

**MEMORIA ACADÉMICA
2013-2014**

**Facultad de Ciencias
Ambientales y Bioquímica**

ÍNDICE

Presentación	3
1. Historia de la Facultad	4
2. Datos Generales	6
3. Organización Académica	8
3.1 Equipo Decanal.....	8
3.2 Miembros de la Junta de la Facultad	8
3.3 Miembros de la Facultad	9
3.3.1 Personal Docente e Investigador adscrito a la Facultad	9
3.3.2 Becarios y Contratados de Investigación	11
3.3.3 Personal de Administración y Servicios	12
3.3.4 Profesores Invitados	13
3.4 Departamentos y Áreas de Conocimiento	14
4. Comisiones de la Facultad	18
5. Titulaciones	21
5.1 Grado en Ciencias Ambientales	21
5.2 Grado en Bioquímica	23
5.3 Licenciatura en Ciencias Ambientales	24
5.3.1 Asignaturas	25
5.3.2 Itinerarios Curriculares.....	27
6. Aulas y Laboratorios de Docencia	25
7. Actividad Docente	27
7.1 Introducción.....	27
7.2 Proyectos Fin de Carrera y Trabajos Fin de Grado	27
7.3 Masters impartidos en la Facultad.....	39
7.4 Prácticas en Empresa	42
7.5 Becas	47
7.5.1 Programa Sócrates de la UE	47
7.6 Conferencias Impartidas	51
8. Actividad Investigadora	53
8.1 Estancias de Alumnos en los laboratorios de Investigación	68
9. Actividades Realizadas dentro del Contrato Programa para la Mejora de la Calidad Docente	69
9.1 Coordinación docente y Comisiones de la Facultad	61
9.1.1 Elaboración de las Guías del Alumno.....	72
9.1.2 Organización de la Semana de Acogida de los Alumnos de Primer Curso	72

9.1.3 Organización de la Semana de Acogida de los Alumnos de Primer Curso	72
9.2 Difusión de la Facultad	71
9.2.1 Página Web.....	71
9.2.2 Memoria Académica	72
9.2.3 Jornadas de Puertas Abiertas	72
9.2.4 Jornadas de Visitas al Campus Universitario de Alumnos Preuniversitarios	72
9.3 Visitas y Trabajos de Campo	73
9.4 Calidad Ambiental	74
10. Otros Servicios del Centro	75
10.1 Servicio de Biblioteca Universitaria.....	75
10.2 Librería Universitaria	75



PRESENTACIÓN

Como todos los años, esta Memoria recoge un balance de las actividades más importantes de nuestro centro durante el curso pasado. El contexto en el que se ha desarrollado esta actividad ha sido el de una situación económica difícil. A pesar de ello, a lo largo de estas páginas se observa como los dos grados oficiales que ofertamos: Ciencias Ambientales y Bioquímica se encuentran asentados y produciendo unos resultados académicos excelentes; mientras que los dos másteres de la Facultad han resultado también un éxito. Por otro lado, la participación en el nuevo programa de doctorado en Ciencias Agrarias y Ambientales -promovido desde la Facultad para, entre otras razones, favorecer que todos los profesores del centro puedan ofrecer de manera natural la tan necesaria docencia en tercer ciclo- representa un reto de futuro al que estoy seguro que sabremos responder. Con este programa completamos la oferta académica desde el principio hasta el final de la educación superior universitaria, situándonos así como un centro de referencia capaz de incidir y mejorar la sociedad de su entorno, proporcionando no solo buenos profesores e investigadores; ambientólogos y bioquímicos, sino también ciudadanos inteligentes con una sólida formación intelectual y capaces de entender la ciencia y de valorar su importancia para el crecimiento económico.

Los excelentes resultados que hemos obtenido son la consecuencia directa de la dedicación constante de los profesores y del personal de administración y de servicios. La calidad de las publicaciones, el número de tesis, y el resto de las actividades investigadoras no hacen sino mejorar año tras año, a la par que suben los indicadores de calidad de la docencia y de satisfacción de los alumnos con la enseñanza que se les proporciona. Ellos, los alumnos, pieza clave de nuestra Facultad, siguen llenando de vitalidad nuestro hermoso Campus y proporcionándonos alegrías con sus ansias de aprender y sus preguntas cargadas de inquietud intelectual.

Francisco J. Tapiador
Decano de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica



La Facultad de Ciencias del Medio Ambiente fue creada en 1998 y se ubica en del 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 alberga desde su inicio la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente, donde pueden cursarse los estudios conducentes al título de Licenciado en Ciencias Ambientales, así como el primer ciclo de la Licenciatura en Ciencias Químicas. En el Campus se ubican también otros centros universitarios, como la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica e Industrial, la Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia y la Escuela Universitaria de Magisterio.

 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)

Fax: +34 925 26 88 40
902 204 130 (UCLM)

Correo Electrónico: medioambiente@uclm.es

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

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: Francisco Javier Tapiador Fuentes

Vicedecano: Rafael Camarillo Blas

Secretario Académico: Jose María Bodoque del Pozo

3.2 Miembros de la Junta de Facultad

D. Francisco Javier Tapiador Fuentes. Decano de la Facultad.

D. Rafael Camarillo Blas. Vicedecano

D. José María Bodoque del Pozo. Secretario Académico

D^a. Rosa Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios

D^a Carmen Arribas Mocoeroa

D. Miguel Ángel Gaertner Ruiz-Valdepeñas

D^a. María José Ruiz García

D. Juan Ángel Organero Gallego

D^a. María de los Llanos Palop Herreros

D. Josu Mezo Aranzibía

D^a. María Teresa Montañés Calvelo

D^a. Pilar de la Cruz Manrique

D. Federico Fernández González

D^a. Laura Serna Hidalgo

D^a. Jesusa Rincón Zamorano

D^a. Isabel Martínez Argudo

D^a. Montaña Mena Marugán

D. Jacinto Alonso Azcárate

D^a Ana María Rodríguez Cervantes

D. Juan Carlos Sánchez Hernández

D^a Susana Seseña Prieto

D^a Beatriz Pérez Ramos

D. Francisco Javier Guzmán Bernardo

D^a María Belén Hinojosa Centeno
 D. Gonzalo Zavala Espiñeira
 D^a Teresa Itziar Rodríguez Urbietta
 D. Antonio Parra de la Torre
 D. Santiago Sardinero Roscales
 D^a Rocío Aranzazu Baquero Noriega
 D^a María del Milagro Gómez Torres
 D. José María González Cogolludo
 D. Ángel Velasco García
 D. José M^a Arcos Serrano
 D. Álvaro Serrano Navarro
 D^a. Ana Dominguez Bajo
 D. Jesús Ángel Martín Illán
 D. Arturo González de la Aleja Molina
 D. Ricardo Sánchez de la Nieta Moreno

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	Prof. Titular
Alonso García, María Consuelo	Derecho Administrativo	Prof. Titular
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. Contr. Dr.
Caballero Briceño, Rubén	Química Orgánica	Prof. Ayud. Dr.
Calafell Mas M ^a Francisca	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Asociada
Camarillo Blas, Rafael	Ingeniería Química	Prof. Titular
Carrasco González, Rosa María	Geodinámica Externa	Prof. Titular
Castro Muñoz de Lucas, Manuel de	Física de la Tierra	Catedrático
Chamorro Cobo Daniel	Ecología	Prof. Ayudante
Cohen, Boiko	Química Física	Prof. Titular
Colino Garcia, Jose Miguel	Física Aplicada	Prof. Titular
Cruz Manrique, M ^a Pilar de la	Química Orgánica	Prof. Titular
Douhal Alauí, Abderrazzak	Química Física	Catedrático
Escobar Lucas, Carolina	Fisiología Vegetal	Prof. Titular
Fandos París, Rosa	Química Inorgánica	Prof. Titular

Fenoll Comes, Carmen	Fisiología Vegetal	Catedrática
Fernández González, Federico	Botánica	Catedrático
Gaertner Ruiz-Valdepeñas, Miguel	Física de la Tierra	Prof. Titular
Gallardo Andrés, Clemente	Física de la Tierra	Prof. Contr. Dr.
Gómez-Escalonilla, M ^a Jose	Química Orgánica	Prof. Titular
Gómez Nicola, Graciela	Zoología	Prof. Titular
Guzmán Bernardo, Fco. Javier	Química Analítica	Prof. Titular
Haddad, Bouchra	Geodinámica Externa	Prof. Ayud. Dr.
Hernández Labrado, Carolina	Química Inorgánica	Prof. Contr. Dr.
Hinojosa Centeno, María Belen	Ecología	Prof. Ayud. Dr.
Jiménez Izquierdo, Carlos	Ingeniería Química	Prof. Ayud. Dr.
Jiménez Moreno, María	Química Analítica	Prof. Contr. Dr.
Langa de la Puente, Fernando	Química Orgánica	Catedrático
Luna Trenado, Belén	Ecología	Prof. Contr. Dr.
Martín Trillo, Mar	Fisiología Vegetal	Prof. Contr. Dr.
Martinez Aguado Timoteo	Economía Aplicada	Catedrático
Martínez Argudo Isabel	Genética	Prof. Contr. Dr.
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. Ayud. Dr.
Montañés Calvelo, María Teresa	Matemática Aplicada	Prof. Titular
Moreno Rodríguez, José Manuel	Ecología	Catedrático
Muñoz Martín, Julio	Matemática Aplicada	Prof. Titular
Muro Rodriguez Ana Isabel	Economía Aplicada	Prof. Ayudante
Organero Gallego, Juan Ángel	Química Física	Prof. Titular
Palop Herreros, M ^a de los Llanos	Tecn. de los Alimentos	Catedrática
Parra de la Torre, Antonio	Ecología	Prof. Ayudante
Perdomo Hernández, Germán	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Ayud. Dr.
Pérez Badía, Rosa M ^a	Botánica	Prof. Titular
Pérez Ramos, Beatriz	Ecología	Prof. Titular
Pintado Losa, Cristina	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Ayud. Dr.
Rincón Zamorano, Jesusa	Ingeniería Química	Catedrática
Rodríguez Cervantes, Ana M ^a	Química Física	Prof. Titular
Rodríguez Fariñas, Nuria	Química Analítica	Prof. Contr. Dr.
Rodríg. Martín-Doimeadios, Rosa C.	Química Analítica	Prof. Titular
Rodríguez Pérez, María	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Asociada
Rodríguez Rodríguez, Diana	Química Física	Prof. Titular
Rodríguez Rojo, M ^a Pilar	Botánica	Prof. Contr. Dr.
Rodríguez Urbietta, Itziar	Ecología	Prof. Ayud. Dr.
Ruiz García, M ^a José	Química Inorgánica	Prof. Titular
Sánchez Hernández, Juan Carlos	Zoología	Prof. Titular
Sánchez Sánchez, Enrique	Física de la Tierra	Prof. Titular
Sardiniero Roscales, Santiago	Botánica	Prof. Asociado
Serna Hidalgo, Laura	Fisiología Vegetal	Prof. Titular
Serrano Vargas, Rosario	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Ayud. Dr.
Seseña Prieto, Susana	Tecn. de los Alimentos	Prof. Titular

Tapiador Fuentes, Javier	Física de la Tierra	Prof. Titular
Torres Galán, Ivan	Ecología	Prof. Ayud. Dr.
Viedma Sillero, Olga	Ecología	Prof. Contr. Dr.
Villa Albares, Javier de la	Geodinámica Externa	Prof. Asociado
Yela García, José Luis	Zoología	Prof. Titular
Zavala Espiñeira, Gonzalo	Ecología	Prof. Ayud. Dr.

