





UCLM

FACULTAD DE
CIENCIAS DEL
MEDIO AMBIENTE





ÍNDICE

1. Historia de la Facultad.....	7
2. Datos Generales	9
3. Organización Académica	11
3.1 Equipo Decanal.....	11
3.2 Miembros de la Junta de la Facultad	11
3.3 Miembros de la Facultad.....	12
3.3.1 Personal Docente e Investigador adscrito a la Facultad.....	12
3.3.2 Becarios y Contratados de Investigación.....	14
3.3.3 Personal de Administración y Servicios	16
3.4 Personal Docente e Investigador de otros Centros	17
3.5 Departamentos y Áreas de Conocimiento	17
4. Comisiones de la Facultad	21
5. Titulaciones	26
5.1 Licenciatura en Ciencias Ambientales	26
5.1.1 Asignaturas	26
5.1.2 Itinerarios Curriculares	30
5.2 Licenciatura en Ciencias Químicas.....	33
5.2.1 Asignaturas	33
5.2.2 Itinerarios Curriculares	35
6. Aulas y Laboratorios de Docencia.....	36
7. Actividad Docente	38
7.1 Introducción.....	38
7.2 Proyectos Fin de Carrera	38
7.3 Programa de Doctorado	46
7.4 Prácticas en Empresa	48
7.5 Becas.....	66
7.5.1 Programa Sócrates.....	66
7.5.2 Programa SICUE	73
8. Actividad Investigadora	75
9. Actividades Realizadas dentro del Contrato Programa para la Mejora de la Calidad Docente	84
9.1 Coordinación docente.....	84
9.2 Difusión de la Facultad	85



9.3 Innovación Pedagógica.....	91
9.4 Visitas y Trabajos de Campo.....	91
9.5 Organización de mesas redondas, talleres, cursos y seminarios.....	92
9.6 Calidad Ambiental	95
10. Otros Servicios del Centro	96
10.1 Servicio de Biblioteca Universitaria	96
10.2 Librería Universitaria	96



PRESENTACIÓN

Como todos los años por estas fechas ha llegado el momento de hacer balance de las actividades que se han llevado a cabo en nuestro centro durante el último curso y he de decir que es difícil plasmar en unas pocas páginas la cantidad de esfuerzo y dedicación invertidos por los integrantes del claustro de profesores, el personal de administración y servicios y los propios estudiantes para conseguir un adecuado desarrollo de nuestras actividades tanto docentes como investigadoras. En el plano académico, este undécimo año de funcionamiento de la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente ha transcurrido en el marco de la adaptación de nuestros planes de estudio al Espacio Europeo de Educación Superior. No ha sido una tarea fácil y por lo tanto quiero aquí agradecer a todos el ímprobo esfuerzo que este proceso les ha supuesto. Estoy segura de que gracias al trabajo realizado afrontaremos con garantías de calidad esta nueva etapa de la Universidad Española.

En el plano investigador estamos evolucionando de forma más que satisfactoria, lo que se traduce en la publicación de numerosos artículos científicos en revistas de alto índice de impacto. A estas hay que añadir además las numerosas contribuciones científicas que se han realizado en forma de artículos de divulgación, tesis doctorales defendidas, comunicaciones a congresos y conferencias invitadas. Todo ello es un claro indicativo de que la dedicación del personal investigador del centro es intensa y fructífera y me gustaría animar desde aquí a todos a continuar en esta exitosa línea.

Por último, en este curso que ahora comienza se nos presentan importantes retos. Por un lado, el diseñar de forma adecuada la implantación de los nuevos grados, optimizando al máximo los recursos y garantizando unos niveles de calidad adecuados. Por otro, mantener y mejorar nuestra capacidad investigadora, apoyándonos para ello en los institutos de investigación y transfiriendo nuestros resultados no sólo a nuestros estudiantes sino al conjunto de la sociedad. Estos son objetivos por los que ya trabajamos y que seguro alcanzaremos con el apoyo y la ilusión de todos.



No me gustaría terminar sin antes hacer llegar un especial agradecimiento a los miembros de la Comisión que se ha encargado de reunir la información necesaria para editar esta Memoria Académica, porque han llevado a cabo su labor con el cariño y la dedicación acostumbrados.

Toledo, octubre de 2009.

La Decana de la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente

María José Ruiz García

* * *



1 | HISTORIA DE LA FACULTAD

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 del Medio Ambiente

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 | 8. | Biblioteca |
| 2. | Aulario 24 | 9. | Piscina |
| 3. | Aulario 10 | 10. | Edificio 37 |
| 4. | Aulario 32 | 11. | Cafetería |
| 5. | Serv. Generales | 12. | Inst. de Ciencias Ambientales. ICAM |
| 6. | Polideportivo | 13. | Inst. de Nanociencias, Nanotecnología y Materiales Moleculares. INAMOL |
| 7. | Lab. Prácticas | | |



3 | ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

3.1 Equipo Decanal

Decana: M^a Jose Ruiz García

Vicedecanas hasta el 21 de Junio de 2008:

Pilar de la Cruz Manrique
Rosa del Carmen Rodríguez
Martín-Doimeadios

Vicedecanos desde el 22 de Junio de 2008:

Rosa del Carmen Rodríguez
Martín-Doimeadios
Juan Jose Sanz Cid

Secretario Académico: Jacinto Alonso Azcárate

3.2 Miembros de la Junta de Facultad

- Abderrazzak Douhal
- Ana Rapp Benito
- Ángel Velasco García
- Carolina Hernández Labrador
- Clemente Gallardo Andrés
- Federico Fernández González
- Fernando Langa de la Puente
- Francisco Javier Guzmán Bernardo
- Francisco Javier Tapiador Fuentes
- Gonzalo Zavala Espiñeira
- Jacinto Alonso Azcárate
- Javier de la Villa Albares
- José Luis Yela García



- Juan Angel Organero Gallego
- Juan Carlos Sánchez Hernández
- Laura Serna Hidalgo
- M^a José Ruiz García
- M^a del Mar Martín Trillo
- M^a Milagros Gómez Torres
- M^a Llanos Palop Herreros
- M^a Pilar Rodríguez Rojo
- M^a del Pilar Cruz Manrique
- María Jiménez Moreno
- Miguel Ángel Gaertner Ruiz-Valdepeñas
- Rosa Carrasco González
- Rosa Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios
- Rosa Fandos Paris
- Rosa Pérez Badía
- Teresa Montañés Calvelo
- Ágata Maroto Magdalena
- Javier de la Fuente García
- Piedad Maria Romero Añover
- Juan Diego Galán de la Cruz
- Soraya García Anes
- Isabel Brigidano Fuertes

3.3 Miembros de la Facultad

3.3.1 Personal Docente e Investigador adscrito a la Facultad

Nombre	Área	Cargo docente
Alarcón Torres, Esteban	Física Aplicada	Prof. Asociado
Alonso Azcárate, Jacinto	Cristalografía/Mineralogía	Prof. Titular
Alonso García, María Consuelo	Derecho Administrativo	Prof. Titular
Angeler, David Gottfried	Ecología	Prof. Contr. Dr.
Arco Martínez, Araceli del	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Titular
Arribas Mocoroa, Carmen	Bioquímica/Biol. Molecular	Prof. Titular
Asencio Cegarra, Isaac	Ingeniería Química	Prof. Contr. Dr.
Baquero Noriega, Rocío	Zoología	Prof. Ayudante
Barcala Rodríguez, Marta	Fisiología Vegetal	Prof. Asociado
Bodoque del Pozo, Jose María	Geodinámica Externa	Prof. Ayud. Dr.



Bouso Muñoz, Verónica	Botánica	Prof. Asociada
Camarillo Blas, Rafael	Ingeniería Química	Prof. Contr. Dr.
Carrasco González, Rosa María	Geodinámica Externa	Prof. Titular
Castro Muñoz de Lucas, Manuel de	Física de la Tierra	Catedrático
Céspedes González, Blanca	Ecología	Prof. Ayudante
Chamorro Cobo Daniel	Ecología	prof. Ayudante
Cohen, Boiko	Química Física	Prof. R. y Cajal
Colino Garcia, Jose Miguel	Física Aplicada	Prof. Titular
Cruz Manrique, M ^a Pilar de la	Química Orgánica	Prof. Titular
Douhal Alai, Abderrazzak	Química Física	Prof. Titular
Escobar Lucas, Carolina	Fisiología Vegetal	Prof. Titular
Fandos Paris, Rosa	Química Inorgánica	Prof. Titular
Fenoll Comes, Carmen	Fisiología Vegetal	Catedrática
Fernández Castro, M ^a Helena	Ecología	Prof. Asociado
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.
García Sanz, Ernesto	Expresión Didáctica	Prof. Titular
Gómez-Escalonilla, M ^a Jose	Química Orgánica	Prof. Contr. Dr.
Gómez Nicola, Graciela	Zoología	Prof. Contr. Dr.
Guzmán Bernardo, Fco. Javier	Química Analítica	Prof. Contr. Dr.
Haddad, Bouchra	Geodinámica Externa	Prof. Ayud.
Hernández Labrado, Carolina	Química Inorgánica	Prof. Contr. Dr.
Jiménez Moreno, María	Química Analítica	Prof. Ayudant. Dr.
Langa de la Puente, Fernando	Química Orgánica	Catedrático
López Gómez, Conrado	Ingeniería Química	Prof. Asociado
Luna Trenado, Belén	Ecología	Prof. Ayud. Dr.
Martín Trillo, Mar	Fisiología Vegetal	Prof. Ayud. Dr.
Martínez Navarro, Fabiola	Ingeniería Química	Prof. Contr. Dr.
Mena Marugán, Montaña	Fisiología Vegetal	Prof. Titular
Mezo Aranzibia, Josu	Sociología	Prof. Ayud. Dr.
Montañés Calvelo, María Teresa	Matemática Aplicada	Prof. Titular
Moreno Rodríguez, José Manuel	Ecología	Catedrático
Muñoz Martín, Julio	Matemática Aplicada	Prof. Titular
Organero Gallego, Juan Ángel	Química Física	Prof. Contr. Dr.
Ortego Lozano Joaquin	Zoología	Prof. Asociado
Palop Herreros, M ^a de los Llanos	Tecn. de los Alimentos	Prof. Titular
Pérez Gonzalez, Angel	Matemática Aplicada	Prof. Asociado
Pérez Badía, Rosa M ^a	Botánica	Prof. Titular
Pérez Ramos, Beatriz	Ecología	Prof. Titular
Ramirez Collantes, David Antonio	Ecología	Prof. Ayud. Dr.
Rieiro Marín, Ignacio	Matemática Aplicada	Prof. Asociado
Rincón Zamorano, Jesusa	Ingeniería Química	Prof. Titular
Río González, Pablo del	Economía Aplicada	Prof. Contr. Dr.
Rodríguez Cervantes, Ana M ^a	Química Física	Prof. Contr. Dr.
Rodríguez Fariñas, Nuria	Química Analítica	Prof. Contr. Dr.
Rodríguez Guarnizo, Joaquín	Ingeniería Química	Catedrático E.U.



Rodríg. Martín-Doimeadios, Rosa C.	Química Analítica	Prof. Titular
Rodríguez Rodríguez, Diana	Química Física	Prof. Contr. Dr.
Rodríguez Rojo, M ^a Pilar	Botánica	Prof. Ayud. Dr.
Rodríguez Torres, Alfonso	Botánica	Prof. Asociado
Ruiz García, M ^a José	Química Inorgánica	Prof. Titular
Ruiz Ramos, Margarita	Física de la Tierra	J. de la Cierva
Sánchez Hernández, Juan Carlos	Zoología	Prof. Titular
Sánchez Sánchez, Enrique	Física de la Tierra	Prof. Contr. Dr.
Sánchez Sánchez, Iván Antonio	Ecología	Prof. Asociado
Sanz Cid, Juan Jose	Zoología	Investigador, CSI
Sardinero Roscales, Santiago	Botánica	Prof. Asociado
Serna Hidalgo, Laura	Fisiología Vegetal	Prof. Titular
Seseña Prieto, Susana	Tecn. de los Alimentos	Prof. Contr. Dr.
Tapiador Fuentes, Javier	Física de la Tierra	Prof. Titular
Torres Galán, Ivan	Ecología	Prof. Ayudante
Triviño Guerrero, Víctor	Zoología	Prof. Asociado
Viedma Sillero, Olga	Ecología	Prof. Asociado
Villa Albares, Javier de la	Geodinámica Externa	Prof. Asociado
Yela García, José Luis	Zoología	Prof. Titular
Zavala Espiñeira, Gonzalo	Ecología	Prof. Asociado

3.3.2 Becarios y contratados de investigación

Nombre	Área de Conocimiento
Eva Carrillo Pérez	Bioquímica Biol. Molecular
Lidia Aguado Peña	Bioquímica Biol. Molecular
María Rodríguez Pérez	Bioquímica Biol. Molecular
Gonzalo Hernández Palacios	Botánica
Celia Morales Fernández-Prieto	Botánica
Josué de Esteban Resino	Botánica
Mariano David Serrano Bravo	Botánica
Cesar Sánchez del Álamo	Botánica
Jesús Rojo Úbeda	Botánica
Consolación Vaquero del Pino	Botánica
Guillermo Crespo Jiménez	Botánica
María Lorente Pulgar	Botánica
Beatriz González Corrochano	Cristalografía y Mineral.
César Morales del Molino	Ecología
Antonio Parra de la Torre	Ecología
Amparo María Millán Ocaña	Ecología
María Martín Calvo	Ecología
Teresa Itziar Rodríguez Urbieta	Ecología
Rubén García Mateo	Ecología
Celia Arroyo López	Ecología
César Tejada Hernández	Física de la Tierra
Raquel Romera Ruiz	Física de la Tierra



