabajos Fin de Grado en dichas Empresas e Instituciones.

En los Convenios que regulan las prácticas se establecen las condiciones de las mismas, que suelen ser de gran flexibilidad para las empresas:

- **Dirigidas:** A los alumnos matriculados en los últimos cursos de los Grados en Ciencias Ambientales y Bioquímica y que hayan superado al menos el 50% de los créditos de la titulación.
- **Convenios:** Existen convenios firmados entre la Universidad de Castilla-La Mancha y distintas Empresas e Instituciones para facilitar la relación de los universitarios con el mundo laboral. Las prácticas no suponen costes bajo la forma de salarios o pagos a la Seguridad Social. Sin embargo, en algunos casos, las Empresas e Instituciones conceden una bolsa de ayuda al estudio para cubrir gastos de transporte y manutención. Las prácticas no implican relación laboral y los alumnos están cubiertos por el seguro escolar.
- **Oferta:** La propia Empresa o Institución indica las plazas de prácticas que oferta y el calendario y horario en que se realizan. El mayor número de plazas suele estar concentrado en verano. Esta información se difunde a través de la aplicación telemática de prácticas externas en www.uclm.es para práctica ofrecidas por empresas y otras instituciones. Los alumnos pueden solicitar las prácticas ofrecidas durante un período de diez días.
- **Perfil:** Las propias Empresas e Instituciones solicitan qué perfil precisan para sus plazas en prácticas.
- **Selección:** La Facultad normalmente realiza la selección de los candidatos y las empresas, tras una entrevista, escogen a los candidatos definitivos. Tienen prioridad aquellos alumnos con mayor número de créditos completados y que mejor se ajusten al perfil requerido por la Empresa o Institución.
- **Duración:** Las empresas establecen el período para el que solicitan las prácticas, pero en cualquier caso no puede superar el 50% del tiempo íntegro de un curso académico (6 meses).

EMPRESAS Y ENTIDADES COLABORADORAS EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS

En el marco de Cooperación Educativa entre la Universidad de Castilla la Mancha y diferentes entidades colaboradoras, los alumnos de los grados de BIOQUIMICA y de CIENCIAS AMBIENTALES han podido realizar prácticas externas en el curso 2021/2022 en las siguientes empresas u organismos:

- ACHUCARRO BASQUE CENTER FOR NEUROSCIENCE
- ALILAB S.L
- ASOCIACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN BIOCIENCIAS - CIC BIOGUNE
- AYUNTAMIENTO DE ESPINOSO DEL REY
- AYUNTAMIENTO DE VALDEPEÑAS
- CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR "SEVERO OCHOA"
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA VID Y EL VINO
- CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS - CSIC
- COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN
- COMPLEJO HOSPITALARIO DE TOLEDO
- COOP. SAN ANTONIO ABAD-BODEGAS SAAC
- CSIC- CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA
- CSIC-INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS Y NUTRICIÓN (ICTAN)
- CSIC- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS "ALBERTO SOLS"
- DELAVIUDA ALIMENTACIÓN S.A
- DETEC SEGURA S.L
- FUNDACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN MÉDICA APLICADA
- FUNDACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN MARQUÉS DE VALDECILLA
- FUNDACION PARA LA INVESTIGACION BIOMEDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA
- FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

- FUNDACIÓN PÚBLICA GALEGA DE MEDICINA XENÓMICA
- GERENCIA DE ATENCIÓN INTEGRADA DE CIUDAD REAL
- GERENCIA DE ATENCIÓN INTEGRADA DE PUERTOLLANO
- GERENCIA DE ATENCIÓN INTEGRADA DE TALAVERA DE LA REINA (SESCAM)
- GERENCIA DE ATENCIÓN INTEGRADA DE VALDEPEÑAS
- GESTIÓN AMBIENTAL DE CASTILLA LA MANCHA, S. A. (GEACAM)
- GRUPO QUIRÓNSALUD (IDCQ HOSPITALES Y SANIDAD, S.L.U)
- GRUPORAGA, S.A.U.
- HM HOSPITALES 1989, S.A
- HOSPITAL DE ALBACETE GAI ALBACETE
- HOSPITAL NACIONAL DE PARAPLÉJICOS
- HOSPITAL UNIVERSITARIO ARABA - OSI ARABA
- HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD - TOLEDO
- INDUSTRIAS CÁRNICAS LORIENTE PIQUERAS S.A. (INCARLOPSA)
- INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE CASTILLA -LA MANCHA
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGÉTICOS (IREC-CSIC)
- INSTITUTO DE NANOCIENCIA, NANOTECNOLOGIA Y MATERIALES MOLECULARES - UCLM
- INSTITUTO DE SALUD CARLOS III
- INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO Y FORESTAL - IRIAF-
- ISEMAREN,S.L.
- JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
- LABORATORIO AGROALIMENTARIO CONTRYCAL SL
- LABORATORIO EUROFINS VIRTUDES GÓMEZ NAVAMUEL, S.L.
- LABORATORIO REGIONAL AGROALIMENTARIO Y AMBIENTAL DE CASTILLA-LA MANCHA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA. JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

- LABORATORIOS DE FORMULACIONES AVANZADAS S.L.
- LABORATORIOS OMEGA
- LABORATORIOS VALQUER, S.L.
- LENTISTEM BIOTECH
- NARA SOLAR, S.L.
- OSAKIDETZAK SERVICIO VASCO DE SALUD
- OSI FOOD SOLUTIONS SPAIN, S.L.
- PUY DU FOU ESPAÑA,S.L.
- REPSOL S.A.
- "SAN ISIDRO LABRADOR", S. COOP. DE CLM
- SCHREIBER FOODS ESPAÑA, S.L
- SERVICIO RIOJANO DE SALUD
- SESCAM GERENCIA DE ATENCIÓN INTEGRADA DE ALCÁZAR DE SAN JUAN - HOSPITAL GENERAL MANCHA CENTRO
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA SL
- UCLM - CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS - CRIB
- VEGETALES DE LA MANCHA, S.L.U.
- ZERO WASTE CSTILLA LA MANCHA, S.L.

En el curso 2021-22 el número de alumnos de nuestra facultad que ha realizado prácticas en empresas, hospitales y organismos públicos (Ayuntamientos, Delegaciones Provinciales y diferentes Consejerías de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha) ha sido 82 pertenecientes al Grado en Bioquímica, 11 al Grado en Ciencias Ambientales. Todas las prácticas se han tramitado a través del portal de prácticas externas de la UCLM, es decir, las empresas e instituciones han solicitado alumnos para realizar prácticas externas a través del portal y los alumnos, una vez se han dado de alta en la aplicación, con solo colgar su curriculum vitae han estado permanentemente informados de las prácticas ofertadas por empresas e instituciones.

7.4 Intercambio Académico

Durante el curso **2021-2022**, un total de **76 estudiantes** han participado en los programas de movilidad que oferta la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica en el Grado en Ciencias Ambientales, en el Grado en Bioquímica y en el Máster de Sostenibilidad Ambiental en el Desarrollo Local y Territorial. Esta cifra incluye los estudiantes de los programas europeos Erasmus+ Estudios (EE) y Erasmus+ Prácticas (EPB), los programas propios de Convenios Bilaterales (CB), fundamentalmente con países de América Latina, y el programa SICUE de movilidad entre universidades españolas.

ESTUDIANTES "OUT", ESTUDIANTES DE LA FACULTAD QUE VAN A UNIVERSIDADES QUE FORMAN PARTE DEL PROGRAMA ERASMUS+ Estudios (EE) Y Erasmus+ Prácticas (EPB; EPT): TOTAL 32

APELLIDOS Y NOMBRE	TIPO MOVILIDAD	TITULACIÓN	PAIS
MELERO ARRANZ, PAULA	EE	Bioquímica	BÉLGICA
DE ANDRÉS PÉREZ, PAULA	EE	Bioquímica	GRECIA
GARCÍA BONACHERA, ARIADNA	EE	Bioquímica	ITALIA
GÓMEZ ARELLANO, CARLOS	EE	Bioquímica	ITALIA
ESPADA SÁNCHEZ, ÁNGEL MANUEL	EE	Bioquímica	POLONIA
GONZÁLEZ RICO, MERCEDES	EE	Bioquímica	POLONIA
LÓPEZ RUIZ, INÉS	EE	Bioquímica	POLONIA
MONTESINOS MUÑOZ, MARÍA DEL CARMEN	EE	Bioquímica	POLONIA
DE DIEGO VALERA, PAULA	EE	Bioquímica	REINO UNIDO

GUZMÁN BONILLA, AMANDA	EE	Bioquímica	REINO UNIDO
MERINO SÁEZ, ANA BELÉN	EE	Bioquímica	REINO UNIDO
CENTELLA NAVAJAS, LOLA	EE	Bioquímica	REPÚBLICA CHECA
RAMOS LUNA, ANDREA	EE	Bioquímica	REPÚBLICA CHECA
RODRÍGUEZ UTRILLA, ANA MARÍA	EPB	Bioquímica	BÉLGICA
DÁVILA LÓPEZ, SONSOLES	EPT	Bioquímica	ALEMANIA
MUÑOZ MORENO, DIEGO	EPT	Bioquímica	ALEMANIA
JUÁREZ ALÍA, CRISTINA	EPT	Bioquímica	BÉLGICA
VIÑUALES GARCÍA, JULIO	EPT	Bioquímica	FRANCIA
CÁRDENAS PIEDRA, LILIBETH	EPT	Bioquímica	POLONIA
GIL LOYO, ALBA	EPT	Bioquímica	POLONIA
MARTÍN MALLE, PAULA	EPT	Bioquímica	POLONIA
PÉREZ RODRÍGUEZ, NATALIA	EPT	Bioquímica	PORTUGAL
DÍAZ-TENDERO BRAVO, ANDREA	EPT	Bioquímica	REINO UNIDO
MACHACONSES HERNÁNDEZ, FRANCISCO MIGUEL	EPT	Bioquímica	REPÚBLICA CHECA
MARTÍN-BORJA SOTOCA, BLANCA	EPT	Bioquímica	REPÚBLICA CHECA
VALERO MORENO, ANA MARÍA	EPT	Bioquímica	REPÚBLICA CHECA
IBÁÑEZ BARRANCO, NADIA	EPT	Bioquímica	SUECIA

CORCUERA MORÓN, JAVIER	EE	Ciencias Ambientales	ITALIA
RASCÓN GARCÍA, CRISTINA	EE	Ciencias Ambientales	ITALIA
BERNAL SÁNCHEZ, PAULA	EPT	Ciencias Ambientales	BÉLGICA
PECO CAMPOS, IGNACIO MIGUEL	EPT	Ciencias Ambientales	BÉLGICA
SÁIZ PÉREZ, JOSUÉ	EPB	Doctorado en Ciencias Agrarias y Ambientales	BÉLGICA