3.3.2 Becarios y contratados de investigación

Nombre	Área de Conocimiento
Beatriz Gonzalez Corrochano	Cristalografía y Mineralogía
Blanca Céspedes González	Ecología
Marisa Sicilia García	Ecología
Juan Quesada Rincón	Ecología
Raquel Romera Ruiz	Física de la Tierra
Noelia López de la Franca	Física de la Tierra
Marta Dominguez	Física de la Tierra
Amparo Millán Ocaña	Física de la Tierra
Andrés Navarro Martínez de la Casa	Física de la Tierra
Fernando Diaz Manzano	Fisiología Vegetal
Javier Cabrera Chaves	Fisiología Vegetal
Alberto de Marcos Serrano	Fisiología Vegetal
Magdalena Triviño Toledo	Fisiología Vegetal
Marta Barcala Rodríguez	Fisiología Vegetal
M ^a Susana Tostón Serrano	Ingeniería Química
Jesús García García	Ingeniería Química
Noemí Alarcos Carmona	Química Física
Maria Rosaria Di Nunzio	Química Física
Cristina Martin Alvarez	Química Física
Yilun Wang	Química Física
Piotr Adam Piatkowski	Química Física
Giovanni Piani	Química Física
Mario Gutierrez Tovar	Química Física
Beatriz Teresa Pelado Garcia	Química Orgánica
Susana Arrechea Alvarado	Química Orgánica
Rocío Domínguez Martín	Química Orgánica
Ana Isabel Aljarilla Jiménez	Química Orgánica
Myriam Barrejón Araque	Química Orgánica
Fátima Perez Martín	Tecnología de los Alimentos
Patricia Ruiz Pérez	Tecnología de los Alimentos
Carlos Guerra Martín	Zoología

3.3.3 Personal de Administración y Servicios

Vicegerente:	Belén López Calle
Secretaria de Cargo:	Consuelo García Molina
Apoyo a la Docencia;	M ^a Sagrario Vázquez Gómez
Administrador Económico:	Isidro Ortega Carrillo
Técnicos de Laboratorio:	M ^a del Milagro Gómez Torres Angel Velasco García Ana Rapp Benito José María González Cogolludo
Directora UGAC:	Julia Delgado Lázaro
Subdirectores UGAC:	Pilar López Nombela M ^a Angeles Gómez Lobera Sara Esteban Gómez Juan Pablo Pérez Alonso
Gestores UGAC:	Elena Alfonso González Demetrio Moreno López Fco. Javier Martín-Benito Villarrubia Estrella Cano Montero M ^a Sol Prudencio de la Rosa Lorena Resino Esteban Bárbara Sánchez Cabeza
Director Unidad Técnica:	Miguel Francés Gómez
Responsable de Campus:	Jesús Ruiz Benito
Adjunto Responsable Campus:	José Torres de la Rosa
Oficial de Servicio:	Javier Sánchez del Pino Ana M ^a Velasco Camino Juan Luis Saavedra Corrochano Marco Antonio Morales Cepeda
Responsables del Edificio:	Pilar Bargueño del Río M ^a Esther García-Patos Guerrero M ^a Carmen Montserrat Fraile Alonso
Auxiliares de Servicio:	Raquel Cantos Cuartero Victor Palomo Martín M ^a Milagros Fernández Corral Adolfo San Felix García-Calvo Daniel Rodríguez Arroyo

Carmen Macias Madrid
Rafael Benayas Castaño
Rosario Rodriguez Diaz
Jose Luis Cáceres Merino
Loreto López-Rey López-Rey
Ana M^a Gómez Garrido
Raúl Muñoz Ballesteros
Amelia García Gutiérrez
Carolina Hernandez González
Javier García Villar

Técnico Servicio Deporte: Benito Yañez Araque
M^a Angeles MercadilloBaleriola

3.3.4 Profesores Invitados

Nombre

Área

Juan José Sanz Cid, Investigador CSIC, Colaborador Honorífico de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica

3.4 Departamentos y Áreas de Conocimiento

- **Departamento de Ciencia Jurídica**

 - **Área de Derecho Administrativo**

 - Consuelo Alonso García

- **Departamento de Ciencias Ambientales**

 - **Área de Botánica**

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

 - **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 Urbieto
 - Daniel Chamorro Cobo

 - **Área de Física de la Tierra**

 - Manuel de Castro Muñoz de Lucas
 - 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**

- Graciela Gómez Nicola
- 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

- **Departamento de Economía y Empresa**
Área de Economía Aplicada
 - Martínez Aguado Timoteo
 - Muro Rodriguez Ana Isabel

- **Departamento de Filosofía**
Área de Sociología
 - Josu Mezo Aranzibia

- **Departamento de Física Aplicada**
 - Jose Miguel Colino García

- **Departamento de Ingeniería Geológica y Minera**
Área de Geodinámica Externa
 - Rosa M^a Carrasco González
 - José María Bodoque del pozo
 - Bouchra Haddad
 - 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

- Teresa Montañés Calvelo
- Julio Muñoz Martín

▪ **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

Área de Tecnología de los Alimentos

- Llanos Palop Herreros
- Susana Seseña Prieto

▪ **Departamento de Química-Física**

Área de Química-Física

- Abderrazak Douhal Alai
- Juan Ángel Organero Gallego
- Diana Rodríguez Rodríguez
- Ana M^a Rodríguez Cervantes
- Boiko Cohen

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

Área de Bioquímica y Biología Molecular

- Carmen Arribas Mocoroa
- Araceli del Arco Martínez
- Eduardo Moltó Pérez
- Germán Perdomo Hernández
- Cristina Pintado Losa
- Rosario Serrano Vargas
- María Francisca Calafell Mas
- María Rodríguez Pérez.



4 | COMISIONES DE LA FACULTAD

- **Comisión de garantía de calidad de centro**
Decano (ex-officio) [coordinador]
Secretario (ex-officio)
Coordinadora del Grado de Bioquímica (ex-officio)
Coordinadora del Grado de Ciencias Ambientales (ex-officio)
Coordinador del Máster en Sostenibilidad Ambiental (ex-officio)
Representantes de los alumnos de Grado (ex-officio)
Representantes de los alumnos de Grado (ex-officio)
- **Comisión académica del máster en Sostenibilidad Ambiental**
Federico Fernández [coordinador]
José María Bodoque
Miguel Ángel Gaertner
Graciela Gómez
Rosa del Carmen Rodríguez
- **Comisión de convalidaciones**
Rosa Fandos [coordinadora]
Clemente Gallardo
Fabiola Martínez
Santiago Sardinero
Representantes de los alumnos (ex-officio)
- **Comisión de evaluación por compensación**
Manuel de Castro [coordinador]
Jacinto Alonso
Araceli del Arco
Montaña Mena
Teresa Montañés
- **Comisión de reclamaciones de alumnos**
Decano (ex-officio) [coordinador]
Secretario (ex-officio)
Vicedecano (ex-officio)
- **Comisión de proyectos de fin de carrera y trabajos fin de grado**
Llanos Palop [coordinadora]
Isabel Martínez Argudo
José Luis Yela
María Jiménez
Delegado Alumnos (4º) (ex-officio)

- **Comisión de espacios de investigación**
Decano (ex-officio) [coordinador]
Antiguos Decanos de la Facultad (ex-officio)
Director del INAMOL (ex-officio)
Director del ICAM (ex-officio)
- **Comisiones de relaciones externas:**
- **Comisión de intercambio académico**
Rosa Pérez Badía [coordinadora]
Vicedecano (ex-officio)
Carolina Escobar
Rosa Carmen Rodríguez
Laura Serna
Cristina Pintado
- **Comisión de relaciones con empresas**
Jesusa Rincón [coordinadora]
Rosario Serrano [coordinadora]
Clemente Gallardo
Francisco Javier Guzmán
Diana Rodríguez
Germán Perdomo
Rosario Serrano
María Rodríguez
- **Comisiones de difusión de la Facultad:**
- **Comisión de divulgación**
Isabel Martínez [coordinadora]
Boyko Koen
Bouchara Haddad
Santiago Sardinero
- **Comisión de página web**
Josu Mezo [coordinador]
Decano (ex-officio)
María José Ruiz
Enrique Sánchez
- **Comisión de divulgación en medios de comunicación**
Nuria Rodríguez Fariñas [coordinadora]
Ítzia Rodríguez
Eduardo Moltó
Susana Seseña
Rubén Caballero
- **Comisión de memoria académica**
Juan Ángel Organero [coordinador]

Ana María Rodríguez
M^a José Gómez-Escalonilla
Carolina Hernández

Comisiones de calidad ambiental y seguridad:

· **Comisión de calidad ambiental**

Beatriz Pérez [coordinadora]
Juan Carlos Sánchez
Pilar de la Cruz
Rosa María Carrasco
Belén Luna
Milagros Gómez (PAS)
Delegado Alumnos (ex-officio)

· **Comisión de seguridad y prevención**

Vicedecano (ex-officio) [coordinador]
José M^a González Cogolludo (PAS)
Ana Rapp (PAS)
Ángel Velasco (PAS)

Durante el curso 2010-2011 se ha iniciado en en nuestra facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica 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 ha iniciado 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
15.2B	15	Biología Molecular y Celular

Antes del inicio del curso, y dada la necesidad de espacio de laboratorio debido a la implantación de los nuevos Grados, se realizaron obras en el módulo 15. Dichas obras llevaron a la reordenación del espacio de laboratorio gracias a lo cual se obtuvieron dos nuevos espacios para la impartición de las prácticas en las áreas de 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



Edificio del Reloj



Laboratorios de docencia

7.1 Introducción

Durante el curso académico 2013-2014 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.