María Jesús San Isidro	Física de la Tierra
Roberto García-Ocho	Física de la Tierra
Marta Domínguez Alonso	Física de la Tierra
Victoria Gil Alfonso	Física de la Tierra
Edit Hagel	Física de la Tierra
Iván Fernández Hernández	Física de la Tierra
Daniel del Valle Fernández	Física de la Tierra
Ramiro Checa	Física de la Tierra
Magdalena Triviño	Fisiología Vegetal
Alejandra García Ruiz	Fisiología Vegetal
Mary Esperanza Portillo Bocanegra	Fisiología Vegetal
Dolores Delgado Delgado	Fisiología Vegetal
Cristina Martín Jiménez	Fisiología Vegetal
María Sanchez Alonso	Fisiología Vegetal
Ana Belén Yuste	Fisiología Vegetal
Sonia Fuentes del Pino	Fisiología Vegetal
Alberto de Marcos Serrano	Fisiología Vegetal
Belén Montero Palmero	Fisiología Vegetal
Javier Cabrera Chaves	Fisiología Vegetal
Celia Donaire Castellanos	Fisiología Vegetal
Juan Sobrino Plata	Fisiología Vegetal
Verónica Ocaña Gracia	Ingeniería Química
Alicia Martín Lozano	Ingeniería Química
María José Patiño Ropero	Química Analítica
Carolina Rodríguez Álvarez	Química Analítica
Michal Gil	Química Física
Anna Marlena Synak	Química Física
Sara Benito Cabrera	Química Física
Jacob Fernández-Gallego Jiménez	Química Inorgánica
Sara Suizo Serrano	Química Inorgánica
Maria Vizuite Medrano	Química Orgánica
Sandra Gomez Esteban	Química Orgánica
Rubén Caballero Briceño	Química Orgánica
Beatriz Teresa Pelado Garcia	Química Orgánica
Maxance Urbani	Química Orgánica
Leticia López Arroyo	Química Orgánica
Patricia Ruiz Perez	Tecnología de los Alimentos
Suraya M. Vargas Rodríguez	Zoología
Alicia B. Gómez Muñoz	Zoología
Diana Torres Jiménez	Zoología
Víctor Triviño Guerrero	Zoología
Vicente García Navas Corrales	Zoología
Leticia Arcos Blanco	Zoología
Aránzazu Caballero Botica	Zoología



3.3.3 Personal de Administración y Servicios

Gerente:	Eduardo Reguero Gago
Adjunta al Gerente:	Belén López Calle
Secretaria de Cargo:	Consuelo García Molina
Apoyo a la Docencia;	M ^a Sagrario Vázquez Gómez
Administrador Económico:	Manuel Sánchez Díaz
Técnicos de Laboratorio:	Milagros Gómez Torres
	Angel Velasco García
	Ana Rapp Benito
	José María González Cogolludo
Directora UGAC:	Julia Delgado Lázaro
Subdirectores UGAC:	Domi Varas Sánchez
	M ^a Angeles Gómez Lobera
	Sara Esteban Gómez
	Juan Pablo Pérez Alonso
Gestores UGAC:	Elena Alfonso González
	Demetrio Moreno López
	Pilar López Nombela
	Fco. Javier Martín-Benito
Villarrubia	
	Estrella Cano Montero
	Ángel Antonio Canorea Ruiz
	M ^a Sol Prudencio de la Rosa
	Lorena Resino Esteban
	Juan Fernando Hernández Lira
Director Unidad Técnica:	Miguel Francés Gómez
Gestor Unidad Técnica:	María Gallardo Torrijos
Responsable de Campus:	Jesús Ruiz Benito
Adjunto Responsable Campus:	José Torres de la Rosa
Oficial de Servicio:	Javier Sánchez del Pino
Responsables del Edificio:	Pilar Bargeño del Rio
	M ^a Carmen Montserrat Fraile
	Ramón Iglesias Villanueva
Auxiliares de Servicio:	Catalina Escribano de la Torre
	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 Rodríguez Diaz
Ana María Velasco Camino
Loreto López-Rey López-Rey
Mario Huertas Fraile
Mariano Lancha Patiño
Ana M^a Gómez Garrido
Jose Julián Fernández Muñoz
Remedios Gonzalez García

Técnico Servicio Deporte: M^a Angeles Mercadillo Baleriola

3.4 Personal Docente e Investigador de otros centros que imparte docencia en la Facultad

Nombre	Centro	Cargo Docente
López Arza Moreno, Vicente	EUITI	Catedrático EU
Sánchez Sánchez, Juan Fco	EUITI	Prof. Titular EU

3.5 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
 - Verónica Bouso Muñoz
 - Alfonso Rodríguez Torres
 - M^a Pilar Rodríguez Rojo



Área de Ecología

- José Manuel Moreno Rodríguez
- David G. Angeler
- Beatriz Pérez Ramos
- Olga Viedma Sillero
- Gonzalo Zavala Espiñeira
- David Antonio Ramírez Collantes
- Belén Luna Trenado
- Iván Antonio Sánchez Sánchez
- Cecilia Díaz Martínez
- Blanca Céspedes González
- Iván Torres Galán
- Daniel Chamorro Cobo
- Helena Fernández Castro

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
- Margarita Ruiz Ramos

Área de Fisiología Vegetal

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

Área de Zoología

- Graciela Gómez Nicola
- Juan Carlos Sánchez Hernández
- José Luis Yela García
- Rocío Aranzazu Baquero Noriega
- Joaquín Ortego Lozano
- Juan José Sanz Cid
- Víctor Triviño Guerrero



- **Departamento de Economía y Empresa**
 - **Área de Economía Aplicada**
 - Aurora Ruiz Rúa
- **Departamento de Filosofía**
 - **Área de Sociología**
 - Josu Mezo Aranzibia
- **Departamento de Física Aplicada**
 - Jose Miguel Colino García
 - Esteban Alarcón Torres
- **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**
 - Joaquín Rodríguez Guarnizo
 - Jesusa Rincón Zamorano
 - Fabiola Martínez Navarro
 - Isaac Asencio Cegarra
 - Rafael Camarillo Blas
- **Departamento de Matemáticas**
 - **Área de Matemática Aplicada**
 - Teresa Montañés Calvelo
 - Ignacio Rieiro Marín
 - Julio Muñoz Martín
 - Angel Perez Gonzalez
- **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 Aloui
- 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

Área de Bioquímica y Biología Molecular

- Carmen Arribas Mocoroa
- Araceli del Arco Martínez



4 | COMISIONES DE LA FACULTAD

Comisión de Convalidaciones

- Presidenta: M^a del Pilar de la Cruz Manrique
- Vocal: M^a de los Llanos Palop Herreros
- Vocal: Teresa Montañés Calvelo
- Vocal: Fabiola Martínez Navarro
- Vocal: Susana Seseña Prieto
- Vocal: Carolina Escobar Lucas

Comisión de Evaluación por Compensación y Tribunales de Reclamaciones de Alumnos

- Evaluación por Compensación (Ciencias Ambientales)
 - Decana: M^a Jose Ruiz García
 - Secretario: Jacinto Alonso Azcárate
- Tribunal de Reclamaciones de Alumnos (Ciencias Ambientales)
 - Presidente: Manuel de Castro Muñoz de Lucas
 - Vocal: Montaña Mena Marugán
 - Vocal: Rosa Fandos París
- Tribunal de Reclamaciones de Alumnos (Ciencias Químicas)
 - Presidenta: Teresa Montañés Calvelo
 - Vocal: Rosa del Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios
 - Vocal: Carmen Arribas Mocoroa

Comisión de Proyectos Fin de Carrera

- Responsable: M^a de los Llanos Palop Herreros
- Montaña Mena Marugán
- Jesusa Rincón Zamorano
- Manuel de Castro Muñoz de Lucas
- Rosa Carrasco González
- Jose Luis Yela García
- Alumno (Delegado 4^o curso)

Comisión de Biblioteca

- Responsable: Abderrazzak Douhal Alauí
- Bouchra Haddad



- Laura Serna Hidalgo
- Enrique Sanchez Sanchez
- Francisco Javier Tapiador
- Boiko Cohen

Comisión de Calidad Ambiental y Seguridad

- Subcomisión de Calidad Ambiental
 - Responsable: Rafael Camarillo Blas
 - Jesusa Rincón Zamaron
 - Ángel Velasco García
 - Representante de alumnos

- Subcomisión de Conservación del Campus y Educación Ambiental
 - Responsable: Beatriz Pérez Ramos
 - Verónica Bouso Muñoz
 - José Luis Yela
 - Santiago Sardinero
 - Isaac Asencio
 - Jose María Bodoque

- Subcomisión de Seguridad y Prevención
 - Responsable: M^a de los Llanos Palop Herreros
 - Fernando Langa de la Puente
 - Milagros Gómez de la Torre
 - Rafael Camarillo Blas
 - Javier de la Villa
 - Ana Rapp Benito (CARMA)

Comisión de Intercambio académico y Relaciones con empresas

- Subcomisión de Intercambio académico (Erasmus, Séneca, Leonardo, Relaciones con otros centros)
 - Responsable: Rosa Pérez Badía
 - Rosa del Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios
 - David G. Angeler
 - Juan Carlos Sánchez Hernández
 - Carolina Escobar Lucas
 - Pablo del Río González
 - Laura Serna Hidalgo
 - Bouchra Haddad



- Rocio Aranzazu Baquero Noeriga
 - Subcomisión de Relaciones con empresas
 - Responsable: Jesusa Rincón Zamorano
 - Gonzalo Zavala Espiñeira
 - Blanca Céspedes González
 - Javier de la Villa
 - Profesores de Proyectos
- **Comisión de Calidad Docente**
 - Subcomisión de Coordinación Docente
 - Responsable: Carolina Escobar Lucas
 - Araceli del Arco Martínez
 - Carmen Arribas Mocoroa
 - Miguel Ángel Gaertner Ruiz-Valdepeñas
 - Rosa M. Carrasco
 - Julio Muñoz
 - Fabiola Martínez
 - Beatriz Pérez Ramos
 - Subcomisión de Cursos Cero
 - Responsable: Julio Muñoz Martín
 - Ignacio Rieiro Marín
- **Comisión de Difusión de la Facultad**
 - Subcomisión de Memoria Académica
 - Responsable: Juan Ángel Organero Gallego
 - Carolina Hernández Labrado
 - Carmen Arribas Mocoroa
 - Ana M^a Rodríguez Cervantes
 - M^a José Gómez-Escalonilla Romojaro
 - Araceli del Arco Martínez
 - Diana Rodríguez Rodríguez
 - Subcomisión de Semana de la Ciencia
 - Responsable: Carmen Arribas
 - Blanca Céspedes González
 - Araceli del Arco Martínez
 - Susana Seseña Prieto
 - Rosa Fandos Paris
 - Pilar Rodríguez Rojo
 - M^a José Gómez-Escalonilla Romojaro



- Pilar de la Cruz Manrique
- Nuria Rodríguez Fariñas
- Subcomisión Divulgación en los Medios de Comunicación
 - Responsable: Abderrazzak Douhal Alauí
 - M^a Jose Ruiz García
 - Santiago Sardinero
 - Nuria Rodríguez Fariñas
 - Susana Seseña Prieto
- Subcomisión Visitas a IES
 - Responsable: Jacinto Alonso Azcárate
 - María Jiménez
 - Carolina Hernández
 - Santiago Sardinero
 - Clemente Gallardo
- Subcomisión Página Web
 - Responsable: Isaac Asencio
 - Enrique Sanchez
 - Gonzalo Zavala
 - Juan Angel Organero
 - Josu Mezo
- **Comisión de Actividades complementarias y culturales**
 - Subcomisión de Conferencias invitadas (Ciencias Ambientales)
 - Responsable: Graciela Gómez Nicola
 - Clemente Gallardo Andrés
 - Olga Viedma Sillero
 - Rocío A. Baquero
 - José María Bodoque
 - Rosa Pérez Badía
 - Subcomisión de Conferencias invitadas (Ciencias Químicas)
 - Responsable: Fernando Langa de la Puente
 - Abderrazzak Douhal Alauí
 - M^a José Gómez-Escalonilla Romojaro
 - Leonor Chico Gómez
 - Francisco Javier Guzmán Bernardo
 - Subcomisión de Seminarios de Investigación
 - Responsable: Abderrazzak Douhal Alauí



- Juan Ángel Organero Gallego
- Boiko Cohen

- Subcomisión de Visitas y Trabajos de Campo
 - Responsable: Rosa M^a Carrasco González
 - José Luis Yela García
 - Santiago Sardinero



5 | TITULACIONES

5.1 *Licenciatura en Ciencias Ambientales*

Los estudios conducentes al título de Licenciado en Ciencias Ambientales están regulados por el Real Decreto 2083/1994, de 20 de Octubre de 1994 (BOE del 29 Noviembre). En él se establecen las directrices generales propias de los planes de estudio que permiten la obtención del título oficial de Licenciado en Ciencias Ambientales. 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 Licenciado en Ciencias Ambientales de la Universidad de Castilla la Mancha en Toledo, están homologados por el Consejo de Universidades.

