

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES



# Guía Académica

---

2009-2010

## PRESENTACIÓN

---

La creación de la Facultad de Ciencias Experimentales data de Mayo de 1989, por tanto precedió a la creación de la propia Universidad de Huelva en 1993. Los antecedentes de la actual Facultad de Ciencias Experimentales hay que buscarlos en la antigua Sección de Geología, que impartía la Licenciatura de Geología, en su sede original de La Rábida, bajo la tutela, en sus dos primeros años, del Departamento de Geología de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla.

Los estudios de Geología datan del curso académico 1981/1982. A partir del curso 1996/97 se incorpora al Centro la Titulación de Licenciado en Ciencias Ambientales, y más recientemente, en el curso 2004/2005 la de Licenciado en Química.

El edificio de la Facultad de Ciencias Experimentales, inaugurado en el curso académico 2002/2003, obra del arquitecto onubense Tomás Curbelo, y enclavado en el campus de “El Carmen”, fue proyectado como un edificio departamental con una amplia primera planta de acceso libre donde se encuentran los laboratorios docentes, Secretaría Decanato, Aula de Grados y Salón de Actos. El resto del edificio está constituido por seis torres independientes de acceso más restringido, que albergan las principales dependencias de los Departamentos. En cada una de las seis torres, la segunda planta aloja los laboratorios de investigación y la tercera y cuarta plantas los despachos de profesores, seminarios y espacios para la dirección y secretaría de cada Departamento.

La experiencia docente del profesorado implicado en las Titulaciones del Centro se ve reforzada por una actividad investigadora cada vez más competitiva en el ámbito nacional e internacional. La Facultad de Ciencias Experimentales goza del privilegio de estar enclavada en una región cuyos aspectos geológicos, químicos y medioambientales reúne un muestrario de materiales y configuraciones, donde los Departamentos desarrollan gran parte de sus proyectos de investigación, de tal manera que, nuestros estudiantes toman contacto directo con su entorno, no sólo desde una perspectiva docente, sino también investigadora, a lo largo de sus respectivos estudios.

Desde finales de los años 90 existe una creciente preocupación de acercamiento de la Educación Superior a nivel Europeo. Así, en el año 1999, en la denominada Declaración de Bolonia, se crea el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), encaminado a impulsar un alto nivel de convergencia de la Educación Superior mediante las definiciones, aceptadas en común, de resultados profesionales y de aprendizaje. Una de las medidas para la adaptación progresiva de las Titulaciones de la Facultad de Ciencias Experimentales al Espacio Europeo de Educación Superior fue poner en marcha durante el curso académico 2004/2005, la **Experiencia Piloto para la Implantación del Crédito Europeo** en base a la convocatoria de 2003 realizada, a tal efecto, por la Secretaría General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía. Este proceso ha culminado con la implantación para el próximo curso académico (2009/2010) de las titulaciones de Grado de las tres carreras que se pueden cursar en nuestro centro. Estas nuevas titulaciones de Grado irán sustituyendo progresivamente los anteriores planes de Licenciatura de forma que el alumno que ingrese en nuestro centro en el próximo curso podría terminar en cuatro años los estudios que haya seleccionado. Los detalles de los antiguos planes de estudio y los nuevos Grados se indican al final de esta memoria y el CD adjunto.

La adaptación de los Planes de Estudios de las Licenciaturas al crédito europeo y al nuevo sistema de Grados, lleva consigo una propuesta de distribución de las horas de trabajo del estudiante, de tal forma que para cada asignatura se especifican el tiempo que el estudiante dedicará a enseñanza presencial (teoría, problemas, prácticas, actividades tutorizadas, etc.) y una sugerencia sobre horas que por término medio debe dedicar al estudio, realización de trabajos, exámenes y otras actividades no presenciales. De esta forma, el alumno tiene una indicación clara del tiempo que debe dedicar a su trabajo para conseguir un rendimiento idóneo a lo largo de todo el curso académico. El nuevo sistema de créditos, además, implica el establecimiento de las denominadas **Actividades Académicas Dirigidas** (para grupos reducidos), que se dirigen al reforzamiento de los contenidos de las asignaturas y a la consecución de diversas habilidades y destrezas por parte del alumno. La Guía también incluye, organizadas por materias, las capacidades y destrezas que el alumno debe ir adquiriendo durante su proceso formativo, base esencial para el establecimiento de su perfil profesional y uno de los pilares fundamentales del EEES.