PROGRAMA SICUE, MOVILIDAD ENTRE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS: ESTUDIANTES "OUT", ESTUDIANTES DE LA FACULTAD QUE VAN A UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS DEL PROGRAMA SICUE: TOTAL 3

APELLIDOS Y NOMBRE	TITULACIÓN	DESTINO
Elisa Aliaga Navarro	BIOQUÍMICA	Universidad de Valencia
Cyntia Marín Pérez	BIOQUÍMICA	Universidad de Valencia
Daniel Pérez Soriano	BIOQUÍMICA	Universidad de Granada

ESTUDIANTES "IN", ESTUDIANTES DE UNIVERSIDADES QUE FORMAN PARTE DEL PROGRAMA ERASMUS+ Estudios (EE) O DE CONVENIOS BILATERALES (CB), BECARIOS DE LA FUNDACIÓN CAROLINA O ESTUDIANTES INTERNACIONALES, QUE ELIGEN DESTINO LA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y BIOQUÍMICA: TOTAL 41

APELLIDOS, NOMBRE	TIPO MOVILIDAD	TITULACIÓN	PAÍS
MARMOLEJO ALEJO, SALVADOR	CB	Bioquímica	MÉXICO
BERRU CHUMACERO, JEAN PIERRE	CB	Bioquímica	PERÚ
ARETI, EVGENIDI MARGARITA	EE	Bioquímica	GRECIA
DRAKOU, GEORGIA- ELEFThERIA	EE	Bioquímica	GRECIA
MATINOPOULOU- LOPEZ, HELE	EE	Bioquímica	GRECIA
VOUROS, ARIS	EE	Bioquímica	GRECIA
COCO, LUCIANO	EE	Bioquímica	ITALIA
FONSECA CARRERA, DAVID ALEJANDRO	EE	Bioquímica	ITALIA

JAVED, SAQIB	EE	Bioquímica	ITALIA
TORRES RUESTA, LAURA LUCIA	CB	Ciencias Ambientales	PERÚ
ADRIEN, BELTRAMEA	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
BOGNI, GRACE	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
CASTAGNÉ, CHLOÉ	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
CORNIQUEL, ROMANE	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
DELAGNES, EMMA	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
DURAND, MAXIME	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
HURETTE, TCHOUAKAM NGOUNOU	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
MANON, IGONIN	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
MANON, ROSSET	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA

RONCERAY, NICOLAS	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
TSOPNANG, JODDY DANIELLE	EE	Ciencias Ambientales	FRANCIA
ATZELIDOU, ELENI	EE	Ciencias Ambientales	GRECIA
INCORONATO, NICOLE	EE	Ciencias Ambientales	ITALIA
PENATE LOPEZ, LAURA PRISCILA	EE	Ciencias Ambientales	ITALIA
TURINI, ALESSIA	EE	Ciencias Ambientales	ITALIA
VERKLEIJ, INGEBORG	EE	Ciencias Ambientales	PAÍSES BAJOS
CHUQUIHUNAGA IMAN ANTHONY MARTIN	CB	Ciencias Ambientales	PERÚ
RA, JULIEN	INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN	FRANCIA
SCHILLINGER, GREGOR PHILIPP	EE	Máster Sostenibilidad Ambiental	ALEMANIA
SCHILLINGER GREGOR PHILIPP	EE	Máster Sostenibilidad Ambiental	ALEMANIA

BADILLO GUEVARA, LAURA PAOLA	FUND. CAROLINA	Máster Sostenibilidad Ambiental	COLOMBIA
ROCHA CABUYALES, VANESSA MISHHELL	FUND. CAROLINA	Máster Sostenibilidad Ambiental	ECUADOR
NARANJO PALOMEQUE, JOAQUIN	FUND. CAROLINA	Máster Sostenibilidad Ambiental	ECUADOR
SAUZA MOLINA ERICKA DANIELA	MÁSTER	Máster Sostenibilidad Ambiental	BOLIVIA
PRIETO HERRERA LENIS ALEJANDRA	MÁSTER	Máster Sostenibilidad Ambiental	COLOMBIA
NARANJO PALOMEQUE JOAQUIN	MÁSTER	Máster Sostenibilidad Ambiental	ECUADOR
ROCHA CABUYALES VANESSA MISHHELL	MÁSTER	Máster Sostenibilidad Ambiental	ECUADOR
GALÁN HIRUJO MARY	MÁSTER	Máster Sostenibilidad Ambiental	REP.DOMINICANA

GARCÍA GARCIA JUAN CARLOS	MÁSTER	Máster Sostenibilidad Ambiental	REP.DOMINICANA
PIMENTEL TAVERAS KIARA	MÁSTER	Máster Sostenibilidad Ambiental	REP.DOMINICANA
TORIBIO REYES VINCENT RAMON	MÁSTER	Máster Sostenibilidad Ambiental	REP.DOMINICANA

7.5 Conferencias

Título: “Nuevos mecanismos de control de la secreción de insulina y glucagón.”

Ponente: Irene Cortazar Castellanos. Titular de Universidad. Dpto. Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Valladolid.

Fecha: 19 de noviembre de 2021

Título: “UCLM con la Palma”

Ponente: Carlos García Royo. Presidente de la ONG Geólogos del Mundo y Vicepresidente del Colegio Oficial de Geólogos.

Fecha: 16 de diciembre de 2021

Título: “Genes MTV: un recorrido hacia la vacuola”

Ponente: Guillermo Ruano Blanco. Investigador del C. N. Biotecnología (Madrid).

Fecha: 4 de febrero de 2022

Título: “Inflamación y patologías neuropsiquiátricas. Del laboratorio a la clínica (y vuelta)”

Ponente: Dr. Juan Carlos Leza. Dpto. Farmacología y Toxicología en la Fac. Medicina de la Univ. Complutense de Madrid.

Fecha: 18 de marzo de 2022

Título: “La recuperación del Lince Ibérico *Lynx pardinus* en Castilla-La Mancha”

Ponente: Dr. Juan Francisco Sánchez Rodríguez. Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad (JCCM).

Fecha: 18 de marzo de 2022

Título: “El colegio de los ambientólogos de Castilla-La Mancha”

Ponente: Pablo del Campo Aparicio, Daniel lamberto Rodríguez Cardiel, Sergio Velasco Abellán. Colegio profesional de los ambientólogos y ambientólogas de Castilla-La Mancha.

Fecha: 31 de marzo de 2022

Título: “Protección de la biodiversidad”

Ponente: Carmen Aranda. Directora del Centro de Investigación de FIEB de Casarrubios del Monte (Toledo).

Fecha: 26 de abril de 2022

Título: “Edición genética con las herramientas CRISPR”

Ponente: Lluís Montoliu. Investigador del CSIC en el Centro Nacional de Biotecnología

Fecha: 26 de junio de 2022

7.6 Cursos, talleres, visitas, trabajos de campo y divulgación científica

Noche Europea de los investigadores y las investigadoras

Varios miembros de nuestra Facultad participaron en este evento el 25 de septiembre de 2021.

Mesa redonda sobre movilidad urbana

El profesor Josu Mezo participó el 8 de noviembre de 2021, en el campus de Toledo, en una mesa redonda sobre el papel de la movilidad activa en la consecución de una movilidad urbana (más) sostenible, en la que también se presenta el nuevo libro ‘A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa’.

Jornada sobre cambio climático y educación ambiental.

El 20 de diciembre de 2021 se celebró la jornada sobre cambio climático y educación ambiental (2021) organizada por el Aula de Educación Ambiental UCLM dirigida por la profesora Beatriz Perez Ramos.

Programa "Estudia en la UCLM"

Dentro del programa "Estudia en la UCLM", el 21 de enero de 2022, se recibió a estudiantes de los IES Azarquel (Toledo), Juan de Padilla (Illescas) y Blas de Prado (Camarena) que visitaron nuestras instalaciones y participaron en el taller científico "Moscas mutantes, células y tejidos".

Dentro del mismo programa, el 4 de febrero de 2022, se recibió a alumnos de los IES Miguel Hernández, IES El Greco, IES San Blas, IES Montes de Toledo, IES Sefarad e IES Universidad Laboral. El 10 de febrero a alumnos de IES Juan Antonio Castro, IES Peñas Negras, IES Gabriel Alonso de Herrera, IES La Cañuela, IES Puerta de Cuartos, IES Profesor Emilio Lledó, IES Santa María - Maristas de Toledo.

I Concurso de Fotografía

el Aula de Educación Ambiental de la UCLM se organizó la I EDICIÓN DEL CONCURSO DE FOTOGRAFÍA, el 26 de enero de 2022, con motivo de la celebración por el día internacional de la Educación Ambiental.

Jornada sobre Orientación Profesional y Empleabilidad en Ciencias Ambientales y Bioquímica.

El 4 de febrero de 2022 se celebró la Jornada sobre Orientación Profesional y Empleabilidad en Ciencias Ambientales y Bioquímica, organizada por la Facultad en la que egresados de Ciencias Ambientales y Bioquímica contaron a los alumnos de los dos grados sus experiencias y trayectorias profesionales en el mundo laboral, así como sus percepciones del panorama laboral actual para los futuros ambientólogos y bioquímicos.

Actividades realizadas en conmemoración del día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia

- Dentro de las actividades del día de la mujer y la niña en la Ciencia, realizadas entre el 8 y 10 de febrero de 2022, las profesoras Susana

Seseña, Belén Hinojosa, Isabel Martínez y Llanos Palop impartieron sendas conferencias en los IES la Sisle (Sonseca) y Carpetania (Toledo), y en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes de la UCLM, respectivamente. El 4 de marzo las profesoras María Jimenez y Nuria Rodriguez también impartieron una charla divulgativa, enmarcada en el mismo evento conmemorativo, en el IES Infantes (Toledo). Durante esa misma semana, la profesora María Rodríguez Pérez impartió la charla "Entrevista a una científica" en el CEIP "Garcilaso de la Vega de Toledo", en el CEA Antonio Machado (Puertollano) y en CEIP María Elena Maseras, de Miguelturra (Ciudad Real).

- La profesora María Rodríguez Pérez realizó la actividad on line "Entrevista a una científica" organizada por la Unidad de Cultura Científica e Innovación.)

- La profesora e investigadora del Centro regional de investigaciones biomédicas, Eva Galán, impartió una conferencia sobre el cáncer. Posteriormente se celebró una mesa redonda en la que también participaron las profesoras Isabel Martínez, Fabiola Martínez, María Rodríguez y Cristina Pintado.

Semana del Cerebro

Las siguientes actividades de la **Semana del Cerebro** se celebraron del 14 al 18 de marzo con la asociación Bioquímica en Movimiento Toledo y coordinadas por los profesores Cristina Pintado Losa, Óscar Gómez Torres y María Rodríguez Pérez.