5.1.1 Asignaturas

Primer ciclo

PRIMER CURSO					
Primer semestre					
Código	Asignatura	Tipo	Total	Teóricos	Prácticos
37001	El Medio Físico: Estructura y Procesos Geológicos Externos	T	6,5	4,5	2
37002	Bases Físicas del Medio Ambiente	T	6,5	4,5	2
37003	Bases Químicas del Medio Ambiente	T	6,5	4,5	2
37004	Biología: Nivel Molecular y Celular	T	6,5	4,5	2
37005	Fundamentos Matemáticos para el Estudio del Medio Ambiente	T	9	6	3



Segundo semestre					
37006	Biología: Nivel de Organismo	T	6,5	4,5	2
37007	Química Atmosférica	O	6,5	4,5	2
37008	Zoología	O	7,5	4,5	3
37009	Botánica	O	7,5	4,5	3
37010	Análisis Químico Instrumental	O	6	3	3
	Libre elección	L	6		

SEGUNDO CURSO					
Primer semestre					
Código	Asignatura	Tipo	Total	Teóricos	Prácticos
37011	Ecología I	T	6,5	4,5	2
37012	Bases de la Ingeniería Ambiental	T	7,5	4,5	3
37013	El Medio Físico: Suelo y Recursos	T	6,5	4,5	2
37014	Medio Ambiente y Sociedad	T	6	3	3
37015	Fisiología Vegetal	O	6,5	4,5	2
37016	Microbiología Ambiental	O	6,5	4,5	2

Segundo semestre					
Código	Asignatura	Tipo	Total	Teóricos	Prácticos
37017	Ecología II	T	6,5	4,5	2
37018	Administración y Legislación Ambiental	T	6	3	3
37019	Sistemas de Información Geográfica	T	6	3	3
37020	Fisiología Animal	O	6,5	4,5	2
	Optativa de Ciclo I	P	6		
	Libre elección	L	6		



Segundo ciclo

TERCER CURSO					
Primer semestre					
Código	Asignatura	Tipo	Total	Teóricos	Prácticos
37021	Meteorología y Climatología	T	6,5	4,5	2
37022	Gestión y Conservación de Recursos Naturales: Recursos Terrestres	T	6,5	4,5	2
37023	Estadística	T	6,5	4,5	2
37024	Economía Aplicada	T	6	4,5	1,5
37025	Principios de la Conservación Biológica	O	6,5	4,5	2
	Libre elección	L	6		
Segundo semestre					
37026	Ordenación del Territorio y Medio Ambiente	T	9	4,5	4,5
37027	Contaminación Atmosférica	T	6,5	4,5	2
37028	Toxicología Ambiental y Salud Pública	T	6,5	4,5	2
37029	Gestión y Conservación Recursos Naturales: Recursos Hídricos	T	6,5	4,5	2
	Optativa de ciclo II	P	6		
	Libre Elección	L	6		

CUARTO CURSO					
Primer semestre					
Código	Asignatura	Tipo	Total	Teóricos	Prácticos
37030	Evaluación del Impacto Ambiental	T	9	4,5	4,5
37031	Dinámica de Sistemas Ambientales	O	6,5	4,5	2
37032	Procesos y Tecnologías para el Tratamiento de Aguas	O	7,5	4,5	3
	Optativa de ciclo II	O	6		
	Optativa de ciclo II	O	6		
	Libre elección	L	7		



Segundo semestre					
37033	Organización y Gestión de Proyectos	T	3	3	0
37034	El Sistema Tierra	O	6	4,5	1,5
9003	Proyecto	O	6	0	6
	Optativa de ciclo II	P	6		
	Optativa de ciclo II	P	6		
	Optativa de ciclo II	L	6		

Asignaturas optativas

Primer ciclo

Segundo semestre					
Código	Asignatura	Tipo	Total	Teóricos	Prácticos
37036	Ingeniería Genética y Organismos Modificados Genéticamente	P	6	4	2
37037	Fisiología Ambiental de las Plantas	P	6	4	2
37038	Sustancias Tóxicas o Contaminantes y Medio Ambiente	P	6	4	2

Segundo ciclo

Primer Semestre					
Código	Asignatura	Tipo	Total	Teóricos	Prácticos
37041	Dinámica de Poblaciones	P	6	4	2
37043	Ecosistemas Acuáticos	P	6	4	2
37044	Ecosistemas Terrestres	P	6	4	2
37046	Energía y Medio Ambiente	P	6	4	2
37049	Geología Ambiental	P	6	4	2
37053	Impacto de la Contaminación	P	6	4	2
37040	Biotecnología Ambiental	P	6	4	2



Segundo Semestre					
Código	Asignatura	Tipo	Total	Teóricos	Prácticos
37039	Análisis Genómico y Medio Ambiente	P	6	4	2
37042	Ecología del Fuego	P	6	4	2
37045	Educación Ambiental	P	6	4	2
37047	Fauna y Comunidades Faunísticas Ibéricas	P	6	4	2
37048	Flora y Vegetación Ibéricas	P	6	4	2
37050	Gestión de la Vida Silvestre	P	6	4	2
37051	Gestión y Tratamiento de Residuos y Efluentes Industriales	P	6	4	2
37052	Gestión y Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables	P	6	4	2
37054	Planificación y Gestión de Espacios Naturales	P	6	4	2
37055	Radiación y Ruido	P	6	4	2
37056	Restauración Ecológica	P	6	4	2
37057	Riesgo Tecnológico Ambiental	P	6	4	2

Notas: T= Troncal; O= Obligatoria de Universidad; P= Optativa; L= Libre Elección

Notas: Todas las asignaturas optativas podrán ser cursadas como libre elección si hay plazas disponibles.

5.1.2 Itinerarios Curriculares

Aunque no es obligatorio, se recomienda que, en el segundo ciclo, los alumnos elijan las optativas que forman uno de los dos itinerarios curriculares que se han establecido. Aquellos estudiantes que hubiesen cursado al menos 5 de las asignaturas de uno de los itinerarios se le hará constar en su expediente académico la correspondiente especialización.

Itinerario I: Conservación, Planificación y Gestión del Medio Ambiente

Objetivos

Enseñar el medio, los organismos, la estructura y funcionamiento de los ecosistemas y los recursos naturales para poder formular estrategias de conservación y planes de uso y gestión del territorio, que permitan un desarrollo ecológicamente sostenible.



Perfil profesional

Responsables de formular estrategias de uso y gestión de especies y espacios en organismos públicos (Ayuntamientos, Diputaciones, cuencas hidrográficas, gobiernos autonómicos), o profesionales en empresas de consultoría, planificación urbana y territorial, incluyendo la forestal, gestión del medio natural o sus recursos, mediante realización de estudios e informes, en particular los de impacto ambiental. Responsables en entes públicos o privados relacionados con la educación ambiental o formación de estados de opinión.

Asignaturas que lo componen

- Dinámica de Poblaciones
- Ecología del Fuego
- Ecosistemas Acuáticos
- Ecosistemas Terrestres
- Fauna y Comunidades Faunísticas Ibéricas
- Flora y Vegetación Ibéricas
- Gestión de la Vida Silvestre
- Planificación y Gestión de Espacios Naturales

Itinerario II: Análisis y Tecnologías del Medio Ambiente

Objetivos

Enseñar las técnicas necesarias para el análisis y monitorización de la calidad ambiental, disminución de la contaminación, valoración de riesgos e impactos de ésta sobre los organismos o ecosistemas, restauración de zonas degradadas o contaminadas o prevención de la contaminación mediante el uso de tecnologías limpias o alternativas, en particular algunas de las relacionadas con la agricultura.

Perfil profesional

Responsables del control y vigilancia de la calidad ambiental en organismos públicos o privados, así como en empresas relacionadas con la gestión de residuos o aguas, o profesionales en consultorías sobre temas de calidad y control ambiental o de auditorías ambientales.

Asignaturas que lo componen

- Biotecnología Ambiental
- Energía y Medio Ambiente
- Gestión y Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables
- Gestión y Tratamiento de Residuos y Efluentes Industriales



- Impacto de la Contaminación
- Radiación y Ruido
- Restauración Ecológica
- Riesgo Tecnológico Ambiental

Asignaturas comunes a ambos itinerarios

- Análisis Genómico y Medio Ambiente
- Educación Ambiental
- Geología Ambiental

Acceso 2º Ciclo con Complementos de Formación

Éstos podrán realizarse:

- Simultáneamente a los estudios del primer ciclo de procedencia, tanto si los referidos complementos están contemplados en el plan de estudios correspondiente a dicho primer ciclo, cuanto si lo están en otro plan de estudios.
- Simultáneamente a las enseñanzas de segundo ciclo.



5.2 Licenciatura en Química (1^{er} Ciclo)

Los estudios conducentes al título de Licenciado en Química están regulados por el Real Decreto 436/1992, de 30 de Abril de 1992 (BOE del 8 Mayo). En él se establecen las directrices generales propias de los planes de estudio que permiten la obtención del título oficial de Licenciado en Química. De acuerdo con dicho decreto, tales enseñanzas deben proporcionar una formación científica adecuada en los aspectos básicos y aplicados de la Química. Tras la finalización de este primer ciclo, los alumnos pueden completar su formación en la Facultad de Químicas de Ciudad Real.

5.2.1 Asignaturas

Primer curso							
Código	Asignatura	Duración	Periodo	Tipo	Total	Teórico	Práctico
57201	Bioquímica	A		T	9	7,5	1,5
57202	Física	A		T	15	9	6
57203	Matemáticas	A		T	15	10,5	4,5
57200	Enlace Químico y Estructura de la Materia	S	1	T	8	6	2
57204	Fundamentos de Química	S	2	O	8	6	2
	Optativas			P	4,5		

Segundo Curso							
Código	Asignatura	Duración	Periodo	Tipo	Total	Teórico	Práctico
57205	Química Analítica	A		T	9	7	2
57206	Química Inorgánica	A		T	12	10	2
57207	Química Orgánica	A		T	12	9	3
57208	Química Física I	S	1	T	6	4,5	1,5
57209	Introducción a la experimentación en Química Analítica	S	1	T	8	0	8
57210	Química Física II	S	2	T	7,5	5,5	2
57211	Introducción a la experimentación en Química Inorgánica	S	2	T	8	0	8
	Libre Elección			L	4,5		



Tercer curso							
Código	Asignatura	Durac.	Semestre	Tipo	Total	Teórico	Práctico
57212	Ingeniería Química	A		T	10,5	5	5,5
57213	Fundamentos de Análisis Instrumental	S	2	O	7,5	6	1,5
57214	Ampliación de Química Inorgánica	S	1	O	4,5	4,5	0
57215	Introducción a la Experimentación en Química Orgánica	S	1	T	8	0	8
57216	Ampliación de Química Orgánica	S	2	O	6	4,5	1,5
57217	Química Física III	S	1	T	7,5	5,5	2
57218	Introducción a la Experimentación en Química Física	S	2	T	8	0	8
	Optativas			P	6		
	Libre Elección			L	6		

Asignaturas optativas							
Cód.	Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	Total	Teórico	Práctico
57219	Cristalografía y Mineralogía	1	1	P	4,5	3	1,5
57220	Didáctica de la Química	1	2	P	4,5	3	1,5
57221	Informática para Químicos	1	2	P	4,5	1	3,5
57604	Expresión Gráfica	2	1	L	7,5	3	4,5
57222	Bioquímica Avanzada	3	2	P	6	4,5	1,5
57223	Fisiología	3	1	P	6	4,5	1,5
57224	Microbiología	3	2	P	6	4	2
57225	Optica Aplicada a la Química	3	2	P	6	4,5	1,5

Nota: Tipo: T= Troncal; O=Obligatoria de universidad; P= Optativa; L= Libre elección

Nota: Todas las asignaturas optativas podrán ser cursadas como libre elección



5.2.2 Itinerarios Curriculares

Los alumnos que terminan en esta Facultad las enseñanzas correspondientes al primer ciclo de Química pueden finalizar los estudios de esta Licenciatura en la Facultad de Químicas del Campus de Ciudad Real, o bien incorporarse a las Licenciaturas de segundo ciclo en Ingeniería Química y Tecnología de los Alimentos, que se imparten en ese mismo Campus. En este caso, los alumnos acceden al segundo ciclo de dichas Licenciaturas una vez que han cursado los correspondientes complementos de formación



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
15.1	15	Biología Molecular y Celular
15.2	15	Fisiología

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. Muchos de ellos disponen de monitores de televisión que permiten la observación simultánea de muestras y preparaciones, así como el seguimiento de la clase desde todos los puntos del laboratorio. Las clases prácticas se imparten en grupos de 25 alumnos en las asignaturas de primer ciclo y de 15 en las de segundo ciclo.



Edificio Sabatini



Edificio del Reloj



Laboratorios de docencia



7 | ACTIVIDAD DOCENTE

7.1 Introducción

Durante el curso académico 2008-2009 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. Muchas de estas actividades han sido realizadas a través del Contrato-Programa de Mejora de la Calidad Docente de la Facultad (Apartado 9).

7.2 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 en torno a 56 proyectos que abarcan las distintas áreas de conocimiento representadas en la Facultad. La Comisión de Proyectos Fin de Carrera tiene entre sus atribuciones las de revisar las memorias presentadas para su defensa, el nombramiento de tribunales y la convocatoria de las defensas de los proyectos.

A continuación se presenta un resumen de los proyectos defendidos hasta septiembre de 2009.

Evaluación del impacto ambiental estrategia en Castilla-La Mancha.

Alumno: Julián Calderón Martín

Tutora: María Consuelo Alonso García

Diagnosis e implantación de un sistema de gestión ambiental conforme a la UNE-EN-ISO 14001:14004 en una organización del sector de la ferretería y suministros industriales conforme a los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9001:2000.

Alumna: María Ángeles Cárcelos Ortiz-Villajos

Tutor: Juan Ignacio Dueñas García



Eliminación de fosfatos de aguas residuales domésticas mediante ultrafiltración mejorada con mezclas de surfactantes.

Alumna: Ana Belén López Sánchez

Tutores: Jesusa Rincón Zamorano/Rafael Camarillo Blas

Estudio de la digestión anaerobia en dos etapas de un efluente modelo

Alumna: Verónica Ocaña Gracia

Tutores: Jesusa Rincón Zamorano/Rafael Camarillo Blas

Determinación de la concentración de Benceno, Tolueno y Xileno en el aire en Puertollano mediante la comparación de dos procedimientos.