Para poder organizar el sistema de créditos sobre la base de las horas de dedicación del estudiante, se adopta el denominado “**Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos**”, o crédito **ECTS**. Un crédito ECTS (ó crédito europeo), aproximadamente equivale a 25 horas de trabajo del alumno, que debe realizar un total de 60 créditos ECTS por curso académico, distribuidos entre las diferentes asignaturas de cada Titulación.

La presente guía, junto con el CD informativo que se adjunta, pretende ser un documento informativo en el que se recogen aspectos de interés sobre la organización del Centro y las tres Titulaciones impartidas en él, así como un instrumento de apoyo al estudiante donde podrá localizar todos los contenidos formativos, así como los recursos metodológicos y didácticos de las distintas asignaturas que va a cursar en su Titulación.

## INFORMACIÓN DEL CENTRO

---

### FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

Campus de El Carmen  
Avda. Tres de Marzo, s/n  
21071 – Huelva  
<http://www.uhu.es/fexp/>

El Gobierno de la Facultad de Ciencias Experimentales se articula a través de órganos unipersonales (Decano, Vicedecanos y Secretario) y colegiados (Junta de Facultad, Comisión de Docencia, Comisión de Ordenación Académica, Comisión de Asuntos Económicos e Infraestructura, Comisión de Seguimiento y Evaluación del Plan de Estudios de la Licenciatura de Geología, Comisión de Seguimiento y Evaluación del Plan de Estudios de la Licenciatura de Ciencias Ambientales, y Comisión de Seguimiento y Evaluación del Plan de Estudios de la Licenciatura de Química).

## ÓRGANOS DE GOBIERNO

### Autoridades académicas

#### **Decano:**

Dr. Gabriel Ruiz de Almodóvar Sel.

☎: 959219937

@: decano@fexp.uhu.es

#### **Vicedecano de Geología y de Difusión:**

Dr. Manuel Olias Álvarez

☎: 959219864

@: manuel.olias@dgyp.uhu.es

#### **Vicedecano de Química e Infraestructura:**

Dr. Javier Vigara Fernández

☎: 959219949

@: vigara@uhu.es

#### **Vicedecana de Ciencias Ambientales y Movilidad:**

Dra. Irene Correa Tierra

☎: 959218228

@: irene@uhu.es

#### **Vicedecano de Calidad e Innovación:**

Dr. Pablo Hidalgo Fernández

☎: 959219886

@: pablo.hidalgo@dbasp.uhu.es

#### **Secretario:**

Dr. Juan Luis Aguado Casas

☎: 959219781

@: aguado@uhu.es

## **Coordinadores**

### **Coordinador ECTS para la Titulación de Geología:**

Manuel Olías Álvarez

☎: 959219864

@: manuel.olias@dgyu.uhu.es

### **Coordinador ECTS para la Titulación de Química:**

Javier Vígara Fernández

☎: 959219949

@: vigara@uhu.es

### **Coordinadora ECTS para la Titulación de Ciencias Ambientales:**

Irene Correa Tierra

☎: 959218228

@: irene@uhu.es

### **Coordinadora de movilidad Erasmus y SICUE-SENECA:**

Irene Correa Tierra

☎: 959218228

@: irene@uhu.es

### **Coordinador de Información:**

Miguel Angel Casavazquez Jaramillo

☎: 959219829

@: informacion@fexp.uhu.es

## **Junta de Facultad**

La Junta de Facultad actúa en pleno y en comisiones, a través de las comisiones anteriormente mencionadas. La Junta de Facultad está constituida por 42 miembros natos elegidos entre el personal docente, personal de administración y servicios y los alumnos, incluyendo al Decano y al Secretario del Centro.