- Se realizaron actividades y visitas dirigidas a los alumnos de 4º de la ESO:

Lunes 14 marzo: visita a CRA Entrejaras (Ciudad Real)

Jueves 17 marzo: visita a IES Aldebarán. Fuensalida (Toledo)

Jueves 17 de marzo:

A las 9:00 horas: charla "Neuronas adictas" en el Salón de Grados Edificio Sabatini.

A las 10:00 horas: Talleres, prácticas y visita a posters sobre enfermedades psiquiátricas desde un enfoque neurobiológico.

Viernes 18 de marzo a las 13:00 horas: ciclo de seminarios de investigación en biomedicina y biotecnología. Edificio 1.2

Charla: "Inflamación y patologías neuropsiquiátricas. Del laboratorio a la clínica (y vuelta)" impartida por Dr. Juan Carlos Leza del Dpto. Farmacología y Toxicología en la Fac. Medicina de la Univ. Complutense de Madrid.

Coordinadores de las actividades: Cristina Pintado Losa y Oscar Gómez Torres. Colaboran: María Rodríguez Pérez y alumnos de Neurobiología (4º curso grado en bioquímica) y Bioquímica en Movimiento Toledo.

Pint of Science

Desde hace varios años, la Universidad de Castilla-La Mancha colabora con el festival de divulgación científica Pint of Science. Durante los días 9, 10 y 11 de mayo, se realizaron las siguientes charlas impartidas por profesores de nuestra facultad:

Charla: "Ejercicio y Neurobiología", impartida por Cristina Pintado Losa el 9 de mayo de 2022.

Charla: "Aire: nitrógeno, oxígeno y contaminación... sin forma definida", impartida por Ana María Rodríguez Cervantes el 11 de mayo de 2022.

Charla: "COVID is in the Air", impartida por María Rodríguez Pérez el 11 de mayo de 2022.

Jornada de formación práctica sobre cría de vencejos

Se celebró el 23 de junio en uno de los laboratorios de nuestra Facultad.

Actividades organizadas por áreas

Área de Botánica

El área de botánica organizó los siguientes trabajos de campo:

- 21 de marzo de 2022. Visita a la Sierra de San Vicente con los alumnos de la asignatura Vegetación Ibérica, Cartografía y Bases de la Gestión de los Hábitats.

Área de Zoología

El área de zoología organizó los siguientes trabajos de campo:

- Visitas a explotaciones de ganadería en extensivo en Castilla y León para evaluar riesgos de bioseguridad para el ganado y fauna silvestre, de cara a controlar los niveles de prevalencia de la tuberculosis animal.

- Visitas a fincas cinegéticas de Castilla-La Mancha para la toma de muestras en monterías de ungulados para determinar los niveles de prevalencia de tuberculosis animal.

- Visitas a zonas afectadas por las plagas de topillos en Castilla y León para realizar encuestas a agricultores y determinar los factores socioambientales que motivaban el uso de rodenticidas anticoagulantes para el control de estas plagas.

Área de Bioquímica

- **Neurobiología de la adicción.** Mayo 2022. Oscar Gómez, Cristina Pintado, María Rodríguez. Dirigido a estudiantes del tercero de la ESO. Prevención de drogodependencias.
- **Noche Europea de las Investigadoras e Investigadores: 25 de septiembre de 2021.** Responsable del Taller "Determinación de Covid en el aire". María Rodríguez Pérez.
- **Pint of Science Toledo: 9 de mayo de 2022.** Charla "Ejercicio y neurobiología. Tu cerebro activo" Cristina Pintado Losa **11 de mayo de 2022.** Charla "COVID is in the air". María Rodríguez Pérez.
- **Programa de divulgación Ciencia a la carta.** Participación en la sección semanal de ciencia del programa de radio Hoy por Hoy de la cadena SER Toledo. 18 de enero 2022. María Rodríguez Pérez.
- **Proyecto de innovación de la UCLM. Micromundo.** Cristina Pintado, María Rodríguez, Emma Burgos, Oscar Gómez
- **Programa de divulgación Ciencia a la carta.** Participación en la sección semanal de ciencia del programa de radio Hoy por Hoy de la

cadena SER Toledo. Abril 22. Neurobiología de la adicción. Oscar Gómez Torres.

- **Proyecto FECYT.** Los investigadores van al cole. Cristina Pintado y Oscar Gómez
- **Proyecto FECYT.** Micromundo. Cristina Pintado, María Rodríguez, Emma Burgos y Oscar Gómez.
- **Promoción de grados de la Facultad. Feria de Albacete.** Con el taller neurobiología de la adicción. Oscar Gómez, Cristina Pintado y María Rodríguez 9/9/22.



Las diferentes Áreas de conocimiento de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica desarrollan una importante actividad investigadora, que se traduce en los cerca de 65 becarios y contratados (revisar) con cargo a proyectos o contratos de I+D que anualmente desarrollan su actividad en la Facultad. A continuación, presentamos un resumen de las líneas actuales de investigación de los profesores que integran cada una de las Áreas de conocimiento de la Facultad, así como los alumnos que han realizado **estancias de investigación en los laboratorios del centro durante el curso 2021-22**, para familiarizarse e introducirse en la tarea investigadora:

Bioquímica y Biología Molecular

CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE LAS ALTERACIONES METABÓLICAS Y MECANISMOS DE RESISTENCIA ASOCIADOS AL FENOTIPO TUMORAL. Profesores Responsables: Dra. Rosario Serrano Vargas y Dr. Raúl Calero Oliver

El objetivo principal de esta línea de investigación es la caracterización molecular de algunos tipos de tumores con el fin de identificar proteínas implicadas en las principales vías de señalización que determinan cambios metabólicos, así como las adaptaciones moleculares que les permiten sobrevivir a los tratamientos farmacológicos actuales. De este modo podrán identificarse nuevas dianas que permitan mayor supervivencia en pacientes con cáncer, ampliando el rango de terapias disponibles. Además

de trabajar con líneas celulares establecidas, realizamos el aislamiento y caracterización de células procedentes de tumores primarios y células tumorales circulantes. Por último, utilizamos aproximaciones ex-vivo mediante la utilización de plataformas de análisis de expresión génica.

Con este objetivo principal, las líneas de investigación en desarrollo son:

1. Estudio de actividad antitumoral de compuestos de titanio y platino con capacidad de unión a albúmina. Evaluación en modelos celulares resistentes a quimioterapia.
3. Papel de los canales transportadores ABC en la resistencia a fármacos quimioterápicos.

ESTUDIO DE LA FUNCIÓN FISIOLÓGICA Y SU PAPEL EN LA PATOLOGÍA HUMANA DE LOS TRANSPORTADORES MITOCONDRIALES DE METABOLITOS DEPENDIENTES DE CALCIO. Profesora Responsable: Dra. Araceli del Arco Martínez

El transporte de moléculas a través de la membrana interna mitocondrial es realizado los transportadores mitocondriales (MCs) un grupo de 50 proteínas relacionadas estructuralmente. Nuestro grupo ha caracterizado una subfamilia de estas proteínas, con dominios de unión a calcio del tipo "manos EF", CaMCs. Se han identificado y caracterizado a nivel molecular y funcional dos subtipos de CaMCs; las isoformas del co-transportador de aspartato/glutamato y los transportadores de ATP-Mg/Pi mitocondriales en levaduras y mamíferos. Actualmente estudiamos su relevancia en la fisiología humana, principalmente, en la función neuronal y en el metabolismo hepático utilizando modelos deficientes generados en ratón y líneas celulares. Asimismo, estudiamos los mecanismos patológicos subyacentes en diferentes enfermedades humanas causadas por mutaciones en tres de estos transportadores; el síndrome progeroide de Fontaine-Petty (FPS), Citrulinemia de tipo II (CTLNII) y la encefalopatía epiléptica infantil 39 (EIEE39).

ANÁLISIS TEMPORAL DEL DESARROLLO DE RESISTENCIA HIPOTALÁMICA A LEPTINA: CONSECUENCIAS SOBRE LA ADIPOSIDAD Y LA INFLAMACIÓN HIPOTALÁMICA Y PERIFÉRICA. Profesores responsables: Dra. Nilda Gallardo y Dr. Antonio Andrés (Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Ciudad Real), Dra. Carmen Arribas Mocoroa, Dra. Cristina Pintado Losa, Dr. Eduardo Moltó Pérez, Dra. Rosario Serrano Vargas, Dr. Raul

Calero Oliver, Dra. Emma Burgos Ramos, Dr. Oscar Gómez Torres, Dra. Blanca Rubio, Dra. María Rodríguez Pérez.

El hipotálamo controla una serie de funciones neuroendocrinas que integran el metabolismo y regula la homeostasis energética. Además, las vías inflamatorias se activan rápidamente durante la alimentación con dieta alta en grasa (HFD) y promueven el desarrollo de resistencia neuronal a la leptina, lo que plantea la posibilidad de que el exceso de nutrientes, en sí mismo, sea el principal impulsor de la inflamación hipotalámica. Para distinguir la inflamación hipotalámica en respuesta a la obesidad inducida por la dieta y/o a los altos niveles de leptina circulante, planteamos la hipótesis de que el uso de un modelo de ratas jóvenes sensibles a la leptina, y hechas resistentes a la hormona por la administración central de un antagonista del receptor de leptina, nos permitirá abordar la secuencia de eventos que conducen a resistencia central a la leptina y a la inflamación hipotalámica de manera independientemente del uso de una dieta hipercalórica. En consecuencia, nuestros objetivos generales son, en primer lugar, estudiar si la secuencia de eventos que conducen a la resistencia central a la leptina se asocia con cambios específicos en el perfil lipídico, en la activación/proliferación de la microglía y en la inflamación del hipotálamo. En segundo lugar, dado que el eje hipotalámico-adiposo está muy relacionado con la adiposidad y trastornos inflamatorios, nuestro objetivo es investigar si la administración del antagonista del receptor de leptina altera la composición lipídica de la membrana plasmática del tejido adiposo visceral, así como la respuesta inflamatoria en este tejido analizando los recientemente descritos macrófagos asociados a neuronas-simpáticas (SAM).

ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE UNA ISOFORMA NO SECRETADA DE RESISTINA, RELACIONADA CON LA RESISTENCIA A LA INSULINA. Profesores Responsables: Dra. Carmen Arribas Mococho, Dr. Eduardo Moltó Pérez, Dra. Cristina Pintado Losa y Dra. María Rodríguez Pérez.

