

MEMORIA

PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE LOS TÍTULOS OFICIALES DE GRADO

Denominación del Título:

***Graduado o Graduada en Química
por la Universidad de Huelva***

Rama del Conocimiento:

Ciencias

Centro responsable:

Facultad de Ciencias Experimentales

ÍNDICE

1. Descripción del título

- 1.1 Denominación, 5
- 1.2 Centro/s donde se imparte el título, 5
- 1.3 Tipo de enseñanza, 5
- 1.4 Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el primer año de implantación, 6
- 1.5 Número de créditos europeos del título, 6
- 1.6 Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título de acuerdo con la normativa vigente, 8

2. Justificación del título propuesto

- 2.1 Interés académico, científico o profesional del mismo, 10
 - 2.1.1 Normas reguladoras del ejercicio profesional, 13
- 2.2 Referentes externos, 14
- 2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del Plan de Estudios, 14

3. Objetivos y Competencias

- 3.1 Objetivos del título y competencias que deben haber adquirido los estudiantes al finalizar sus estudios, 16

4. Acceso y Admisión

- 4.1 Sistemas de Información previa a la matriculación y procedimiento de acogida accesibles y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y a la titulación, 21
 - 4.1.1 Sistema de información, 21
 - 4.1.2 Vías y requisitos de acceso al título, 24
- 4.2 Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales, 25
- 4.3 Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados, 25
- 4.4 Transferencias y reconocimiento de créditos: sistemas propuestos por la Universidad, 31

5. Planificación de las enseñanzas

- 5.1 Estructura de las enseñanzas, 36
 - 5.1.1 Explicación General de la planificación del plan de estudios, 36
 - 5.1.2 Distribución Temporal del Plan de Estudios, 38
 - 5.1.3 Resumen de la oferta académica, 41
 - 5.1.4 Reconocimiento de créditos, 42
- 5.2 Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida, 43
- 5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios, 45
 - 5.3.1 Dedicación del estudiante, 45
 - 5.3.2 Grupos y actividades docentes formativas, 45
 - 5.3.3 Criterios generales de evaluación, 48
 - 5.3.4 Distribución de las Competencias por Materia para el Grado de Química, 48
 - 5.3.5 Descripción de los Módulos del Plan de Estudios, 51
 - Módulo Básico, 52
 - Módulo Fundamental, 61
 - Módulo Proyecto, 74

Módulo Complementario Obligatorio, 76
Módulo Complementario Optativo, 80

6. Personal Académico

- 6.1 Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto, 83
 - 6.1.1 Personal académico disponible, 83
 - 6.1.2. Adecuación del profesorado y personal de apoyo al plan de estudios disponible, 83
 - 6.1.3 Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad, 85
 - 6.1.4 Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios, 86

7. Recursos Materiales y Servicios

- 7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles, 88
- 7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios, 91

8. Resultados previstos

- 8.1. Justificación de los indicadores, 92
 - 8.1.1 Indicadores, 94
- 8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, 94

9. Sistema de garantía de calidad del título

- 9.1. Responsables del sistema de calidad del Plan de Estudios, 96
- 9.2. Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado, 99
- 9.3 Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad, 101
- 9.4 Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida, 104
- 9.5 Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados y de atención a las sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título, 106

10. Calendario de Implantación

- 10.1. Cronograma de implantación de la titulación, 115
- 10.2. Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios, 115
- 10.3. Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto, 116

Anexo: Sistema de Garantía de Calidad

*Memoria realizada por la Comisión del Grado de Química
de la Facultad de Ciencias Experimentales,
nombrada por Junta de Facultad de fecha 12 de junio de 2008.*

Documento aprobado en Junta de Facultad de fecha 16 de diciembre de 2008.

Exposición Pública en la Web de Secretaría General el 29 de enero de 2009.

*Incluidas alegaciones y correcciones procedentes, aprobadas en Junta de Facultad
del 11 de febrero de 2009.*

Aprobada en Consejo de Gobierno e 16 de febrero de 2009

Aprobada en Consejo Social el 19 de febrero de 2009

1. Descripción del título

REPRESENTANTE LEGAL DE LA UNIVERSIDAD			
1^{er} Apellido:	Martínez		
2^o Apellido:	López		
Nombre:	Francisco José	NIF:	29768951 M
Cargo que ocupa	Rector de la Universidad de Huelva.		
RESPONSABLE DEL TÍTULO:			
1^{er} Apellido:	Ruiz de Almodóvar		
2^o Apellido:	Sel		
Nombre:	Gabriel	NIF:	24093105 F
Cargo que ocupa	Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales		
UNIVERSIDAD SOLICITANTE			
Nombre:	Universidad de Huelva		
CIF:	Q-7150008 F		
Centro responsable del título	Facultad de Ciencias Experimentales		
DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
Correo electrónico:	secexp@uhu.es		
Web:	http://www.uhu.es/fexp/		
Dirección postal	Avd. Tres de Marzo, S/N		
Código postal	21071	Población	Huelva
Provincia	Huelva	CC.AA	Andalucía
FAX	959219467		
Teléfono	959219463		

1.1	Denominación¹	Graduado/a en Química por la Universidad de Huelva
	Código UNESCO de clasificación de título	ISCED 5A44 Con este código se pretende facilitar el reconocimiento mutuo de decisiones de acreditación por parte las correspondientes agencias europeas. Disponibles en: http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/isced/ISCED_A.pdf .
1.2	Centro/s donde se imparte el título	Facultad de Ciencias Experimentales Universidad de Huelva (UHU)
1.3	Tipo de enseñanza	Presencial

¹ En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23/3/2007), toda referencia a personas, colectivos, cargos académicos, etc..., cuyo género sea masculino, estará haciendo referencia, al género gramatical neutro, incluyendo, por tanto, la posibilidad de referirse tanto a mujeres como hombres. De igual manera, en todos los aspectos en los que corresponda en relación con la puesta en marcha de este plan de estudios se procurará la presencia equilibrada de mujeres y hombres.

1.4	Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el primer año de implantación (estimación para los 4 primeros años)	30 estudiantes por año												
	Para realizar la previsión indicada se ha tenido en cuenta la el número de estudiantes de nuevo ingreso de la Licenciatura en Química de la Universidad de Huelva desde que se implanto la titulación (curso 2004/05) hasta la fecha. <table><tr><th>Curso Académico</th><th>Alumnos matriculados</th></tr><tr><td>2004/2005</td><td>25</td></tr><tr><td>2005/2006</td><td>23</td></tr><tr><td>2006/2007</td><td>31</td></tr><tr><td>2007/2008</td><td>30</td></tr><tr><td>2008/2009</td><td>23</td></tr></table> Con una media de 26,4 estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, se considera que la oferta propuesta cubre con garantías la potencial. Se considera fundamental ajustarse lo más posible a al realidad, de ahí la elección de los 30 estudiantes, no obstante una demanda superior también quedaría garantizada con los recursos humanos y de infraestructura disponibles.		Curso Académico	Alumnos matriculados	2004/2005	25	2005/2006	23	2006/2007	31	2007/2008	30	2008/2009	23
Curso Académico	Alumnos matriculados													
2004/2005	25													
2005/2006	23													
2006/2007	31													
2007/2008	30													
2008/2009	23													
1.5	Número de créditos europeos del título	240 créditos ECTS												
	El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su capítulo III, artículo 12, referente a las Directrices para el diseño de títulos de Grado, en su punto 2, indica que <i>“Los planes de estudios tendrán 240 créditos, que contendrán toda la formación teórica y práctica que el estudiante deba adquirir: aspectos básicos de la rama de conocimiento, materias obligatorias u optativas, seminarios, prácticas externas, trabajos dirigidos, trabajo de fin de Grado u otras actividades formativas.”</i> Por otro lado el Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva en su sesión del 21 de octubre de 2008, acordó, que todas las titulaciones de la Universidad (entre ellas el Grado de Química) mantendrán una estructura cuatrimestral de las enseñanzas. Así los 240 créditos ECTS del Grado, se desarrollarán en cursos de 60 créditos ECTS cada uno, asignando a cada cuatrimestre 30 créditos ECTS. Cada curso académico constará de 40 semanas y 1500 horas (25 h de dedicación por crédito europeo) de trabajo del alumno/a, que incluirá enseñanzas teóricas, prácticas, realización de seminarios, trabajos, prácticas, proyectos, horas de estudio, y horas de evaluación, entre otras actividades formativas. El período se establece en dos cuatrimestres de 15 semanas lectivas cada uno de ellos.													
	Requisitos de Matriculación:													
	Número Mínimo de ECTS de matrícula por el estudiante y período lectivo													
	Matriculación													
	La nueva estructura de las enseñanzas de Grado adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior, reguladas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, hace necesario desarrollar normas específicas de permanencia y gestión académica.													

Sin perjuicio de que la experiencia en la implantación de los nuevos títulos de grado requiera elaborar nuevas Normas de Gestión, se hace necesario adoptar determinadas decisiones en materia de matrícula y gestión de los nuevos planes de estudio en concordancia con lo dispuesto en el R.D. 1393/2007.

Por ello, el Consejo Social de la Universidad de Huelva, a propuesta de la Comisión de Coordinación para la Elaboración de los Planes de Estudio, acordó aprobar el siguiente documento sobre Gestión de las Enseñanzas de Grado en la UHU.

PRIMERO. Tipos de matrícula.

La Universidad de Huelva establece para las titulaciones de Grado las siguientes modalidades de matrícula:

- a) Matrícula a Tiempo Completo: 60 créditos ECTS /año
- b) Matrícula a Tiempo Parcial: entre 24 y 36 créditos ECTS /año, situación esta última dirigida a poder compatibilizar los estudios con una actividad laboral, una situación familiar concreta o necesidades educativas especiales.

SEGUNDO. Matrícula de los nuevos alumnos.

Los estudiantes admitidos a realizar el primer curso de los estudios de Grado a tiempo completo deberán matricularse de 60 créditos ECTS, a realizar durante un año académico.

TERCERO. Matrícula a tiempo parcial.

Los estudiantes que por circunstancias acreditadas pretendan realizar sus estudios a tiempo parcial, podrán matricularse entre 24 y 36 créditos ECTS, a realizar durante un año académico.

La formalización del tiempo parcial deberá realizarse mediante solicitud al Centro en los plazos establecidos, y siempre tras realizar la matrícula de alumno/a de nuevo ingreso por un total de 60 créditos. El número de alumnos/as que podrán acogerse al sistema de matrícula a tiempo parcial será el 20% de los estudiantes matriculados. La selección la realizará el Centro, de entre los alumnos matriculados en este primer curso, al amparo de la normativa y plazos establecidos. Esta selección se realizará atendiendo a los criterios que regulen esta modalidad de matrícula: nota de acceso, trabajo, residencia, etc. Los alumnos que hayan sido seleccionados en la matrícula a tiempo parcial procederán a hacer el correspondiente ajuste de matrícula.