## **DEPARTAMENTOS CON DOCENCIA EN EL CENTRO**

### **Departamentos con sede en el edificio de la Facultad**

Departamento de Física Aplicada: Módulo 1ª planta 3ª

Departamento de Geología: Módulo 2ª planta 3ª

Departamento de Matemáticas: Módulo 3ª planta 3ª

Departamento de Geodinámica y Paleontología: Módulo 3ª planta 4ª

Departamento de Biología Ambiental y Salud Pública: Módulo 4ª planta 3ª

Departamento de Química y Ciencias de los Materiales: Módulo 5ª planta 3ª

Departamento de Ingeniería Química, Q.-Física y Q. Orgánica: Módulo 6ª planta 3ª

## **Departamentos con sede en otros Centros**

Departamento de Ciencias Agroforestales  
Departamento de Historia II  
Departamento de Derecho Público  
Departamento de Derecho Theodor Mommsen  
Departamento de Economía General y Estadística  
Departamento de Sociología y Trabajo Social  
Departamento de Ingeniería de Diseño y Proyectos

Si quieres ponerte en contacto con algún departamento, tienes sus datos en el directorio de la agenda.

## **SECRETARÍA**

### **Jefe de Negociado:**

Joaquín Zafra García

☎: 959219501

@: jzafra@uhu.es

### **Jefa de Negociado:**

Teresa Ferrando Crespo

☎: 959219464

@: teresa.ferrando@fexp.uhu.es

### **Administrativa:**

Manuela Rodríguez González

☎: 959219466

@: manuela.rodriguez@fexp.uhu.es

### **Administrativa:**

Dolores Muñoz Carrasco

☎: 959219463

@: dolores.mcarrasco@fexp.uhu.es

### **Administrativo (Decanato):**

José Espejo Gil

☎: 959219937

@: espejo@uhu.es

## **DELEGACIÓN DE ALUMNOS/AS**

a) Representantes de alumnos de Geología. Delegado de Titulación.

☎: 959219842

José Alberto Collazo Ferrero (Delegado Titulación)

Rocío Pedreira Pérez

M<sup>a</sup> José Parrilla Chaves  
Tomás Márquez Clemente  
Raquel Vega Manito

b) Representantes de alumnos de Ciencias Ambientales. Delegado de Titulación.

☎: 959 219837

Isabel Villegas Peña (Delegada Titulación)  
David Aquino Delmo  
Victoria Camacho Trinidad

c) Representantes de alumnos de Ciencias Químicas. Delegado de Titulación.

☎: 959 219838

José Ignacio Otero Bueno (Delegado Titulación)  
Elisabeth Franco Cáceres  
Rocío Castilla Quintero  
David García Ramos  
David Zamora Rubio

d) Asociación de Alumnos y titulados en Ciencias Ambientales “**TERRA MATER**”,

☎: 959 219836  
@: huelva@faccaa.com

e) Federación Andaluza de Ciencias Ambientales – Huelva (FAACCA-Huelva);

☎: 959 219836  
@: huelva@faccaa.com

## **INFORMACIÓN DE INTERÉS**

### **Servicios y horarios**

Conserjería Facultad:

Horario: de 8 a 21:30 h

☎: 959219840

Seguridad:

☎: 959219839

Oficina de Información:

☎: 959219836

Secretaría de la Facultad:

Horario: de 10 a 14 h.