La resistina es una hormona peptídica, que es liberada a la sangre por el tejido adiposo y que está implicada con la aparición de resistencia a insulina y la generación de diabetes tipo II. Nuestro grupo ha aislado y caracterizado una nueva isoforma, s-resistina, en ratas Wistar que carece de la señal de secreción y se localiza preferentemente en el núcleo celular. Hasta el momento no se han descrito formas equivalentes en otras especies. S-resistina altera el proceso de diferenciación a adipocitos de células 3T3-L1, afectando a la expresión de diferentes factores de transcripción, disminuyendo la respuesta a la insulina e incrementando la

secreción de citoquinas pro-inflamatorias. Estos resultados, además de vincular a esta isoforma con el proceso inflamatorio, sugieren que s-resistina podría contribuir a limitar la diferenciación de los adipocitos a través de efectos adicionales a los ejercidos por resistina. Hemos evaluado el efecto de la inhibición de la expresión de esta proteína en el hipotálamo de la rata Wistar, mediante la inyección intracerebroventricular de lentivirus que contenían RNAi específicos contra los RNAm que codifican para dicha isoforma. Los resultados obtenidos indican que la disminución central de esta isoforma mejora la respuesta a la insulina tanto central como periférica, a la vez que disminuye el grado de inflamación en el hipotálamo. Estos resultados indican que s-resistina podría actuar desde el sistema nervioso central promoviendo un estado de resistencia a la insulina que podría desencadenar en diabetes tipo 2.

PAPEL CENTRAL DE LA LEPTINA EN LA ACUMULACIÓN DE GRASA EN EL HÍGADO Y EN LA RESPUESTA INFLAMATORIA Y ESTRÉS DE RETÍCULO ASOCIADOS A LA RESISTENCIA A LA INSULINA CON LA EDAD EN LA RATA WISTAR. Profesores responsables: Dra. Nilda Gallardo y Dr. Antonio Andrés (Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Ciudad Real), Dra. Cristina Pintado Losa

Se ha propuesto que el estado de inflamación crónica, estrés oxidativo y estrés de retículo asociado con la edad y con el aumento de la adiposidad, subyace al desarrollo de resistencia a la insulina. Se conoce que, las acciones de la leptina a nivel central afectan de manera temprana al metabolismo lipídico periférico por estimulación del Sistema Nervioso Simpático, modulando de este modo el metabolismo energético global. De manera que, la administración intracerebroventricular (i.c.v) de leptina permite regular los ácidos grasos circulantes, previene la esteatosis hepática y cardiaca y mejora la tolerancia a glucosa.

Nuestros resultados, indican que la infusión icv de leptina modula, a nivel periférico, la respuesta inflamatoria, el estrés de retículo y el estrés oxidativo, además de evitar el aumento de la adiposidad en la rata Wistar. Por lo tanto, la correcta señalización de la leptina nivel central podría prevenir los efectos tóxicos de la acumulación de grasa e incidir sobre la sensibilidad a la insulina.

Así, la resistencia central a la leptina se convertiría en la alteración primaria que conduce a la acumulación de grasa en diferentes tejidos en estados de prediabetes, dislipemia e incremento de adiposidad asociados con el envejecimiento.

INFLUENCIA DE LA LEPTINA CENTRAL EN EL METABOLISMO Y LA REMODELACIÓN CARDIACA. PAPEL DE PPAR β/δ Profesores Responsables: Dra. Nilda Gallardo y Dr. Antonio Andrés (Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Ciudad Real), Cristina Pintado Losa y Blanca María Rubio Muñoz.

El envejecimiento, la obesidad y la diabetes aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular y de mortalidad por enfermedad cardiovascular. La leptina tiene gran influencia sobre el corazón y modula la actividad simpática, así como la sensibilidad a la insulina y la cantidad y el tipo de grasa que circula y se acumula en este órgano. Los receptores activados por proliferadores de peroxisomas (PPARs) funcionan como sensores de lípidos. Muchos medicamentos utilizados para tratar la obesidad, enfermedades cardiovasculares, dislipidemias y diabetes son ligandos de PPARs. Esta línea de investigación tiene como objetivo profundizar en el estudio de los mecanismos precisos por los que la leptina central, en dosis muy bajas, regula el metabolismo cardíaco y protege al corazón para la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas para tratar la obesidad, diabetes y alteraciones cardiovasculares relacionadas. Resultados previos de nuestro grupo sugieren que la leptina, a través del Sistema Nervioso Simpático, regula el metabolismo cardíaco y reduce la grasa en el corazón protegiendo de la hipertrofia al promover la activación de PPAR β/δ .

PAPEL DEL HIDROXITIROSOLO SOBRE LA RESISTENCIA A INSULINA Y DISFUNCIÓN MITOCONDRIAL ASOCIADAS A LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER. Profesor responsable: Dra. Emma Burgos Ramos y María Rodríguez Pérez.

Una de las principales enfermedades del siglo XXI es la enfermedad de Alzheimer (EA), un trastorno neurodegenerativo irreversible del sistema nervioso. Debido al envejecimiento progresivo de la población y a las previsiones de aumento de la incidencia de esta enfermedad, la EA constituye un grave problema socio-sanitario y familiar. Se ha descrito que la resistencia a insulina (RI) es el eslabón de unión entre la EA y la diabetes. Asimismo, la EA también se caracteriza por una acusada disfunción mitocondrial, que junto con la producción del péptido beta amiloide también participa en la etiología de esta enfermedad. Con

respecto a la prevención y tratamiento de la EA, recientes estudios epidemiológicos han propuesto el fuerte papel neuroprotector de la dieta mediterránea caracterizada, en parte, por la elevada ingesta de aceite de oliva virgen extra, rico en hidroxitirosol (HT), uno de los polifenoles mayoritarios presente en este aceite.

Nuestros resultados han demostrado que el HT es capaz de mejorar la sensibilidad a insulina reduciendo así la RI inducida por el péptido beta amiloide en modelos "in vitro" de la EA. Además, el HT también parece mejorar el estado energético de la célula. Por lo que, el principal objetivo de nuestra línea de investigación consiste en caracterizar el mecanismo molecular de la acción del HT tanto en modelos "in vitro" como "in vivo" de EA, con el fin de poder utilizar la ingesta de este polifenol para prevenir o retrasar la aparición de este trastorno neurodegenerativo asociado al envejecimiento.

PAPEL DEL SISTEMA ENDOCANABINOIDE EN CAPACIDAD DE CAPTACIÓN DE GLUCOSA POR ASTROCITOS. Profesor responsable: Dr. Oscar Gómez Torres y Dra. Emma Burgos Ramos

La enfermedad del Alzheimer es un proceso neurodegenerativo asociado a la edad que provoca pérdida de memoria y deterioro de las funciones cerebrales superiores. Se trata de la principal causa de demencia y afecta a millones de personas en el mundo. Además, se estima que su prevalencia se verá aumentada en los próximos años, relacionada con el aumento de la esperanza de vida. Es por ello por lo que la comunidad científica está desarrollando constantemente nuevos trabajos de investigación para poder comprender y combatir esta devastadora enfermedad.

Una de las características del Alzheimer es la alteración en el metabolismo de la glucosa. Los astrocitos tienen reducida su capacidad de captar glucosa, que es la fuente de energía principal de las neuronas, conduciendo a un daño cerebrovascular que contribuye a la neurodegeneración.

Hoy en día no hay ningún tratamiento eficaz para combatir el Alzheimer. Sin embargo, en los últimos años el Sistema Endocannabinoide está emergiendo con un gran potencial terapéutico gracias a sus propiedades, entre las que se incluye su papel neuroprotector y en la disminución del estrés oxidativo.

El objetivo de este trabajo fue estudiar la mejora en la captación de glucosa en un modelo astrocitario de Alzheimer mediante el uso de agonistas cannabinoideos. Para ello, primero verificamos que las moléculas sujetas al estudio se expresaban en astrocitos C6 maduros y diferenciados. Una vez hecho esto, estudiamos la expresión del principal transportador

de glucosa, GLUT1 y los transportadores de glutamato, así como la captación de glucosa mediante diferentes técnicas de biología molecular, como Western blot, PCR cuantitativa y citometría de flujo. Nuestros resultados, preliminares por supuesto, mostraron que los agonistas cannabinoides ACEA y HU308 pueden mejorar la captación de glucosa en astrocitos, lo cual podría ser objeto de estudio para desarrollar una terapia contra el Alzheimer.

SLAMF1 COMO DIANA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA DE LA ENFERMEDAD DE HÍGADO GRASO. Profesor responsable: Dr. Oscar Gómez y Emma Burgos

Este trabajo se realiza en la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica junto con el laboratorio de la Dra. Cruz en la Facultad de Medicina en la Universidad Estatal de Louisiana (USA). El objetivo es estudiar el papel de un factor caracterizado hasta el momento exclusivamente en el sistema inmune como sistema de diagnóstico y terapia de una de las enfermedades hepáticas más frecuentes; el hígado graso no alcohólico. Se emplean modelos in vivo e in vitro, con líneas celulares y cultivos primarios.

EFFECTOS DEL SARSCOV2 EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC). PROFESOR RESPONSABLE Dr. Oscar Gómez Torres y Emma Burgos.

En este estudio, como en el anterior, se trabaja de forma conjunta con la Dra Cruz (USA). Analizamos, mediante modelos in vitro e in vivo, así como en muestras humanas, el papel de la barrera hematoencefálica en la invasión del virus SARSCOV2 al SNC y la relación con algunos de los síntomas neurológicos descritos en el COVID19.

PAPEL DE SHH EN LA OLIGODENDROGÉNESIS. PROFESOR RESPONSABLE Dr. Oscar Gómez Torres y Emma Burgos. Este trabajo, subvencionado con un proyecto nacional, se realiza con el Dr. De Castro (CAJAL-CSIC).

Estudiamos el papel de Sonic en la proliferación, migración y diferenciación de oligodendrocitos como diana terapéutica para la esclerosis múltiple. Se emplean muestras humanas, de rata y ratón para distintos modelos in vitro de remielinización.

PAPEL DE LOS ASTROCITOS A1 EN EL DAÑO MEDULAR.

Dr. Oscar Gómez Torres, Emma Burgos, María Rodríguez, en colaboración con la Dra. Juliana Martins (Hospital Nacional de Paraplégicos). Se trata de profundizar en el estudio del papel de los astrocitos A1 en el daño medular traumático. Se estudia su efecto tóxico sobre las neuronas y oligodendrocitos de tractos descendentes de la médula espinal en modelo in vivo (HNP), así como en modelos in vitro (UCLM).

ESTUDIO DE TUMORES BIOMARCADORES EN CANCER DE TIROIDES. Profesor responsable: Dra. Yolanda Campos Martín

La línea principal de estudio de este grupo de investigadores del Hospital Universitario de Toledo es el estudio molecular de Biomarcadores con utilidad diagnóstica, pronóstica y predictiva de tratamiento. Hasta el momento se han diseñado diferentes estudios moleculares para poder realizar estos análisis en series de pacientes diagnosticados con cáncer de tiroides en el Hospital Universitario de Toledo. La línea de investigación se realiza en colaboración con facultativos médicos responsables del seguimiento de estos pacientes, pudiéndose realizar estudios de supervivencia de estos, en base a los Biomarcadores presentes.