CUARTO. Matrícula de continuación de Estudios.

Los estudiantes podrán matricularse de los créditos que deseen, con un máximo de **78** ECTS/año para los estudiantes a tiempo completo y de 36 ECTS/año para los estudiantes a tiempo parcial, y las limitaciones que imponga la organización docente, en cuanto a horarios y obligación de asistir a clase, y el plan de estudio, en cuanto a prelación y requisitos previos. A partir de la segunda matrícula, el estudiante a

	tiempo completo nunca podrá estar matriculado de menos de 36 ECTS/año. El estudiante que, estando matriculado a tiempo parcial, desee cambiar su matrícula a tiempo completo, tendrá que solicitarlo al Centro, y éste, teniendo en cuenta el número de plazas disponibles, podrá otorgarlo o no. QUINTO. Normas de Permanencia. Los estudiantes matriculados a tiempo completo deberán superar al menos 60 ECTS en los tres primeros años de estudios. Los estudiantes a tiempo parcial deberán superar al menos 30 ECTS en los tres primeros años de estudio. El incumplimiento de este requisito impedirá al alumno continuar sus estudios de Grado en la UHU. En caso de iniciar dichos estudios de Grado después de otra titulación de la UHU, serán de aplicación los mismos criterios de permanencia sin que se tengan en cuenta las posibles validaciones o reconocimientos de estudios a estos efectos.		
	Necesidades educativas especiales		
	La Universidad de Huelva, a través de la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad pretende hacer real y efectivo, desde un papel activo, los derechos fundamentales de las personas con discapacidad y especialmente el derecho a la igualdad de oportunidades. Derechos reconocidos y recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Constitución Europea, la Constitución Española de 1978, la Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de la Personas con Discapacidad y la Ley 13/1982 de 7 de Abril, de Integración Social de los Minusválidos. En relación al ámbito en el que se sitúa la Oficina, el de la educación, la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 de 21 de diciembre recoge en su artículo 46.2 el derecho a "la igualdad de oportunidades y no discriminación, por circunstancias personales o sociales, incluida la discapacidad, en el acceso a la Universidad, ingreso en los centros, permanencia en la Universidad y ejercicio de sus derechos académicos". La Universidad de Huelva y concretamente la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad, subvencionada por la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, se esfuerza por luchar contra todo tipo de discriminaciones y por potenciar la accesibilidad, la autonomía, la autorrealización, la participación y la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad dentro de la comunidad universitaria.		
1.6	Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título de acuerdo con la normativa vigente		
	Según establece el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título, éste debe contener: datos del estudiante, información de la universidad, información de la titulación, información sobre el nivel académico e información sobre la función de la titulación. Se indica a continuación los datos específicos para el Grado de Química de la Universidad de Huelva.		
	<table> <tr> <td>Rama de conocimiento</td><td>Rama de Ciencias</td></tr> </table>	Rama de conocimiento	Rama de Ciencias
Rama de conocimiento	Rama de Ciencias		

	Naturaleza de la institución que concede el título	Pública
	Naturaleza del centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios	Facultad de Ciencias Experimentales. Centro Propio
	Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título	Químico
	La legislación vigente y las competencias profesionales que se atribuyen a los químicos, está regulada en base a los Reales Decretos y Leyes descritos en el apartado 2.1.1 de la presente memoria.	
	Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo	Español.
	Se establece la posibilidad de ofertar algunas asignaturas en Inglés.	

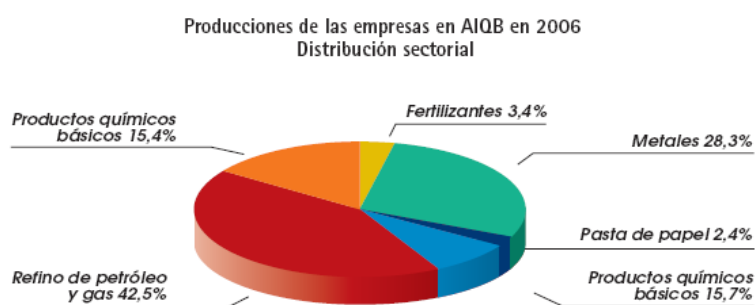
2.	Justificación del título propuesto
2.1	Interés académico, científico o profesional del mismo
	Presentación: El Grado en Química, solicitado sustituye a la actual Licenciatura en Química, cuyo Plan de Estudios fue aprobado por la Universidad de Huelva el 23 de junio de 2003 y homologado por Acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Coordinación Universitaria de fecha 27 de noviembre de 2003. Dicho plan se hizo público por resolución de 22 de enero de 2004 (BOE número 40, de 16 de febrero de 2004), y comenzó a impartirse en el curso académico 2004/2005, siendo, precisamente en el presente curso 2008/09 cuando se gradúa la primera promoción de Licenciados en Química por la Universidad de Huelva. La Facultad de Ciencias Experimentales, que solicita la impartición del Grado en Química, se asienta en un edificio de nueva construcción (2001), modernamente equipado y adaptado para el desarrollo docente, localizado en el Campus de “El Carmen” de la Universidad de Huelva, lindando con las dos vías principales de acceso a la ciudad de Huelva. Además de la Licenciatura en Química, en la Facultad se imparten también las Licenciaturas de Ciencias Ambientales y de Geología. En la actualidad también se están realizando en el Centro, las correspondientes memorias de los grados de ambas titulaciones, en concreto estos dos grados (Ciencias Ambientales y Geología) comparten el 50% de materias, y varias asignaturas afines con el Grado de Química. Además, en el Centro se imparten los siguientes Másteres Oficiales, todos ellos con Mención de Calidad. • Tecnología Ambiental • Técnicas Instrumentales en Química • Formulación y Tecnología del Producto • Tecnología e Instrumentación Nuclear • Contaminación Acústica • Patrimonio Histórico y Natural Justificación de la propuesta La química es la Ciencia que en mayor medida contribuye a la mejora continua de la esperanza y calidad de vida de los seres humanos. Su permanente desarrollo ha permitido elevar el nivel de bienestar en todos los ámbitos de la social actual, con el desarrollo de nuevos materiales y productos, hoy día, indispensables para la salud, el transporte, la construcción, las comunicaciones, la alimentación, la agricultura, el hogar, el ocio... La química, profundiza en el estudio de la composición, estructura y propiedades de la materia, así como los cambios y transformaciones que en ella ocurren. Su campo de estudio se extiende desde los átomos y moléculas hasta agregados complejos y supramoleculares que aportan una gran variedad de nuevos materiales que constantemente contribuyen al desarrollo social y al I+D del sector empresarial e industrial. Dada la gran amplitud de esta ciencia, se ha dividido en disciplinas, que estudian

diferentes tipos de materia: Química Orgánica, Química Inorgánica, Química Física, Química Analítica, Química de Materiales, Bioquímica e Ingeniería Química. Si bien, otras muchas disciplinas van surgiendo con el paso de los años para aplicar los conocimientos químicos a campos de gran especialización, como pueden ser, entre otras: Química Atmosférica, Electroquímica, Química Medioambiental, Geoquímica, Biología Molecular, Nanotecnología, Química Organometálica, Química de Polímeros, Química del Estado Sólido, Química Supramolecular, Termoquímica....

Todas estas disciplinas y sus campos de actuación, así como el constante impulso investigador e innovador, demandan profesionales con una amplia formación básica en el sector químico y justifican, por sí, la importancia de la solicitud del Grado de Química, si bien este hecho queda aun más patente por la naturaleza socio-económica e industrial de la provincia de Huelva.

Huelva y su entorno constituyen hoy uno de los principales centros industriales de España. En el término municipal de la capital onubense y en la localidad de Palos de la Frontera se ubican quince plantas agrupadas en la Asociación de Industrias Químicas Básicas de Huelva (AIQB). Es importante destacar que las Industrias Químicas radicadas en el Polo Industrial Onubense (Air Liquide, Algry Química, Ercros, Atlantic Copper, Cepsa Refinería, Cepsa Química, Enagas, Ence, Endesa Generación, Fertiberia, FMC Foret, Repsol YPF, Nilefos Química, Tioxide Europe, Union Fenosa Generación) conforman la mayor acumulación de este tipo de industrias en Andalucía, y la segunda a nivel nacional después de Tarragona. Ello supone, además del peso económico (con un valor de producción de 6251,6 millones de euros según datos del 2006), y social (con más de 16.000 empleos directos e indirectos), una salida laboral para los/as futuros/as Graduados/as en Química.

Las actividades de refino de petróleo y gas natural, son las más importantes de esta localización industrial y muestran, además, una participación creciente en la producción de AIQB (42,5% en 2006). Vienen seguidas por la fundición de metales (28,3%), productos químicos básicos (15,4%), energía eléctrica (8,1% incluyendo la acogida al Régimen Especial), fertilizantes (3,4%) y pasta de papel (2,4%).



Pilar fundamental para la solicitud de la actual Licenciatura en Química, fue el apoyo recibido por la AIQB y por el Ilustre Colegio Oficial de Químicos de Huelva, ambas instituciones están representadas en la comisión encargada de realizar la presente memoria de solicitud del Grado de Química.

La comunión entre la Industria Química y la Universidad de Huelva queda patente, no sólo por los numerosos convenios de colaboración entre ambas entidades, con un total (2007/2008) de 30 contratos y convenios específicos con empresas del sector

(al amparo de los artículos 68 y 83 de la ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades). También es importante destacar la creación y constitución, en la Universidad de Huelva, de las Cátedras de CEPESA y de AIQB.

Además del sector químico básico, la provincia de Huelva apuesta también por el sector agroalimentario, aspecto que quedo patente con la construcción del Polígono Agroalimentario Parque Huelva Empresarial, para el que las previsiones del SEPES son de instalación de alrededor de 300 empresas del sector agroalimentario, que generarían 3.000 puestos de trabajo directo y 15.000 indirectos. Destacan especialmente en este sector agroalimentario la industria ganadera (según el Consejo regulador de la denominación de origen “Jamón de Huelva” en 2007 solo en jamones y paletas se certificaron piezas por un valor de 11.382.009,31 €) y la industria vinícola con varias denominaciones de origen como la de “Vinos del Condado de Huelva”.

Aunque en la actualidad, no es posible aportar datos propios de la actual Licenciatura en Química, puesto que aun no existen alumnos egresados, tanto el INEM como Infoempleo aportan datos para conocer la distribución regional de la Oferta de Empleo en el sector. Ambas fuentes sitúan a Cataluña, Madrid, País Vasco y Andalucía como las Comunidades Autónomas en las que se concentra más del 50% del total de ofertas de empleo. Los principales emplazamientos del sector se sitúan en Tarragona y Huelva, siendo otras zonas importantes el Campo de Gibraltar (Andalucía), Puertollano (Castilla-La Mancha), Cartagena (Murcia), Asturias y Vizcaya (País Vasco). Según constata el informe Infoempleo, el sector químico ocupaba en el año 2002 el cuarto puesto como sector empleador del país con un 5,9% del total de las ofertas generadas. La Titulación en Química aparece en el periodo 2002-2003 en el puesto número 11, entre las veinte más demandadas por los empleadores para Licenciados, mientras que en el periodo 2001-2002 se situaba en el lugar 16. Por su parte, el INEM fija la tasa de actividad de los jóvenes químicos en un 85%, cifrando el número de empleados, en el año 2002, en 2.507 Licenciados en Química. Además indica que la oferta de empleo se concentra en los sectores químico, industrial, hospitalario y docente.