7.2 Trabajos Fin de Grado y Proyectos Fin de Carrera

Un requisito imprescindible para nuestros licenciados es la elaboración y defensa de un Proyecto Fin de Carrera, necesario para su graduación y que contribuye de forma importante en su formación. Se han realizado 107 proyectos que abarcan las distintas áreas de conocimiento representadas en la Facultad. La Comisión de PFC tiene entre sus cometidos el de revisar las memorias de los PFC que van a ser defendidos y el nombramiento de los Tribunales correspondientes. En el presente curso se han nombrado un total de 25 Tribunales (13 de PFC, 3 de TFG de CC. Ambientales y 9 TFG de Bioquímica) que han sido los encargados de juzgar los Proyectos Fin de Carrera presentados. A continuación se presenta un resumen de los proyectos defendidos hasta septiembre de 2014.

Proyectos fin de Carrera de Ciencias Ambientales

1) Implicaciones del cambio global en la provincia de Toledo.

Alumno: Pablo Rodríguez Cañadillas

Tutor: Juan José Juan Cid

2) Puesta en marcha de la estación de tratamiento de agua potable del Campo de Montiel: primeras medidas físico-químicas.

Alumno: Alberto Juliá Jiménez

Tutor: Francisco Javier Tapiador Fuentes

3) Efecto de las diferencias térmicas entre cajas nido en los parámetros reproductivos del Gorrión molinero (*Passer montanus*) en el Campus de Toledo.

Alumna: Diana Díaz Arroyo

Tutor: Juan José Sanz Cid

4) Diseño de una ecoaldea autosostenible.

Alumno: Jorge Mira Beltrán

Tutor: Francisco Javier Tapiador Fuentes

5) Cartografía de vegetación, tipos de hábitats y flora protegida en la finca la Portusa (Toledo).

Alumno: José A. Belmonte García-Consuegra

Tutor: Federico Fernández González

6) Eliminación de fósforo de las aguas residuales municipales tratadas en la EDAR de Valdelobos (Toledo).

Alumna: Mounia Hdidou

Tutoras: Jesusa Rincón/Fabiola Martínez

7) Estudios preliminares para la optimización de un método de análisis de las especies de mercurio en plantas acuáticas.

Alumno: Arturo Cabañas Doblado

Tutoras: Rosa C. Rodríguez/María Jiménez

8) Comprobación de la validez del plan de vigilancia acústica en una empresa mediana.

Alumno: Carlos Fernández Moreno

Tutor: Clemente Gallardo Andrés

9) Degradación atmosférica del allitrifluoroacetato con radicales OH y átomos de Cl: Estudio cinético y productos de reacción.

Alumna: Raquel Modroño López

Tutoras: Ana M^a Rodríguez/Diana Rodríguez

10) Producción en vivero de Astragalus nitidiflorus, una especie en peligro crítico de extinción: importancia de la microflora asociada al sistema radicular.

Alumna: Alicia Madrid García

Tutores: Federico Fernández/Juan José Martínez/M^a José Vicente

11) Estudio de la flora y vegetación del término municipal de Sisante (Cuenca).

Alumno: Jorge Romero Morte

Tutores: Rosa Pérez/Jesús Rojo

12) Respuesta germinativa de Cistus ladanifer I y Cistus salviifolius I a los efectos del choque térmico, al estrés hídrico y a la inhibición y secado de sus semillas.

Alumna: Sonia Ramírez Rincón

Tutora: Belén Luna Trenado

13) Efectos de la gestión forestal del pinar de Quintos de Mora (Los Yébenes, Toledo) sobre los patrones de selección de hábitat de nidificación y la reproducción de las rapaces forestales diurnas.

Alumna: Patricia M^a Bravo Seseña

Tutores: Juan José Sanz/Rafael Barrientos

14) Biología reproductiva del Gorrión molinero (Passer montanues) en relación a las condiciones meteorológicas.

Alumna: Adara Contreras Velasco

Tutor: Juan José Sanz Cid

15) Conservación de la colección de la Zooteca del ICAM mediante el método de ultracongelación.

Alumna: Rocío Bolaños González-Román

Tutor: José Luis Yela García

16) Análisis de la germinación y la viabilidad de semillas de Cistus ladanifer (L.) y C. salviifolius (L.) sometidas a distintos intervalos de hidratación-deshidratación (priming), estrés hídrico y choque térmico.

Alumna: María Vázquez Camaño

Tutora: Belén Luna Trenado

17) Estudio de la mortalidad en dos grupos de edad de la Perdiz Roja (Alectoris rufa) criada en cautividad.

Alumno: Moisés Vaquerizo Ocaña

Tutores: Graciela Gómez/Javier Viñuela

18) Descripción, comparación y factores ecológicos que afectan al patrón de incubación del Herrerillo Común (Cyanistes caeruleus) y Carbonero común (Parus major) en los Montes de Toledo.

Alumno: José Carlos Valiente Pérez

Tutores: Juan José Sanz/Javier Bueno

19) El procedimiento de obtención de una autorización de vertido directo al río Tajo.

Alumno: Ismael Herencia Quintana

Tutora: Consuelo Alonso García

20) El nido del Gorrión molinero (Passer montanus, un coleccionista de plumas: repercusiones en sus parámetros reproductivos.

Alumna: Alicia Gutiérrez Gutiérrez

Tutor: Juan José Sanz Cid

21) Evaluación de las medidas de ruido ambiental adoptadas por el Ayuntamiento de Toledo.

Alumno: Daniel Martín de Diego

Tutora: Consuelo García Alonso

22) El radar meteorológico: generalidades y aplicaciones a la hidrometeorología.

Alumno: Borja Benavente Leal

Tutor: José María Bodoque

23) Estudio comparativo de la microbiota láctica aislada del aire y de los tanques de fermentación en una bodega de Castilla-La Mancha durante la vendimia del 2012.

Alumna: Estefanía Gómez-Orihuela Huete

Tutoras: Fátima Pérez/Llanos Palop

24) Efectos del tamaño de las bellotas en la interacción entre la encina *Quercus ilex* y sus depredadores predispersos.

Alumna: Verónica Alonso Sánchez

Tutores: Mario Díaz/Rocío Baquero

25) Análisis crítico del Plan de Movilidad urbana sostenible de Toledo.

Alumna: Ágata Maroto Magdaleno

Tutor: Josu Mezo Arancibia

26) Supervivencia de neonatos de tortuga boba (*Caretta caretta*) en la playa de Boa Vista (Cabo Verde): depredación por cangrejo fantasma (*Ocypode cursor*), emergencia sincronizada y otras variables influyentes.

Alumno: Luís Martín de la Sierra Martín Consuegra

Tutor: Iván Torres Galán

27) Estudio de la fenología floral de las gramíneas y su relación con la concentración polínica atmosférica en Toledo.

Alumna: Rosario Rivero Sánchez-Castilla

Tutores: Rosa Pérez/Jesús Rojo

28) Estudio aeromicológico de los géneros *Alternaria* y *Cladosporium* en la atmósfera de Ciudad Real.

Alumna: Zaira Vázquez Jiménez

Tutora: Rosa Pérez Badia

29) Estudio de la flora y vegetación de los Yebenes (Toledo).

Alumno: Roberto Galán Carrillo

Tutores: Rosa Pérez/Jesús Rojo

30) Estudio del género Cladosporium en la atmósfera de las ciudades de Toledo y Cuenca, en los años 2009 y 2010.

Alumno: Jesús Alberto García Colas

Tutoras: Rosa Pérez/Consolación Vaquero

31) Desarrollo de un método analítico para la especiación de selenio en testículos de ciervo mediante cromatografía líquida en masas en tándem.

Alumna: Virginia Oliver Fuentes

Tutores: Fco. Javier Guzmán/Nuria Rodríguez

32) Implantación de un sistema de gestión ambiental en un cultivo de plantas aromáticas medicinales y culinarias.

Alumno: Roberto Pérez-Cejuela Santos

Tutora: Olga Viedma Sillero

33) Responsabilidad social corporativa (RSC).

Alumna: Beatriz Morales Moraleda

Tutora: M^a Consuelo Alonso García

34) Aplicación de la ordenanza de vertidos de la mancomunidad de municipios de la Sagra alta en la red de colectores emisarios de la Sagra Centro.

Alumno: Fernando Mejía Guillén

Tutores: Jesusa Rincón/César Sánchez

35) ¿Es mejor lo mayor? Variación del tamaño del fruto de Silena L. 1753 (Meganoliophyta: Caryophyllaceae) en relación con la insolación y las tasas de herbivorta por Hadena Schrank, 1802 (Lepidoptera: Noctuidae).

Alumna: Aránzazu Caballero Botica

Tutores: José Luis Yela/Suraya M. Vargas

36) ¿La protección de la ictiofauna continental amenazada está garantizada con la normativa de conservación?.

Alumno: Álvaro Martín García

Tutoras: Graciela Gómez/Rocio A. Baquero

37) Optimización de un método analítico para el análisis de complejos metal-biomolécula en riñón de ciervo.

Alumna: Beatriz Salas Martín

Tutoras: Rosa C. Rodríguez Martín/Nuria Rodríguez

38) Estado de la educación ambiental en algunos municipios de la provincia de Ciudad Real.

Alumna: Eloisa Gómez Castro

Tutora: Beatriz Pérez Ramos

39) Esteros, Almorada y Nava: Análisis de los posibles impactos ambientales por Fracturación Hidráulica.

Alumna: Amanda Fernández Martín-Forero

Tutora: Beatriz Pérez Ramos

40) Aprovechamiento sostenible de recursos hídricos: diseño de un sistema de captación de aguas pluviales para la puesta en regadío de un cultivo.

Alumno: Mario González Soriano

Tutora: Olga Viedma Sillero

41) Efectos del cambio climático sobre los nutrientes foliares de distintas especies de un matorral mediterráneo.

Alumna: Roxana Triguero Ocaña

Tutores: Antonio Parra/Belén Hinojosa

42) Situación actual de los cangrejos de río en Castilla-La Mancha.

Alumna: María Nieto Zapata

Tutora: Graciela Gómez Nicola

43) ¿Proyectos de reintroducción de especies?: ¿Necesidad o popularidad?.

Alumna: Carmen Gómez-Pantoja Ruiz

Tutores: Graciela Gómez/Mario Díaz

44) El manejo experimental del riesgo de depredación y de la competencia con ungulados alteran el comportamiento de dispersión de bellotas por roedores en encinares adhesados.

Alumna: Alba Velasco Serrano

Tutores: Graciela Gómez/Mario Díaz

45) Enzimas en el suelo: un análisis de su interés en la biorremediación.

Alumna: Elena Díaz-Maroto Fernández

Tutor: Juan Carlos Sánchez Hernández

46) Evaluación del paisaje en Villanueva de la Fuente.

Alumno: Carlos Maroto Relucio

Tutor: Fco. Javier Tapiador Fuentes

47) Hacia una agricultura sostenible (II): estudio preliminar de efectos de fertilizantes orgánicos y fertilizantes químicos sobre el crecimiento del repollo (Brassica oleracea var. Capitata L.).