Alumna: Mercedes Lorente Jiménez

Tutores: Diana Rodríguez Rodríguez/Rafael Quiles Zafra

Patrones de distribución de los vertebrados ribereños del término municipal de Aranjuez (Madrid).

Alumno: José Gómez Moreno

Tutora: Mario Díaz Esteban/Graciela Gómez Nicola

Análisis funcional de genes inducidos en agallas formadas tras la infección del nematodo *Meloidogyne javanica* en *Arabidopsis*.

Alumno: Moisés Pérez Sanchez-Grande

Tutoras: Carolina Escobar Lucas/Ana Belén Yuste

Catálogo florístico de una cantera en proceso de restauración ecológica en la mesa de Yepes-Ciruelos (Toledo): Fichas y Base de datos como fundamento para la investigación, restauración y educación ambiental.

Alumna: María de Lara Calahorra

Tutores: Santiago Sardinero Roscales/María Lorente Pulgar

Análisis del cambio climático observado en Castilla-La Mancha y zonas limítrofes.

Alumna: Marta León Martínez

Tutor: Manuel de Castro Muñoz de Lucas

Solubilidad de fosfato de sodio en agua SU- y supercrítica.

Alumno: Javier Barajas Guijarro

Tutoras: Jesusa Rincón Zamorano/Alicia Martín Lozano



**Procedimientos de validación y aplicaciones de los bancos de
Inventarios de vegetación: análisis comparado de índices de valor
Diagnóstico de las especies en la vegetación de la sierra de Gredos
(Sistema Central, España).**

Alumno: Guillermo Crespo Jiménez

Tutor: Federico Fernández González

Agenda 21 escolar: de mi escuela para el mundo.

Alumna: Cristina Briega Molina

Tutora: Beatriz Pérez Ramos

**Estudio de Movilidad en Municipios Pequeños de Guadalajara.
Problemática y Soluciones.**

Alumno: Alberto de Paz Roldán

Tutora: Beatriz Pérez Ramos

**Eliminación de fosfatos de aguas residuales domésticas mediante
ultrafiltración mejorada con micelas.**

Alumna: Carolina Verdú Martín

Tutores: Rafael Camarillo Blas/Jesusa Rincón Zamorano

**Diagnóstico medioambiental del sector
cárnico en la provincia de Toledo.**

Alumna: María Dolores Corrochano Camaño

Tutores: Rafael Camarillo Blas/Jesusa Rincón Zamorano

**Functional analysis of the role of the pin genes in nematode infection
of Arabidopsis thaliana roots.**

Alumna: Ana M^a Pecero Francés

Tutora: Carolina Escobar Lucas

**Programa de Educación Ambiental Desarrollado en el Colegio Infantil
y Primaria Casablanca de Cuenca.**

Alumna: Sara López Díaz

Tutora: Beatriz Pérez Ramos



Educación ambiental en la cantera de Lafarge Cementos en la mesa de Yepes-Ciruelos (Toledo): Fichas Educativas e Itinerarios Ambientales Didácticos.

Alumna: Laura Valera Luján
Tutor: Santiago Sardinero Roscales

Estructura de tamaños y reclutamiento de las poblaciones de encinas Quercus ilex bellota en los sistemas adehesados del Parque Nacional de Cabañeros.

Alumno: Carlos Camargo Fernández
Tutores: Mario Díaz Esteban/Christian Smit

Análisis de los niveles piezométricos en Alcázar de San Juan: Sobreexplotación del acuífero 23.

Alumna: Gema Novillo Martínez
Tutores: Javier de la Villa Albares/Jose M^a Bodoque del Pozo

Estudio de contaminación acústica en el Barrio Polígono residencial el Parque de Talavera de la Reina (Toledo).

Alumno: Juan Antonio del Valle Toledano
Tutor: Clemente Gallardo Andrés

Aislamiento y caracterización de la microbita presente en muestras de alpeorujo.

Alumna: María Erviti Martínez
Tutores: Susana Seseña Prieto, M^a de los Llanos Palop Herreros y Rafael Camarillo Blas

Estudio de impacto de contaminación acústica en la línea de Alta Velocidad Madrid-Segovia-Valladolid.

Alumna: María Pilar García Gómez
Tutor: Clemente Gallardo Adrés

Una planta de biogas a partir de purines de cerdo en el municipio agudo (Ciudad Real).

Alumno: Emiliano Millán Valentín
Tutor: Isaac Asencio Cegarra



Seguimiento de las directivas comunitarias europeas en materia de evaluación de impacto ambiental.

Alumna: Piedad María Romero Añover

Tutora: Consuelo Alonso García

Estudio de la contaminación producida por el tráfico rodado alrededor de carreteras y gasolineras.

Alumna: Laura María Valencia Cuenca

Tutor: Jacinto Alonso Azcarate

Tasas de infestación en bellotas por depredadores predisersivos: efectos de la movilidad del depredador y la configuración espacial del arbolado.

Alumno: Miguel Fernández Fernández

Tutores: Mario Díaz Esteban/ Alberto Muñoz Muñoz

Actuaciones para la conservación de los Recursos Naturales protegidos (Hábitats de protección especial en la Comarca de la Manchuela Conquense.

Alumna: Gloria Herrero Molero

Tutora: M^a Pilar Rodríguez Rojo/Rosa Pérez Badia

Los brasinosteroides actúan con anterioridad a BRI1 y TMM durante la producción de estomas en el hipocotilo de Arabidopsis thaliana.

Alumna: Paloma San Román García

Tutora: Laura Serna Hidalgo

El Etiquetado Ecológico Comunitario Europeo.

Alumna: María José Rodríguez Hernández

Tutora: Consuelo Alonso García



Consecuencias de la fragmentación de los encinares en el tamaño de las bellotas y sus efectos sobre los insectos depredadores especialistas.

Alumna: María Luisa Hernández Gómez

Tutores: Raúl Bonal Andrés/Santiago Sardinero Roscales

Tasa de deposición de degradación de excrementos de ciervo (*Cervus elaphus*) en un ambiente mediterráneo (Los Quintos de Mora): utilidad práctica en el cálculo de la abundancia de la población.

Alumno: Fernando Ballesteros Blázquez

Tutora: Graciela Gómez Nicola

***Zostera noltii* como elemento biológico de la Directiva Marco Europea de Agua en es estuario del río Mondego.**

Alumna: Verónica Díaz García

Tutores: Beatriz Pérez Ramos/Joao Magalhaes Neto

Detección de las emisiones de un motor que utiliza biodiesel e influencia den la contaminación de sustitutos de los CFC'S.

Alumna: Sonia Zarcero Bravo

Tutores: Alberto Notario Molina/Yolanda Díaz de Mera

Los noctuidos (*Lepidoptera: Noctuidae*) de la provincia de Toledo: faunística, ecología y conservación.

Alumna: Carmen M^a Escudero Martínez

Tutores: José Luis Yela García/Victor Triviño Guerrero

Estudio de impacto ambiental de una explotación porcina.

Alumno: Joaquín Díaz Serrano

Tutora: Olga Viedma Sillero

Estudio poblacional del nivel de conocimiento y concienciación medioambiental en Toledo.

Alumna: Carmen Ochoa Villalba

Tutora: Beatriz Pérez Ramos

Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001:2004) Aceites y Deriva.

Alumna: Teresa Rey Llavador

Tutor: Florencio Molina Chamizo



Programaciones didácticas de Educación Ambiental. Educación infantil y primaria.

Alumna: María Delgado Sánchez

Tutora: Olga Viedma Sillero

Integración de un sistema de gestión ambiental (UNE-EN-ISO 14001:2004) con un sistema de calidad (UNE-EN-ISO 9001:2008) ya existente, en un almacén de venta de productos cerámicos y sanitarios.

Alumna: Erika Ergueta Fernández

Tutora: Helena Fernández Castro

Efectos sobre las aves de la expansión urbana en medios agrícolas: avifauna reproductora de las urbanizaciones del municipio de Albacete y su entorno.

Alumno: David Fernández-Sarabia Pardo

Tutor: Mario Díaz Esteban

Análisis de la distribución de los vertebrados alóctonos de la provincia de Toledo. Problemas ambientales asociados y propuesta de medidas de gestión.

Alumna: Marta Rodríguez-Rey Gómez

Tutoras: Graciela Gómez Nicola/Rocio Baquero Noriega

Relación entre las propiedades físico-químicas del suelo y los tipos de vegetación durante el proceso de recolonización natural de la cantera de Lafarge Cementos en Yepes-Ciruelos (Toledo).

Alumno: Javier de la Fuente García

Tutor: Santiago Sardinero Roscales

Potencial de bacterias aisladas de rizosfera de maíz, como promotoras del crecimiento vegetal para su utilización en fitorremediación.

Alumna: Fátima Pérez Martín

Tutoras: Susana Seseña Prieto/ M^a Llanos Palop Herreros/
Patricia Ruiz Pérez

Descripción y discusión de los métodos de evaluación de la contaminación del agua de los ríos.

Alumno: Francisco Javier Trujillo Buitrago

Tutores: José Luis Yela García/Juan Carlos Sánchez Hernández



Papel de los factores de transcripción de choque térmico en la interacción planta-nematodo endoparásito sedentario *Meloidogyne javanica*.

Alumno: Fernando Díaz Manzano

Tutoras: Carolina Escobar Lucas/Alejandra García Ruiz

Implantación de Sistema de Gestión Energética conforme a la UNE 216301:2007 en una empresa dedicada a la fabricación y extrusión en perfiles de aluminio sita en la Provincia de Toledo.

Alumno: Rubén Borlado Maldonado

Tutor: Juan Ignacio Dueñas

Comparación de la calidad de aire en una zona rural e industrial de Castilla-La Mancha.

Alumno: Diego González Arroyo

Tutoras: Ana M^a Rodríguez Cervantes/Diana Rodríguez Rodríguez

Degradación atmosférica de alcoholes insaturados de interés medioambiental: estudio cinético y de productos de reacción.

Alumna: Sara Cabrera Benito

Tutoras: Ana M^a Rodríguez Cervantes/Diana Rodríguez Rodríguez

Estudio de variantes intra e interespecificas en genes relacionados con la formación de los estomas.

Alumna: Celia Donaire Castellanos

Tutoras: Montaña Mena Marugan/M^a Dolores Delgado Delgado

Regeneración de aceites sintéticos usados con etano supercrítico.

Alumna: Lucía Fernández Ruiz

Tutores: Isaac Asencio Cegarra/Jesusa Rincón Zamorano

Estudio de la concentración de metales pesados de los últimos 150 años en sedimentos de la bahía de Oglet en relación con la historia del Mersey.

Alumno: Alvaro Mendoza Sevilla

Tutora: Rosa Carmen Rodríguez



Análisis de evolución de los usos del suelo en la segunda mitad del siglo XX en el entorno de la Laguna de la Posadilla/Puentillejo.

Alumna: Ana Isabel Acevedo Ariza

Tutores: José M^a Bodoque del Pozo/Juan Vegas Salamanca

Estudio de la contaminación por mercurio en peces de la cuenca del Amazonas.

Alumna: Ana Pinedo Lozano

Tutoras: Rosa Carmen Rodríguez/Maria Jiménez Moreno

7.3 Programa de Doctorado en Medio Ambiente.

El objetivo primordial del programa de doctorado es crear un marco propio del Departamento de Ciencias Ambientales y de otros Departamentos de la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente para la formación de Tercer Ciclo y la realización de doctorados que permita la obtención de una titulación superior en Medio Ambiente por la UCLM. El programa proporcionará formación para la investigación en el ámbito del medio ambiente, tanto en aspectos de investigación básica como sobre la aplicación de herramientas metodológicas. El Departamento de Medio Ambiente está constituido por profesores e investigadores doctores que reúnen, junto con los profesores de los otros Departamentos de la Facultad que colaboran en el programa (Departamento de Matemática Aplicada, Departamento de Química Analítica y Tecnología de los Alimentos), la experiencia docente e investigadora necesarias para impartir un Doctorado en Medio Ambiente que cubra prácticamente todas las áreas de conocimiento implicadas. El programa se ha diseñado alrededor de un núcleo central de 12 cursos fundamentales que suministran herramientas y entrenamiento de carácter horizontal y especializado. Se incluyen diversos cursos orientados a facilitar al alumno conocimientos científicos generales así como otros cursos de perfil más aplicado. La coordinación del Programa está asignada al Dr. Jose Manuel Moreno Rodríguez. En el curso 2008-2009 se ofertaron un total de 25 plazas, y se matricularon 12 alumnos.



Seminarios impartidos en el curso 2008-2009

TITULO	CRÉDITOS	PROFESOR/ES
Modelos dinámicos ambientales	3	Dr.Manuel de Castro Dr. Miguel A. Gaertner Dr. Clemente Gallardo
Métodos avanzados de estimación de recursos hídricos superficiales mediante observaciones desde satélite	3	Dr. Enrique Sánches Dr. Francisco Javier Tapiador
Seminarios avanzados en Medio Ambiente.	3	Dra. Carolina Escobar Dra. Montaña Mena Dra. Mar Martín
Repuestas individuales y poblacionales a las características del hábitat: Diseño Experimental, análisis de datos y utilidad aplicada.	4	Dra. Graciela G. Incola Dr. Juan José Cid
Reconocimiento y Evaluación de Hábitats protegidos en Castilla-La Mancha	4	Dr. Federico Fernández Dra. Rosa Pérez Dr. Santiago Sardinero
Introducción a la investigación en restauración vegetal	4	Dr. Santiago Sardinero Dra. M ^a Pilar Rodríguez
Diseños Experimentales en Estudios Ecológicos	4	Ignacio Rieiro Marín y Julio Muñoz Martín.
Metodos Numericos y Estadisticos Avanzados Aplicados a Modelado Ambiental	4	Ignacio Rieiro Marín y Julio Muñoz Martín.