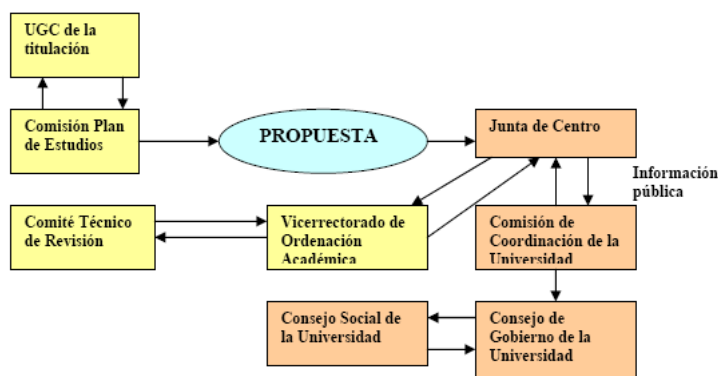
La Química es una parte de la Ciencia cuyos principios están bien establecidos y que contribuye de manera notable al desarrollo de nuestra sociedad. Por ello, es una disciplina que se imparte desde hace muchos años en la mayor parte de las Universidades Europeas. Así, en Europa la mayoría de universidades han introducido o van a introducir próximamente el modelo de Bachelor + Master. La estructura 180 ECTS (Bachelor) + 120 ECTS (Master) parece ser la más habitual, aunque también pueden encontrarse 210 ó 240 para el Bachelor. La presente memoria de solicitud del Grado de Química está basada en el modelo Eurobachelor, elaborado por la Red European Chemistry Tematic Network (ECTN), en relación con el Proyecto Tuning. Aunque este sistema se decanta por un modelo de 180 créditos, deja a cada país o Universidad la decisión de que se imparta en 180 o 240 créditos ECTS, recomendando que el título de Química se organice en forma modular. En cuanto a los métodos de enseñanza y aprendizaje, el Eurobachelor considera, entre otros aspectos, que las clases teóricas deberán apoyarse en técnicas multimedia con resolución de problemas prácticos, debiendo existir elementos de investigación (proyecto obligatorio o trabajos de graduación), así como incentivar los grupos reducidos y la coordinación de los profesores de los distintos módulos para evitar una sobrecarga de trabajo al estudiante. El diseño presentado para el Plan de Estudios del Grado de Química se ha realizado atendiendo a este concepto europeo

	de metodología docente.
2.1.1	Normas reguladoras del ejercicio profesional
	Las actividades profesionales para las que este título de Graduado o Graduada en Química capacita son las ya reconocidas para la anterior licenciatura en Química. Hasta la fecha, la profesión de Químico está regulada por: <i>Decreto de 2 de septiembre de 1955 (BOE de 25 de septiembre de 1955)</i> Art. 1. Los Licenciados en Ciencias, Sección de Químicas, están facultados para ejercer actividades profesionales de carácter científico y técnico en el ámbito de su especialidad. Art. 3. Los Doctores en Química Industrial gozarán de los derechos señalados en los artículos precedentes y además podrán firmar proyectos de realización de instalaciones y actividades industriales de carácter químico, que serán igualmente admitidos a trámite ante las Corporaciones públicas. Art. 4. En este decreto se reconoce también que el Título habilita para el ejercicio profesional en la Administración, para ocupar plazas de funcionarios técnicos cuyas misiones sean equivalentes en categoría y responsabilidad a las señaladas en el artículo primero, definiéndose incluso campos de habilitación concretos: • Químicos municipales y provinciales. • Químicos de Institutos de Higiene. • Químicos de Aduanas. • Químicos de todo organismo del Estado, provincia o municipio, o de monopolios y empresas dependientes del Estado (aunque sea indirectamente), en que se requiera esta función específica. • Químico de empresas privadas. El título habilita igualmente para emitir los dictámenes analíticos que hayan de surtir efecto oficial, y tendrá validez para el establecimiento de laboratorios de análisis químicos (Art. 8 del Decreto de 7 de julio sobre Ordenación de la Facultad de Ciencias, BOE de 4 de agosto de 1944). <i>Decreto 2.281/1963, de 10 de agosto (BOE de 9 de septiembre de 1963), sobre regulación del Doctorado en Química Industrial y facultades de los licenciados</i> La facultad de firmar proyectos queda reconocida para todos los Licenciados en Químicas en este decreto. Los Licenciados en Ciencias, Sección de Químicas, gozarán de las mismas facultades profesionales que atribuye a los Doctores en Química Industrial el artículo tercero del Decreto de dos de septiembre de 1955 (BOE del 25 de septiembre). <i>Real Decreto 1.163/2002, de 8 de noviembre, por el que se crean y regulan las especialidades sanitarias para químicos, biólogos y bioquímicos.</i> Establece que los Licenciados en Química podrán acceder a las siguientes Especialidades Sanitarias: • Análisis Clínicos.

	• Bioquímica Clínica. • Microbiología y Parasitología. • Radiofarmacia. Real Decreto 1837/2008, de 8 de noviembre, por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/36/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, y la Directiva 2006/100/CE, del Consejo, de 20 de noviembre de 2006, relativas al reconocimiento de cualificaciones profesionales, así como a determinados aspectos del ejercicio de la profesión de abogado. Este real decreto tiene por objeto establecer las normas para permitir el acceso y ejercicio de la profesión del Químico, entre otras profesiones reguladas en España, mediante el reconocimiento de las cualificaciones profesionales adquiridas en otro u otros Estados miembros de la Unión Europea y que permitan a su titular ejercer en él la misma profesión. La Regulación profesional del título también queda establecida en el Decreto de 9 de marzo de 1951 de Constitución de los Colegios Oficiales de Doctores y Licenciados en Ciencias Químicas, y en la Ley 2/1974 de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales.
2.2	Referentes externos
	Las referencias externas utilizadas, para la elaboración de la presenta memoria han sido las siguientes: • RD 1393/2007 (BOE 30 de Octubre de 2007) • Libro Blanco del Título de Grado en Química (ANECA, 2004) • Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (Descriptores de Dublín) • Proyecto “Tuning Education Structures in Europe”, Informe final, Proyecto piloto (fase I) ISBN: 84-7485-892-5. (http://ec.europa.eu/education/policies/educ/tuning/tuning_en.html) • The Chemistry Eurobachelor, del ECTN. Versión de Enero de 2007 • Guía Común de la Titulación de Química para las Experiencias piloto de adaptación al sistema ECTS. (Mayo de 2003, Junta de Andalucía) • Acuerdos de la Conferencia Española de Decanos de Química. • Acuerdos de la Conferencia Andaluza de Química. • Proyecto EA2007-0243 del Ministerio de Ciencia e Innovación titulado “Evaluación de las Competencias de los estudiantes de los futuros grados de la rama de conocimiento de Ciencias”. • Acuerdos adoptados por la Asociación de Universidades Públicas de Andalucía referentes a las propuestas de nuevos grados. • Acuerdos adoptados por la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades • Directrices propias de la Universidad de Huelva para la elaboración de los Títulos de Grado. • Informe CIDUA de la Red Andaluza de la Titulación de Química. Mayo 2008. • Documento del 75% común para el Grado de Química. Comisión Andaluza del Grado de Química. Septiembre 2008.

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del Plan de Estudios.

El procedimiento intrauniversitario completo de elaboración de la memoria de Grado es el siguiente:



En relación a las consultas internas, se han realizado de manera constante, y a través de los correspondientes representantes, consultas a las Áreas de Conocimiento implicadas en el título, de la misma manera y de forma periódica se ha elevado informes y propuestas a Junta de Centro a efecto de adquirir acuerdos previos para la elaboración de la memoria que afectan a las tres titulaciones sujetas a la realización de memorias de Grado. A efectos de ampliar la participación del resto de la comunidad Universitaria se ofreció la posibilidad de realización de propuestas a título individual, o bien de manera colectiva a Departamentos u otros estamentos universitarios (alumnos, PAS). También se ha contado con la información recibida de la Comisión de Grados de la Universidad de Huelva así como de las directrices emanadas de dicha Comisión.

En relación a las Consultas Externas, se ha contado con la participación directa del Ilustre Colegio Oficial de Químicos de Huelva, así como de la Asociación de Industrias Químicas Básicas de Huelva AIQB. También se han realizado reuniones, de forma paralela de la Conferencia Andaluza de Decanos de Química, de donde se han recogido propuestas consensuadas a nivel andaluz, así como las derivadas de la propia Comisión Andaluza del Grado de Química y de la correspondiente Comisión de Rama.”

La Comisión encargada de elaborar el Plan de Estudios del Grado de Química fue aprobada por Junta de Facultad con fecha 12 de junio de 2008, siguiendo la normativa dispuesta por Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva. Dicha comisión está integrada por:

Como agentes internos:

- Representante del Área de Conocimiento de Química Analítica:
Titular: Dr. José Luis Gómez-Ariza
Suplente: Dra. M^a Angeles Fernández Recamales
- Representante del Área de Conocimiento de Química Física
Titular: Dr. Juan Daniel Mozo Llamazares

	Suplente: Dr. Joaquín Maraver Puig - Representante del Área de Conocimiento de Química Orgánica Titular: Dr. Argimiro Llamas Marcos Suplente: Dr. M^a Auxiliadora Prieto Cárdenas - Representante del Área de Conocimiento de Química Inorgánica Titular: Dr. Pedro José Pérez Romero Suplente: Dr. Tomás Rodríguez Belderraín - Representante del Área de Conocimiento de Bioquímica Titular: Dra. Rosa León Bañares Suplente: Dra. Inés Garbayo Nores - Representante del Área de Conocimiento de Ingeniería Química Titular: Dr. José Ariza Carmona Suplente: Dra. Inmaculada Martínez García - Representante de las Áreas de Conocimiento de Matemáticas Titular: Dr. Antonio Algaba Durán Suplente: Dr. Cándido Piñeiro Gómez - Representante de las Área de Conocimiento de Física Titular: Dr. Felipe Jiménez Blas - Representante de estudiantes, Delegado de la Titulación. Titular: D. Jose Ignacio Otero Bueno - Vicedecano de Química Dr. Antonio Javier Vigara Fernández - Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales: Dr. Gabriel Ruiz de Almodóvar Sel Como agentes Externos: - Representante de la Asociación de Industrias Químicas Básicas de Huelva. Titular: Gerente de AIQB. D. Juan Manuel Díaz del Valle - Representante del Ilustre Colegio Oficial de Químicos de Huelva. Titular: Decana, D^a Esperanza Morillo León. Súplete: D. Antonio García Sánchez Los distintos representantes de las Áreas de Conocimiento, fueron nombrados por acuerdo en los Correspondientes Consejos de Departamentos y ratificados en la Junta de Facultad anteriormente citada. Dichos representantes han tomados los acuerdos particulares en reunión internas de las Áreas de conocimiento. En el caso de asignaturas potencialmente no ligadas a las Áreas citadas, se ha contactado con los Departamentos que imparten las asignaturas en el actual Plan de Estudios. Además de los documentos citados en el punto anterior, también se ha utilizado como referente interno, el Plan de Estudios actual de la Licenciatura en Química (BOE nº 4, de 16 de febrero 2004), así como de las guías de las asignaturas adaptadas al sistema ECTS del Plan actual.
--	--