GRUPO DE ESTUDIO DE LINFOMAS. Profesor responsable: Dra. Yolanda Campos Martín

Las líneas principales de estudio de este grupo de investigadores del Hospital Universitario de Toledo es el análisis de mutaciones génicas implicadas en el desarrollo de linfomas esplénicos de la zona marginal. Debido a la falta de un marcador específico de estos linfomas, es necesario determinar el valor diagnóstico de las mutaciones descritas en este tipo de linfomas y su papel en el diagnóstico diferencial con otras patologías. Actualmente se están realizando estudios comparativos de los marcadores encontrados en tejido tumoral y en ADN tumoral circulante de los mismos sujetos de estudio. Igualmente es necesario asociar los resultados obtenidos con la información clínica para conocer su valor pronóstico y la posible identificación de dianas terapéuticas.

Análisis proteómico libre de hipótesis del modificoma hepático asociado al desarrollo de esteatosis hepática no-alcohólica. Profesores responsables: Dra. Elena Bonzón Kulichenko y Dr. Eduardo Moltó Pérez.

La enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD) es una enfermedad inflamatoria de carácter crónico, de gran relevancia en la actualidad por su fuerte asociación con enfermedades de incidencia creciente como la obesidad, la diabetes mellitus tipo 2, el cáncer y las enfermedades cardiovasculares. Tradicionalmente se ha asociado a dieta rica en grasa (HFD), estableciéndose la resistencia a insulina como desencadenante fundamental. Sin embargo, los mecanismos moleculares implicados en la progresión de la enfermedad permanecen en estudio, entre ellos cómo varían las modificaciones post-traduccionales (PTMs) de las proteínas. En este trabajo se han reanalizado datos públicos obtenidos por espectrometría de masas mediante novedosas aproximaciones proteómicas libres de hipótesis, para detectar las PTMs asociadas a la progresión de la esteatosis hepática en ratones alimentados con HFD durante 3 y 12 semanas, respectivamente. En estadios previos a la NAFLD, pero ya en presencia de resistencia a insulina (3 semanas de HFD), detectamos un aumento de PTMs asociadas a daño oxidativo, que no parece deberse a los cambios observados en el metabolismo del hierro. En este sentido, cuando la esteatohepatitis ya está instaurada (12 semanas de HFD), disminuye el hierro asociado al Asp1379 de una enzima reguladora del ciclo de la urea, CPSM, de acuerdo con el déficit de hierro plasmático que caracteriza a pacientes con NAFLD. Además, nuestros resultados junto con los obtenidos por los autores que generaron los datos sugieren que la HFD promueve la ruta de degradación de aminoácidos de cadena ramificada. Por un lado, aumentando gradualmente la abundancia de las enzimas que la componen desde etapas tempranas previas a NAFLD. Por otro lado, ya en el estado NASH, activando una enzima intramitocondrial clave de la ruta de degradación de aminoácidos ramificados, BCKDH, mediante disminución de su fosforilación inhibitoria en la Ser344. Todo esto se traduce en la activación de mTOR por aumento de la fosforilación en Ser2481, lo cual podría desencadenar procesos relacionadas con la progresión de NAFLD como son acumulación de lípidos, disminución de la autofagia y de la biogénesis lisosomal. Asimismo, en el estado NASH disminuye la fosforilación de un residuo crucial (Ser255) para la actividad de la de la chaperona molecular HSP90B. La menor activación de dicha proteína con efectos pleiotrópicos podría tener un profundo efecto sobre la reprogramación metabólica del hígado en estado NASH.

Estancias de alumnos en laboratorios de investigación

- Diego Herencias Mateos (2º curso, junio 2022)
- Raúl García Martínez (2º curso, julio 2022)

- Erandy Salgado Valladares. Estudiante de Química Farmacéutico-Biológica de la Universidad Nacional Autónoma de México. (junio-julio 2022).

Botánica

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

Flora

Estudios florísticos de espacios naturales, seminaturales y urbanos. Censos de flora (taxonomía, distribución, hábitat, biología, estado de conservación...) y análisis y valoración de táxones de especial interés: flora endémica, rara, amenazada y protegida de la Península Ibérica.

Vegetación y hábitats

Descripción, clasificación fitosociológica, caracterización y valoración de comunidades vegetales y tipos de hábitats de la Península Ibérica. Cartografía temática ambiental e inventarios ambientales. Delimitación, descripción y cartografía de hábitats naturales y seminaturales utilizando la metodología fitosociológica. Elaboración de mapas de áreas especiales o enclaves singulares desde el punto de vista botánico.

Evaluación y seguimiento de la biodiversidad

Patrones de diversidad florística en comunidades vegetales mediterráneas. Relaciones entre diversidad florística y factores ambientales, usos del territorio e impactos.

Sistemas de información sobre biodiversidad

Creación, actualización y explotación de bancos de datos georreferenciados sobre flora y vegetación.

Aerobiología

Estudio de los tipos de polen y de esporas de hongos contenidos en la atmósfera de Castilla-La Mancha. Análisis de las principales fuentes emisoras de polen mediante el estudio de la vegetación y los usos del territorio. Modelización de la dinámica temporal y espacial de los principales tipos de polen y esporas en el aire.

Fenología y biología reproductiva

Estudio del ciclo biológico de especies mediterráneas y su relación con variables ambientales. Modelización de las principales fases del ciclo reproductivo de las plantas basada en requerimientos térmicos. Análisis de la producción polínica y relación con la productividad de especies de interés agronómico.

Restauración ecológica

Técnicas de revegetación, protección y conservación de cubiertas vegetales.

Biología de la conservación (flora y hábitats)

Selección de áreas con interés botánico para la conservación. Estrategias de conservación de especies vegetales y tipos de hábitats. Elaboración de planes de conservación, planes de ordenación de recursos naturales y planes de gestión de áreas protegidas.

Etnobotánica

Estudio de los usos que la cultura tradicional confiere a las plantas y de su evaluación como recursos naturales potenciales del territorio.

Impactos del cambio climático

Efectos del cambio climático en los distintos componentes de la diversidad florística.

Estancias de alumnos en laboratorios de investigación

El alumno Guillermo Muñoz Gómez ha realizado en el presente curso académico una estancia de iniciación a la investigación en el laboratorio de Botánica desde el 1-6-2022 al 31-07-2022.

Cristalografía y Mineralogía

Líneas de Investigación

- **Contaminación de sedimentos y suelos.** Se estudia el contenido en elementos pesados en diferentes matrices mediante extracciones secuenciales y extracciones totales.
- **Reciclaje de residuos.** Se estudia la viabilidad de reciclar residuos industriales y mineros para fabricar principalmente materiales cerámicos
- **Materiales Cerámicos.** Se fabrican materiales cerámicos de diferentes tipos como áridos ligeros o cerámica estructural
- **Mineralogía de Arcillas.** Se realizan estudios diagenéticos en cuencas sedimentarias en las que existen niveles lutíticos
- **Geoquímica del azufre.** Se estudia yacimientos de sulfuros relacionados con la diagénesis y el metamorfismo.

Derecho

Derecho ambiental

Ecología

- **Ecología del fuego y dinámica post-incendio de la vegetación.** Regeneración de ecosistemas forestales y matorrales mediterráneos. Perspectiva espacial de la respuesta de la vegetación tras incendios. Efectos de la estacionalidad. Banco de semillas y regeneración de comunidades vegetales mediterráneas. Fuego y régimen hídrico. Quemadas experimentales.
- **Análisis histórico del régimen de incendios.** Modelización de los cambios históricos en el régimen de incendios (número, área quemada, estacionalidad) y los principales factores (clima, cambios en los usos del suelo, cambios socio-económicos) que explican su ocurrencia. Estudio del papel del cambio climático en la susceptibilidad de ocurrencia de incendios en el futuro.
- **Ecología del paisaje.** Estudio de paisajes perturbados por la acción de los incendios forestales mediante tratamiento digital de imágenes de satélite y Sistemas de Información Geográfica. Estudios de la estructura de la vegetación a partir de datos LiDAR y su relación con la peligrosidad del paisaje y la severidad de los incendios. Análisis estadísticos avanzados de predicción espacial.
- **Gestión forestal preventiva.** Eficacia de tratamientos de prevención de incendios. Respuesta de ecosistemas forestales a quemadas prescritas y otros tratamientos de prevención de incendios.
- **Respuesta ecofisiológica** de ecosistemas frente al fuego y al cambio climático. Respuestas ecofisiológicas de distintos grupos funcionales de plantas. Fisiología de la germinación. Alteraciones en el ciclado de nutrientes. Estructura y funcionalidad de la microbiota edáfica como indicadores de estado del ecosistema.
- **Biogeoquímica y ecología del suelo.** En esta línea de trabajo se estudia el efecto de perturbaciones como el fuego sobre la ecología del suelo y la biogeoquímica de ecosistemas mediterráneos en un contexto de cambio global (bajo diferentes patrones de precipitación, variaciones en el régimen de perturbación, etc.). El objetivo general de esta línea de trabajo se afronta desde diferentes perspectivas: i) biogeoquímica y relaciones planta-suelo, ii) evaluación de la salud del suelo mediante indicadores biogeoquímicos y microbiológicos y iii) relaciones entre la funcionalidad y la estructura de la comunidad microbiana edáfica.
- **Educación ambiental.** Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

<http://blog.uclm.es/grupofuego/>

Estancias de alumnos en laboratorios de investigación

- Sandra Hernández Parra. Programa de estancias de verano en laboratorios de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica.
- Carla Santos Domínguez. Programa de estancias de verano en laboratorios de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica.
- Marta Gutiérrez Pérez. Programa de estancias de verano en laboratorios de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica.
- Pedro Iván Castellanos Gómez. Programa de estancias de verano en laboratorios de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica
- Eduardo Jiménez Jiménez. Programa de estancias de verano en laboratorios de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica.
- Judit Higinia Castillo Alpuente. Programa de estancias de verano en laboratorios de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica.
- Mouna Amroussia (NIE: C463116), del Instituto Silvopastoral de la Universidad de Jendouba-Túnez, desde el 15 de mayo hasta el 15 de agosto.

Economía aplicada

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

Modelización macroeconómica sectorial y regional, Modelización de ajuste y coherencia de sistemas input- output,
Análisis y predicción de la coyuntura,
Sistemas de información para la toma de decisiones,
Cambio tecnológico y medio ambiente,
Instrumentos de política pública para la promoción de las energías renovables,
Desarrollos de sistemas de información para las PYMES,
Técnicas de evaluación de impactos de las actividades del transporte sobre las economías nacionales/regionales,
Transporte de viajeros e Infraestructura,
Movilidad Sostenible y cambio modal y Diseño y análisis de indicadores para la toma de decisión en el ámbito público-privado.