7.4 Prácticas en empresas

Un interés primordial de la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente 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.

Profesor responsable de la Gestión del Programa de Prácticas en Empresas e Instituciones: Fco. Javier Guzmán Bernardo.

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 la licenciatura en Ciencias Ambientales y Ciencias Químicas 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, en la página web de la Facultad y en la página web de la Asociación de Ciencias Ambientales de Castilla-La Mancha y la Delegación de Alumnos de Ciencias Ambientales de la UCLM, concediéndose unos días para que los alumnos presenten las solicitudes en Decanato.
- **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:** A los alumnos que realizan prácticas en Empresas o Instituciones se les ofrece la posibilidad de obtener créditos de libre configuración. Concretamente, pueden obtener hasta 15 créditos de libre configuración por estas actividades, según la relación 30 horas = 1 crédito. 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

EMPRESAS
ACCIONA Infraestructuras, S.A.
ACERALIA – Grupo ARCELOR
ACI MANCHA CORCHOS, S.A
ADESIS Netlife, S.L.
ADIMAN (Asociación para el desarrollo integral de la manchuela conquense)
AEMA Hispánica, S.L.
AGROAMBIENTAL BULLAQUE S. L.
Agrupación Naturalista Esparvel Cuenca
AIRBUS ESPAÑA S.L. (Illescas)
Alberto de la Peña Garrido
APPLUS NORCONTROL, S.L.U.
AQUAGEST S.A.
AQUALIA Gestión Integral del Agua S.A. – Grupo FCC
AQUAPLAN S.A.
ASESVIND S.L.
Asesoría de Proyectos Ambientales y Sociales S.L. (ASPA)
ATISAE Asistencia Técnica Industrial S.A.E.
C y M Consultoría de Calidad y Medio Ambiente
Caja Rural de Toledo
Camar Agroalimentaria S.L.
Cámara de Comercio de Toledo
Castellano-Manchega de Limpiezas, S.L.
CEDERCAM - Asociación para el Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha



Central Térmica de Puertollano – riesgo Generación, S.L.
Centro de Astrobiología (CSIC-INTA)
Centro europeo de empresas e Innovación (CEEI)
Cerámicas Nuestra Señora de la Oliva, S.A.
CERSYRA (Centro Regional de Selección y Reproducción Animal)
Consejería de Educación y Cultura de la ciudad de Ceuta
Cespa
Consultoría Ambiental “Isabel Ripa Juliá”
Comunidad de regantes y usuarios acuífero 23
Cooperativa del Campo “La Unión”
Dream Fruits S.A.
ECA Consultores
EIN Castilla-La Mancha, S.L.
Embutidos y jamones España e hijos, S.A.
Emiliano Madrid e Hijos, S.A.
Energías Eólicas Europeas
EPTISA - Servicios de Ingeniería, S.A.
ESPARVEL
EUROQUALITY
Extrusiones de Toledo, S.A.
FECMES (Federación de Empresas de Castilla La Mancha de economía social)
Fertiberia
Fundación Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEI) de Talavera de la Reina
Fundación Conama
Fundación Global Nature



GEOCIMES S.A. Geotecnia y Cimentaciones Especiales.
Gesambiente, S.L.
Gestión Medioambiental de Toledo (GESMAT) S.A
Gestión y Técnicas del Agua, S.A. (GESTAGUA)
Gicaman
Grupo DGS – AB03, S.L.
Grupo TRAGSA – Empresa de Transformación Agraria S.A
Iberdrola Energías Renovables de Castilla-La Mancha
Ideas Medioambientales (IDEMA)
INCARLOPSA
INCOSA – INFRAESTRUCTURAS Y ECOLOGÍA U.T.E.
INSOC DATA, S.L.
Ingenieros Asesores, S.A.
Implantación Integral de Sistemas de Calidad, S.L. (IMSICA)
Instituto Mediterraneo de Desarrollo Sostenible (IMEDES)
Instituto tecnológico de Castilla y León (ITCL)
Internacional de Composites, S.A. (ICSA)
INYCIA Consultores, S.L.
José Manuel Hernández
Júcar Medioambiental S.C.L.
LABAQUA, S.A.
Laboris Consulting
Laboratorios Servier, S.L.
LAFARGE ASLAND, S.A.
Liomar Euroservicios S.L.
Marantona S.A.



Marmaria Calidad, S.L. – Grupo SIGMA
MARSAN INGENIEROS
Matadero Frigorífico Montes de Toledo, S.C.L.
Mecanizado de núcleos JPO, S.L.
Minas de Almadén y Arrayanes, S.A.
Muebles Alecar, S.L.
Museo de la Ciencias de Castilla-La Mancha
NABLA 2000 S.L. – Laboratorio Agroalimentario
NECSO Entrecanales Cubiertas, S.A.
NMF Europa, S.A. - Grupo Gamesa Aeronáutica
NOVOTEC Consultores, S.A
OBEM (Oficina de Búsqueda de empleo y motivación empresarial)
Oficina Técnica Grupo Alta Tensión S.L
Planes y Estrategias del Medio Ambiente, S.L. (PYEMA)
PRODESE - Asociación Promoción y Desarrollo Serrano
QALMA
QUALI-MAN Consultoría de Calidad de Castilla La Mancha
RSU
Reciclados Heterogéneos de Materiales Plásticos, S.A.
REPSOL YPF
Residuos Sólidos Urbanos, S.A.
RUBICAR TOURS, S.A.
SANMINA – SCI
S.A.T. Sócrates
Sistemas Medioambientales (SM), S.L.
SOLARIA ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.



SOHISCERT - Delegación Castilla la Mancha
SOLUQUISA, S.A.
SONAE SIERRA - SIERRA MANAGEMENT SPAIN GEST. C.C.S.A.U.
Summa Qualitas Consultores, S.A.
TECNOVE Vehículos Especiales
Unión FENOSA Generación, S.A.
YMCA Toledo

ORGANISMOS PUBLICOS
Ayuntamiento de Albaladejo
Ayuntamiento de Alcazar de San Juan
Ayuntamiento de Azuqueca de Henares
Ayuntamiento de Bolaños de Calatrava
Ayuntamiento de Campo de Criptana
Ayuntamiento de Casarrubios del Monte
Ayuntamiento de Consuegra
Ayuntamiento de Enguñados
Ayuntamiento de Fuensalida
Ayuntamiento de Illescas
Ayuntamiento de Iniesta
Ayuntamiento de Madridejos – Oficina Verde
Ayuntamiento de Manzaneque
Ayuntamiento de Miguelturra
Ayuntamiento de Mora
Ayuntamiento de Navahermosa



Ayuntamiento de Ocaña
Ayuntamiento de Plasencia
Ayuntamiento de Quintanar de la Orden
Ayuntamiento de la Solana
Ayuntamiento de Sonseca
Ayuntamiento de Talavera de la Reina – Servicio de Medio Ambiente
Ayuntamiento de Tomelloso
Ayuntamiento de Torrenueva
Ayuntamiento de Valdepeñas – Servicio de Medio Ambiente
Ayuntamiento de Villafranca de los Caballeros
Ayuntamiento de los Yébenes
Ayuntamiento de Yuncillos
Consejería de Educación y Cultura de la Ciudad de Cuenca
Diputación de Ciudad Real
Diputación de Toledo
Junta de Comunidades de Castilla La Mancha

CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE LA CONSEJERIA DE AGRICULTURA
Centro de Experimentación Agraria de Marchamalo – Marchamalo, Guadalajara
Centro de Investigación Agraria de “Albaladejito” – Cuenca
Centro de Investigaciones Agropecuarias “Dehesón del Encinar” – Oropesa, Toledo
Centro de Investigación, Experimentación y Formación Agroambiental de Albacete- Albacete
Centro de Investigación y Experimentación y Servicios del “Champiñón” -



Cuenca
Centro de Mejora Agraria "El Chaparrillo" – Ciudad Real
Centro Regional Apícola – Marchamalo, Guadalajara
Centro de Reproducción y Selección Animal – Valdepeñas, Ciudad Real
Instituto de la Vid y el Vino en Castilla-La Mancha – Tomelloso, Ciudad Real
Instituto Regional de Estudios Cínicos IREC – Ciudad Real
Laboratorio Agrario Regional – Albacete
Servicio de Investigación y Tecnología, Consejería de Agricultura - Toledo

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural – Servicio de Medio Ambiente Industrial
Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural – Servicio de Residuos
Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural – Servicio de Servicio de Evaluación Ambiental
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Albacete– Servicio de Calidad Ambiental
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Ciudad Real – Servicio de Calidad Ambiental
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Ciudad Real – Servicio de Medio Natural
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Ciudad Real – Centro Provincial de Educación Ambiental "El Chaparrillo"
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Ciudad Real – Centro de Recepción de Visitantes del Parque Nacional de las Lagunas de Ruidera
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Cuenca – Servicio de Calidad Ambiental



Delegación Provincial de Medio Ambiente en Cuenca – Parque Cinegético “El Hosquillo”
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Cuenca – Aula de la Naturaleza de Tejadillos
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Cuenca – Centro de Recepción de Visitantes de las Hoces del Cabriel.
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Cuenca – Centro de Recuperación de Fauna "El Ardal"
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Cuenca – Centro de Investigación de “El Albaladejito”
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Guadalajara – Servicio de Calidad Ambiental
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Guadalajara – Servicio de Medio Natural
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Guadalajara – Servicio de Medio Natural en Molina de Aragón "
Delegación Provincial de Medio Ambiente en Toledo – Servicio de Calidad Ambiental

PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS DURANTE EL CURSO 2008-09:

1. Estancia en prácticas en empresas, instituciones y organismos: En el curso 2008-09 han sido 27 los alumnos que han realizado prácticas en un total de 18 empresas y 7 alumnos en un total de 4 instituciones y organismos públicos (tablas 1 y 2).

2. Mantenimiento de listas de correo electrónico actualizadas de alumnos y egresados: Para asegurar la difusión de las convocatorias de plazas de prácticas en empresas y mantener debidamente informados tanto a los alumnos como a los egresados de éstas y otras oportunidades, se ha elaborado una lista de alumnos y



egresados enviándose periódicamente información sobre cursos, becas y ofertas de empleo a este listado. Los alumnos y egresados interesados en ser incluidos en el listado deben enviar un e-mail a: Practicas.Externas.medioambiente@uclm.es

3. Fomento de la realización de PFCs en empresas e instituciones: La realización del Proyecto Fin de Carrera, PFC, 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 PFCs hacia la investigación es predominante. A lo largo del curso 2008-09 se han presentado una serie de PFCs realizados en períodos de prácticas en empresas.

4. Gestión de una Bolsa de Empleo para licenciados en Ciencias Ambientales: La comunicación con las empresas genera también demandas de empleo que pueden atenderse eficazmente con las estructuras del programa de prácticas. Por ello, el programa incluye la gestión de una bolsa de empleo ambiental, que se basa en la lista de correo electrónico de egresados y en la recepción de información sobre estas ofertas remitida por las empresas y por los propios egresados, empleados o no. Esta información se envía periódicamente a la lista de correo.

5. Organización y participación en eventos en coordinación con empresas e instituciones: Uno de los aspectos derivados del establecimiento de relaciones con empresas e instituciones ha consistido en el incremento de las colaboraciones recíprocas. Por una parte se organizan Conferencias, Seminarios y Jornadas en colaboración con las empresas e instituciones con las que la Facultad ha firmado convenios para la realización de prácticas.