3.	Objetivos y Competencias
3.1	Objetivos del título y competencias que deben haber adquirido los estudiantes al finalizar sus estudios
	Perfiles profesionales Las conclusiones del estudio de Inserción Laboral de los Titulados en Química, recogidas en el Libro Blanco del Grado de Química, ponen de manifiesto que la oferta sectorial de empleo de los químicos actuales es muy amplia y está encabezada por el sector servicios, seguida del sector industrial. La distribución ocupacional muestra que los contratados como “Químicos”, propiamente dichos, ocupan el segundo lugar, seguidos de la enseñanza. Por otra parte, el sector químico representa el cuarto sector más empleador del país. Estos aspectos indican que para cubrir la demanda de las empresas y servicios se deben establecer los siguientes perfiles profesionales: Perfil Industrial Este perfil está dirigido a cubrir las necesidades de la industria química y de otras afines. El Grado en Química deberá proporcionar, además de una sólida formación en Química, otros conocimientos adicionales en materias como Matemáticas, Física o Informática. Asimismo, debe proporcionar la capacidad para organizar, dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y las de producción en instalaciones industriales complejas. También será necesario desarrollar destrezas en el uso de las nuevas tecnologías y capacidades de liderazgo para organizar y distribuir los tiempos y tareas de las personas a su cargo. Perfil en Química Aplicada Una parte importante de los actuales licenciados desarrollan su actividad profesional en empresas cuyas actividades no están clasificadas exclusivamente dentro del sector químico, pero que hacen una aplicación directa de la Química, como las de Electricidad, Electrónica, Alimentación y Servicios Sanitarios, en puestos tales como Técnico de Laboratorio Sanitario, Técnico en Control de Calidad, Técnico de Laboratorio de Industria Alimentaria ó Técnico de Prevención de Riesgos Laborales. Para desempeñar las funciones que corresponden a este perfil, el Grado deberá proporcionar además de los conocimientos de Química, las capacidades necesarias para diseñar la metodología de trabajo a utilizar y organizar todas las tareas de un laboratorio químico, así como la formación necesaria para el manejo de los materiales e instrumentos de laboratorio químico. También será necesario desarrollar conciencia de las responsabilidades que le corresponden en la preservación del medio ambiente, en la mejora de la calidad de vida de la población, en la prevención de riesgos laborales, así como las destrezas interpersonales asociadas a la capacidad de relación con otras personas y de trabajo en grupo. Perfil Docente Una ocupación muy importante de los nuevos graduados estará relacionada con la enseñanza no reglada y la enseñanza no universitaria en general. Como en los perfiles anteriores será necesario proporcionar al graduado una sólida formación que cubra todas las ramas de la Química y las competencias y destrezas necesarias para la comunicación oral y escrita de contenido científico. Deberá suministrarse la capacidad para utilizar sus conocimientos en la comprensión y transmisión de los conceptos, principios y teorías relacionadas con las distintas áreas de la química, así como una actitud de búsqueda de respuestas originales frente a diferentes

situaciones.

OBJETIVOS DEL GRADO DE QUÍMICA

Se establecen los siguientes objetivos generales del Grado de Química de la Universidad de Huelva:

- Inculcar en los estudiantes un interés por el aprendizaje de la Química, que les permita valorar sus aplicaciones en diferentes contextos e involucrarlos en la experiencia intelectualmente estimulante y satisfactoria de aprender y estudiar.
- Proporcionar a los estudiantes una base sólida y equilibrada de conocimientos químicos y habilidades prácticas.
- Desarrollar en los estudiantes la habilidad para aplicar sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos, a la solución de problemas en Química.
- Desarrollar en el estudiante, mediante la educación en Química, un rango de habilidades cognitivas y prácticas, y de competencias de carácter básicas o transversales, relacionadas a continuación, valiosas tanto en aspectos químicos como no químicos.
- Proporcionar a los estudiantes una base de conocimientos y habilidades con las que pueda continuar de manera autónoma sus estudios en áreas especializadas de Química o áreas multidisciplinares.
- Generar en los estudiantes la capacidad de valorar la importancia de la Química en el contexto industrial, económico, medioambiental y social.

COMPETENCIAS DEL GRADO DE QUÍMICA

Las competencias se han seleccionado siguiendo las referencias externas que proporcionan una ordenación de las mismas por los perfiles anteriormente citados. Las competencias seleccionadas se adecuan a una formación general, que es la que corresponde a los títulos de Grado y contribuyen al desarrollo de los perfiles profesionales y de los objetivos planteados.

A efectos de especificar de manera más concreta el grado de adquisición de las distintas competencias, se detalla en el apartado 5.3.4, la implicación de las distintas materias en cada una de las competencias que a continuación se describen.

Competencias básicas o transversales

Las competencias básicas o transversales para el Grado en Química que se exponen a continuación garantizan, entre otras, las competencias básicas de Grado establecidas en el RD 1393/2007:

- B1. Capacidad de análisis y síntesis
- B2. Capacidad de organización y planificación
- B3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
- B4. Conocimiento de una lengua extranjera.

- B5. Capacidad para la gestión de datos y la generación de información / conocimiento
- B6. Resolución de problemas
- B7. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y toma de decisiones
- B8. Trabajo en equipo
- B9. Razonamiento crítico
- B10. Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
- B11. Sensibilidad hacia temas medioambientales
- B12. Compromiso ético
- B13. Iniciativa y espíritu emprendedor

Competencias específicas del Grado en Química

a) Competencias relativas al conocimiento

- C1. Conocer los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.
- C2. Conocer los tipos principales de reacción química y las principales características asociadas a cada una de ellas.
- C3. Conocer los principios y procedimientos usados en el análisis químico y en la caracterización de los compuestos químicos.
- C4. Conocer las técnicas principales de investigación estructural, incluyendo espectroscopía.
- C5. Conocer las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
- C6. Conocer los principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas.
- C7. Conocer los principios de termodinámica y sus aplicaciones en Química.
- C8. Conocer la cinética del cambio químico, incluyendo catálisis. Interpretación mecanicista de las reacciones químicas.
- C9. Conocer la variación de las propiedades características de los elementos químicos y sus compuestos, incluyendo las relaciones en los grupos y las tendencias en la Tabla Periódica.
- C10. Conocer los aspectos estructurales de los elementos químicos y sus compuestos, incluyendo estereoquímica.
- C11. Conocer las propiedades de los compuestos alifáticos, aromáticos, heterocíclicos y organometálicos.
- C12. Conocer la naturaleza y el comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas
- C13. Conocer las principales rutas sintéticas en química orgánica, incluyendo la interconversión de grupos funcionales y la formación de enlaces carbono-carbono y carbono heteroátomo.
- C14. Conocer la relación entre propiedades macroscópicas y propiedades de átomos y moléculas individuales: incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales.
- C15. Conocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
- C16. Conocer las técnicas instrumentales y sus aplicaciones.
- C17. Conocer las operaciones unitarias de Ingeniería Química.
- C18. Conocer la metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad.
- C19. Capacidad para organizar, dirigir y ejecutar tareas del laboratorio químico

	y de producción en instalaciones industriales complejas donde se desarrollen procesos químicos. Asimismo, para diseñar la metodología de trabajo a utilizar • C20. Conocer las propiedades y aplicaciones de los materiales • C21. Aplicar los fundamentos matemáticos necesarios para entender y expresar con rigor científico las relaciones entre las variables y las funciones físico-químicas, y la variación de dichas funciones respecto de sus variables. • C22. Demostrar conocimientos básicos de estadística aplicada que permitan estimar la fiabilidad de los datos. • C23. Desarrollar métodos numéricos que permitan la resolución de problemas. • C24. Conocer los niveles de jerarquización y organización molecular de las biomoléculas en los seres vivos. • C25. Conocer y discriminar entre los diferentes materiales para escoger los más idóneos de acuerdo con las prestaciones requeridas tecnológicamente • C26. Resolver numéricamente ecuaciones diferenciales. • C27. Desarrollar algoritmos que permitan la resolución de problemas de evolución con el ordenador. • C28. Describir las propiedades de los materiales que añaden valor tecnológico e industrial y cuál es el fundamento químico-físico de las mismas. • C29. Conocer la estructura, composición y propiedades de los minerales. • C30. Conocer y describir los principales modelos de estructuras y sus características cristalógicas. • C31. Conocer y utilizar las magnitudes físicas fundamentales y derivadas, los sistemas de unidades en que se miden y la equivalencia entre ellos. • C32. Conocer y utilizar los principios de la mecánica y las relaciones que se derivan de ellos, aplicándolos al movimiento de una partícula, y al de sistemas de partículas y fluidos. • C33. Conocer y aplicar los conceptos de campo, campos eléctrico y magnético a fenómenos relativos a fuerzas y potenciales electrostáticos, radiación electromagnética y fenómenos ópticos. Competencias relativas a las habilidades y destrezas cognitivas relacionadas con la química: • Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la química. • Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados. • Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química. • Q4. Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico y profesional. • Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada. • Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química. • Q7. Ser capaz de elaborar y gestionar proyectos.
--	--

Competencias relativas a las habilidades y destrezas prácticas relacionadas con la química:

- P1. Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.
- P2. Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
- P3. Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.
- P4. Habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.
- P5. Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
- P6. Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.