☎: 959219464/65/66; 959219501

Fax : 959 219467

@: secexp@uhu.es

## **Maxiaulario Galileo Galilei**

El maxiaulario “Galileo Galilei” es el edificio donde se imparten la docencia teórica de las tres Titulaciones impartidas en el Centro. El maxiaulario, dotado con la infraestructura técnica necesaria para el desarrollo de la docencia, cuenta con 21 aulas, de las cuales 5 son de 60 alumnos, 6 de 126 y el resto de 90, además posee servicio de reprografía y 3 salas de lectura con 50 puestos individuales por sala. Conserjería, Tfno. 959219599



### **Titulaciones que se imparten**

Licenciado/a en Geología (Plan reformado 2001) (a extinguir)  
Licenciado/a en Ciencias Ambientales (Plan 1998) (a extinguir)  
Licenciado/a en Ciencias Químicas (Plan 2004) (a extinguir)  
Graduado/a en Geología (Plan 2009)  
Graduado/a en Ciencias Ambientales (Plan 2009)  
Graduado/a en Química (Plan 2009)

Si quieres conocer

- cuales son tus horarios
- el plan de estudios
- ver los programas docentes de tus asignaturas
- las fechas de los exámenes
- quienes son tus profesores
- su horario de tutorías
- los programas de movilidad de tu centro
- y mucha más información importante, visita la página del centro:

### INFORMACIÓN MUY IMPORTANTE

<http://www.uhu.es/fexp/>

Aquí tendrás la información más actualizada  
Recomendación: revisa la página con frecuencia.

## LICENCIADO Y GRADUADO EN GEOLOGÍA

### **Título que se expide**

Licenciado en Geología. Plan de Estudios, aprobado por Resolución de 14 de noviembre de 2000, de la Universidad de Huelva, y publicado en el B.O.E. nº 297, de 12 de diciembre de 2000. Se encuentra en fase de extinción. En el próximo curso 2009/10 se deja de impartir el primer curso, impartándose en su lugar el primer curso de Grado en Geología. En próximos cursos se irán dejando de impartir de forma sucesiva los 2º, 3º, 4º y 5º cursos.

Graduado o Graduada en Geología, sustituye a la licenciatura en Geología. Su plan de estudios está aprobado y pendiente de publicación. En el próximo curso 2009/10 comienza a impartirse con el primer curso que es común a la titulación de Ciencias Ambientales. En los siguientes cursos académicos se irán impartiendo de forma sucesiva el resto de cursos, hasta completar los cuatro (240 créditos ECTS), de que consta el plan de estudios.

### **Perfil educativo y profesional**

El título de Licenciado/a y el de Graduado/a en Geología cualifican para el ejercicio de la profesión de geólogo en todas aquellas actividades profesionales que guarden relación con las Ciencias de la Tierra.

Según establece la Federación Europea de Geólogos, hoy en día la práctica geológica incide en la salud, la seguridad y bienestar de la población y del medio ambiente, tiene importantes implicaciones económicas y juega un papel imprescindible en la viabilidad de las obras de ingeniería.

Las funciones y capacidades del geólogo son muchas y muy variadas, entre otras podríamos citar:

- Investigación y exploración de materias primas minerales (petróleo, gas natural, metales, materiales para la construcción, etc.) que sostienen nuestra sociedad, así como la planificación y gestión de su explotación.
- La investigación y explotación racional de los recursos hídricos, tanto subterráneos como superficiales.
- Identificación de las características del terreno para su uso adecuado.
- Diseño y ubicación adecuada de vertederos, especialmente para el almacenamiento de residuos peligrosos, como los radiactivos.
- Investigación básica y aplicada en las disciplinas de la Geología, así como en otras disciplinas afines.
- La evaluación de la capacidad de los materiales para la construcción de carreteras, edificios, vías, etc.
- La información, prevención y mitigación de riesgos naturales.
- Predicción de problemas medioambientales a la luz de la información que nos transmite nuestro pasado.

Existen cuatro grandes perfiles profesionales de la geología (Libro Blanco del Título de Grado en Geología):

- Trabajos en la administración del estado, autonómica y local
- Enseñanza Secundaria

- Enseñanza Superior e Investigación
- Empresas privadas, diferenciándose cinco especialidades:
  - Geología básica
  - Recursos Minerales y Energéticos
  - Geología ambiental
  - Hidrogeología
  - Ingeniería geológica

### **Acceso a estudios posteriores**

La obtención del título de Graduado/a y Licenciado/a en Geología capacita directamente para la realización de estudios de Master y con posterioridad a los de doctorado.