RELACIÓN DE ALUMNOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE DE LA UCLM QUE HAN REALIZADO PRÁCTICAS EN EMPRESAS Y ORGANISMOS OFICIALES – CURSO 2008-09

Tabla 1. EMPRESAS

EMPRESA	LOCALIDAD	TEMA PRÁCTICAS	TUTOR/ES	ALUMNO/A	INICIO	FINAL
ALBERTO DE LA PEÑA GARRIDO	Santa Olalla	Asesoramiento agrícola y medioambiental de campos de maíz y otros cultivos	Alberto de la Peña Garrido	José Joaquín Vega Sánchez	01/07/09	30/09/09
ATISAE	Toledo	Inspecciones reglamentarias medioambientales (ruido, emisión, inmisión, combustión y analíticas). Consultoría de calidad ambiental.	Eva Pérez Raso	Irene Aguado Alcántara	02/03/09	31/06/09
				Mª del Rosario García Heras	13/07/09	13/09/09
AGROAMBIENTAL BULLAQUE S.L.L	Ciudad Real	Seguimiento Agendas 21 Locales; educación ambiental	Marcelo López Laguna	Marta León Martínez	17/08/09	17/09/09
				Gloria Herrero Molero	17/08/09	17/09/09
CAJA RURAL DE TOLEDO	Toledo	Análisis de rendimiento graso y de humedad en muestras de aceituna y de	Inmaculada Martín-Salas Martín	Beatriz Romero Sánchez	15/12/08	14/03/09
					15/03/09	14/06/09



		orujo. Análisis de suelos: pH, nitrógeno, fósforo y potasio.		Laura Pérez Arrogante	01/07/09	30/09/09
CENTRO DE ASTROBIOLOGÍA	Madrid	Sistemas de extracción DNA de muestras ambientales, sistemas de amplificación del gen 18S y 16S rRNA mediante técnicas de PCR, sistemas de clonaje de los genes ribosomales amplificados, secuenciación de DNA, análisis de las secuencias mediante BLAST y construcción de árboles filogenéticos	Ángeles Aguilera Bazán	Fernando de Juan Lérica	16/02/09	16/06/09
CESPA	Talavera de la Reina	Control de calidad, preparación de ofertas, seguimiento de la gestión de los contratos y servicios prestados, educación ambiental.	Raúl Agüero Nieto	Antonio David Paz Gómez	20/07/09	30/09/09
				Víctor Manuel Gómez García	20/07/09	30/09/09
				Manuel Prieto Cancelo	20/07/09	30/09/09



EIN CASTILLA LA MANCHA	Albacete	Colaboración con los técnicos de la empresa en: estudios de impacto ambiental; planes de seguimiento y vigilancia ambiental (seguimiento de fauna en parques eólicos, seguimiento de obra en parques eólicos); estudios faunísticos; educación ambiental.	Antonio Fernández Martínez	David Fernández-Sarabia Pardo	06/07/09	30/09/09
EXTRUSIONES DE TOLEDO	Toledo	Apoyo al sistema de calidad, realización de inspecciones y análisis de las mismas, apoyo en la gestión de residuos, vertidos y emisiones.	Juan Luis Cabrer Barbosa	Mercedes Lorente Jiménez	24/06/09	30/09/09
FUNDACIÓN CEEI TALAVERA DE LA REINA-TOLEDO	Talavera de la Reina (Toledo)	Análisis de la implantación del Sistema de Gestión Ambiental y Reglamento EMAS; diseño y desarrollo de proyectos de carácter medioambiental a través de programas a nivel europeo y nacional.	Elena Lapole Ávila	Óscar Torres Guindel	01/10/08	31/12/08
INGENIEROS ASESORES S.A.	Ciudad Real	Explotación de datos de calidad del aire (validación, análisis, etc)	Manuel Callejas Casas	Noelia Peco Bueno	13/07/09	21/08/09



Internacional de Composites - ICSA	Toledo	Gestión de residuos, control de emisiones y vertidos, formación e información, informes higiénicos y evaluaciones de riesgos.	Cristina Jiménez Rivas	Julián Calderón Martín	01/03/09	01/09/09
					06/09/09	17/09/09
LAFARGE ASLAND	Villaluenga de la Sagra - Toledo-	Granulometría láser, DRX, cromo VI en cemento, revisión-modificación manual de calidad	Julio Ignacio Gómez Morillo	M ^a Mercedes García Cabezas	23/09/08	01/12/08
MARANTONA S.A.	Valdepeñas	Sincronización y fecundación artificial de la oveja manchega;	Marantona	Julia Maroto Morales	01/08/09	31/08/09



MINAS DE ALMADÉN Y ARRAYANES	Ciudad Real	Estudio revegetación escombrera cerca de San Teodoro	Fco. Javier Carrasco Micara	Rafael Torres Pérez	15/06/09	31/08/09
NOVOTEC CONSULTORES S.L.	Toledo	Labores de inspección, manejo de equipos, redacción de informes, trato con el cliente en los diferentes ámbitos tales como Atmósfera (emisión e inmisión), ruidos y vertidos. Manejo de legislación y tareas administrativas propias del departamento.	Antonio José Cañas Ureña	Javier Barajas Guijarro	16/03/09	16/09/09
PYEMA	Ciudad Real	Colaboración con los responsables técnicos de la empresa para la realización de los trabajos necesarios que conduzcan al desarrollo de las auditorías de sostenibilidad de los municipios de la provincia de Ciudad Real.	Patricio José Roda Tejero	Alicia Blanca Gómez Muñoz	03/11/08	24/11/08
				María Delgado Sánchez	16/02/09	16/08/09
				Carmen Ochoa Villalba	01/07/09	15/09/09
				Alberto José Medina Cárdenas	01/07/09	15/09/09



SM Sistemas Medioambientales	Ciudad Real	Colaboración en el diagnóstico de las Agendas 21 de los municipios de Sta. Cruz de Mudela, Sta. Cruz de los Cáñamos, Villamanrique, Torrenueva y Almudiel	Federico Baeza Gómez	M ^a Ángeles Palomares Valera	08/01/09	08/07/09
SUMMA QUALITAS CONSULTORES	Toledo	Familiarización con el proceso de Evaluación de Impacto ambiental de Castilla La Mancha. Elaboración de un informe de seguimiento de la declaración de impacto ambiental para el sector de las Industrias Extractivas	Arturo García Díaz	M ^a José Arévalo Guerrero	22/12/08	22/06/09
		Familiarización con el proceso de autorización ambiental integrada de Castilla La Mancha. Elaboración informe de seguimiento anual de la autorización ambiental integrada para el sector de las cerámicas, granjas avícolas y porcinas.		Ana Pinedo Lozano	02/02/09	30/06/09



Tabla 2. ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN.

ORGANISMO	TEMA PRÁCTICAS	TUTOR/ES	ALUMNO/A	INICIO	FINAL
AYTO. de Orgaz	Elaboración de una normativa medioambiental municipal. Realización de una campaña de concienciación ciudadana.	Jesús Rodríguez	Pilar García Gómez	01/11/08	31/12/08
AYTO. de Villafranca de los Caballeros	Formar parte del programa AULA NATUR. Coordinación grupo de voluntariado. Organización y gestión de campañas de sensibilización.	M ^a Carmen Comendador	Ana Belén Camuñas Alberca	24/06/09	24/09/09
AYTO. de Talavera de la Reina	Gestión de residuos, educación ambiental, Agenda local 21, servicio municipal de información ambiental (teléfono verde), estudios y proyectos técnicos, catálogo de documentación.	Mercedes Mayoral Arenas	Bárbara Carrasco Sánchez	01/07/09	31/08/09
			Ángel Gómez de Miguel	01/07/09	31/08/09
			Diego González Arroyo	01/07/09	31/08/09
AYTO. Campo de Criptana	Agenda 21 Local. Ordenanza de medio ambiente. Documentación para solicitar un agente de sostenibilidad.	Carmen Castaño Melgares	María de la Osa Lucas	01/08/09	30/09/09
Diputación Provincial de Toledo	Actividades de educación ambiental. Colaboración en el mantenimiento de las especies de herpetofauna que forman parte del núcleo zoológico del equipamiento.	Enrique García Gómez	Paloma San Román García	11/05/09	12/06/09



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 del Medio Ambiente 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



Alumnos de la UCLM participantes en el programa 08-09

Los estudiantes de la Facultad que han obtenido una Beca Leonardo para realizar una estancia en estas empresas durante el curso 2008/2009 son:

Alumnos	Lugar de destino
Fernando Evaristo Díaz Manzano	INRA CENTER, SOPHIA ANTIPOLIS, FRANCE
Esperanza Socorro Ferrer	University of Essex (Reino Unido)
Adara Pardo Valle	Centre of Ecology and Hidrology, Oxfordshire (Reino Unido)

BECAS ERASMUS

Las Becas Erasmus tienen por objetivo realizar estudios en universidades europeas y promover el intercambio de estudiantes entre distintos países de Europa. Durante este curso se ha firmado un nuevo convenio con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Bremen (Alemania). Los países con cuyos universidades la Facultad tiene firmados convenio son: Francia, Portugal, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Grecia, Italia, Gran Bretaña, Irlanda, Alemania y Finlandia.

En la siguiente tabla figuran las características y las plazas que se han ofertado a los estudiantes.



PLAZAS OFERTADAS BECAS ERASMUS FACULTAD CC AA		
UNIVERSIDAD	PÁGINA WEB	PLAZAS
ALEMANIA		
Universidad de Ciencias Aplicadas de Bremen	www.hs-bremen.de	2
Universidad de Jena	www.uni-jena.de	2
BÉLGICA		
Universidad de Gante	www.rug.ac.be	2
DINAMARCA		
Universidad de Copenhague	www.ku.dk	1
FINLANDIA		
Universidad de Helsinki	www.helsinki.fi	2
FRANCIA		
Universidad de Perpignan	www.univ-perp.fr	1
Universidad Pierre et Marie Curie	www.upmc.fr/	1
Universidad de Pau at des Pays de L'Adour	www.univ-pau.fr	3
Universidad de Avignon	www.univ-avignon.fr	2
GRECIA		
Universidad de Atenas	www.uoa.gr	1
Instituto Tecnológico de Educación de las Islas Jónicas de Grecia	www.Teion.gr	2
HOLANDA		
Universidad de Wageningen	www.wur.nl	2



PLAZAS OFERTADAS BECAS ERASMUS FACULTAD CC AA		
MESES Estancia máxima	CARACTERÍSTICAS*	PROFESOR RESPONSABLE
9	Asignaturas	Rosa Pérez-Badía
6	Asignaturas/PFC	David Angeler
9	Asignaturas/ PFC	Carolina Escobar
6	Asignaturas/PFC	Belén Luna
9	Asignaturas/PFC	Rosa Pérez-Badía
6	Asignaturas/PFC	Gonzalo Zavala
9	Asignaturas/PFC	Laura Serna
6/9	Asignaturas	Rosa del Carmen Rodríguez
6	Asignaturas	Juan Carlos Sánchez
6	Asignaturas/PFC	Olga Viedma
9	Asignaturas	Rosa Pérez-Badía
9	Asignaturas/PFC	Carmen Fenoll



PLAZAS OFERTADAS BECAS ERASMUS		FACULTAD CC AA	
UNIVERSIDAD	PÁGINA WEB	PLAZAS	
ITALIA			
Università Politécnica della Marche, Ancona	www.unian.it	2	
Università di Siena	www.unisi.it	3	
Università degli Studi di Cagliari, Cerdeña	www.unica.it	2	
Università di Padova	www.unipd.it	2	
Università degli Studi della Tuscia (Viterbo)	www.unitus.it	2	
Università degli Studi del Molise	www.unimol.it	2	
Università di Parma	www.unipr.it	2	
PORTUGAL			
Universidade de Coimbra	www.uc.pt	1	
Universidade Nova de Lisboa	www.unl.pt	2	
REINO UNIDO			
Universidad de Liverpool	www.liv.ac.uk	1	
Universidad de Ulster	www.ulster.ac.uk	1	
Universidad de Northampton	www.Northampton.ac.uk	2	
Universidad de Aberdeen	www.abdn.ac.uk		
IRLANDA			
Instituto Tecnológico de Limerick	www.lit.ie	1	

Características*: Asignaturas: la beca es para cursar asignaturas; PFC: posibilidad de realizar el Proyecto Fin de Carrera; (2) consultar la posibilidad de realizar el PFC.



PLAZAS OFERTADAS BECAS ERASMUS FACULTAD CC AA		
MESES Estancia máxima	CARACTERÍSTICAS*	PROFESOR RESPONSABLE
9	Asignaturas	Rosa Pérez-Badía
6	Asignaturas/PFC	Juan Carlos Sánchez
9	Asignaturas/PFC	Rosa Pérez-Badía
6	Asignaturas/PFC	Rosa Pérez-Badía
6	Asignaturas/PFC	José Manuel Moreno
9	Asignaturas/PFC	Rosa Pérez-Badía
6	Asignaturas	Juan Carlos Sánchez
6	Asignaturas/PFC	Beatriz Pérez
9	Asignaturas/PFC	Rosa Pérez-Badía
9	Asignaturas (2)	Jacinto Alonso
9	Asignaturas (2)	Jacinto Alonso
9	Asignaturas/PFC	Iván Sánchez
6/9	Asignaturas	Rosa del Carmen Rodríguez
9	Asignaturas	Rosa del Carmen Rodríguez



Los estudiantes que participaron en el programa anterior y que este año han cursado estudios en Universidades europeas son:

Universidad	Alumnos
Wageningen University (Holanda)	Cristina Chico Portillo
Università degli Studi di Siena (Italia)	Beatriz Gómez Villegas
Università Politecnica delle Marche Ancona (Italia)	Fernando Hidalgo de la Guía
University of Aberdeen (Reino Unido)	Daniel Iglesias Asoperilla
Università degli Studi di Siena (Italia)	Elena León Fernández-Infantes
University of Helsinki (Finlandia)	Noelia López de la Franca Arema
Friedrich-Schiller-Universität, Jena (Alemania)	David López Pinero
University of Liverpool (Reino Unido)	Álvaro Mendoza Sevilla
National and Kapodistrian University of Atenas (Grecia)	Beatriz Morales Moraleda
University of Helsinki (Finlandia)	Alejandro Pérez Jara
Università degli Studi della Tuscia (Viterbo, Italia)	Leticia del Pino Bonilla
Wageningen University (Holanda)	María Eugenia Santos Vega
Università degli Studi di Cagliari (Italia)	José Antonio Soriano García
Beca Erasmus de Prácticas (Burguer King, Munich, Alemania)	Ana María Pecero Francés

Alumnos Erasmus de universidades europeas que han cursado estudios en la Facultad

Durante este curso hemos recibido seis estudiantes Erasmus procedentes de universidades extranjeras:



Universidad de procedencia	Alumnos	Características
Universidade Estadual de Campinas (Brasil)	Juliana Graciani Carniato	Cursar asignaturas de la Licenciatura de Ciencias Ambientales
Wageningen University (Holanda)	Saskia Grootemaat	Cursar asignaturas de la Licenciatura de Ciencias Ambientales
Embajada + JCCM (Marruecos)	Mounia Hdidou	Cursar asignaturas de la Licenciatura de Ciencias Ambientales
Università degli Studi di Siena (Italia)	Luca Coscieme	Cursar asignaturas de la Licenciatura de Ciencias Ambientales
Universidad de Quitana Roo (Chetumal, México)	Lesly Paola Martínez Ramírez	Cursar asignaturas de la Licenciatura de Ciencias Ambientales
Benemérita Universidad de Puebla (México)	María Nazareth Sñanchez Romero	Cursar asignaturas de la Licenciatura de Ciencias Ambientales
Universidad Nacional de Ingeniería (Nicaragua)	Martha Patricia Morales Martínez	Cursar asignaturas de la Licenciatura de Ciencias Ambientales
Universität Bern (Berna, Suiza)	Samuel jan Locher	Cursar asignaturas de la Licenciatura de Ciencias Ambientales

7.5.2 PROGRAMA SICUE (Sistema de Intercambio entre Universidades Españolas) y BECAS SÉNECA

El programa SICUE (Sistema de Intercambio entre Universidades Españolas) promueve la movilidad entre estudiantes de los últimos cursos de las universidades españolas. A tal fin el Ministerio de Educación concede ayudas económicas a través de las Becas Séneca. Para que un alumno pueda estudiar en una Universidad



española se requiere que previamente las Universidades implicadas tengan firmado un Convenio de Movilidad.