4.-	Acceso y Admisión
4.1	Sistemas de Información previa a la matriculación y procedimiento de acogida accesibles y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y a la titulación
	Los objetivos planteados por la UHU en cuando a organización y diseño de los sistemas de información orientados al alumnado de nuevo ingreso, de manera que facilitemos su incorporación al mundo universitario así como la orientación al estudiante, son: 1. Proporcionar a los estudiantes de nuevo ingreso información sobre la Universidad y sobre las características del Título previa a la matriculación que facilite su incorporación a la universidad y titulación. 2. Específicamente, intentamos que cada Título cuente con sistemas adecuados de transferencia y reconocimiento de créditos, que van a regirse por la normativa elaborada a tal efecto, estando descritos, tanto para las materias básicas de la misma u otra rama de conocimiento, como para otros créditos cursados.
4.1.1	Sistema de información
	La Universidad de Huelva dispone de un sistema de información a sus nuevos estudiantes que comienza incluso antes de su incorporación a nuestros centros y titulaciones. Con este sistema se intenta acercar el mundo universitario al de las enseñanzas medias, facilitando así la transición de una etapa a otra y el desenvolvimiento del alumnado a lo largo de los años académicos. En el engranaje del sistema, todos los sectores implicados, profesorado, PAS e incluso el alumnado, tienen funciones y responsabilidades haciendo que sea más fácil el acceso a la información, la visibilidad de los programas, y la transparencia de los procesos. En todo ello, las nuevas tecnologías desempeñan un papel fundamental. La difusión de la información se realiza a través de diversos canales: Página Web de la universidad En primer lugar, la Universidad de Huelva tiene disponible en su página Web (www.uhu.es) una información muy completa sobre la Universidad, incluyendo historia, situación, planos, la UHU en imágenes, etc. Además en la misma página Web se puede encontrar información pormenorizada sobre la estructura de la Universidad (Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos...) y los servicios a la Comunidad Universitaria: Bibliotecas, Documentación, Hemeroteca, Lenguas Modernas, Traducción, Aulas de Informática, Deportes, Salud, Ayudas y servicios al alumnado, Reclamaciones, Publicaciones, Defensor Universitario, Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria, Promoción Cultural, Tarjeta Universitaria, etc. Existen perfiles específicos en función de las características del demandante de información (orientadores, futuros estudiantes, etc.). La Facultad de Ciencias Experimentales también cuenta con una página Web donde se aporta una información más específica a los estudiantes interesados en las

titulaciones de la Facultad y a los ya matriculados (www.uhu.es/fexp).

Actividades del Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria (SACU)

Este Servicio se encarga del envío de circulares periódicas a Centros, Asociaciones y al Consejo de Alumnos y Representantes (CARUH), de material de interés para la Comunidad Universitaria y prepara el material para la difusión de la actividad universitaria y su distribución en Institutos, Centros de Información Juvenil, Salones del Estudiante, etc.

El SACU dispone a su vez, del programa de oficinas de información al estudiante (OIE) para la difusión de la información y puntos de información universitaria (PIU) para la difusión de la información en los ayuntamientos de la provincia de Huelva.

Asimismo elabora documentos informativos para la difusión de la Universidad de Huelva entre los que se incluyen la Agenda-Guía Universitaria, la Guía de Titulaciones de la Universidad de Huelva, los folletos monográficos de cada titulación, un folleto genérico sobre la Universidad de Huelva, la guía de Acceso a la Universidad para extranjeros o la guía de Apoyo a las Necesidades Educativas de los Estudiantes con Discapacidad.

También se facilita la difusión de otros servicios universitarios como la guía Resumen de Acceso a la Universidad de Huelva, la guía de Acceso a la Universidad desde Ciclos Formativos y la guía de la Universidad de Huelva para Estudiantes Europeos e Internacionales.

Cada año, la Universidad de Huelva edita las guías de todas las titulaciones de las que ofrece enseñanzas. El formato es de guía-agenda, con directorios diferenciados entre: la descripción de la Universidad de Huelva, oferta de servicios de la Universidad, información y orientación (alojamiento, atención a la discapacidad, orientación académica, carnet joven, voluntariado, aula de participación, atención a extranjeros, unidad de Igualdad de género, aula saludable, aula de sostenibilidad) e información sobre los estudios incluyendo la Tarjeta Universitaria Onubense, becas y ayudas, biblioteca, salas de estudio...) empleo, competencias, nuevas tecnologías, investigación, movilidad, idiomas, deportes, cultura, Uniradio, defensor universitario, aula de mayores y de la experiencia, tienda universitaria, asistencia religiosa, estudios de posgrado y normativa. Dentro del bloque de "Informaciones de interés" se aporta información sobre transportes, comedores, copisterías, planos,... Respecto a la información de la Facultad de Ciencias Experimentales en la guía se recogen: información docente, perfiles profesionales, horarios, cuadrante de prácticas, actividades formativas, fichas de las asignaturas y la programación docente.

La información de la Universidad de Huelva se divulga mediante la realización de las Jornadas de Puertas Abiertas, la organización del Día de la Familia, la presencia con un stand informativo en diversos centros de enseñanza secundaria, la colaboración en el Foro de Empleo organizado por la Universidad de Huelva, participación en el Salón del Estudiante y la Oferta Educativa AULA o en ferias como la de las Culturas. Del mismo modo se procede al envío de material informativo a organizaciones que lo demanden.

Todas las titulaciones se difunden a nivel institucional a través de varias vías:

- Página Web de la Universidad.
- Web de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía donde podemos encontrar el Catálogo de las Titulaciones impartidas en Andalucía (<http://distritounicoandaluz.cica.es/>).

- UniRadio, emisora patrocinada, dirigida y gestionada por la Universidad de Huelva.
- Canal Sur Radio en el que tenemos un espacio denominado Agenda Universitaria.
- Carteles y dípticos publicitarios de la UHU.

Además la Facultad de Ciencias Experimentales también cuenta con un programa propio de difusión de sus Titulaciones dirigido a los centros de enseñanza secundaria, en el que se ofrecen visitas para conocer la Facultad, realización de prácticas en los laboratorios docentes, salidas de campo guiadas por profesores, conferencias a impartir en los centros, etc. Más información sobre este programa se puede encontrar en la dirección:

<http://www.uhu.es/fexp/eventos/institutos.htm>

Actividades de acogida a nuevos estudiantes

Para la bienvenida al alumnado, anualmente se celebra la Apertura del Curso Académico al que se invita y convoca a toda la Comunidad Universitaria. En este sentido la Facultad de Ciencias Experimentales, tiene diseñado distintos planes de información al alumnado basado en los siguientes puntos:

Acogida al Centro: por parte del equipo decanal del Centro, el primer día del curso y en el Salón de Actos de la Facultad se explican los detalles del funcionamiento de la Facultad. Se diferencia entre el edificio “Maxiaulario Galileo”, donde se encuentran las aulas de docencia teórica y problemas para grupos grades y medianos, así como las salas de estudios; y el edificio de la Facultad donde se localizan los laboratorios docentes, laboratorios de investigación, aulas de uso común, secretaría, decanato, salón de actos, aula de grados y accesos para minusválidos. Se ofrece también información sobre la localización de las secretarías de los departamentos, seminarios departamentales y los despachos de profesores. De manera específica para la titulación, se informa sobre el plan de estudios, matrícula, convocatorias exámenes, normativa de evaluación y permanencia, y movilidad (SENECA/ERASMUS). Esta sesión acaba con una visita guiada por las instalaciones del Centro.

Curso de nivelación: desde el año 2007/08, la Facultad ha establecido un curso de nivelación de Matemáticas y Física, dirigido a todos los alumnos matriculados en el Centro (en régimen obligatorio), independientemente de la titulación, así como a alumnos repetidores que deseen asistir.

Asistencia e información continuada: la Facultad de Ciencias Experimentales, ha participado en proyectos de tutorización continuada de grupos de estudiantes, que se asignan a profesores que de manera voluntaria participan en el proyecto.

Becarios de apoyo: desde el curso 2004/05, el Centro cuenta con estudiantes becarios colaboradores para la implantación del EEES. Estos becarios intervienen en tareas de apoyo en las jornadas de bienvenida, visitas de centros, apoyo a actividades formativas, apoyo a estudiantes, apoyo a docentes, jornadas de puertas abiertas, encuestas de seguimiento.

	Respecto al alumnado de movilidad (SICUE), al inicio de curso y tras su incorporación, se les convoca a una reunión informativa desde el Vicerrectorado de Estudiantes. En ella, el personal del Servicio de Gestión Académica y la Dirección de Acceso se encargan de darles la bienvenida, entregarle materiales informativos sobre la Universidad. Igualmente, se les hace un seguimiento telefónico y el alumnado tiene dos referentes para resolver las posibles eventualidades que surjan; personal del servicio mencionado, y el coordinador del centro receptor.
4.1.2	Vías y requisitos de acceso al título
	Los procesos de acceso y admisión a los estudiantes que van a iniciar estudios en la Universidad de Huelva, están regulados tanto a nivel estatal (Pruebas de Acceso y Distrito Abierto), como a nivel autonómico (Distrito Único de Andalucía). A nivel andaluz, los órganos colegiados con representación de todas las Universidades Públicas de Andalucía, son la Comisión Interuniversitaria de Andalucía, y la Comisión del Distrito Único de Andalucía, que se encargan de coordinar y organizar, tanto las pruebas de acceso a la Universidad, como el proceso de admisión de estudiantes a las universidades dependientes de la Comunidad Autónoma Andaluza. El artículo 14 del Real Decreto 1393/2007 del 29 de octubre sobre organización de las enseñanzas Universitarias Oficiales establece que para acceder a las enseñanzas oficiales de Grado se requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y haber superado la prueba a que se refiere el Artículo 42 de la Ley 6/2001 Orgánica de Universidades modificada por la Ley 4/2007 de 12 de abril. Respecto a otras fórmulas de acceso, debemos hacer referencia a las Pruebas para Mayores de 25 años. En ellas, tenemos como referentes: • RD 69/2000 de 21 de enero (BOE de 22 de enero de 2000). • Real Decreto 743/2003, de 20 de junio, BOE de 4 de julio, por el que se regula las condiciones básicas para la elaboración y la realización de la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 25 años. • Resolución de 12 de julio de 2006 de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía por la que se establecen los procedimientos y programas para la realización de la prueba de Acceso para Mayores de Veinticinco Años (BOJA de 25 de octubre de 2006). En el caso de las pruebas lingüísticas, las normativas por las que nos regimos son: • La Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades. • Resolución de 27 de mayo de 2008, de la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía, por la que se hacen públicos los plazos y los procedimientos para la inscripción en las pruebas para la acreditación de la competencia lingüística que se establece en el apartado 2 de la disposición segunda de la Resolución que se cita. • Resolución de 14 de marzo de 2008, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se dictan instrucciones para el acceso a la Universidad española en el próximo curso 2008-2009, de los estudiantes procedentes de sistemas educativos a los que es de aplicación el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo. Además de estas modalidades de acceso, existen otras posibilidades de acceder a

la universidad y matricularse en el Grado de Química, como son:

- Los estudiantes procedentes de universidades extranjeras a los que se les conceda la convalidación parcial de los estudios que pretenden continuar en la UHU de acuerdo con los criterios que determine esta Universidad (Decreto 69/2000)

Toda la información relativa al acceso a los Títulos ofertados en la Universidad de Huelva se puede obtener a través de las vías que hemos reseñado al inicio de este apartado.