Alumna: Lucía Martínez Molina

Tutor: José Luis Yela García

48) Conocimientos de la población sobre las plantas y sus usos en la zona este de la Comarca de Torrijos (Portillo de Toledo, Fuensalida, Huecas, Camarena, Aricóllar y Camarenilla).

Alumna: Desirée Rico Martín

Tutora: Rosa Pérez Badia

49) Estudio eromicológico del género Cadosporium en la atmósfera de Ciudad Real. Año 2009.

Alumna: Alicia Serrano García

Tutora: Rosa Pérez Badia

50) Hacia una agricultura sostenible (I): ensayo preliminar del efecto de fertilizantes químicos y orgánicos sobre la productividad de Cichorium endivia var Crispa (escarola).

Alumno: José Luis Yela García

Tutor: Javier Negro de la Cruz

51) Optimización energética de la EDAR Manzanares-Memebrilla (Ciudad Real).

Alumna: Laura Lozano Sánchez

Tutora: Jesusa Rincón Zamorano

52) La privatización del agua de Chile, el caso de la minería del cobre 1990-2006.

Alumna: Esther Silva Gutiérrez

Tutora: M^a Consuelo Alonso García

53) Métodos y medidas adoptadas por el Ayuntamiento de Toledo para disminuir el ruido ambiental.

Alumno: Daniel Martín de Diego

Tutora: M^a Consuelo Alonso García

54) Estudio sobre la germinación y crecimiento del esparto.

Alumno: Daniel Aragón Irazusta

Tutor: Santiago Sardinero Roscales

55) Cartografía de la vegetación del Salobral de Ocaña y de la Laguna del Altillo Chica (Toledo).

Alumno: Javier Ignacio León

Tutor: Santiago Sardinero Roscales

Trabajos Fin de Grado de Ciencias Ambientales

1) Caracterización de cepas de bacterias lácticas procedentes del calostro de cabra para su utilización industrial.

Alumna: Iris Barragán Sánchez

Tutoras: Llanos Palop/Patricia Ruiz

2) Caracterización Sintaxonómica de *Sisymbrium cavanillesianum* en el subsector Manchego-Sangrense.

Alumno: Antonio Cubero Luna

Tutora: Santiago Sardinero Roscales

3) Tipos de vegetación en las laderas de yesos y arcillas del borde SW de la Mesa de Ocaña (LIC Yesares del Valle del Tajo, ES4250009, Toledo).

Alumno: Ángel Domingo Collado

Tutor: Santiago Sardinero Roscales

4) Estudio de la evolución futura de la temperatura del aire por el cambio climático en la comarca de la Mancha Baja.

Alumna: Clara González Pérez

Tutores: Miguel A. Gaetner/Marta Dominguez

5) Planificación de un sistema de gestión ambiental para el Campus Fábrica de Armas de Toledo: estudio de los aspectos ambientales relacionados con la energía del agua.

Alumno: Iván Gómez Crespo

Tutora: Olga Viedma Sillero

6) Variabilidad temporal y espacial de las comunidades del plancton y perifiton de la Laguna Salada de Pétrola.

Alumna: Laura Ortiz Díaz

Tutor: Iván Torres Galán

7) Efecto del fuego y sequi en la respiración microbiana de suelos de la cuenca mediterránea en un contexto de cambio climático.

Alumna: Sandra Gómez Cantizano

Tutora: Belén Hinojosa Centeno

8) Regeneración de suelos contaminados con hidrocarburos aromáticos polinucleares.

Alumno: Álvaro López Velazquez

Tutoras: Jesusa Rincón/Fabiola Martínez

9) Estudio del papel del gen AHP6 durante la infección de *Arabidopsis thaliana* por nematodos del género *Maloidgyne* spp.

Alumna: Patricia de la Flor Gutiérrez

Tutora: Carolina Escobar Lucas

10) Relación entre el número de habitantes de una población y los niveles de intensidad sonora registrados.

Alumno: Rubén Miguel López

Tutor: Clemente Gallardo Andrés

11) Desarrollo de métodos de análisis simultáneo de especies de mercurio en plantas acuáticas.

Alumno: Sergio Fernández Trujillo

Tutoras: Rosa C. Rodríguez/María Jiménez

12) Cartografía de los tipos de vegetación presentes en los valles de los arroyos de Borox y Fuente Seseña (LIC Yesares del Valle del Tajo, ES4250009, Toledo).

Alumno: Eduardo Laguna Fernández

Tutor: Santiago Sardinero Roscales

13) Estimación de los impactos hídricos que provocaría Eurovegas en el sistema de abastecimiento y depuración de Alcorcón.

Alumna: Beatriz Lara Espinar

Tutor: Javier de la Villa Albares

14) ¿Conocemos la relación entre los alimentos y el medio ambiente?.

Alumno: Daniel Lamberto Rodríguez Cardiel

Tutora: Rocio A. Baquero Noriega

15) Estudio de la actividad de Aporectodea caliginosa sobre diferentes tipos de suelo y de su capacidad de alteración de las esterasas.

Alumno: Rafael Víctor García Nieto

Tutor: Juan Carlos Sánchez Hernández

16) Validación de un nuevo sistema experimental para el estudio de fotólisis bajo condiciones de luz sobre natural.

Alumna: Mercedes Tajuelo Díaz-Pavón

Tutoras: Ana M^a Rodríguez/Diana Rodríguez

17) Tratamiento de efluentes diluidos de la industria alimentaria con ultrafiltración.

Alumno: Diego López Inza

Tutores: Jesusa Rincón/Rafael Camarillo

Trabajos Fin de Grado en Bioquímica

1) Diseño y síntesis de nuevas moléculas semiconductoras tipo para células solares de heterounión masiva (BHL).

Alumna: Virginia Cuesta Gómez

Tutoras: Pilar de la Cruz/Rocio Domínguez

2) Control de la oligodendrogénesis en el sistema nervioso central durante el desarrollo y en el adulto.

Alumna: Patricia del Cerro de Pablo

Tutores: Carmen Fenoll/Ana Bibrian/Fernando de Castro

3) Implicación de la interacción anosmina-1/PKR2 en la etiología del síndrome de Kallman.

Alumna: Verónica Astillero López

Tutores: Rosa C. Rodríguez/Pedro Felipe Esteban

4) Evaluación de la seguridad de cepas de Enterococcus aisladas de calostro de cabra.

Alumna: Esmeralda Manzanares Hermoso

Tutores: Susana Seseña/Fátima Pérez

5) Nuevas estrategias reparativas para la lesión medular: Expresión de DAGL- β en la médula espinal de la rata.

Alumno: Sergio Rivas Muñoz

Tutores: Rosa Pérez/Francisco Wandosell

6) Expresión del sistema endocannabinoide en cultivos de células gliales.

Alumna: Cristina M^a Pedrero Prieto

Tutoras: Jesusa Rincón/Eduardo Molina

7) PAK mediante la regulación de WIP controla el crecimiento de las Cancer Stem Cell en glioblastomas humanos.

Alumno: Sergio Gómez López

Tutoras: Araceli del Arco/Francisco Wandosell

8) Correlación de la pérdida de expresión de Par-4 con fenotipos agresivos tumorales: implicación de Par-4 en el mantenimiento de Cancer Stem Cell.

Alumna: Laura López Sanza

Tutora: Carmen Arribas/Francisco Wandosell

9) Síntesis regioselectiva de bisaductos pirazolino [60] fullereno.

Alumno: Daniel Villalba López

Tutores: Fernando Langa/Rubén Caballero

10) Estudio de la Modulación de la Netosis por el Sistema Endocannabinoide.

Alumna: Irene Pecharromán Ruiz

Tutores: Julio Muñoz/Ángel Arévalo

11) Estudio de microRNAs que regulan proteínas implicadas en la muerte celular programada por apoptosis.

Alumno: Rubén García de Blas Muñoz
Tutores: Eduardo Molto/Rodrigo Martínez

12) Biofuncionalización de polímeros para aplicaciones neurológicas.

Alumna: Marta Paz García
Tutores: Abderrazzak Dohual/Jorge Collazos

13) Evaluación del papel neuroprotector de la restricción calórica con la edad en la rata Wistar.

Alumna: Raquel Esperanza Braojos
Tutora: Cristina Pintado Losa

14) Estudio de la eficiencia de transfección de GFP en líneas celulares y en cultivos primarios mediante el uso de sistemas liposómicos y poliméricos como alternativa a los vectores virales.

Alumna: Alba Santos Hipólito
Tutores: José Miguel Colino/ M^a Teresa Pérez/Pilar Cid

15) Análisis funcional de inhibidores del ciclo celular durante la interacción planta-nematodo: El impacto de WEE1 en el desarrollo de agallas y su respuesta a tratamientos de estrés.

Alumna: María Aranda Figueroa
Tutora: Carolina Escobar Lucas

16) Modelización de proteínas por homología.

Alumno: Juan Salamanca Viloria
Tutores: Boyko Koen/Juan Ángel Organero

17) Clonación y análisis funcional de las mutaciones p.N2345 y p.G475E del gen GPATCH3: papel en glaucoma congénito primario.

Alumno: Alejandro Martín Belmonte
Tutores: Isabel Martínez/Julio Escribano/José Daniel Aroca

18) Implicación del gen PTCHD1 en la supervivencia de neuroblastoma.

Alumna: Elena M^a Navarro Palomares
Tutores: Rosario Serrano/Raúl Calero

19) Análisis preliminar de dominios funcionales de la proteína SCaMC-1L.

Alumno: Miguel Carlos Herrada García
Tutora: Araceli del Arco Martínez

20) Uso del tejido.

Alumna: Alexandra Malinowski Párraga
Tutores: Juan Ángel Organero/M^a Eugenia González/Rafael Moreno

21) Optimización de las condiciones operativas para la síntesis microbiana de ácido acético.

Alumna: Ana Segura Sanz

Tutores: Rafael Camarillo/Fabiola Martínez

22) Efecto de la disminución central de la expresión de s-resistencia sobre tejidos periféricos.

Alumno: Joaquín Santana Casillas

Tutoras: Carmen Arribas/María Rodríguez

23) Microbiótica láctica presente en las etapas de un proceso de elaboración de cerveza.

Alumna: Laura Rodríguez Quijorna

Tutoras: Llanos Palop/Patricia Ruiz

24) Caracterización a nivel genético y molecular de cepas de Oenococcusoeni aisladas de la fermentación maoláctica del vino y seleccionadas en base a su actividad esreras. Clonación de la esterasa intracelular EstB28 para su posterior caracterización.