La Facultad tiene firmados un total de 12 Convenios de Movilidad cuyas características en cuanto al número de plazas y duración de las estancias, figuran en la siguiente tabla.

UNIVERSIDAD DE DESTINO	PLAZAS	MESES
Universidad Autónoma de Barcelona (www.uab.es)	2	9
Universidad Autónoma de Madrid (www.uam.es)	2	9
Universidad de Granada (www.ugr.es)	1	9
Universidad de León (www.unileon.es)	2	9
Universidad de Málaga (www.uma.es)	2	9
Universidad Miguel Hernández (Elche) (www.umh.es)	1	9
Universidad de Valencia (www.uv.es)	2	9
Universidad de Murcia (www.um.es)	2	9
Universidad Pablo Olavide de Sevilla (www.upo.es)	1	9
Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibersitatea (www.ehu.es)	2	9
Universidad Politécnica de Valencia (Gandía) (www.upv.es)	2	9
Universidad Rey Juan Carlos de Madrid (www.urjc.es)	1	9



8 | ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Las diferentes Áreas de conocimiento de la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente desarrollan una importante actividad investigadora, que se traduce en los cerca de 70 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 19 Áreas de conocimiento de la Facultad, así como las publicaciones, equipamiento más relevante y tesis realizadas en los últimos diez años:

Bioquímica y Biología Molecular

- **Estudio y caracterización molecular de una isoforma no secretada de resistina, relacionada con la resistencia a insulina.** 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 podría actuar como un factor intracrino regulando la expresión génica del adipocito.

- **Transportadores mitocondriales de metabolitos dependientes de calcio**

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.



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 (incluyendo seguimientos de germinación y mortalidad de especies arbustivas). 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

Ecología

- Efecto del cambio climático sobre los mecanismos de regeneración post-incendio (germinación y rebrote) sobre los matorrales típicos mediterráneos

- Régimen de incendios de España peninsular y factores asociados a su cambio incluido el cambio climático

- Factores que controlan la respuesta de las plantas al fuego, desde el nivel individual, poblacional o comunitario



- Fisiología de la germinación de plantas mediterráneas en relación con su grado de endemidad
- Utilización del fuego como herramienta para la gestión del monte
- Ecología del paisaje en relación a los cambios de usos del suelo y el fuego
- Efectos ambientales de los retardantes sobre los ecosistemas acuáticos y terrestres
- Ecología de charcas efímeras en ambientes mediterráneos

Economía Aplicada

- **Economía del control de la emisión de los gases de efecto invernadero:** beneficios y costes.
- **Análisis comparativo de los instrumentos de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero,** con especial atención al mecanismo de los permisos de emisión comercializables y a los Mecanismos Flexibles de Kyoto.
- **Análisis y diseño de los instrumentos de promoción de las energías renovables.**
- Interacción de los permisos de emisión negociables y los mecanismos de promoción de la electricidad procedente de fuentes de energía renovable (**certificados verdes**).
- Análisis de los **patrones y determinantes del cambio tecnológico ambiental en la industria** y en los sectores energéticos.
- **Indicadores de Desarrollo Sustentable.**

Física Aplicada

- **Nano-ondulaciones en capas magnéticas por erosión iónica**

Realizamos la deposición de capas de cobalto policristalinas, mediante pulverización catódica, y a continuación se las irradia en incidencia oblicua con un haz de iones extenso de 1 keV y alta densidad de corriente. Este proceso de nano-estructuración da lugar a la erosión controlada de las capas y al tallado de su superficie en forma de nano-ondulaciones. Con el microscopio de fuerzas atómicas se ha observado en la superficie erosionada la formación de dichas ondulaciones nanométricas (ripples) de espaciado entre 40 y 80 nm y una corrugación de hasta 8 nm. Se ha logrado controlar la corrugación de los ripples con el espesor



de la capa antes de la irradiación. Otros experimentos previstos abordarán el estudio de las propiedades de anisotropía magnética y transporte eléctrico. Hay dos comunicaciones científicas sobre esta línea que se han presentado a sendos congresos en 2009, y un artículo en preparación.

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.

- **Predicción meteorológica operativa**

Mediante la aplicación de un modelo meteorológico a mesoscala propio, se realizan diariamente predicciones meteorológicas 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**

Aplicación de métodos de teledetección a la estimación de precipitación con alta resolución espacial y temporal.

- **Impacto del cambio climático en sistemas agrarios**

Mediante la aplicación de modelos de cultivos alimentados con datos de proyecciones de cambio climático antropogénico, se evalúa el impacto de éste en diversos sistemas agrarios.

- **Modelización ambiental**

Fisiología Vegetal

Líneas del Grupo de Investigación de Biotecnología y Biología Vegetal

- **Interacción planta-nematodo**

Mecanismos genético-moleculares implicados en la infección, genómica funcional y aplicaciones biotecnológicas

- **Desarrollo de estomas en Arabidopsis**

Mecanismos genético-moleculares, interacción con factores ambientales, genómica funcional y variación natural.



- **Respuesta de las plantas a contaminantes químicos**
Identificación de bioindicadores 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.

Otras líneas de investigación

Control genético de la diferenciación epidérmica en Arabidopsis

Geodinámica Externa

- Respecto a la investigación básica, los temas se centran en tres aspectos básicos: Análisis del relieve (configuración, génesis y evolución de las formas del terreno), Procesos geomorfológicos (fluviales, glaciares, periglaciares, de ladera y cársticos) y Procesos edafológicos (evaluación de riesgos ambientales asociados a contaminación de suelos).
- Por otra parte, la línea prioritaria en investigación aplicada es la Geología y Geomorfología aplicada a la Conservación del Patrimonio Natural y Cultural y a la Gestión Ambiental o Territorial, es decir: Planificación y Evaluación de Impactos Ambientales Análisis de suelos contaminados, Ordenación del Territorio Análisis, Modelización y Evaluación de Riesgos Naturales, Restauración del Paisaje, Cartografía Ambiental

Ingeniería Química

- Síntesis de fotocatalizadores para la reducción de CO₂ a productos combustibles.
- Reciclaje de residuos mediante la aplicación de tecnología supercrítica.
- Tratamiento de aguas mediante tecnologías de membrana.
- Tratamiento de aguas mediante procesos biológicos.

Matemática Aplicada

- Modelización y optimización. Procesos de la fluencia plástica de materiales metálicos policristalinos
- Metodos variacionales en control y diseño



- Análisis estadísticos de procesos cristalográficos y microestructurales.

Química Analítica

- **Especiación de mercurio en muestras ambientales** (aguas, sedimentos y tejidos biológicos) utilizando extracción en campo microondas y análisis mediante técnicas acopladas de separación cromatográfica y detección por fluorescencia atómica e ICP-MS.
- **Evaluación de contaminación por hidrocarburos y compuestos organoclorados en muestras ambientales** mediante cromatografía de gases con detección por ionización de llama o captura de electrones. Optimización de metodología pre-analítica en lo que concierne a procesos de extracción, purificación y fraccionamiento.

Química Física

- **Femtociencia y Microscopia de molécula.** 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 en nanocanales, nanocavidades y nanopartículas. Femtobiología en proteínas y en neurotransmisores. Fotónica de nano y biomateriales.
- **Estudio de reacciones atmosféricas por métodos relativos.** Estudio de las constantes de velocidad y los productos de reacción de diferentes alcoholes de interés atmosférico con átomos de cloro a presión atmosférica y temperatura variable. La técnica experimental utilizada para este estudio ha sido una cámara de simulación atmosférica acoplada a GC-MS y un GC-FID como sistemas de detección.

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 compuestos heterometálicos. Los derivados de elementos de los primeros grupos de transición pueden ser



catalizadores de procesos de gran interés industrial, como la polimerización o la epoxidación de olefinas, y precursores en la fabricación de materiales cerámicos especiales. 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

- Transferencia electrónica fotoinducida
- Nanotubos de Carbono funcionalizados para transferencia electrónica
- Electrónica molecular
- Células fotovoltaicas orgánicas
- Química de Fullerenos

Sociología

- **Gobernanza y desarrollo sostenible** en las comunidades autónomas.
- **Medios de comunicación y medio ambiente.**

Tecnología de Alimentos

- Caracterización molecular de las bacterias lácticas que participan en la fermentación espontánea de alimentos fermentados 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 la Trucha común.
- Biología, ecología, caracterización genética y conservación de peces continentales.
- Evaluación de la calidad ambiental en sistemas acuáticos continentales



- Estudio de las causas y consecuencias de la variabilidad genética en poblaciones naturales. Aplicaciones ambientales de las esterasas. Uno de biomarcadores moleculares y bioquímicos de contaminación química.
- Estudio de patrones de diversidad de vertebrados terrestres a gran escala y procesos subyacentes. Agroecología, con especial interés en los temas de Soberanía Alimentaria y Agricultura sostenible en países en desarrollo.
- Taxonomía, filogenia y evolución de lepidópteros noctuidos (Lepidoptera, Noctuidae).
- Relaciones ecológicas y evolutivas entre insectos y plantas.
- Control biológico e integrado de los insectos productores de daños.
- Conservación de especies y poblaciones amenazadas de invertebrados y de sus biótopos.
- Efectos del cambio climático sobre fauna y flora. Efectos del cambio climático sobre las interacciones tróficas en ecosistemas forestales.



9 ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DEL CONTRATO PROGRAMA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE

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 2008 la Junta de Facultad elaboró la solicitud de la distribución del presupuesto de las distintas actividades propuestas para el Contrato-Programa del año 2009, que fue remitida al Vicerrectorado de Coordinación, Economía y Comunicación en diciembre de 2008 y aprobada por dicho Vicerrectorado en marzo de 2009.

9.1 Coordinación docente

9.1.1 Elaboración de las guías del alumno

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

9.1.2 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 del Medio Ambiente 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. Para alcanzar esta objetivo, el desarrollo del programa se ha establecido asignando a cada profesor un máximo de 20 alumnos elegidos al azar, aunque tratando que cada profesor tutelase alumnos de al menos tres cursos diferentes. 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.

9.1.3 Cursos cero

Durante el mes de octubre, de forma equivalente a la realizada en los últimos cursos académicos, se llevaron a cabo en la Facultad los denominados cursos cero, destinados a alumnos de primer curso que se matriculan por primera vez en el centro. Los cursos cero han sido organizados e impartidos por los profesores del Área de Matemática Aplicada, Dr. Ignacio Rieiro Marín y Dr. Julio Muñoz Martín.

9.2 Difusión de la Facultad

9.2.1 Página Web

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

La Facultad de Ciencias del Medio Ambiente 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.

9.2.2 Memoria Académica

Como en años anteriores, la subcomisión *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 7 de junio de 2009, 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 del Medio Ambiente 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 licenciados.

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 21 IES distribuidos



en cinco jornadas los días 22 de enero y 6, 13, 20 y 27 de febrero. 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.

9.2.5 Organización de la VIII Semana de la Ciencia en la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente

1. Introducción

La Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), en colaboración con la Junta de Comunidades, organizó, como en años anteriores, la VIII Semana de la Ciencia durante los días 10 al 14 de noviembre de 2008, en los distintos Campus de la UCLM. La Facultad de Ciencias del Medio Ambiente organizó, como en años anteriores, su participación en este evento, con interés creciente de profesores y alumnos en las actividades desarrolladas en el marco del mismo. La difusión de las titulaciones de la Facultad a la sociedad y en particular a los más jóvenes, posibles futuros alumnos, es uno de los objetivos estratégicos del centro, y en general de las facultades experimentales. Así, la celebración de la Semana de la Ciencia permite establecer un contacto más directo con los alumnos de colegios e institutos que el que se realiza a través de las visitas anuales a IES por parte de la Universidad o las recíprocas de éstos a los centros de la UCLM. En esta presentación se relacionan los diferentes aspectos de la organización de nuestra participación en la VIII Semana de la Ciencia y los resultados obtenidos en términos de número y procedencia de los visitantes registrados.

2. Organización

La adecuada organización de las distintas tareas y actividades fue llevada a cabo por la Comisión de Trabajo, creada el año anterior en el marco del Contrato-Programa de la Facultad, presidida por la Prof. Carmen Arribas (Área de Bioquímica) e integrada por los siguientes profesores: Araceli del Arco (Bioquímica), M^a José Gómez-Escalonilla (Química Orgánica), Pilar de la Cruz (Química Orgánica), Rosa Fandos (Química Inorgánica), Susana Seseña



(Tecnología de los Alimentos), Nuria Rodríguez (Química Analítica), Blanca Céspedes (Ecología) y Pilar Rodríguez (Botánica). La Comisión realizó varias reuniones preparatorias en las que se planificaron y distribuyeron las siguientes tareas:

2.1 Realización de un folleto informativo de las Actividades a realizar en la VII Semana de la Ciencia

La Comisión recopiló la información de las distintas actividades que iban a realizar las Áreas participantes, para elaborar un folleto-guía propio que fue repartido, junto con los folletos, de información general, suministrados por el Vicerrectorado de Investigación, a los alumnos y público en general que nos visitó a lo largo de la Semana.