Proceso de matriculación

Sobre el proceso de matriculación, a nivel general en la Web del Servicio de Gestión Académica, el estudiante encontrará el calendario de preinscripción y matrícula para el curso, la Guía de Matrícula, las normas de matrícula, tasas académicas (<http://distritounicoandaluz.cica.es/>), traslados de expediente y bajas, régimen de permanencia (estos tres últimos aspectos regulados por el Decreto 69/2000), simultaneidad de estudios e información sobre becas, bonificaciones y facilidades de pago (<http://www.uhu.es/gestion.academica/becas/becasyayudas.htm>).

Junto a ello, también se ofrece atención telefónica, por correo electrónico y atención en la ventanilla de dicho servicio, así como en la Secretaría del Centro y se publicita a través de diversa cartelería.

Perfil de ingreso recomendado

Las competencias básicas o transversales descritas en el apartado 3.1 de la memoria del Grado sirven de orientación general sobre las características personales de acceso de los estudiantes de nuevo ingreso. También son útiles y convenientes las capacidades de concentración (para estudiar y trabajar), razonamiento (para entender demostraciones y resolver problemas), ligar conceptos (para unificar lo que se va aprendiendo) y creatividad (para afrontar problemas nuevos). La visión espacial puede ayudar. La buena memoria es conveniente, aunque no se aplicará a recordar textos extensos sino conceptos y relaciones. Dado que la Química es una Ciencia con alto contenido práctico, es recomendable que el alumno tenga inquietudes científicas y experimentales, que el faciliten el trabajo en el laboratorio.

Además, es conveniente que los alumnos tengan una adecuada formación de las materias básicas de Ciencias: Matemáticas, Física, Química, Biología y Geología. Asimismo es importante estar familiarizado con herramientas básicas de informática e idiomas (preferentemente inglés).

El perfil de ingreso que se recomienda para cursar el Grado de Química es de alumnos que hayan cursado Bachiller por la rama Científico-Técnica o de Ciencias de la Salud. Los datos disponibles hasta la fecha referentes al tipo de bachillerato cursado por los estudiantes de nuevo ingreso en la Licenciatura de Química, desde el curso 2004/05, indican que el 10 % de los/as alumnos/as proceden de la rama Científico-Técnica y el 81 % de la rama de Ciencias de la Salud.

4.2	Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales
	No se contemplan condiciones ni pruebas de acceso especiales.
4.3	Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados
	La Universidad de Huelva cuenta con una serie de servicios de apoyo y orientación al estudiante canalizados a través del Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria (SACU). Orientación psicopedagógica y técnicas de estudio. En el área de orientación al alumnado, los servicios que se ofrecen son: • Consultas de orientación académica en general. • Demandas de asesoramiento, en cuanto al diseño de un plan de carrera universitaria (planificación de los estudios, formación complementaria, postgrados, másteres...) • Atención en las dificultades del estudio. • Orientación vocacional para la elección de estudios. Más información en: http://www.uhu.es/sacu/orientacion_academica/index.html. Los objetivos que se pretenden alcanzar son: • Facilitar la transición de Secundaria a la Universidad. • Promover en los estudiantes de nuevo ingreso, el desarrollo de aptitudes personales, académicas y profesionales, necesarias para su desarrollo integral y su incorporación a la vida activa. • Atender a la diversidad de estudiantes, en cuanto a necesidades individuales y/o grupales. • Incrementar la calidad de la formación, del servicio así como la captación de estudiantes. • Disminuir el abandono de los estudios y la repetición de curso. • Establecer un plan de carrera universitaria. • Ayudar a los estudiantes a enfrentar las dificultades de su proceso formativo reforzando los hábitos de estudio. • Propiciar en los alumnos la auto-orientación, facilitando la elección y la toma de decisiones. Estos objetivos se priorizan y son estructurados en ámbitos de actuación o áreas de trabajo. Los tres clásicos ámbitos de la orientación y momentos de intervención más adecuados para la consecución de los mismos son de nivel personal (al inicio en la Universidad), académico (durante los estudios y profesional), y al finalizar los estudios. Oficina de Atención a Personas con Discapacidad La Universidad de Huelva, a través de la Oficina de Atención a Personas con Discapacidad pretende hacer real y efectivo, desde un papel activo, los derechos fundamentales de las personas con discapacidad y especialmente el derecho a la

igualdad de oportunidades. Derechos reconocidos y recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Constitución Europea, la Constitución Española de 1978, la Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de la Personas con Discapacidad y la Ley 13/1982 de 7 de Abril, de Integración Social de los Minusválidos.

En relación a este ámbito, la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 de 21 de diciembre recoge en su artículo 46.2 el derecho a “la igualdad de oportunidades y no discriminación, por circunstancias personales o sociales, incluida la discapacidad, en el acceso a la Universidad, ingreso en los Centros, permanencia en la Universidad y ejercicio de sus derechos académicos”.

La Oficina de Atención a Personas con Discapacidad, subvencionada por la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, se esfuerza por luchar contra todo tipo de discriminaciones y por potenciar la accesibilidad, la autonomía, la autorrealización, la participación y la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad dentro de la comunidad universitaria.

Esta Oficina, que es de reciente creación, trabaja con el objetivo fundamental de garantizar la plena integración del alumno con discapacidad y necesidades educativas especiales en la comunidad universitaria, potenciando la plena autonomía personal de este colectivo.

Las acciones que desarrolla para ello son: la atención a usuarios ofreciéndoles formación e información complementaria, dando a conocer ayudas y becas específicas para este colectivo, la colaboración con entidades específicas de atención a la discapacidad, la elaboración y difusión de la Guía de Acceso para alumnado con necesidades educativas específicas, y la resolución de carencias en recursos humanos o materiales.

Además, la oficina desarrolla actividades de sensibilización acerca de la problemática relacionada con la discapacidad y atiende directamente las necesidades planteadas por personas con discapacidad en la Universidad.

Oficina de Atención a Extranjeros.

Gracias al apoyo institucional de la Consejería para la Igualdad y Bienestar social de la Junta de Andalucía, desde el año 2006 existe una atención especializada a este colectivo en la Universidad de Huelva al crearse la “Oficina de Atención al Extranjero/a” (<http://www.uhu.es/sacu/extranjeros/index.html>). En esta oficina se centraliza la creciente demanda de solicitudes de información sobre procesos varios (acceso a instituciones educativas, orientación sobre otras instituciones educativas, sociales, laborales, etc.).

Su objetivo fundamental es proporcionar a las personas extranjeras aquella información más relevante en cuanto al acceso y permanencia en las instituciones educativas y sus respectivos niveles; así como cualquier otra información (formativa – educativa, social y legal) que facilite su integración en nuestra sociedad, mediante una atención personal, telefónica o mediante correo electrónico. Además se realizan acompañamientos en los casos que se consideren necesarios.

Las acciones que se desarrollan son entre otras, proporcionar asesoramiento e información sobre legislación, recursos y procedimientos en general, en cuanto a:

- las vías de acceso a la universidad (titulaciones, másteres y doctorados, cursos, etc.)
- ayudas y/o becas ofertadas para los distintos estudios
- homologación de títulos universitarios cursados en países extranjeros
- convalidación parcial de estudios no superados en el país de origen (Primaria, Secundaria, Universitarios...)
- visados de estudiantes, etc.

También se les asesora en la búsqueda de alojamiento y se les ofrece información y orientación con respecto a otros recursos/instituciones que pueden ser de utilidad o fundamentales para su integración en sociedad, tales como atención médica (sobre seguros médicos, ubicación de los centros de salud...), derivación y/o acompañamiento hacia otros servicios de la comunidad universitaria y hacia asociaciones e instituciones en general ubicadas en la ciudad de Huelva y provincia, que a su vez pueden obtener ayuda o información en cuanto a otras demandas (búsqueda de empleo, etc.).

Además, se ha elaborado una **“Guía de Extranjeros/as”** con toda esta información. Otras labores se relacionan con la realización, participación y/o colaboración en cuantas jornadas y acciones en general relacionadas con la sensibilización hacia el colectivo de extranjeros.

Oficina de Voluntariado

Con el fin de fomentar las acciones de voluntariado, la Universidad de Huelva cuenta con la Oficina de Voluntariado (<http://www.uhu.es/sacu/voluntariado/index.html>). Cinco son los ejes que rigen su funcionamiento.

- El primero se centra en mantener en funcionamiento del Aula de Voluntariado, en la que se registran aquellos alumnos y alumnas interesados en realizar actividades de voluntariado en los distintos ámbitos.
- El segundo eje es la formación, concienciación y difusión de actividades de voluntariado, así cada año se organizan diversos eventos con formato de jornadas y seminarios permanentes.
- El tercer eje de trabajo concentra su labor en la elaboración de un mapa del voluntariado para contar con una fuente de datos actualizada en la que consultar las tendencias y direcciones que el movimiento de participación ciudadana tiene articulado en torno al fenómeno del voluntariado en la provincia de Huelva.
- El cuarto, tratando de ser flexible y abierto al medio, se centra en recoger aquellas iniciativas interesantes que necesiten de apoyo y colaboración. De esta manera, la Oficina de Voluntariado trabaja en “Otras colaboraciones”.
- El quinto y último, se trata de la atención directa, a todas aquellas personas que solicitan información acerca del Aula de voluntariado y las funciones que desempeña.

Servicios de orientación para el empleo

La conexión de nuestros universitarios con el tejido empresarial y en particular, en el

proceso de inserción laboral, supone uno de los trascendentales servicios que presta la Universidad de Huelva a través del Servicio de Orientación, Información, Prácticas, Empleo y Autoempleo de la Universidad de Huelva (SOIPEA)

(<http://www.uhu.es/soipea/>).

El Servicio de Empleo se concibe como un servicio de empleo integral y personalizado, para ayudar a la población estudiantil y titulados/as en situación de desempleo o de mejora de empleo a afrontar, desde la mejor posición posible, la búsqueda activa de empleo o la creación de su propia empresa. El desarrollo e impulso de este servicio está en la línea marcada por el Plan Estratégico de la Universidad de Huelva, por cuanto su labor está directa e indirectamente relacionada con algunos de los “objetivos estratégicos” marcados en dicho plan:

- Satisfacción de empleadores (privados y públicos), organizaciones sindicales y otros agentes sociales implicados
- Intensificar el seguimiento del alumnado egresado, su situación laboral y sus necesidades formativas.
- Adecuar la oferta formativa al mercado de trabajo, con nuevos productos educativos y culturales.
- Impulsar el desarrollo local a través de la formación de emprendedores/as y la creación de EBTs.