### **Plan de estudios**

La carga lectiva global del Plan de Estudios de Graduado/a en Geología de la Universidad de Huelva, se estructura en cuatro cursos académicos, en los que el alumno tiene que superar un total de 240 créditos ECTS. El primer curso es común con el de Graduado/a en Ciencias Ambientales, lo que facilitará la movilidad entre una titulación y otra, e incluso la posterior adquisición de los dos títulos.

Los estudios de Geología comprenden una parte experimental muy importante. El conocimiento del medio se explica sobre el terreno y son numerosas las salidas de campo que el alumno debe realizar a lo largo de la licenciatura.

Es de destacar algunas de las conclusiones de la reciente evaluación externa de la titulación: “los Geólogos por la Universidad de Huelva reciben una enseñanza personalizada, con unas instalaciones excelentes y una baja relación alumno/profesor, obteniendo un grado de inserción laboral por encima de la media nacional”.

## **LICENCIADO Y GRADUADO EN CIENCIAS AMBIENTALES**

### **Título que se expide**

Licenciado en Ciencias Ambientales. Plan de Estudios 1998. El Plan de Estudios se aprobó por Resolución de 3 de abril de 1998, de la Universidad de Huelva (BOE nº 95, de 21 de abril de 1998). Se encuentra en fase de extinción. En el próximo curso 2009/10 se deja de impartir el primer curso, impartándose en su lugar el primer curso de Grado en Ciencias Ambientales. En próximos cursos se irán dejando de impartir de forma sucesiva los 2º, 3º y 4º cursos.

Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales, sustituye a la licenciatura en Ciencias Ambientales. Su plan de estudios está aprobado y pendiente de publicación. En el próximo curso 2009/10 comienza a impartirse con el primer curso que es común a la titulación de Geología. En los siguientes cursos académicos se irán impartiendo de forma sucesiva el resto de cursos, hasta completar los cuatro (240 créditos ECTS), de que consta el plan de estudios.

### **Perfil educativo y profesional**

Las Ciencias Ambientales responden a la necesidad de disponer de profesionales específicamente formados por y para el Medio Ambiente, que tengan una visión integral, con base científica y profesional y que sea capaz de coordinar actividades

multidisciplinarias con otros profesionales, gestores y ciudadanos que tiene una visión específica y condicionada desde sus campos de actividad.

Los estudios en Ciencias Ambientales proporcionan una formación científica adecuada en los aspectos básicos del Medio Ambiente, de sus métodos y técnicas. Los objetivos de esta titulación son:

- Diagnóstico de problemas y proyectos de mejora y conservación de espacios naturales.
- Evaluación de impacto ambiental.
- Detección de contaminantes; su análisis y control.
- Análisis de residuos. Tratamiento biológico y reciclado.
- Control bacteriológico en aguas, análisis de suelos, etc.

Con estos objetivos las posibilidades profesionales serán pues en los campos de la investigación, educación, asesoramiento y gestión de temas ambientales. Estas actividades son necesarias en:

- Entidades públicas que requieran de expertos en medio ambiente.
- Empresas industriales con actividades impactantes en el medio ambiente.
- Empresas de asesoramiento para estudios de impacto ambiental requerido en muchos proyectos industriales.
- Parques naturales, en su dirección, gestión y conservación.
- Actividades docentes, para la formación de futuros especialistas en medio ambiente.
- Actividades de educación ambiental y actividades turísticas en contacto con la naturaleza.
- Actividad investigadora en el medio ambiente, cuyos programas se están potenciando, alcanzando niveles prioritarios, a nivel nacional e internacional.

El pronóstico es pues muy positivo y esperanzador y sobre todo los estudios en Ciencias Ambientales responden de forma muy directa a las necesidades emanadas de la propia sociedad, la cual la convertirá, sin lugar a dudas, en una de las áreas más demandadas en el ámbito nacional y profesionales.