2.2 Realización de un folleto divulgativo sobre la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente

Puesto que la Semana de la Ciencia es visitada principalmente por alumnos de bachillerato, que en muchos casos van a decidir su futuro académico en los meses siguientes, se estimó conveniente preparar un folleto divulgativo donde se diera información sobre la Facultad y sobre las Titulaciones impartidas en la misma, con sus salidas profesionales.

2.3 Selección de monitores

Como el año anterior, y a petición de la Comisión encargada de la organización de la VIII Semana de la Ciencia, el Vicerrectorado de Investigación ofertó contratos destinados a egresados de la Facultad, para que actuaran como monitores, realizando labores tanto científicas como informativas. Además, colaboraron con los profesores de las distintas Áreas, en todas las tareas de organización previas. Los licenciados participantes fueron los siguientes:

- Lidia Aguado Peña
- Estrella Alfaro Saiz
- Marta Armengol
- Esther Charles Jordán
- M^a Jesus Mancheños
- Alfonso Marín
- María Rodríguez Pérez



2.4 Selección de alumnos colaboradores

Como en la edición anterior, en la que se había apreciado el interés del alumnado en participar, la Facultad animó a los alumnos de las titulaciones de Ciencias Ambientales y de Ciencias Químicas a que colaboraran con las Áreas participantes en la VIII Semana de la Ciencia, para lo que realizó la convocatoria correspondiente. Los alumnos colaboradores debían participar en el desarrollo y en la explicación de las distintas actividades y experimentos organizados por las Áreas para ser expuestos a los visitantes, actividad que les sería reconocida por un crédito de libre configuración. Hubo una gran acogida por parte del alumnado y se seleccionaron un total de 30 alumnos que, en turnos de mañana y tarde, fueron asignados a las distintas Áreas y a la realización de actividades, facilitando que cada alumno pudiera colaborar con el Área por él elegida.

2.5 Organización de las visitas guiadas

Durante la Semana de la Ciencia la Facultad ofreció a los centros visitantes la posibilidad de conocer nuestras instalaciones docentes e investigadoras. Asimismo, a los alumnos interesados se les impartió información acerca de las titulaciones y actividades que se llevan a cabo en esta Facultad. Esta tarea informativa fue realizada por algunos profesores de la Facultad, ayudados por alguno de los monitores.

2.6 Organización del stand de la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente

De la misma forma que en ediciones anteriores, la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente preparó un stand informativo, con el objetivo de informar y difundir nuestras titulaciones a todo el público visitante, en especial a los alumnos de bachillerato y profesores visitantes.

3. Actividades presentadas

En total, doce de las 19 Áreas de conocimiento representadas en la Facultad organizaron su propio stand. La relación de demostraciones y experimentos organizados por cada Área en su stand fue la siguiente:

- ✓ Área de Bioquímica
 - ¿Cómo podemos obtener el ADN de células y tejidos?



- ✓ Área de Botánica
 - La Biodiversidad en el mundo vegetal: plantas y hongos
 - Los Herbarios: cómo elaborar una colección de plantas.
 - Aerobiología: seguimiento del contenido de granos de polen en el aire

- ✓ Área de Ecología
 - Visualización y modelado de quemas experimentales.
 - Visualización de distintos tipos de exosferas.
 - Utilización de juegos informáticos de contenido ambiental
 - Predicción de riesgo de incendio a escala de paisaje
 - Visualización de organismos planctónicos bajo lupa.

- ✓ Área de geodinámica externa
 - La información geocientífica como base para la prevención de riesgos geológicos
 - Fotografía aérea vertical – 3D.

- ✓ Área de Ingeniería Química. Grupo INQUIME
 - Depuración de aguas residuales mediante procedimientos físico-químicos.

- ✓ Área de Química Física. Grupo de Química Atmosférica.
 - Comprobación de la protección UV de los protectores solares

- ✓ Área de Química Física, Grupo de Fentociencia y Microscopia Aplicadas a la Nanociencia
 - Luz y Materia: Un Matrimonio Exótico
 - El Color de las Cosas

- ✓ Área de Tecnología de los Alimentos. Grupo de microbiología
 - Un paseo por el mundo microbiano

4. Número de visitantes

Si bien la VIII edición de la Semana de la Ciencia se presentó como una oportunidad abierta a todo tipo de personas interesadas en acercarse a los descubrimientos y a la práctica de los laboratorios, hay que destacar la presencia de los colectivos académicos, que fueron los principales integrantes del público visitante. Profesores y



alumnos de secundaria en su mayoría, se acercaron a las diferentes ferias con citas concertadas previamente a través de la Consejería de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Además de las visitas concertadas, reservadas para el horario de mañana, numeroso público se acercó en horario de tarde a visitar las actividades y conocer nuestro Campus. En total, el público que visitó la Semana de la Ciencia fue el siguiente:

Visitas concertadas	1.789
Visitas no concertadas.....	1.230
Total.....	3.019

Cabe destacar no sólo el elevado número de alumnos, sino también su procedencia, ya que nos visitaron alumnos de IES de pueblos distantes de Toledo y del Campus, alcanzándose así uno de los principales objetivos de la Semana, el del acercamiento de la ciencia y la tecnología a los lugares más alejados.

9.3 Innovación pedagógica

9.3.1 Utilización de nuevas tecnologías

Durante los últimos cursos la mayoría del profesorado de la Facultad ha incorporado a sus clases teóricas y prácticas la proyección por ordenador. Asimismo, la Facultad dispone de un **aula de informática** de libre utilización para los alumnos. Esta aula está destinada a dar cobertura a las necesidades que presentan algunas actividades docentes como los cursos cero, prácticas informáticas, proyectos fin de carrera... etc. El aula está dotada con 28 unidades de trabajo conectadas en red, disponiendo además de impresoras y unidades de grabación. Asimismo, se dispone del asesoramiento de personal de apoyo del **servicio de informática** de la Universidad.

9.4 Visitas y trabajos de Campo

A través del Contrato Programa, la Facultad ha colaborado en la financiación de visitas con el objetivo de complementar los conocimientos teóricos y prácticos de las diferentes materias, contribuyendo a preparar al titulado superior para su ejercicio profesional.



Los profesores del área de Botánica organizaron una excursión para los alumnos de 3º y 4º curso de la Licenciatura de Ciencias Ambientales y alumnos de doctorado, a la Sierra de Gredos, visitando el Parque Natural y el Pinar de Hoyo Casero. La excursión se desarrolló del 21 al 22 de Marzo y en ella participaron un total de 40 alumnos.

9.5 Organización y celebración de mesas redondas, talleres, cursos y seminarios reconocidos como créditos de Libre Configuración

9.5.1 Talleres

Durante el curso 2008-2009 se ha llevado a cabo un taller de Botánica coordinado e impartido por los profesores del Área de Botánica, con el título, "Taller de Identificación de Plantas y de flora rara, endémica o amenazada de Castilla-La Mancha". Este taller constituye un complemento de la formación académica y está dirigido a todos los estudiantes de Ciencias Ambientales o de cualquier otra titulación que sean aficionados a la botánica. En las actividades del taller se estudia la flora más representativa de Castilla-La Mancha y se aprende a identificar especímenes mediante claves, así como a confeccionar herbarios.

Estos seminarios han tenido lugar desde Febrero hasta Julio de 2009 los viernes de 12:00 a 14:00 horas, en el laboratorio de prácticas de Botánica.

9.5.2 Conferencias

Uno de los objetivos del plan de Calidad radica en transmitir a nuestros alumnos las distintas facetas profesionales, docentes e investigadoras en las que pueden desarrollarse los estudios impartidos por la facultad. Con este fin se han llevado durante los últimos cursos dos ciclos de conferencias de carácter general dirigidos a los alumnos de la licenciatura de Ciencias del Medio Ambiente y Ciencias Químicas. La asistencia a estas conferencias se ha considerado equivalente por un crédito de libre configuración para los alumnos. Asimismo, con el objetivo de no interferir en el curso y facilitar la asistencia de los alumnos interesados en esta actividad, las conferencias fueron programadas en fechas libres de clases teóricas. Las charlas se realizaron en la Sala de Grados del



edificio Sabatini y en el Aula Magna del Campus permitiendo así la asistencia de un total de 64 alumnos, para el ciclo de conferencias de Químicas y de 20 alumnos para el ciclo de conferencias de Medio Ambiente.

Con respecto al **Ciclo de Conferencias de Químicas**, orientado a alumnos de Ciencias Químicas, las conferencias tuvieron lugar los días 28 de Noviembre y 5 de Diciembre de 2008. El ciclo de conferencias fue organizado por los profesores de la sección de Químicas Fernando Langa de la Puente, A. Douhal, Francisco Javier. Guzman y M^a José Gómez-Escalonilla.

- **Ciencia e ingeniería forense**
José Costa López. Catedrático Emérito de Ingeniería Química de la Universidad de Barcelona y Decano del Ilustre Colegio Oficial de Químicos de Cataluña.
- **Fuentes de energía y catálisis**
Pilar Terreros. Investigadora Titular del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica CSIC.
- **Biorrefinerías: producción sostenible de biocombustibles y bioproductos desde la biomasa**
M. López Granados. Investigador Titular del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica CSIC.
- **Hidrógeno y Pilas de Combustible. Una alternativa de energía sostenible**
Félix Sánchez Alonso. Instituto de Química Orgánica, CSIC, Madrid.
- **La Química: ¿amor a primera vista?**
Agustina Guiberteau Cabanillas. Profesora Titular de la Universidad de Extremadura
- **Papel de los cannabinoides en el tratamiento de patologías del sistema nervioso central"**
Oscar Gómez Torres. Investigador contratado. Laboratorio de Neuroinflamación. Unidad de Neurología Experimental del Hospital Nacional de Parapléjicos. Toledo
- **Cristales líquidos: La Química Supramolecular más cercana**
José Luís Serrano Ostáriz. Director General de Investigación, Innovación y Desarrollo. Zaragoza
- **Oportunidades en fotovoltaica molecular: Moléculas para convertir energía solar en energía eléctrica.**



Emilio Palomares. ICREA Research Professor. Institute of Chemical Research of Catalonia (ICIQ)

El ciclo de conferencias orientado a alumnos de Ciencias Ambientales, **Conferencias sobre el Medio Ambiente 2008**, tuvieron lugar los días **26 de noviembre, 10, 15, 16, 17 y 18 de diciembre de 2008**. El ciclo de conferencias fue coordinado por los profesores de la Facultad de Medio Ambiente: Rocío A. Baquero, José M^a Bodoque, Clemente Gallardo, Graciela G. Nicola, Rosa Pérez y Olga Viedma.

- **Energía Solar Fotovoltaica**
María del Carmen Alonso García, Ciemat, Madrid
- **Nueva Gestión de Espacios Protegidos en Castilla-La Mancha.**
Ana Terol, Organismo Autónomo de Espacios Protegidos de Castilla-La Mancha (JCCM), Guadalajara
- **Caracterización de Avenidas Torrenciales mediante Técnicas Dendrogeomorfológicas.**
Juan Antonio Ballesteros Cánovas, Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Madrid.
- **Gestión del Territorio y Desarrollo Humano en Zonas Tropicales**
Juan Criado, Sociedad Española de Ornitología (SEO), Madrid.
- **La Flora y la Vegetación de los Humedales de Castilla-La Mancha**
Santos Cirujano, Real Jardín Botánico de Madrid - CSIC, Madrid.
- **Evaluación Ambiental de los Incendios Forestales: Factores Humanos**
Carlos Novillo, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid -La fenología y el cambio climático.
- **Soberanía Alimentaria, Seguridad Alimentaria y Derecho a la Alimentación**
Sebastien Thomas, Intermon-Oxfam (IO), Barcelona
- **Microrreservas en Castilla-La Mancha**
María del Carmen Frontaura, Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural - JCCM. Toledo.
- **El Paisaje Vegetal del Sahara – Sahel**
Herminio Boira, Universidad Politécnica de Valencia (UPV), Valencia.



9.5.3 Estancias de alumnos en laboratorios de investigación

Durante los meses de junio-septiembre, continuando con la exitosa experiencia de cursos anteriores, se han realizado estancias de alumnos en distintos laboratorios de investigación de la Facultad. Estas estancias han permitido la integración de los alumnos en un trabajo de investigación específico, así como su familiarización con distintas técnicas experimentales. Las estancias han sido convalidadas por créditos de libre configuración. Los alumnos que han participado en esta actividad son los siguientes:

- Gemma Moreno Parra. Área de Botánica
- Cristina Ruiz Reyes. Área de Botánica
- Sara López Sanz. Área de Química Analítica
- Nuria Romero Fernández. Área de Química Inorgánica
- Beatriz Cruzado Teodosio. Área de Química Inorgánica
- Rocío Domínguez Martín. Área de Química Orgánica
- Marta Lucia de los Reyes Jiménez. Área de Tecnología de Alimentos
- Celia Mejias Bonilla. Área de Tecnología de Alimentos

9.6 Calidad Ambiental

Dentro de la comisión de Calidad Ambiental y Seguridad, la Subcomisión de Calidad Ambiental ha realizado durante el curso 2008-2009 distintas actividades encaminadas a una mejora de la calidad ambiental así como a mejorar la gestión de los residuos peligrosos y contaminantes en el Campus. Se han desarrollado las siguientes actividades:

- Gestión de los residuos peligrosos de los laboratorios de docencia e investigación de la Facultad de Ciencias del Medio Ambiente.
- Estudio de minimización de residuos en el Campus de la Fábrica de Armas.



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.