Física Aplicada

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

Las líneas de investigación del grupo abordan el estudio de nuevos sistemas materiales enfocados a crear sistemas electrónicos avanzados, de tamaño micrométrico y nanométrico, como los relacionados con la optimización de sensibilidad, velocidad de operación, capacidades de filtrado o detección electromagnética con un consumo energético reducido. Las líneas de investigación se desarrollarán en el Instituto de Nanociencia, Nanotecnología y Materiales Moleculares (INAMOL), enmarcadas dentro de la Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha (RIS3) en la categoría de Nuevos Materiales y Materiales Avanzados (epígrafe 5.3: Factores transversales para el desarrollo económico de los sectores prioritarios).

Física de la Tierra

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- **Modelos regionales de clima:** Desarrollo de un modelo climático regional original (PROMES). Aplicación de este modelo a simulaciones de clima presente y futuro en diversas zonas del mundo (Europa, África, América del Sur), para obtener proyecciones de cambio climático antropogénico de alta resolución espacial. Análisis de extremos climáticos en clima presente y futuro.

- **Análisis de recursos de energía renovable:** se analizan las características de los recursos de energía renovable, mediante el uso de datos climatológicos actuales y escenarios de cambio climático futuro.

- **Soporte para estudios de impactos del cambio climático:** Asesoramiento a grupos de impactos para el uso adecuado y acceso a información climática (tanto observaciones como salidas de modelos regionales de clima).

- **Estimación de precipitación:** Desarrollo y aplicación de algoritmos de teledetección y modelos numéricos a la estimación de precipitación, análisis de estimaciones de modelos de predicción y climáticos, y aplicaciones hidrológicas, energéticas y de gestión de riesgos.

<https://www.uclm.es/es/grupos/momac>

Fisiología Vegetal

Líneas del Grupo de Investigación de Biotecnología y Biología Vegetal:

Líneas del Grupo de Investigación de Biotecnología y Biología Vegetal

- Interacción planta-nematodo: mecanismos genético-moleculares implicados en la infección, genómica funcional y aplicaciones biotecnológicas
- Desarrollo de estomas en *Arabidopsis*: mecanismos genético-moleculares, interacción con factores ambientales, genómica funcional y variación natural.
- Análisis del Desarrollo de las Células Madre en la Familia Brassicaceae: papel del gen *SCHIZORIZA* y establecimiento de nuevos mecanismos y componentes moleculares reguladores del proceso

Otras líneas de investigación

- Control genético de la diferenciación epidérmica en *Arabidopsis thaliana*

Genética

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- Evaluación de la actividad antitumoral de complejos organometálicos asociados a albúmina.
- Análisis de los mecanismos moleculares implicados en la resistencia intrínseca y adquirida de tumores. Implicación de los transportadores ABC
- Interruptores de procesos de desarrollo implicados en la formación de agallas y células gigantes y su uso para el control de nematodos. Interacciones entre plantas y nematodos endoparasíticos. Ingeniería genética, producción de plantas resistentes.

Estancias de alumnos en laboratorios de investigación

Andrea Carretero Ramos

Ingeniería Química

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

Síntesis de foto- y electrocatalizadores en medio supercrítico:

Obtención de fotocatalizadores, principalmente nanopartículas de materiales semiconductores (TiO_2 , nanotubos de titanio, nanotubos de carbono con TiO_2 , óxido de grafeno con TiO_2 ,) dopados con metales, y electrocatalizadores (nanopartículas metálicas depositadas sobre nanotubos de carbono y óxido de grafeno reducido dopado con no metales).

Síntesis de combustibles a partir de CO_2 :

Obtención de especies combustibles, mediante reciclaje de CO_2 , vía procesos foto, electro y fotoelectrocatalíticos.

Aplicación de la fotocatalisis al tratamiento de aguas:

Eliminación de contaminantes emergentes de aguas mediante procesos fotocatalíticos.

Extracción clásica y con fluidos supercríticos:

Aplicación de estas tecnologías a la obtención de extractos de alta pureza de plantas medicinales y aromáticas y a la recuperación de residuos (aceites minerales y vegetales, catalizadores, residuos agrícolas y de la industria agroalimentaria, etc.), separando la sustancia valiosa de la que no lo es.

Estancias de alumnos en laboratorios de investigación:

Álvaro Gutiérrez Morocho (1º del Grado en Bioquímica)

Matemática Aplicada

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- Matemáticas aplicadas a la didáctica: aplicación de métodos estadístico y simulación estocástica al estudio de series temporales, diseño de encuestas y resolución aproximada de modelos no lineales
- Matemática Aplicada: Ecuaciones diferenciales y optimización. Diseño de materiales, Control óptimo y Simulaciones numéricas

- Modelización matemática. Estudio de materiales

Química Analítica

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- Especiación de metales en muestras medioambientales (aguas, sedimentos y tejidos biológicos) mediante técnicas acopladas de separación cromatográfica y detección por fluorescencia atómica e ICP-MS.
- Desarrollo de métodos cromatográficos acoplados a sistemas de detección elemental (ICP-MS) y molecular (ESI-Q-TOF) para estudios de biomoléculas.
- Desarrollo de métodos de análisis basados en nanomateriales modificados para preparación de muestras.
- Estudio y control analítico de nanopartículas metálicas y su especiación en el entorno ambiental y agroalimentario.
- Estudios toxicológicos de nanomateriales en cultivos celulares.
- Estudios medioambientales de contaminantes emergentes y su relación con problemas asociados de resistencia a antibióticos.

Estancias de alumnos en laboratorios de investigación:

- Marta Garrido Ruiz (Estancia de verano, Grado en Ciencias Ambientales)
- Lucía Muñoz Blanco (Estancia de verano, Grado en Bioquímica)
- Rodrigo Ignacio Veneciano Villarroel (Estancia 5 meses de estudiante predoctoral de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile)

Química Física

DINÁMICA DE PROCESOS ULTRARRÁPIDOS RELEVANTES EN NANOCIENCIA

Femtoquímica en disoluciones y en matrices sólidas: Estudio de las reacciones químicas en tiempo real (transferencia protónica, de carga y de energía, movimientos de rotación, etc.). Femtoquímica y microscopia resuelta en el tiempo de moléculas individuales en nanocanales, nanocavidades y nanopartículas. Femtobiología en proteínas. Fotónica de nano y biomateriales con aplicaciones en las nanociencias y en el desarrollo de células solares.

<https://www.uclm.es/profesorado/adouhal/douhal.htm>

QUÍMICA DE LOS PROCESOS ATMOSFÉRICOS: EXPERIMENTACIÓN EN LABORATORIO Y MEDIDAS DE CAMPO

- Medidas de la calidad del aire interior en el Campus Tecnológico de la Frábrica de Armas de Toledo.

- Caracterización química y microbiológica del material particulado PM_{2,5} en el Campus Tecnológico de la Fábrica de Armas

- Simulación de reacciones a presión atmosférica en cámaras de smog de Teflón de gran volumen. Detección de especies por GC-FID, GC-MS y FTIR. Medidas de la dependencia de las constantes de velocidad con la temperatura y la presión (OH, Cl, O₃ y NO₃), mecanismos de reacción y productos de reacción.

- Caracterización del aerosol orgánico secundario formado a partir de compuestos orgánicos volátiles emitidos por el uso de combustibles en atmósferas urbanas.

MODELIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE ACOPLAMIENTO DE LIGANDOS CON BIOMOLÉCULAS.

En esta línea de investigación se simula teóricamente cuales son los complejos más estables, así como las regiones de interacción, entre compuestos anticancerígenos derivados de Pt y Pd y fragmentos de ADN. Para evaluar la estabilidad de los complejos e interacciones implicadas en los procesos de reconocimiento molecular, posteriormente se recurren a cálculos de dinámica molecular y mecánica cuántica, respectivamente.

Química Inorgánica

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- Síntesis y estudio de la reactividad de compuestos organometálicos de elementos de los primeros grupos de transición y de compuestos heterometálicos. Los derivados de elementos de los primeros grupos de transición pueden ser catalizadores en procesos de gran interés industrial, como la polimerización o la epoxidación de olefinas, y precursores en la fabricación de materiales cerámicos especiales.
- Complejos de titanio asociados a albúmina. Evaluación de su actividad antitumoral en un modelo de resistencia a cisplatino.

Química Orgánica

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- ***Funcionalización del grafeno:*** Síntesis, caracterización estructural y estudio de las propiedades electrónicas de nuevos derivados de grafeno con aplicaciones en optoelectrónica.
- ***Funcionalización de nanotubos y nanocuernos de carbono:*** Síntesis, caracterización estructural y estudio de las propiedades electrónicas de nuevos derivados de nanotubos y nanocuernos de carbono con aplicaciones en optoelectrónica y implementación de estos materiales en perovskitas.
- ***Funcionalización de fullerenos:*** Síntesis, caracterización estructural y estudio de las propiedades electrónicas de nuevos derivados de fullereno con aplicaciones en optoelectrónica.
- Síntesis, caracterización estructural y estudio de las propiedades electrónicas de ***compuestos orgánicos electrodoadores*** para su aplicación en el desarrollo de dispositivos solares orgánicos.
- Síntesis, caracterización estructural y estudio de las propiedades electrónicas de ***compuestos orgánicos electroaceptores*** para su aplicación en el desarrollo de dispositivos solares orgánicos.
- Síntesis, caracterización estructural y estudio de las propiedades electrónicas de compuestos orgánicos para su aplicación ***como transportadores de huecos o electrones en el diseño de células solares basadas en perovskitas.***
- Síntesis, caracterización estructural y estudio de las propiedades electrónicas de ***oligómeros conjugados*** para su aplicación como cables moleculares.

Página web: <https://blog.uclm.es/grupo-nanomateriales/>

Estancias de alumnos en laboratorios de investigación:

- Carlos Gómez Arellano. Grado en Bioquímica. 3º curso (mes de julio)

Sociología

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- Gobernanza y desarrollo sostenible en las comunidades autónomas
- Medios de comunicación y medio ambiente
- Crisis económica y reforma del sistema de autonomías
- Elecciones y sistemas electorales

Tecnología de Alimentos

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- Selección de microorganismos probióticos para su utilización como agentes de biocontrol en la elaboración de queso Manchego.
- Caracterización molecular de las bacterias lácticas que participan en la fermentación espontánea de alimentos de interés regional (vino, queso, encurtidos, ...).
- Estudios de biodiversidad en alimentos fermentados.
- Caracterización tecnológica y selección de cepas para el diseño de cultivos iniciadores.
- Estudio de la biodiversidad microbiana del aire de interior.
- Análisis de contaminantes emergentes en el agua del río Tajo.