Alumna: Ana Belén Palomo León

Tutoras: Isabel Matínez/Fátima Pérez

25) Modificación de ligandos para la preparación de complejos con potencial actividad citotóxica.

Alumno: Jorge Hernández Masa

Tutora: M^a José Ruiz García

26) Estudio de la interacción de distintos iones metálicos con moléculas de relevancia biológica.

Alumno: David Jerez-Escribano

Tutora: Rosa Fandos Paris

27) Análisis de expresión de la familia génica de las fimbrinas durante el desarrollo de Arabidopsis y en la interacción planta-nematodo.

Alumna: Isabel Fernández-Layor Rodríguez Tembleque

Tutora: Carolina Escobar Lucas

28) Estudios metalómicos iniciales de complejos metal-biomolécula en el testículo de ciervo.

Alumna: Ana Isabel Corps Ricardo

Tutores: Rosa C. Rodríguez/Nuria Rodríguez

29) Validación de un método para la determinación de ácidos grasos en plasma mediante cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masa.

Alumna: Alicia Sánchez Roncero

Tutores: Rosa C. Rodríguez/Fco. Javier Guzmán/Ricardo Mora

30) Identificación, expresión y purificación de proteínas de excreción/secreción de B. divergens.

Alumno: David Hernández Silva

Tutor: Germán Perdomo Hernández

31) Modulación de la inhibición del proceso de frilogénesis de la trastiterina mediante diferentes ligandos.

Alumno: Fernando Carrasco Torres

Tutora: Pilar de la Cruz Manrique

32) Impacto de la dieta rica en grasas en el metabolismo lídico hepático de roedores.

Alumno: Jonatan Illescas Miranda

Tutora: Germán Perdomo Hernández

33) Estudio de la función BRANCHED1 mediante el uso de líneas inducibles por estradiol.

Alumna: Patricia Sánchez Jiménez

Tutora: Carmen Fenoll Comes

34) Efecto de la infusión central de leptina sobre la expresión de receptores adenérgicos en el hígado: implicaciones en el desarrollo de esteatosis.

Alumna: Teresa Gómez Gutiérrez

Tutor: Eduardo Molto Pérez

35) Cribado mediante HLA de enfermedad celiaca en pacientes adultos con síntomas no específicos.

Alumna: Cristina Simarro Castellanos

Tutora: M^a Francisca Calafell Mas

7.3 Masters impartidos en la Facultad.

Máster 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 120 créditos 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 estandar 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)

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. La preinscripción está abierta hasta el 3 de septiembre.

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.

7.4 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 la licenciatura 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 del Medio Ambiente de Toledo trabaja año tras año para conseguir que esta formación complementaria y ocupacional llegue a todos sus alumnos.

Profesora responsable de la Gestión del Programa de Prácticas en Empresas e Instituciones: Jesusa Rincón Zamorano.

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 del Medio Ambiente con las Empresas e Instituciones, de forma tal que se puedan realizar Prácticas y Proyectos Fin de Carrera 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 expone en los tablones de anuncios de la Facultad para prácticas ofrecidas por la JCCM y en 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 preselección 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 de tiempo para el que solicitan las prácticas, pero en cualquier caso no puede superar el 50% del tiempo íntegro de un curso académico (6 meses).
- **Créditos:** Concretamente, pueden obtener hasta 6 créditos ECTS. A la solicitud de reconocimiento de créditos deben adjuntar una copia del certificado de la Empresa o Institución, firmado y sellado por la misma, en el que figure el número de horas realizadas. Las decisiones sobre el reconocimiento de créditos de libre configuración por estas actividades se adoptan previo informe del Responsable del Programa de Prácticas Externas.

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 del Grado en CIENCIAS AMBIENTALES han podido realizar prácticas externas en el curso 2013/14 en las siguientes empresas u organismos:

EMPRESAS/ORGANISMOS
AGUAS DE CUENCA, SA
AGUAS DE PUERTOLLANO S.L.
ASOCIACIÓN REFORESTA
CASTELLANO MANCHEGA DE LIMPIEZAS, S.L.U.
CIEMAT
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA. JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA
EUROCONTROL, S.A.
FUENTE AREVALILLO S.L.
FUNDACIÓN JARDÍN BOTÁNICO DE CASTILLA-LA MANCHA
GS INIMA ENVIRONMENT, S.A.
IMPLANTACIÓN INTEGRAL DE SISTEMAS DE CALIDAD, S.L.
INGENIERIA DEL ENTORNO NATURAL SL

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGÉTICOS
LABORATORIO REGIONAL AGROALIMENTARIO Y AMBIENTAL DE CLM
LABORATORIOS SERVIER, SL
LACTALIS VILLARROBLEDO, S.L.U.
LACTEAS GUADAMUR, S.L.
ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES
REPSOL S.A.
SECADERO Y SEMILLAS LA SAGRA, S.L.U.
SLOGA Ingenieros, S.L.
ZOOM TORINO (ITALIA)

Concretamente en el período comprendido entre el 1 de septiembre de 2013 y el 30 de agosto de 2014 un total de 41 estudiantes de Ciencias Ambientales realizaron prácticas académicas externas, en las modalidades que se detallan a continuación:

- Prácticas académicas extracurriculares: 13 estudiantes
- Prácticas académicas curriculares (alumnos matriculados en la asignatura "Prácticas en empresas"): 28 estudiantes

Por otro lado, los alumnos del Grado en BIOQUÍMICA también realizaron prácticas externas durante el curso 2013/14 en las siguientes empresas u organismos:

EMPRESAS/ORGANISMOS
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC). En los centros: <ul style="list-style-type: none"> •CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR SEVERO OCHOA (MADRID) •INSTITUTO BIOTECNOLOGÍA Y BIOMEDICINA DE CANTABRIA •CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS ALBERTO SOLS (MADRID) •INSTITUTO CAJAL
HOSPITAL NACIONAL DE PARAPLÉJICOS
CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE LA RIOJA
HOSPITAL MANACOR
IDC SALUD, HOSPITAL TRES CULTURAS (TOLEDO)
DOMUS SL (TOLEDO)
LA MARUXIÑA S.A. YESOS Y ESCAYOLAS (ALAMEDA DE LA SAGRA, TOLEDO)
MEDICANTABRIA. ANÁLISIS CLÍNICOS (SANTANDER)
LABORATORIO VIRTUDES GÓMEZ NAVAMUEL S.L. (TOLEDO)
LABORATORIO RECIO (TOLEDO)
INSTITUTO SALUD CARLOS III (MADRID)
GRUPO CSG: CENTRAL LABORATORIOS CUENCA

HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA (VIGO)
BR SALUD U.T.E. (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES)
LABORATORIOS DUQUE (AÑOBER DE TAJO, TOLEDO)
SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD
CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CARDIOVASCULARES (CNIC)
CENTRO CIRUJÍA DE MÍNIMA INVASIÓN (CÁCERES)
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO "LOZANO BLESA" (ZARAGOZA)
BODEGAS YUNTERO (MANZANARES, CIUDAD REAL)
MEGALAB, HOSPITAL RECOLETAS (CUENCA)
AGROVIN (ALCÁZAR DE SAN JUAN, CIUDAD REAL)
HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD

Durante el curso 2013/14 un total de 58 estudiantes del grado de Bioquímica realizaron prácticas académicas externas, en las modalidades que se detallan a continuación:

- Prácticas académicas extracurriculares: 22 estudiantes
- Prácticas académicas curriculares (alumnos matriculados en la asignatura "Prácticas en empresas"): 36 estudiantes

PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS DURANTE EL CURSO 2013-14:

1. Estancia en prácticas en empresas, instituciones y organismos: En el curso 2013-14 han sido 59 los alumnos que han realizado prácticas en un total de 71 empresas y organismos públicos.

2. Migración de solicitudes al portal de prácticas externas: Se ha realizado la migración de la mayor parte de los convenios de colaboración existentes al portal de prácticas externas, de manera que las empresas e instituciones pueden solicitar alumnos de cualquier facultad de la Universidad de Castilla-La Mancha, para realizar prácticas externas. Los alumnos también obtendrán ventajas utilizando esta aplicación, ya que con solo colgar su curriculum vitae estarán constantemente informados de las convocatorias de prácticas que las empresas ofrecen.

3. Fomento de la realización de PFCs en empresas e instituciones: La realización del Trabajo Fin de Grado, TFC, en una empresa implica una orientación más definida hacia el mundo profesional por parte del alumno que si se realiza en la Facultad,

donde la orientación de los TFCs hacia la investigación es predominante.

7.5 Becas

7.5.1 PROGRAMA SÓCRATES DE UE: Becas Leonardo y Becas Erasmus

BECAS LEONARDO

Las Becas Leonardo están destinadas a los estudiantes y recién titulados que quieran realizar prácticas en empresas europeas. La Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica tiene contacto con siete empresas europeas localizadas en Reino Unido, Francia, Italia, Alemania y Portugal.

PAÍS	EMPRESA	CIUDAD	PAGINA WEB	Profesoras de contacto en la Facultad
Reino Unido	John Innes Centre	Norwich	www.jic.bbsrc.ac.uk	Carolina Escobar carolina.escobar@uclm.es
Francia	LCABIE – UMR CNRS	Pau	www.cnrs.fr	Rosa Carmen Rodríguez. rosacarmen.rodriguez@uclm.es
Francia	INRA – UMR IPMSV	Antibes	www.antibes.inra.fr	Carolina Escobar carolina.escobar@uclm.es
Italia	Orto Botánico	Cagliari (Cerdeña)	http://www.igeaminier.e.it/index.html	Rosa Pérez rosa.perez@uclm.es
Portugal	Instituto do Mar	Coimbra	-	Beatriz Pérez

BECAS ERASMUS

El programa Erasmus tiene por objetivo promover el intercambio de estudiantes entre distintos países europeos. Este programa ofrece la posibilidad de estudiar en otro país europeo durante un periodo de entre 3 y 9 meses. Dentro de este programa existen dos modalidades, Erasmus estudios y Erasmus prácticas.