El Servicio de Empleo de la Universidad de Huelva (SOIPEA) basa sus procedimientos de trabajo en las normas establecidas por el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001. Igualmente cuenta con la Carta de Servicios publicada en el BOJA número 148 de 27 de julio de 2007. Su misión es ofrecer a estudiantes de últimos cursos y titulados universitarios la posibilidad de incorporarse al mercado de trabajo con mayores posibilidades de éxito a través del desarrollo de diversas acciones coordinadas, planificadas y definidas que integran:

- La información
- La formación complementaria
- La orientación para la búsqueda de empleo o autoempleo
- Las prácticas en empresas

El Servicio de empleo de la Universidad de Huelva cuenta con un mecanismo actualizado, eficaz y cada vez mejor valorado, de intermediación entre los universitarios/as en busca de empleo por cuenta ajena y las empresas que demandan universitarios o universitarias para incorporar a sus organizaciones. A través de la plataforma informática ICARO, ponemos en contacto la oferta y demanda de empleo, a través de lo que se conoce como *Bolsa de Empleo*, en la que se encuentran inscritas actualmente 6743 titulados/as universitarios/as, a los que se les facilitan las Ofertas de Empleo que se adaptan a su perfil profesional.

Igualmente, podemos considerar que una de las principales actuaciones como intermediario laboral, se desarrolla a través del tradicional *Foro Universitario de Empleo* que supone una ocasión especial para que el tejido empresarial onubense tenga un contacto directo con los futuros egresados, a la vez que éstos conocen los perfiles profesionales que se demandan y los mecanismos de selección de personal de las diferentes empresas.

Desde el curso académico 2007-08 se lleva a cabo un programa específico de

inserción laboral de mujeres universitarias desempleadas con una conexión concreta y directa con el tejido empresarial. Se trata del programa de *Acciones Experimentales* cuyo objeto es la ejecución de un plan integral para la inserción de 35 beneficiarias a través de la adquisición, desarrollo o mejora de sus competencias personales y profesionales que repercuta directamente en su empleabilidad.

A través del programa *Andalucía Orienta* de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, asesoramos y ayudamos a la población universitaria a mejorar su empleabilidad y favorecer su inserción laboral, mediante la atención personalizada y partiendo de las necesidades reales y concretas de cada persona dentro de un Itinerario Personal de Inserción (IPI). El conocimiento de los perfiles profesionales de las diferentes titulaciones es nuestro principal valor.

La tarea realizada por la Unidad de Orientación Laboral está inexcusablemente ligada con su función de formar a los estudiantes en las estrategias adecuadas para una búsqueda activa de empleo. Se trata de una labor continua, que forma parte del día a día y en atención individualizada a los estudiantes. Sin embargo, junto a ello, se articulan sendos seminarios específicos de “búsqueda de empleo” en cada uno de los cuatrimestres del curso académico, y que se enmarcan dentro del catálogo de libre configuración de la Universidad de Huelva.

El SOIPEA cuenta con un área de autoempleo que tiene la función de asesorar a toda la comunidad universitaria en su conjunto, en materia de autoempleo y creación de empresas en las diferentes modalidades que marca nuestro ordenamiento jurídico. El área de autoempleo realiza sus funciones de una manera activa, a través de diversas acciones de fomento del mismo entre sus alumnos/as y titulados/as principalmente. Se pretende fomentar el espíritu emprendedor entre los universitarios/as para que se visualice el empleo por cuenta propia como una opción de futuro con la misma naturalidad que por cuenta ajena. Así, y teniendo en cuenta las importantes modificaciones normativas llevadas a cabo en los últimos tiempos, se realizarán acciones concretas encaminadas al fomento de la modalidad del trabajo autónomo.

Entre las acciones de fomento del espíritu emprendedor por parte del área de Autoempleo, cabe destacar el programa “*Atrévete a Emprender*”, que se desarrolla tanto en el primer como en el segundo cuatrimestre de cada curso. Se trata de una acción grupal e individualizada que repercuta directamente en la creación de empresas por parte de los universitarios; acciones de formación práctica que van desde la generación de ideas, la elaboración de un plan de empresa, la búsqueda de fuentes de financiación, o el concreto acompañamiento hasta la obtención del resultado final.

La conexión más evidente, numerosa y eficaz de nuestros estudiantes y egresados con las empresas de nuestro entorno se produce con ocasión de las prácticas. *Las prácticas en empresas para estudiantes*, constituye uno de los aspectos de un mayor actividad en el Servicio de Empleo tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. Mediante convenios de colaboración entre empresas, y diversas entidades con la Universidad de Huelva se pueden desarrollar prácticas extracurriculares (al margen del plan de estudios de cada titulación), con aquellos estudiantes que tengan aprobado el 50% de los créditos de la titulación que cursa.

	Por otro lado, existen las <i>Prácticas en Empresas para titulados/as</i> a través del Programa de Experiencias Profesionales para el Empleo (EPE), de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía. Los beneficiarios del programa no deben tener más de 30 años y no han debido pasar más de 2 años desde que finalizaron los estudios. Supone una magnífica oportunidad de inserción laboral para los titulados, a la vez que un excelente instrumento para el conocimiento y formación del futuro trabajador de la empresa.
4.4	Transferencias y reconocimiento de créditos: sistemas propuestos por la Universidad La transferencia y reconocimiento de créditos, se realizará en base al Reglamento aprobado en Consejo de Gobierno de 15 de diciembre de 2008 de la Universidad de Huelva. Dicho Reglamento es de aplicación a las Enseñanzas Oficiales de Grado, con validez en todo el territorio nacional, aprobadas e impartidas en esta Universidad, y reguladas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Reconocimiento de Créditos A los efectos de la presente normativa, se entiende por reconocimiento de créditos el cómputo por la Universidad de Huelva, a efectos de la obtención de un título oficial de Graduado o Graduada por dicha Universidad, de créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales en la misma u otra universidad española. Comisión de Reconocimiento de Créditos. En cada uno de los Centros de esta Universidad se constituirá una Comisión de Reconocimiento de Créditos. La composición de la Comisión de Reconocimiento de Créditos será la siguiente: - El Decano o Director del Centro, o persona en quien delegue, que actuará como Presidente. - Un representante de cada una de las Áreas de Conocimiento, o en su caso de los Departamentos, a los que figuren adscritas las asignaturas del plan o planes de estudio impartidos en la titulación o Centro. - El Secretario del Centro, que actuará como Secretario de la Comisión. - Un representante del alumnado, elegido por y entre los representantes de la Junta del Centro. - El responsable máximo de la Unidad administrativa de cada Facultad o Escuela. Procedimiento para el reconocimiento. - El reconocimiento de créditos, habrá de ser solicitado por el estudiante. El plazo de presentación de la solicitud, será el establecido para formalizar matrícula, salvo los estudiantes que ingresen en la Universidad procedentes de la fase extraordinaria de preinscripción del mes de noviembre, que podrán solicitarlo, en su caso, en el mismo plazo en que formalicen su matrícula. - La resolución del procedimiento corresponderá al Decano o Director del centro

	organizador de las correspondientes enseñanzas de Grado, previo informe de la Comisión de Reconocimiento de Créditos, que tendrá carácter preceptivo y vinculante, y que se fundamentará, salvo lo regulado en el artículo 5, relativo a Materias de Formación Básica, en las competencias y conocimientos adquiridos por el solicitante, correspondientes a los créditos/asignaturas alegados, en relación a las competencias y conocimientos exigidos por el respectivo plan de estudios. A estos efectos, en los siguientes supuestos, la citada Comisión deberá elaborar y aprobar “tablas de reconocimiento de créditos”, aplicables a los títulos de Graduado/a por la Universidad de Huelva que en cada tabla se indiquen, y que surtirán los mismos efectos que el mencionado informe: - Para quienes aleguen poseer una determinada titulación de Graduado/a. - Para quienes aleguen haber superado determinados créditos correspondientes a una titulación de Graduado/a. - Para quienes aleguen poseer una determinada titulación de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico por la Universidad de Huelva. - Para quienes aleguen haber superado determinados créditos/asignaturas correspondientes al título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, por la Universidad de Huelva, que se extingue por la implantación de un título de Graduado/a, la citada resolución se ajustará, en su caso, a lo dispuesto en la correspondiente “tabla de adaptación” que se incorpore a la memoria de verificación de dicho título, sin que resulte necesaria, en tal caso, la emisión de dicho informe. - El mencionado informe de la Comisión de Reconocimiento de Créditos, o en su caso la respectiva “tabla”, deberá de indicar expresamente si, además de las correspondientes a los créditos que al interesado le restan por superar tras el reconocimiento propuesto, debe adquirir alguna otra competencia indicando los módulos, materias o asignaturas que debería superar para adquirirla. - La resolución indicará el número de créditos reconocidos indicando, en su caso, las denominaciones de los módulos, materias, asignaturas u otras referencias o actividades formativas expresamente contempladas en el respectivo plan de estudios, que conforman los créditos reconocidos; o en su defecto, las competencias y conocimientos a que equivalen los citados créditos reconocidos, de acuerdo con las previsiones del citado plan de estudios. De cara a proporcionar la mayor información posible al estudiante, se podrá hacer constar el número de créditos que le restan por cursar, una vez aplicado el reconocimiento. - Contra la resolución de reconocimiento, se podrá interponer Recurso de Alzada en el plazo de un mes contados desde el día siguiente al de su notificación, que será resuelto por el/la Vicerrector/a de Estudiantes, por Delegación del Rector. - En los casos de estudios oficiales de carácter interuniversitario, el procedimiento a seguir se ajustará a las previsiones del correspondiente convenio específico suscrito entre las Universidades implicadas, y del respectivo plan de estudios. - El régimen de convalidaciones entre los estudios universitarios y las otras enseñanzas de educación superior a las que se refiere el artículo 3.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, será establecido en la respectiva normativa.
--	---

Criterios de reconocimiento de créditos correspondientes a materias de formación básica, entre enseñanzas de Grado.

1. Entre títulos de Graduado/a que pertenezcan a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento automático la totalidad de los créditos obtenidos correspondientes a materias de formación básica, que correspondan a dicha rama.

2. Entre títulos de Graduado/a que pertenezcan a diferentes ramas de conocimiento, serán objeto de reconocimiento automático la totalidad de los créditos obtenidos en aquellas materias de formación básica que también pertenezcan a la rama de conocimiento del título al que se pretende aplicar el reconocimiento.

Criterios de reconocimiento de créditos correspondientes a materias no consideradas como formación básica, entre enseñanzas de Grado.

Entre títulos de Graduado/a, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos no correspondientes a materias de formación básica, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos alegados y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal.

Criterios de reconocimiento de créditos, entre enseñanzas correspondientes a anteriores sistemas educativos españoles y enseñanzas de Grado.

1. Se podrán reconocer créditos correspondientes a la carga lectiva de una titulación de Graduado/a, a quienes aleguen estar en posesión de un título universitario oficial de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, correspondiente a anteriores sistemas educativos españoles, o haber superado asignaturas, sin haber finalizado los mismos, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos y los previstos en el citado plan de estudios, o de su carácter transversal.

2. A estos efectos, los planes de estudios conducentes a los nuevos títulos de Grado, contendrán un cuadro de equivalencias en el que se relacionarán las materias o asignaturas del plan o planes de estudio al que sustituyen, con sus equivalentes en el plan de estudios de la titulación de Grado.