Zoología

Líneas de investigación desarrolladas en el Área:

- Patrones de distribución de fauna. Factores ambientales y socioeconómicos que influyen en el establecimiento y la dispersión de fauna silvestre. Patrones de distribución actuales y potenciales bajo distintos escenarios de cambio climático. Aplicación a la conservación de la biodiversidad y la gestión del patrimonio natural.
- Patrones de distribución de especies exóticas invasoras. Factores ambientales y socioeconómicos que influyen en el establecimiento y la dispersión de especies exóticas invasoras. Patrones de distribución actuales mediante la realización de modelos que incluyen variables ambientales y de origen antrópico. Patrones de distribución potenciales bajo distintos escenarios de cambio climático. Aplicación a la gestión de las especies invasoras.
- Agroecología, Soberanía Alimentaria y Agricultura sostenible. Estudio de los efectos que los usos humanos, en particular la agricultura, causan a la biodiversidad y en cómo compatibilizar ambiental, social y económicamente esta actividad. Estudio y difusión del potencial de la Agroecología tanto en los países en desarrollo como en Europa, con enfoque de Derechos Humanos y de Soberanía Alimentaria.
- Calidad y salubridad del agua en países en desarrollo. Evaluación de la calidad del agua y su relación con la salud pública en países como Guinea-Bissau, Senegal, Cuba o Haití. Aplicación práctica de los resultados obtenidos como base para desarrollar estrategias de gestión integral de los recursos hídricos y nuevas formulaciones de proyectos con enfoque de Soberanía Alimentaria y Derecho al Agua.
- Desarrollo y uso de plataformas en red para la gestión de registros faunísticos de artrópodos y estudio de sus patrones de distribución en función de sus condicionantes ecológicos. Línea de investigación financiada en este momento por el proyecto IBERARTRO (SBPLY/17/180501/000492), que ha permitido la construcción de una plataforma digital libre e interactiva para el almacenamiento, gestión y análisis de datos faunísticos en el entorno de macrodatos (big data), denominada GeoBrink (URL provisional: <http://www.uclm.es/GeoBrink/>), con fines de conservación de la biodiversidad. Da cobertura a una tesis doctoral (Suraya M. Vargas Rodríguez). Participan 13 investigadores de 7 instituciones diferentes. IP: JL Yela.
- Taxonomía integrativa y filogenia de Noctuoidea (Lepidoptera) ibero-baleares. Línea de investigación financiada por el proyecto FAUNA IBÉRICA XII: LEPIDOPTERA: NOCTUOIDEA I (PGC2018-095851-B-C63), consistente en la revisión taxonómica, usando morfología y análisis molecular, de las 860 especies de lepidópteros noctuoideos

que habitan el área ibérica, para caracterizarlos convenientemente y delimitar e interpretar sus áreas de distribución. Participan 8 investigadores de dos instituciones diferentes (UCLM y UM). IP: JL Yela.

- Biología de la conservación de especies ibéricas y castellanomanchegas de lepidópteros amenazados. Proyecto financiado por la UCLM (210353CGT, orgánica: 00541R290), que da cobertura a una tesis doctoral (Juan Ignacio de Crespo Arce), y que consiste en indagar en los determinantes ambientales y biológicos de especies amenazadas de artrópodos que habitan el centro de la península ibérica, tanto desde el punto de vista de la biología de especies concretas de alto valor simbólico, ecológico o filogenético (enfoque autoecológico) como desde el punto de vista de los agregados de especies que habitan áreas concretas (enfoque sinecológico).
- Ecología y evolución de las interacciones insecto-planta: determinantes biológicos y ambientales de la distribución espaciotemporal de insectos herbívoros sobre plantas leñosas. Proyecto que ha dado cobertura a 7 TFG anteriormente y que persigue la síntesis de la información recogida a lo largo de más de dos décadas, para proporcionar medidas de gestión fundamentadas a los responsables de los servicios de jardinería de Toledo en relación con el estado sanitario de las plantas leñosas empleadas. Se estudian las cargas de insectos de 12 especies de árboles y arbustos en zonas ajardinadas en relación con los rasgos biológicos más importantes de dichas plantas y con las condiciones climáticas, determinándose los factores responsables del daño que reciben las plantas.
- Biología y control de especies de artrópodos plaga. Proyecto no financiado en este momento, que comenzó hace tiempo en el INIA y que consiste en indagar en aspectos biológicos y ambientales clave para lograr el control de insectos plaga mediante métodos biológicos o integrados. En este momento se trabaja con *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera), con ensayos en campo y laboratorio para establecer cuestiones clave sobre su dispersión.
- Investigación y seguimiento poblacional y sanitario de poblaciones de ungulados a menudo abundantes como el jabalí y ciervo. Estas tareas de investigación se han llevado a cabo dentro del marco de proyectos de investigación del grupo SaBio (Sanidad y Biotecnología) del Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC, CSIC-UCLM-JCCM).

- Investigación sobre diferentes medidas de gestión y control de la fauna silvestre (p. ej. caza recreativa en batidas y monterías, uso de rodenticidas anticoagulantes, control biológico para el fomento de la depredación, etc.), línea que de manera general se realiza en colaboración con varios grupos de investigación del IREC.

Estancias de alumnos en laboratorios de investigación

- Ana Hernández Parra
- Adrián Rey de Perea Garrido
- David Castillo Lázaro
- María Ramón Martínez



La implantación, desde abril de 2004, de los nuevos Contratos-Programa para la mejora de la Calidad Docente en los Centros de la UCLM, motivó la inclusión dentro de los mismos de distintas actuaciones encaminadas a la mejora de la calidad docente. Dichas acciones están dirigidas en nuestra Facultad por las diferentes Comisiones de trabajo. Las Comisiones están integradas por personal docente y supervisadas por el equipo decanal, como forma de acometer las acciones necesarias contempladas en dichos programas. Además, se ha tratado de incorporar a las mismas a representantes de los becarios y contratados de investigación, del PAS y de los alumnos, al menos en aquellas subcomisiones en las que su participación resultaba más aconsejable.

9.1 Coordinación docente

9.1.1 Elaboración de las guías del alumno

En esta guía confeccionada por el decanato se recoge toda la información referente a las titulaciones impartidas en la Facultad, planes de estudio, programas de las asignaturas, calendario académico, horarios de clases teóricas y prácticas, además de otras informaciones de interés para nuestros alumnos. Con ella se pretende ofrecer a los alumnos toda la información necesaria para el buen desarrollo del curso.

9.1.2 Organización de la Semana de Acogida a los alumnos de primer curso

En septiembre de 2021, la Facultad organizó la Semana de Acogida de nuevos alumnos, durante la cual se desarrollaron actividades enfocadas a informar a los nuevos estudiantes de diversos aspectos de la vida universitaria, como el Espacio Europeo de Educación Superior, la utilización de los recursos informáticos y bibliográficos, así como la vida universitaria en el Campus.

9.1.3 Apoyo y asesoramiento a los nuevos estudiantes. Tutorías personalizadas

La mejora de las relaciones con los alumnos forma parte de las estrategias o iniciativas a seguir dentro del apartado relacionado con la mejora de la docencia, si bien puede también relacionarse con las actividades de integración del alumno en el centro, especialmente en alumnos de primer año. El sistema de tutorías es pues un elemento más del conjunto de acciones dirigidas a conseguir una mejor y más intensa relación con el alumnado, y puede ser considerado como un instrumento útil para alcanzar los objetivos deseados en la función docente.

El Programa de Tutorías Personalizadas de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica desarrolla y adapta el correspondiente Plan elaborado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica de la UCLM. Su objetivo principal es orientar, de manera personalizada, a los alumnos durante su permanencia en la Universidad en todos aquellos aspectos que redunden en una mejor formación y en su posterior éxito profesional. La asignación tutor-alumno se ha establecido de modo permanente, aunque se contempla la posibilidad excepcional de cambios de tutor a solicitud de

los alumnos. El tutor establece a lo largo del curso distintas reuniones con sus tutorados, bien colectivas o individuales, en las que de forma continuada sigue la evolución de los alumnos en su paso por la Facultad.

9.2 Difusión de la Facultad

9.2.1 Página Web

<http://www.uclm.es/to/mambiente>

La Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica dispone de página Web con el objetivo ampliar la difusión de las actividades que en ella se desarrollan. Hoy en día la Página Web del Centro es uno de los portales con más difusión pública. Gracias a ella se consigue llegar a un mayor número de personas dentro y fuera de nuestro país. Su contenido está estructurado en secciones, con una primera parte relacionada con toda la actividad docente del centro, teniendo a continuación otras secciones donde se recoge toda la información sobre las actividades académicas e investigadoras que desarrollan las diferentes áreas de conocimiento adscritas a la Facultad. También se ha incluido una sección con información académica de la Facultad (estructura de los estudios, cursos, programas de las asignaturas, etc.) destinada a los alumnos extranjeros y a las oficinas internacionales de las Universidades con las que la Facultad ha suscrito convenios Sócrates-Erasmus.

Existe una comisión encargada de la difusión de la Facultad a través de la de página web y redes sociales. Dicha comisión se reunió durante curso conjuntamente con la comisión de divulgación para articular conjuntamente la estrategia de divulgación de las actividades de la Facultad y de dinamización de actividades de los alumnos a través de la página web oficial de la facultad y otras herramientas como una página de Facebook (donde se incluyeron noticias tanto de la Facultad como de divulgación científica) o una cuenta de Twitter, que actualmente tiene 834 seguidores.

9.2.2 Semana de la ciencia

La Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica organizó del 14 al 18 de noviembre de 2020 la actividad "Semana de la ciencia". La difusión de los Grados de la Facultad a la sociedad y en articular a los más jóvenes, posibles futuros alumnos, es uno de los objetivos estratégicos del centro. Este tipo de eventos contribuyen a reforzar los vínculos entre la Universidad y su entorno, divulgando en la sociedad el valor de la ciencia y la tecnología y las actividades de formación e investigación que se desarrollan en nuestra Facultad. En este sentido, esta actividad constituye una vía para favorecer la captación de alumnos, que acuden acompañados de sus profesores, a los que se les puede hacer llegar las capacidades formativas, las actividades de investigación y las expectativas de empleo de los grados ofertados. Por otro lado, los alumnos visitantes realizaron experimentos propuestos por profesores de nuestra facultad, en colaboración con los profesores de los distintos centros, con el fin de trabajar competencias científicas. Asistieron alumnos de los siguientes IES: Nuestra Señora de los Infantes (Toledo), Maestro Juan de Ávila (Ciudad Real), Azarquel (Toledo), Eladio Caballero (Tomelloso), Universidad Laboral de Toledo, La Hontanilla (Tarancón), Carpetania (Yepes) y Luis de Lucena (Guadalajara).