Los alumnos de la Facultad que durante el curso 2013-2014 han disfrutado de alguno de los dos tipos de las Becas Erasmus han sido:

ALUMNO	UNIVERSIDAD DESTINO	PAIS	Profesor Responsable
Mario Durán Navarro	Università degli Studi di Cagliari	Italia	Rosa Pérez Badia
Alberto Alcañiz Ortega	Università degli Studi di Napoli Federico II	Italia	Rosa Pérez Badia
Álvaro Sánchez García	Centre de Formation et de Recherche Sur les Environnements Méditerranéens (CEFREM)	Francia	Rosa Pérez Badia
Mario Peñasco Díaz	Universidad de Cagliari	Italia	Rosa Pérez Badia
Marta Campillo Poveda	Universidad de Durham	Reino Unido	Carolina Escobar
David Robles Angelina,	Universidad de Cagliari	Italia	Rosa Pérez Badia
Clara González Pérez	Universidad de Siena	Italia	Rosa Pérez Badia
Esperanza Hidalgo Rubio	Universidad de Siena	Italia	Rosa Pérez Badia
Teresa Nevado Orellana	Universidad de Siena	Italia	Rosa Pérez Badia
Ana Cristina Ojalvo Sanz	Universidad de Aveiro	Italia	Rosa Pérez Badia

Alumnos extranjeros del Programa Erasmus y de Acuerdos Bilaterales

Durante el curso 2013-2014, también han realizado estudios en la Facultad, estudiantes extranjeros a través del programa Erasmus y de los distintos acuerdos bilaterales que la Universidad de Castilla-La Mancha tiene con países de América. Los estudiantes implicados en dichos programas han sido:

ALUMNO	UNIVERSIDAD DE ORIGEN	PAIS
TAKAHASHI, NATALIA	Universidade Federal de Itajubá	BRASIL
RODRIGUES DE FREITAS, VANESSA	Universidade Federal de Alagoas	BRASIL
ATHANASIOU, MICHAIL	Tei of The Ionian Island	GRECIA
SARIGU, MARCO	Università degli Studi di Cagliari	ITALIA
MASIA, PAOLO	Università de Sassari	BRASIL
SEITZ FUENZALIDA, CARLOS ANDRES	Universidad de la Frontera	CHILE
AGAMBOUE, MYRIAM	GROUPE ESAIP	FRANCIA
BILLY, FABIEN	GROUPE ESAIP	FRANCIA
BRIAND, AURELIE	GROUPE ESAIP	FRANCIA
CHALONS, MANUARIII	GROUPE ESAIP	FRANCIA
GROSZEK, VINCENT	GROUPE ESAIP	FRANCIA
NGUELET NGUELET, JIMY ARSENE	GROUPE ESAIP	FRANCIA
ROBADAY, VINCENT	GROUPE ESAIP	FRANCIA
EYEGUE MBOUROU, MARTHE EUYCLEE	GROUPE ESAIP	FRANCIA
FAYAN, PAULINE	GROUPE ESAIP	FRANCIA
NAVARRO OLEA, JOSE RAMON	INSTITUTO Tecnologico de Sonora	MEXICO

MONDRAGON MONDRAGON, ALEJANDRA IRERI	Universidad Autónoma del Estado de México	MEXICO
AGUIRRE BENITEZ, KENNIA LIZETH	Universidad Autónoma del Estado de México	MEXICO
GOMEZ ESCOBAR, ELSA GUADALUPE	Instituto Tecnológico de Monterrey	MEXICO
GARCIA ORTEGA, RODRIGO	Instituto Tecnológico de Monterrey	MEXICO

7.5.2 PROGRAMA DE MOVILIDAD NACIONAL SICUE SÉNECA.

El programa SICUE es un sistema de intercambio entre centros universitarios españoles que hace posible que el estudiante experimente sistemas docentes distintos, así como los distintos aspectos sociales y culturales de otras Autonomías.

El intercambio de estudiantes se basará en la confianza entre las instituciones, la transparencia informativa, la reciprocidad y la flexibilidad.

La adhesión por una Universidad a este sistema significará el compromiso de aceptación de unas obligaciones que afectan a distintos aspectos de su funcionamiento (en relación con el intercambio), haciendo accesible a las demás Universidades información sobre curso, calendarios, etc. Asimismo, se comprometerá a utilizar unos métodos de calificación normalizados y a hacerlos llegar a la Universidad de origen en tiempo y forma adecuados.

Para asegurar que el estudiante conoce bien su sistema docente este intercambio deberá realizarse una vez se haya superado en el plan de estudios en el que se solicite la movilidad en la universidad de origen lo siguiente:

Tener superados en su universidad de origen un mínimo de 45 créditos y estar matriculado en 30 créditos más en las enseñanzas de Grado. Durante el curso 2013-2014 han participado 3 estudiantes de nuestra Facultad en este programa:

ALUMNO	UNIVERSIDAD DESTINO	CENTRO
Victor Muñoz Tebar	Universidad de Sevilla	Facultad de Biología
Rocío Canales García	Universidad de Cádiz	Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales
Soraya Moradi Bachiller	Universidad de Sevilla	Facultad de Biología

7.7 Conferencias impartidas

Con el fin de acercar a los alumnos las tendencias y temas de investigación actuales en Bioquímica, durante el curso 2013/2014 se realizó el **II ciclo de seminarios de investigación en biomedicina y biotecnología**, durante el cual se impartieron, en nuestra Facultad, las siguientes conferencias por parte de investigadores de reconocido prestigio:

Título: Mercurio y salud desde una perspectiva analítica

Ponente: Dra Rosa del Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios, (Dra Rosa del Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios)

Fecha: 13 de Diciembre de 2013

Título: La administración central de insulina y leptina previene la fibrosis hepática en el envejecimiento de la rata Wistar

Ponente: Dr. Daniel Hornillo, (Profesor del Área de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Rey Juan Carlos)

Fecha: 16 de Diciembre de 2013

Título: ¿De qué hablamos cuando hablamos de Terapia Celular?

Ponente: Dr. Fernando de Miguel Pedrero, (Laboratorio de Terapia Celular, IdiPAZ. Madrid Laboratorio de Terapia Celular, IdiPAZ. Madrid)

Fecha: 29 de Enero de 2014

Título: Hacia la seguridad en los fármacos: Lecciones aprendidas de la talidomida

Ponente: Dr. Fernando Langa de la Puente (Instituto de Nanociencia, Nanotecnología y Materiales Moleculares. UCLM)

Fecha: 14 de Marzo de 2014

Título: Descubrimiento de Nuevos Fármacos para el Sistema Nervioso Central

Ponente: Dr. Jesús Alcázar (Centro de Investigación básica. Janssen-Cilag. Toledo)

Fecha: 24 de Marzo de 2014

Título: Proteómica en enfermedad cardiovascular: hacia una medicina personalizada

Ponente: M^a Eugenia González Barderas, Jefa del grupo de Fisiopatología Vascul ar (Hospital Nacional de Parapléjicos)

Fecha: 4 de Abril de 2014

También se impartió la siguiente conferencia dentro del ciclo de Conferencias de Medio Ambiente 2013:

Título: Repsol y el medio ambiente

Ponente: Dr. Jaime Martín Juez, Director del área de seguridad y medio ambiente de Repsol

Fecha: 9 de diciembre de 2013

Título: El desarrollo profesional en el ámbito de los servicios públicos ambientales

Ponente: David garcía-parra meifrén (gerente del consorcio para la gestión de residuos urbanos de la provincia de guadalajara)

Fecha: 5 de noviembre de 2013

Las diferentes Áreas de conocimiento de la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente y Bioquímica desarrollan una importante actividad investigadora, que se traduce en los cerca de 32 becarios y contratados 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 2013-2014, para familiarizarse e introducirse en la tarea investigadora:

Bioquímica y Biología Molecular

CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE LAS ALTERACIONES METABÓLICAS ASOCIADAS AL FENOTIPO TUMORAL. Profesora Responsable: Dra. Rosario Serrano Vargas

- El objetivo principal de esta línea de investigación es la caracterización molecular de algunos tipos de tumores desde el punto de vista de diferentes proteínas con actividad quinasa tanto de membrana como citoplasmáticas implicadas en las principales vías de señalización que determinan cambios metabólicos implicados en su tumorigenicidad. Del mismo modo se plantea la evaluación del papel anti-oncogénico que tiene su inhibición farmacológica, con el fin ampliar el rango disponible de dianas terapéuticas. Con este objetivo principal, las líneas de investigación en desarrollo son:
 1. Caracterización molecular e inhibición farmacológica de proteínas implicadas en el metabolismo lipídico de células tumorales.

2. Estudio de la regulación de la expresión de genes que determinan una elevada tumorigenicidad mediante receptores de membrana no descritos en neuroblastoma.

ORIGEN FETAL DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS EN LA EDAD ADULTA. Profesor Responsable: Dr. Germán Perdomo Hernández

- El objetivo global de nuestro laboratorio es comprender los efectos que ejercen el exceso de nutrientes y el estado pro-inflamatorio intrauterino sobre el metabolismo placentario, y su repercusión sobre la macrosomía fetal en embarazos complicados con DMG y obesidad. La hipótesis de trabajo es que el exceso de nutrientes y el ambiente pro-inflamatorio intrauterino regulan el metabolismo placentario, y que las alteraciones del mismo están asociadas a la macrosomía fetal. La metodología empleada incluye un estudio experimental transversal casos control sobre embarazadas, modelos experimentales ex vivo (explantos de placentas humanas), modelos experimentales in vitro (sincitiotrofoblastos humanos), modelos de diabetes gestacional y macrosomía fetal en roedores, y técnicas de la biología molecular y celular para cuantificar el metabolismo placentario. Resultados anticipados: Esta línea de investigación permitirá avanzar en la comprensión de los mecanismos moleculares y bioquímicos involucrados en la programación metabólica de los fetos nacidos de mujeres diabéticas y/o obesas. Este conocimiento es de utilidad en el desarrollo de terapias nutricionales y farmacológicas durante el embarazo de mujeres diabéticas-obesas, con objeto de prevenir el origen fetal de la obesidad y diabetes en la población adulta.

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 proteínas de 30 kDa 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.

ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE UNA ISOFORMA NO SECRETADA DE RESISTINA, RELACIONADA CON LA RESISTENCIA A LA INSULINA. Profesores Responsables: Dra. Carmen Arribas Mocoora y Dr. Eduardo Moltó 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. Durante el último año 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.

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. Profesora responsable: 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.

Botánica

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.

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.

Efectos de los incendios en la flora y dinámica post-incendio de la vegetación

Estudio de los efectos del fuego y de la regeneración de la flora y de la vegetación de áreas sometidas a incendios forestales. Estudios de los efectos del fuego en pastizales mediterráneos.

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.