### **Acceso a estudios posteriores**

La obtención del título de Licenciado/a y/o Graduado/a en Ciencias Ambientales capacita directamente al alumno para la realización de estudios de Master y con posterioridad a los de doctorado.

### **Plan de estudios**

La carga lectiva global del Plan de Estudios de Graduado/a en Ciencias Ambientales de la Universidad de Huelva, se estructura en cuatro cursos académicos, en los que el alumno tiene que superar un total de 240 créditos ECTS. El primer curso es común con el de Graduado/a en Geología, lo que facilitará la movilidad entre una titulación y otra, e incluso la posterior adquisición de los dos títulos.

## LICENCIADO Y GRADUADO EN QUÍMICA

### Título que se expide

Licenciado en Ciencias Químicas. Plan de Estudios 2004. El Plan de Estudios se aprobó por Resolución de 22 de enero de 2004 de la Universidad de Huelva. (BOE nº 40, de 16 de febrero de 2004). Se encuentra en fase de extinción. En el próximo curso 2009/10 se deja de impartir el primer curso, impartándose en su lugar el primer curso de Grado en Química. En próximos cursos se irán dejando de impartir de forma sucesiva los 2º, 3º, 4º y 5º cursos.

Graduado o Graduada en Química, sustituye a la licenciatura en Ciencias Químicas. Su plan de estudios está aprobado y pendiente de publicación. En el próximo curso 2009/10 comienza a impartirse con el primer curso. En los siguientes cursos académicos se irán impartiendo de forma sucesiva el resto de cursos, hasta completar los cuatro (240 créditos ECTS), de que consta el plan de estudios.

**Régimen de acceso a 2º ciclo.** De conformidad con lo establecido en el R.D. 436/1992 de 30 de abril por el que se establece el título oficial de Licenciado en Química y las Directrices Generales que les son de aplicación, así como la Orden de 10 de diciembre de 1993 por la que se establecen las titulaciones y estudios previos del primer ciclo, así como los complementos de formación con los que se puede acceder a las enseñanzas de segundo ciclo conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Química, se establecen a continuación las materias que habrán de cursar los alumnos de Ingeniería Técnica Industrial especialidad Química Industrial, de no haberlo hecho antes, para acceder a las mencionadas enseñanzas:

Asignatura	Créditos
BIOQUÍMICA	7,5
INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO QUÍMICO I	4,5
ENLACE QUÍMICO Y ESTRUCTURA DE LA MATERIA	4,5
QUÍMICA INORGÁNICA I	4,5

### Perfil educativo y profesional

Los estudios en Química se integran en las áreas de carácter científico técnica. Su objetivo fundamental es formar a expertos en análisis, síntesis, reaccionabilidad, comportamiento y propiedades de la materia. Por lo tanto, las enseñanzas conducentes a la obtención de dicho título deben proporcionar la formación científica adecuada en todos los aspectos relacionados con los materiales inorgánicos y orgánicos, tanto en su vertiente de laboratorio o industrial como docente e investigadora. La planificación de la Titulación, que se comenzó a impartir por primera vez en el curso académico 2004/05 como título de Licenciado, y su organización docente, tanto a nivel teórico como práctico, se ha llevado a cabo para formar especialistas en Química, demandados en el

tejido socio-económico de la ciudad de la provincia de Huelva, y especialmente del Polo Químico que ésta posee. De ahí, que el perfil profesional se ajuste a la demanda del mercado laboral. Esta misma filosofía se mantiene en los nuevos estudios de Grado que comienzan en este curso.

#### **Acceso a estudios posteriores**

La obtención del título de Licenciado/a y/o Graduado/a en Química, capacita directamente al alumno para la realización de estudios de Master y con posterioridad a los estudios de doctorado.

#### **Plan de estudios**

La carga lectiva global del Plan de Estudios es de 240 créditos, que se distribuyen en dos ciclos y cuatro cursos académicos.