También, con motivo de la semana de la ciencia, numerosos profesores impartieron charlas de divulgación en numerosos centros educativos de la región:

Belén Hinojosa (Salesianos -Guadalajara-, IES Diego Jesús Jiménez -Priego, Cuenca-); Susana Seseña (IES Arcipreste de Canales -Recas, Toledo-); María Rodríguez Pérez (CIPE Paula Soler Sanchiz -Cuenca-, U. Laboral -Toledo-); Diana Rodríguez (U. Laboral -Toledo-, IES María Pacheco -Toledo-); Ana María Rodríguez (CEIP Fernando Martín -Mora, Toledo-)

Javier Fernández de Simón (varios centros); Rafael Camarillo (IES Princesa Galiana -Toledo-).

Además, se realizaron además las siguientes actividades organizadas por el área de Bioquímica:

Actividad on line "Entrevista a una científica" en los centros CEIP Paula Soler Sanchiz de Quintanar del Rey y Miguel de Pinilla de Almansa, organizada por la Unidad de Cultura Científica en Innovación. María Rodríguez Pérez.

- Charla/ taller “ Los ecosistemas desde el bosque hasta el microscopio” en el CEIP Garcilaso de la Vega de Toledo incluido dentro de las actividades organizadas por la Unidad Cultural Científica e Innovación UCLMdivulga.
- Organización del Taller “Extrae tu DNA” dentro de las actividades de la Facultad. Carmen Arribas Mococho y María Rodríguez Pérez.
- Organización del taller “moscas mutantes, celulas y tejidos” dentro de las actividades de la facultad. Rosario Serrano, Crisina Pintado
- Charla “Soy científica, ¿os cuento lo que hago?” en el IES “Universidad Laboral” de Toledo dentro de las actividades organizadas por la Unidad de Cultura Científica e Innovación.

9.2.3 Jornada de puertas abiertas

Habitualmente, a finales de marzo el Vicerrectorado de Campus de Toledo y Relaciones Institucionales organiza una recepción a padres de alumnos de 2º de bachillerato que van a realizar las pruebas de selectividad en el presente curso académico. La jornada está dirigida a difundir aspectos generales del centro, así como su entorno e instalaciones. La Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica participa en dicho acto mediante charlas explicativas sobre la organización de la facultad, las distintas actividades que se realizan en ella y las posibles salidas profesionales de los graduados. Este curso académico, los profesores Enrique Sánchez Sánchez, Ana María Rodríguez Cervantes e Isabel Martínez Argudo mostraron las instalaciones de nuestra Facultad a numerosos estudiantes interesados en realizar estudios en Ambientales o Bioquímica. Estas jornadas tuvieron lugar el 6 de marzo de 2022.

9.3 Actividad de las Comisiones

Comisión de divulgación científica, redes y semana de la ciencia

La Comisión de divulgación científica, redes y semana de la ciencia y futuros alumnos, se ha reunido en varias ocasiones para ir fijando sus líneas de actuación y organizando sus actividades.

En cuanto a los objetivos que se identificaron como más importantes destacan:

- Contribuir a la organización de actividades que puedan dar visibilidad a la Facultad (grados que se imparten e investigación) en colaboración con el resto de comisiones de la Facultad.
- Despertar vocaciones científicas entre nuestro alumnado y estudiantes de secundaria.
- Aumentar la presencia de la Facultad en redes sociales y medios de comunicación.

A continuación, se resumen las actividades más relevantes que se han desarrollado durante el curso:

- Organizar la Noche Europea de los Investigadores, en colaboración con UCLMdivulga y Ciencia a la Carta (25 septiembre 2021). Más información en: <https://acortar.link/gwC8pJ>
- Concesión y gestión de la Ayuda ODS del Vic. de Cultura para la realización de talleres científicos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Organizar la Semana de la Ciencia 2021 con la participación de nuestros estudiantes de grado como monitores; se han desarrollado dos modalidades dirigidas a estudiantes de secundaria (15-18 de noviembre 2021):
 - Talleres presenciales en nuestros laboratorios con IES de la región
 - Envío de experimentos con vídeos explicativos a IES de la provincia de Toledo
- Coordinar y realizar las visitas de los IES al Campus en colaboración con el Vicerrectorado. Han visitado las instalaciones de la Facultad y se han organizado diversos talleres científicos con los estudiantes de secundaria (enero-febrero 2022).
- Colaboración y divulgación de las actividades relacionadas con el Día Internacional de la Mujer y la Niña en Ciencia (1-15 febrero 2022).
- Concesión y gestión del proyecto ARPD (Ayudas para proyectos de Divulgación de la UCLM). Con esta ayuda se han financiado y organizado las siguientes actividades:
 - La Semana del Cerebro: se han realizado actividades presenciales en la Facultad con estudiantes de secundaria, así como envío de los materiales para realizar un taller a distintos CRA (centros rurales agrupados) de la provincia (marzo 2022).

- Vuela tu Vencejo: actividades de divulgación y educación ambiental dentro de la Red de Vencejos de Toledo (junio-julio 2022).
- "Ambientales y Bioquímica Molan: cuéntalo en tu IES" donde nuestros estudiantes han contado su experiencia como estudiantes de grado en su IES (mayo 2022).
- Talleres científicos sobre el Tajo. I Festival Música por el Tajo (5 junio 2022) en colaboración con el Ayuntamiento de Toledo y la Real Fundación de Toledo.
- Organización del Concurso TFG en 3 minutos junto con Decanato (junio-septiembre 2022).
- Incrementar la presencia en redes sociales, a través de la inserción de entradas (casi a diario) con noticias de interés para los alumnos y personal del centro en las cuentas de Twitter, Facebook e Instagram de la Facultad. Se ha realizado una campaña de publicidad de un mes coincidiendo con el periodo de preinscripción de nuevos alumnos.
- Actualización de los contenidos en el canal de YouTube de la Facultad: https://www.youtube.com/channel/UCtuq9sZ_5U08uS7zz75FsKA

Comisión de seguimiento de egresados

El 4 de febrero de 2022 se celebró la "Jornada sobre orientación profesional y empleabilidad en Ciencias Ambientales y Bioquímica, 2022" con el siguiente programa de contenidos:

Mesa redonda de egresados de Ciencias Ambientales (ver foto).

Mesa redonda de egresados de Bioquímica (ver foto).

Esta actividad se agendó en <https://eventos.uclm.es/>

Mantenimiento y actualización del blog específico de egresados, con enlace desde la página web oficial de la Facultad (<http://blog.uclm.es/egresadosbioamb/>). Durante este curso el blog se ha mantenido bastante activo con la publicación de entradas anunciando ofertas de empleo, acciones formativas y la existencia de eventos de interés. Se presentan un total de 58 casos de egresados de ambas titulaciones de la Facultad contando su experiencia a su paso por la UCLM

y su perfil laboral actual. Cabe mencionar que a lo largo del curso el blog ha recibido 468 visitas, de 27 IPs únicas.

Se continúa manteniendo activo el grupo de LinkedIn llamado Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica (UCLM) (<https://www.linkedin.com/groups/12273083>), planteado como punto de encuentro entre alumnos, egresados y profesores de Ciencias Ambientales y Bioquímica (UCLM). Pretende crear y mantener el contacto entre los alumnos que están actualmente y los que pasaron con anterioridad por la Facultad. Se ha planteado como un espacio en el que todos sus integrantes puedan compartir información relevante para el grupo (convocatorias, cursos de formación, ofertas de empleo, eventos, establecimiento de posibles colaboraciones, etc). Hasta la fecha se han unido al grupo 379 personas.

Durante esta anualidad la comisión de seguimiento de egresados ha estado en contacto continuo con el recientemente formado Colegio Oficial de Ambientólogos de Castilla-La Mancha (<https://www.coambclm.es/>) , así como con CIPE- UCLM (<https://www.uclm.es/empresas/cipe>)



Mesa redonda de egresados de Ciencias Ambientales



Mesa redonda de egresados de Bioquímica

Comisión de Seguridad y Prevención

Durante el curso 2021-22 desde la Comisión de Seguridad y Prevención se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- Puesta al día del Cuestionario de Declaración de Operaciones con Sustancias Catalogadas (año 2021) del Ministerio del Interior (marzo 2022).
- Renovación de botiquines (mayo-junio 2022).

Comisión de Intercambio Académico

Durante el curso 2021-2022, un total de 76 estudiantes han participado en los programas de movilidad que oferta la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica en el Grado en Ciencias Ambientales, en el Grado en Bioquímica y en el Máster de Sostenibilidad Ambiental en el Desarrollo Local y Territorial. Esta cifra incluye los estudiantes de los programas europeos Erasmus+ Estudios (EE) y Erasmus+ Prácticas (EPB), los programas propios de Convenios Bilaterales (CB), fundamentalmente con países de América Latina, y el programa SICUE de movilidad entre universidades españolas. Para más detalles ver apartado 7.4

Comisión de Trabajos Fin de Grado

Un requisito imprescindible para nuestros graduados es la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado, que contribuye de forma importante en su formación. La Comisión de Trabajos Fin de Grado es la encargada de la revisión de las memorias de los TFG presentados y del nombramiento de los tribunales encargados de juzgar dichos trabajos en cada una de las convocatorias.

En el curso académico 2021-2022 se han presentado un total de 81 Trabajos de Fin de Grado (56 TFGs en el Grado en Bioquímica y 25 TFGs en el Grado en Ciencias Ambientales) que abarcan las distintas áreas de conocimiento representadas en la Facultad. Asimismo, la Comisión de TFG ha nombrado un total de 21 Tribunales (13 para los TFG en el Grado en Bioquímica y 8 para los TFG en el Grado en Ciencias Ambientales).

Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos durante el curso académico

Durante el curso 2021-22 la comisión ha valorado las solicitudes de traslado y las de reconocimiento y transferencia de créditos solicitadas por los alumnos. Se valoró una solicitud de traslado de expediente de 2º curso y posteriores con destino en el Grado de Ciencias Ambientales. Asimismo, se valoraron solicitudes de reconocimiento de créditos de seis estudiantes que cursan el Grado en Ciencias Ambientales y de siete estudiantes que cursan el Grado en Bioquímica.

Comisión Académica del Máster en Sostenibilidad Ambiental

La Comisión Académica del Máster en Sostenibilidad Ambiental se ha reunido regularmente con los representantes de los alumnos, al objeto de detectar y corregir errores de coordinación durante el desarrollo del Máster.

Comisión de la Memoria Académica

Como en años anteriores, la comisión de la Memoria Académica elabora una memoria donde se recopilan y hacen constar las distintas actividades académicas llevadas a cabo en la Facultad durante el curso recién concluido. La Memoria Académica está dirigida a los miembros de la Facultad y de la Universidad, así como a las restantes instancias administrativas y académicas del entorno y a las empresas y organismos de la administración con los que la Facultad tiene relaciones actuales o potenciales.

Comisión de Relaciones con Empresas. Ver apartado 7.3