Cristalografía y Mineralogía

- 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 existan niveles lutíticos
- Geoquímica del azufre. Se estudia yacimientos de sulfuros relacionados con la diagénesis y el metamorfismo

Derecho

- Derecho ambiental

Ecología

- Régimen de incendios, clima y cambio climático: Evaluación del régimen de incendios en diferentes áreas mediterráneas en base a las estadísticas generales de incendios forestales de último siglo para conocer cuántos, cuándo y dónde se producen, de qué tamaño son, y por qué causas ocurren. Análisis de las estructuras de tamaños de los incendios forestales, en particular en qué condiciones han ocurrido los grandes incendios en diferentes áreas mediterráneas, particularmente en España. Modelización de los cambios en el régimen de que explican su ocurrencia. Valoración de las situaciones de peligro producidas en el pasado considerando los datos meteorológicos y su relación con la ocurrencia de incendios.
- Paisaje e incendios forestales: dinámicas, cartografía, patrones espaciales: Desarrollo de metodologías standard para la cartografía de incendios desde imágenes de satélite que permitan la elaboración de cartografía histórica a gran escala espacial. Generación de cartografía histórica de usos del suelo a partir de imágenes de satélite y otras fuentes cartográficas para conocer la evolución de la estructura del paisaje y su peligrosidad de cara a la propagación de los incendios. Generación de bases de datos históricas sobre la socio-economía que nos

permita relacionar estas variables con el régimen de incendios. Desarrollo de métodos estadísticos rigurosos que permitan explicar la relación entre la ocurrencia de incendios y la superficie quemada con factores medioambientales y socio-económicos. Realización de estudios sobre los efectos de los incendios sobre los patrones espaciales de la vegetación mediante el análisis cuantitativo del paisaje.

- Regeneración de la vegetación post-incendio y factores que la condicionan: Análisis de la influencia de factores tales como la historia de usos del suelo, el régimen de incendios, la intensidad y severidad del fuego y la estacionalidad, entre otros, en la dinámica post-incendio de comunidades y poblaciones vegetales en ambientes mediterráneos. Análisis de la distribución y variabilidad espacial de la diversidad vegetal en zonas quemadas y su posible relación con el estado y distribución previas de la vegetación, las características de los incendios y las condiciones ambientales post-incendio. Análisis de las dinámicas de dispersión temporal y espacial de las semillas en relación con el fuego en matorrales mediterráneos.
- Ecología de la germinación: Determinación de la respuesta germinativa de las especies del matorral mediterráneo en relación con los efectos del fuego y con condiciones ambientales asociadas al cambio climático como el incremento de las temperaturas y del estrés hídrico. Valoración de si la sensibilidad germinativa a dichos factores difiere entre poblaciones, grupos funcionales y en relación con características del hábitat y del ambiente parental. Evaluación de los patrones de germinación a lo largo de gradientes ambientales. Caracterización de la dinámica de las comunidades vegetales a través del estudio del banco de semillas del suelo en relación con el fuego y el estrés hídrico.
- Fisiología de plantas y de los ecosistemas: Análisis de las diferencias morfofisiológicas entre especies mediterráneas con una estrategia de regeneración post-fuego diferente (semilladoras vs. rebrotadoras). Estudio de los efectos del fuego y la sequía sobre el crecimiento y la ecofisiología de distintas especies de matorral mediterráneo. Evaluación de los efectos de la gestión forestal sobre los flujos de carbono de distintos ecosistemas del centro peninsular.

- Biogeoquímica y ecología del suelo: Evaluación del papel de las relaciones existentes entre las comunidades vegetales y las comunidades microbianas asociadas en la prestación de servicios ecosistémicos, especialmente ciclado de nutrientes. Cuantificación del grado de afección y de la recuperación que pueda sufrir un suelo ante posibles cambios y perturbaciones. Análisis de las relaciones existentes entre la funcionalidad y la estructura de la comunidad microbiana del suelo, en la regulación de los ecosistemas frente a incendios y frente a cambios asociados con el cambio climático

Economía aplicada

- 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

- Nanoestructuras magnéticas de baja dimensionalidad: nanohilos, capas nano-onduladas y nanopartículas.
- Diseño y prototipado de fuentes de pulverización catódica tipo magnetrón para la obtención de capas finas y nanopartículas especiales.

Física de la Tierra

- 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 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.
- Predicción meteorológica operativa: Mediante la aplicación de un modelo meteorológico a mesoscala propio, se realizan diariamente predicciones meteorológica completas y detalladas sobre la Península Ibérica, sur de Francia y norte de Marruecos, con una resolución horizontal de 10 km.
- Modelización de procesos de capa límite atmosférica: Modelización de alta resolución de procesos de capa límite atmosférica en presencia de nubes. Aplicaciones para la mejora de las parametrizaciones de procesos de capa límite.
- 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.

Fisiología 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.
- Respuesta de las plantas a contaminantes químicos: Identificación de biindicadores genético-moleculares de estrés y genómica funcional.
- Control del proceso de ramificación en tomate: papel de los ortólogos del gen BRANCHED1 durante el desarrollo de las yemas axilares de tomate.
- Control genético de la diferenciación epidérmica en Arabidopsis

Genética

- 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. Genómica funcional y la identificación de funciones de genes y partes de genes.
- Caracterización molecular de las alteraciones metabólicas asociadas al desarrollo del fenotipo tumoral. El objetivo de esta línea de investigación es la caracterización molecular de algunos tipos de tumores desde el punto de vista de diferentes proteínas con actividad quinasa tanto de membrana como citoplasmáticas que participan en las principales vías de señalización que determinan cambios metabólicos implicados en su tumorigenicidad. Del mismo modo se plantea la evaluación del papel anti-oncogénico que tiene su inhibición farmacológica, con el fin de ampliar el rango disponible de dianas terapéuticas.
- Regulación de los mecanismos de patogénesis bacteriana. Análisis genético y molecular de los mecanismos implicados en la regulación de los sistemas de secreción tipo III y IV. Numerosos patógenos tanto de humanos como de plantas o animales utilizan sofisticados sistemas de secreción para infectar células eucarióticas. Dichos sistemas de secreción funcionan como aparatos macromoleculares capaces de inyectar proteínas bacterianas (factores de virulencia y toxinas) desde el citoplasma de la bacteria al citoplasma de la célula eucariótica donde manipulan diversos mecanismos celulares lo que permite la infección y replicación bacteriana.

Geodinámica Externa

Análisis y Evaluación de Riesgos Naturales: análisis del riesgo gravitacional e hidrovulcánico, análisis de la peligrosidad y el riesgo de inundaciones, en particular, la aplicación de métodos geológico geomorfológicos, paleohidrológicos y dendrogeomorfológicos. Modelos hidrológicos físicamente-basados para la caracterización de recursos hídricos. Geomorfología glacial de áreas de montaña. Cronología, morfoestratigrafía y secuencia evolutiva de los glaciares. Obtención de

series paleoclimáticas basadas en el análisis de espeleotemas y paleopalinología.

Ingeniería Química

- Síntesis de fotocatalizadores en medios supercríticos: Obtención de fotocatalizadores (principalmente nanopartículas de materiales semiconductores, comúnmente TiO_2 , dopados con metales) y electrocatalizadores (nanotubos de carbono dopados con metales).
- Síntesis de combustibles a partir de CO_2 : Obtención de especies combustibles, mediante reciclaje de CO_2 , vía procesos foto y electrofotocatalíticos.
- Extracción con fluidos supercríticos: Aplicación de esta tecnología 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.
- Tratamiento de efluentes líquidos mediante digestión anaerobia, ultrafiltración clásica y mejorada con micelas: Aplicación de los tratamientos mencionados a la depuración de aguas residuales municipales e industriales.

Matemática Aplicada

- Modelización, y caracterización y validación de modelos: Simulación, Cálculo Numérico, Técnicas de Optimización y Estadísticas.
- Problemas de optimización no locales. Estudio espectral de operadores y aproximación de problemas clásicos. Diseño Óptimo.

Química Analítica

- 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.

- Evaluación de contaminación por hidrocarburos y compuestos organoclorados en muestras medioambientales y alimentos mediante cromatografía de gases con detección por espectrometría de masas. Optimización de metodología pre-analítica en lo que concierne a procesos de extracción, purificación y fraccionamiento.
- Aproximación metalómica al estudio de mecanismos de defensa y/o intoxicación de metales.
- Desarrollo de métodos cromatográficos acoplados a sistemas de detección elemental (ICP-MS) y molecular (ESI-Q-TOF) para estudios de biomoléculas.

Química Física

- Femtoquímica y Microscopia de moléculas Individuales: 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 y en neurotransmisores. Fotónica de nano y biomateriales con aplicaciones en las nanociencias y en el desarrollo de células solares.
- Estudio de reacciones atmosféricas por métodos relativos: Esta línea de investigación se centra en el estudio de la degradación de contaminantes atmosféricos por procesos oxidativos en fase gaseosa iniciados por radicales de origen fotoquímico. Estos trabajos se llevan a cabo en una cámara de simulación atmosférica acoplada a dos cromatógrafos de gases, uno con un detector por ionización de llama y el otro con un detector por espectrometría de masas. En este sistema se intentan reproducir condiciones similares a las que ocurren en una atmósfera abierta, pero aislando los procesos en estudio para una mejor caracterización de los mismos. Así, se estudia la cinética reactiva de procesos de interés medio ambiental y la influencia de los perfiles atmosféricos de temperatura sobre estas reacciones. Además, se identifican los mecanismos de reacción y se cuantifican cada una de las vías reactivas para evaluar el efecto

climático neto debido a los distintos contaminantes secundarios formados.

- Medida de contaminantes en espacios naturales de Castilla- La Mancha: El objetivo de esta línea de investigación es analizar la situación de la contaminación atmosférica en Parques Naturales por su indudable interés ecológico. Se están realizando medidas de los valores de concentración de algunos de los principales contaminantes atmosféricos, como son el ozono (O_3), NO_x (NO^+ NO_2), concentración y distribución de tamaño de partículas y compuestos orgánicos volátiles (COVs). Se analizan las variaciones estacionales de los niveles de contaminación durante el año de medida y se estudia su relación con los parámetros meteorológicos de la zona (precipitación, radiación solar, temperatura, etc.).

Química Inorgánica

- La investigación del área de Química Inorgánica se centra principalmente en la síntesis y el 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. Además, algunos compuestos de titanio han demostrado una gran actividad antiproliferativa. Los compuestos heterometálicos combinan la capacidad de los elementos de los últimos grupos de transición para activar hidrógeno con el carácter oxofílico de los elementos d^0 y por ello son buenos catalizadores en las reacciones de hidrogenación de monóxido de carbono que dan lugar a productos orgánicos de alto valor añadido.

Química Orgánica

- Nanoestructuras de Carbono: Funcionalización de Grafeno, Nanotubos de Carbono y Fullerenos. Transferencia electrónica fotoinducida. Aplicación en células fotovoltaicas orgánicas.

- Diseño y síntesis de nuevos compuestos para células solares tipo Grätzel y de heterounión masiva.
- Cables moleculares orgánicos.

Sociología

- 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

- Caracterización molecular de las bacterias lácticas que participan en la fermentación espontánea de alimentos de interés regional como el vino, el queso y los encurtidos.
- Estudios de biodiversidad en diferentes alimentos fermentados.
- Caracterización tecnológica y selección de cepas para el diseño de cultivos iniciadores.

Zoología

- Variabilidad ecológica y genética de Salmónidos. Aproximación multidisciplinar, empleando teorías y metodologías en los campos de la ecología cuantitativa, la genética de poblaciones y la filogeografía. Estudio de la variación espacial y temporal de la abundancia y sus posibles causas, la dinámica del crecimiento y su relación con otros rasgos de las estrategias vitales y el estudio de la capacidad de carga de los ríos. Análisis del efecto de la pesca extractiva, las repoblaciones y el cambio climático. Estudio de la delimitación filogenética de las líneas evolutivas de las especies, poniéndolas en el contexto de sus áreas de distribución completas.
- Biología, ecología, caracterización genética y conservación de peces continentales. Biología, ecología y variabilidad genética de especies endémicas, que sirven además como base para la redacción de sus planes de recuperación en distintas comunidades autónomas. Estudio de

las diferentes causas de alteración de las comunidades de peces continentales nativos, haciendo especial hincapié en los efectos de la introducción de especies exóticas y la alteración del hábitat.

- Evaluación de la calidad ambiental en sistemas acuáticos continentales. Estudios relacionados con el desarrollo de metodologías de evaluación de la calidad ambiental de los sistemas acuáticos continentales. Estudio de los efectos de la bioacumulación y biomagnificación en especies autóctonas y alóctonas de peces continentales de contaminantes altamente peligrosos, procedentes de residuos complejos.
- Análisis de patrones de distribución de vertebrados invasores. Estudio de los factores que influyen en el establecimiento y dispersión de vertebrados exóticos en la Península Ibérica. Análisis de los patrones de distribución actuales de las especies mediante la realización de modelos que incluyen variables ambientales y de origen antrópico. Análisis de los patrones de distribución potenciales de las especies con distintas escalas temporales, que sirven para establecer áreas sensibles a nuevas invasiones, evaluar el efecto del cambio climático en las distribuciones bajo distintos escenarios de cambio y priorizar las medidas de gestión propuestas.
- Agroecología, con especial interés en los temas de Soberanía Alimentaria y Agricultura sostenible en países en desarrollo. 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. Interesa particularmente el enfoque de la Soberanía Alimentaria y el potencial de la Agricultura Ecológica para los países en desarrollo.
- 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 o Cuba. Interesa la 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.

Estancias de Alumnos de la Facultad en los laboratorios de investigación

- Lorena Mazuecos Fernández-Pacheco. Alumna de 3º curso del Grado en Bioquímica, realizó una estancia en los laboratorios de Bioquímica.
- Francesco Tola y Elia Cadoni del Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio della Università degli Studi di Sassari (Sardinia). Master II livello : "Pianificazione, Prevenzione e lotta agli incendi boschivi in area mediterranea". Estancia de 4 semanas (Enero-Febrero 2014)
- Álvaro Esteban Paredes. Alumno de 2º curso del Grado de Bioquímica, realizó una estancia de 3 semanas en los laboratorios de Química Inorgánica durante 3 semanas del mes de julio.
- Los alumnos, Javier Laguna Moreno (3º Grado de Bioquímica), Ana Cristina Ojalvo Sanz (3º Grado de Bioquímica), Sergio Forcada Mazo (2º Grado de Bioquímica), Sonsoles Alonso de Diego (2º Grado de Bioquímica) realizaron estancias de investigación durante los meses de junio y julio de 2014 en los laboratorios del área de Química Analítica.

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 relacionadas en el Apartado 4. 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. En noviembre de 2009 la Junta de Facultad elaboró la solicitud de la distribución del presupuesto de las distintas actividades propuestas para el Contrato-Programa del año 2010, que fue remitida al Vicerrectorado de Coordinación, Economía y Comunicación en diciembre de 2009 y aprobada por dicho Vicerrectorado en marzo de 2010.

9.1 Coordinación docente y Comisiones de la Facultad

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 2013, 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. La Semana estuvo dirigida especialmente a la

información sobre la implantación de los nuevos Grados en Bioquímica y Ciencias Ambientales, que se iniciaban en nuestra Facultad. La Semana de Acogida se desarrolló entre el 9 y 13 de septiembre. En estos días, los nuevos alumnos matriculados en el Grado en Bioquímica y en el Grado en Ciencias Ambientales, organizados en tres grupos por cada titulación, tuvieron la oportunidad de asistir a las siguientes conferencias:

- Curso de utilización de recursos en la red. Impartida por el Centro de Cálculo de la UCLM.
- Curso de utilización de Recursos de Biblioteca. Impartida por los Servicios de Biblioteca de la UCLM.

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. Durante este curso se consiguieron alrededor de 550 seguidores. Por otra parte, la comisión se puso en contacto con el gabinete de comunicación de la Universidad para publicar los resúmenes de las conferencias impartidas en el II ciclo de conferencias de Ambientales y Bioquímica que se llevaron a cabo en la Facultad.

9.2.2 Memoria Académica

Como en años anteriores, la comisión de la Memoria Académica, dentro de la comisión de Difusión de la Facultad, 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.

9.2.3 Jornada de puertas abiertas

En el pasado 25 de mayo de 2014, el Vicerrectorado de Campus de Toledo y Relaciones Institucionales organizó una recepción a padres de alumnos de 2º de bachillerato que iban a realizar las pruebas de selectividad en el presente curso académico. En esta ocasión la jornada estuvo dirigida a difundir aspectos generales del centro así como su entorno e instalaciones. La Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica participó 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.

9.2.4 Jornadas de Visitas al Campus de Toledo de alumnos preuniversitarios

Como en años anteriores, y a través del Vicerrectorado de estudiantes, se organizaron entre los meses de enero y febrero las "*Jornadas de Visitas al Campus de Toledo de los alumnos preuniversitarios*", que fueron coordinadas por la Directora Académica del Campus, M^a de los Llanos Palop. La Facultad de Ciencias del Medio Ambiente recibió un total de 23 IES distribuidos en siete jornadas los días 17, 24 y 30 de enero, y 6 y 14 de febrero de 2014. El profesor Enrique Sánchez y las profesoras de la Facultad Susana Seseña y Fabiola Martínez fueron las encargadas de atender a los alumnos y profesores de los Institutos de Enseñanza Secundaria de la región que visitaron las instalaciones. Durante la Jornada de Visitas, y después de una breve presentación sobre los estudios que se imparten en la Facultad, se realizó una visita a diferentes laboratorios de investigación donde se informó a los futuros alumnos de la actividad investigadora que las distintas áreas llevan a cabo en la Facultad. Visitaron nuestro centro los siguientes IES:

Centro	Localidad
I.E.S. "JULIO VERNE"	Bargas
I.E.S. "LA BESANA"	Corral de Almaguer
I.E.S. "ALDEBARÁN" ó "Nº 1"	Fuensalida

I.E.S. "MONTES DE TOLEDO"	Galvez
I.E.S. "JUAN DE PADILLA"	Illescas
I.E.S. "PEÑAS NEGRAS"	Mora
I.E.S. "JUAN DE LUCENA"	Puebla de Montalbán
I.E.S. "MARGARITA SALAS"	Seseña
I.E.S. "LA SISLA"	Sonseca
I.E.S. "PADRE JUAN DE MARIANA"	Talavera de la Reina
I.E.S. "SAN ISIDRO"	Talavera de la Reina
COLEGIO "MAYOL"	TOLEDO
COLEGIO "NUESTRA SRA. DE LOS INFANTES"	TOLEDO
COLEGIO "VIRGEN DEL CARMEN"	TOLEDO
I.E.S. "ALFONSO X EL SABIO"	TOLEDO
I.E.S. "CARLOS III"	TOLEDO
I.E.S. "MARIA PACHECO"	TOLEDO
I.E.S. "SEFARAD"	TOLEDO
I.E.S. "JUAN DE PADILLA"	Torrijas
I.E.S. "CASTILLO DEL AGUILA"	Villaluenga de la Sagra
I.E.S. "LA CAÑUELA"	Yuncos
I.E.S. "LA HONTANILLA"	Tarancón / CU
I.E.S. "LOS SAUCES"	Villares del Saz / CU

9.3 Visitas y Trabajos de Campo

Visita al Parque Nacional de Cabañeros el 13 de diciembre de 2013, como actividad global de la Facultad (organizada por la coordinación del grado y Decanato) con alumnos de distintos cursos del Grado en Ciencias Ambientales acompañados de 5 profesores de distintas áreas. Se realizó una visita de campo, un recorrido guiado en coches 4x4, una visita al Centro de Visitantes y asistieron a una charla con el Director del Parque.



9.3 Calidad Ambiental

Los aspectos relacionados con actividades de la calidad ambiental de nuestro centro son gestionados por una comisión formada por Beatriz Pérez Ramos como responsable y por M^a Pilar de la Cruz Manrique, M^a Milagros Gómez Torres, Rosa María Carrasco González, Belén Luna Trenado y Juan Carlos Sánchez Hernández. En septiembre de 2014, acordaron realizar un llamamiento entre los alumnos del Grado en Ambientales y del Grado en Bioquímica para que participen en las labores de la Comisión y abrieron un espacio virtual para emplearlo como herramienta de intercambio de información y foro de discusión de los participantes de la misma. La Comisión está valorando la posibilidad de proponer la realización de una campaña de limpieza en determinados puntos de la senda ecológica y la solicitud de un contenedor de plásticos en el aparcamiento. Asimismo, se está estudiando la posibilidad de elaborar una Guía de Buenas Prácticas que fuera presentada en la Semana de la Ciencia aspecto que se debatirá en reuniones posteriores.



10 | OTROS SERVICIOS DEL CENTRO

10.1 Servicio de Biblioteca Universitaria

Situada en la zona central del Campus Tecnológico de la Fábrica de Armas y en el antiguo edificio de Cartuchería, se encuentra la recién inaugurada, Biblioteca Universitaria. Desde ella se accede a los diversos servicios que ofrece a los profesores y alumnos de los diferentes Centros del Campus de Toledo: Salas de lectura, Hemeroteca, Catálogos, Préstamos, Acceso al documento, Información bibliográfica, Biblioteca virtual y localización de las diferentes bibliotecas universitarias en la misma ciudad y provincia, entre otros.

En los primeros días de curso es habitual que personal de la Biblioteca realice sesiones de formación a usuarios para darles a conocer los procedimientos y funcionamiento de los servicios indicados.

Horario: De 9 a 20 horas. Del 16 de julio al 31 de agosto de 9 a 14 horas.

10.2 Librería Universitaria

La Librería Universitaria se encuentra situada en el edificio 6 del Campus. Ofrece diversos servicios entre los que se encuentran la venta de libros universitarios, con un 10% de descuento a estudiantes y un 15% a profesores así como servicio de reprografía y venta de papelería. El

horario de atención al público es de 9.30 a 13.30 horas y de 16 a 19.30 horas. Teléfono: 925-268800 Ext. 5863.