3. En el caso de estudiantes con estudios parciales o títulos de la anterior ordenación universitaria, no relacionados directamente con el de Grado que ahora cursan, los créditos podrán ser reconocidos, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas por el estudiante, los previstos en el plan de estudios, o bien teniendo en cuenta su carácter transversal.

Reconocimiento desde Titulaciones de grado del Sistema Universitario Público de Andalucía.

En aplicación del Acuerdo de la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, por el que una misma titulación de grado tendrá, al menos, el 75% de sus enseñanzas comunes en todas las Universidades Públicas de Andalucía (incluidas las prácticas y el trabajo fin de grado), la Universidad de Huelva reconocerá y computará como superadas, aquellas enseñanzas que el estudiante haya superado en la misma titulación en cualquier Universidad Pública de Andalucía, que estén contenidas dentro del 75% común.

Documentación necesaria.

Con carácter general, cuando se trate de los reconocimientos en los que sea necesaria la comprobación de la adecuación entre competencias y conocimientos, los interesados deberán aportar la documentación justificativa necesaria para la comprobación de la superación de los créditos, del contenido cursado y superado, y los conocimientos y competencias asociados a dichas materias.

Constancia en el expediente académico.

1. Cuando el reconocimiento de créditos se corresponda con módulos, materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éstas se harán constar en los respectivos expedientes académicos con la expresión “Módulos / Materias / Asignaturas Reconocidas”. De igual manera se hará constar la asignatura o materia de origen, el curso académico en que se superó, así como la titulación de la que proviene, y la Universidad en la que fue superada.

2. Cuando el reconocimiento de créditos no se corresponda con Módulos, materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éste se hará constar en los respectivos expedientes académicos con la expresión “Créditos Reconocidos”.

3. Cada uno de los “Módulos/Materias/Asignaturas reconocidas” así como el conjunto de los “créditos reconocidos” se computarán a efectos del cálculo de la nota media del respectivo expediente académico con las calificaciones de las materias que hayan dado origen a este. En caso necesario, la Comisión de Reconocimientos realizará la media ponderada, a la vista de las calificaciones obtenidas por el interesado en el conjunto de créditos/asignaturas que originan el reconocimiento en función de los créditos tenidos en cuenta.

4. Los reconocimientos de créditos recogidos en el artículo 46.2 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y las modificaciones introducidas por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 13/04/2007), y el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007, se incorporarán al expediente del estudiante sin calificación numérica.

5. Los créditos obtenidos por reconocimiento de créditos correspondientes a actividades formativas no integradas en el plan de estudios no serán calificados numéricamente ni computarán a efectos de cómputo de la media del expediente académico.

El estudiante que obtenga el reconocimiento de créditos por razón de estudios realizados en Centros privados o adscritos a Universidades Públicas o Centros extranjeros, abonará las contraprestaciones establecidas en el Decreto por el que se fijan los precios públicos y tasas a satisfacer por la prestación de servicios académicos y administrativos universitarios para cada curso académico.

Transferencia de créditos.

A los efectos de la presente normativa, se entiende por transferencia de créditos la constancia en el expediente académico de cualquier estudiante de la Universidad de Huelva, matriculado en un título de Graduado/a, de la totalidad de los créditos obtenidos por dicho estudiante en enseñanzas universitarias oficiales cursadas con

anterioridad, en la misma u otra universidad, y que no han conducido a la obtención de un título oficial. No se incluirán entre estos créditos, los que hayan sido objeto de reconocimiento.

Procedimiento para la transferencia.

La transferencia de créditos recogida en el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, se llevará a cabo de oficio a aquellos estudiantes que habiendo obtenido créditos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en esta u otra Universidad, no hayan conducido a la obtención de un título.

La acreditación documental de los créditos cuya transferencia se solicita deberá efectuarse mediante certificación académica oficial por traslado de expediente, emitida por las autoridades académicas y administrativas de dicho centro.

En aquellos casos en que, además de la información contenida en el traslado de expediente, el estudiante desee transferir créditos desde otros estudios anteriores, deberá solicitarlo expresamente.

Constancia en el expediente académico.

Todos los créditos transferidos serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003 de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las Universidades del Suplemento Europeo al Título.

Otras Disposiciones:

Los reconocimientos de créditos correspondientes a enseñanzas cursadas en centros extranjeros de educación superior se ajustarán a las previsiones del Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior, y sus modificaciones posteriores; y con carácter supletorio por las presentes normas.

Los reconocimientos de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, a los que se refiere el punto 8 del artículo 12 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, se ajustarán a las normas específicas que se desarrollen en esta Universidad

Los reconocimientos de créditos por la realización de estudios en el marco de programas o convenios de movilidad nacional o internacional, se ajustarán a lo dispuesto en las Normas reguladoras de la Movilidad Estudiantil de carácter nacional, así como por las aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva para tales circunstancias.

Corresponderá al Vicerrectorado de Estudiantes, en el ámbito de sus competencias, la interpretación, aclaración y establecimiento de criterios homogéneos para lo dispuesto en este Reglamento.

5. Planificación de las enseñanzas															
5.1	Estructura de las enseñanzas														
	De acuerdo con el Real Decreto 1393 de 2007, el Plan de Estudios propuesto para el Grado de Química de la Universidad de Huelva tiene un total de 240 créditos, que contiene toda la formación teórica y práctica que el estudiante deba adquirir: aspectos básicos de la rama de conocimiento, materias obligatorias u optativas, seminarios, prácticas externas, trabajos dirigidos, trabajo de fin de Grado u otras actividades formativas. Así, se establece la siguiente distribución de créditos del plan de estudios teniendo en cuenta el tipo de materia. <table> <tr> <th>Materia</th><th>Créditos ECTS</th></tr> <tr> <td>Formación Básica</td><td>60</td></tr> <tr> <td>Obligatorias</td><td>144</td></tr> <tr> <td>Optativas</td><td>21</td></tr> <tr> <td>Prácticas externas</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Trabajo de fin de grado</td><td>15</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>240</td></tr> </table>	Materia	Créditos ECTS	Formación Básica	60	Obligatorias	144	Optativas	21	Prácticas externas	0	Trabajo de fin de grado	15	Total	240
Materia	Créditos ECTS														
Formación Básica	60														
Obligatorias	144														
Optativas	21														
Prácticas externas	0														
Trabajo de fin de grado	15														
Total	240														
5.1.1	Explicación General de la planificación del plan de estudios														
	A efecto de facilitar la comprensión del plan de estudios del Grado de Química, se ha optado por definir primero el módulo, a continuación las materias que lo forman, y en último lugar las asignaturas que estructuran las distintas materias. A continuación por orden se indican, los módulos, las materias, y la organización temporal de las asignaturas del Grado en Química de la Universidad de Huelva.														
MODULOS DE PLAN DE ESTUDIOS															
Módulo formativo	ECTS														
Básico	60														
Fundamental	120														
Proyecto	21														
Complementario	39														
Total	240														
- De los 60 ECTS del Módulo Básico (obligatorio), 42 corresponden a Materias comunes de la Rama de Ciencias según acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Química, el resto, 18 ECTS, corresponden a distintas materias también de la Rama de Ciencias, fijadas por la presente Comisión del Grado de Química. - Los 120 ECTS del módulo fundamental (obligatorio), se dividen en un total de 7 Materias (que se especificarán más adelante) según acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Química. - El módulo proyecto (obligatorio) se divide en dos materias, según acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Química. El módulo Complementario, incluye materias obligatorias y optativas fijadas por la Comisión del Grado de Química.															

MATERIAS que conforman los Módulos con indicación de las asignaturas vinculadas			
	Módulo	Materia (se indican también las asignaturas)	ECTS
	Básico	Química (Rama: Ciencias) • Enlace Químico y Estructura de la Materia • Fundamentos de Química Analítica • Introducción a la Química Física • Introducción al Laboratorio Químico 1 • Introducción al Laboratorio Químico 2	30
		Matemáticas (Rama: Ciencias) • Matemáticas • Cálculo Numérico y Estadística	12
		Física (Rama: Ciencias) • Física • Electromagnetismo y Óptica	12
		Geología (Rama: Ciencias) • Cristalografía y Mineralogía	6
		Total	60
	Módulo	Materia (según Libro Blanco) / asignatura	ECTS
	Fundamental	Química Analítica • Química Analítica Instrumental • Técnicas Analíticas de Separación • Ampliación de Química Analítica	24
		Química Física • Termodinámica y Cinética Química • Química Cuántica y Espectroscopía • Ampliación de Química Física	24
		Química Inorgánica • Química Inorgánica Descriptiva • Métodos Estructurales en Química Inorgánica • Ampliación de Química Inorgánica	24
		Química Orgánica • Química Orgánica • Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos • Laboratorio de Química Orgánica • Ampliación de Química Orgánica	24
		Ciencia de los Materiales • Ciencia de los Materiales	6
		Bioquímica • Bioquímica y Biología Molecular	9
		Ingeniería Química • Ingeniería Química	9
		Total	120
	Módulo	Materia/asignatura	ECTS
	Proyecto	Redacción y Ejecución de Proyectos	6

		• Redacción de Proyectos																																																	
		Trabajo Fin de Grado • Trabajo Fin de Grado	15																																																
		Total	21																																																
	Módulo	Materia/asignatura	ECTS																																																
	Complementario	Materias obligatorias • Biomoléculas • Conceptos Básicos de Química Orgánica • Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	18																																																
		Materias optativas	21																																																
		Total	39																																																
5.1.2	Distribución Temporal del Plan de Estudios																																																		
	Una vez descrita la conformación estructural de Plan de Estudios, a continuación se indica la Distribución Temporal del mismo. Cada curso constará de 60 ECTS (1500 horas de trabajo del estudiante) con una duración de 40 semanas a tiempo completo (incluyendo período de exámenes) y se dividirá en 2 cuatrimestres de 30 ECTS con una duración de 15 semanas lectivas. A continuación se detalla la distribución de las asignaturas por curso y cuatrimestre.																																																		
	Primer Curso																																																		
	<table><tr><th colspan="3">Primer Cuatrimestre</th><th colspan="3">Segundo Cuatrimestre</th></tr><tr><th>Asignatura</th><th>ECTS</th><th>Carácter</th><th>Asignatura</th><th>ECTS</th><th>Carácter</th></tr><tr><td>Enlace Químico y Estructura de la Materia</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td><td>Fundamentos de Química Analítica</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td></tr><tr><td>Introducción al Laboratorio Químico 1</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td><td>Introducción al Laboratorio Químico 2</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td></tr><tr><td>Introducción a la Química Física</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td><td>Cristalografía y Mineralogía</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td></tr><tr><td>Matemáticas</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td><td>Cálculo Numérico y Estadística</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td></tr><tr><td>Física</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td><td>Electromagnetismo y Óptica</td><td>6</td><td>Rama Básica de Ciencias</td></tr><tr><td>Total</td><td>30</td><td></td><td>Total</td><td>30</td><td></td></tr></table>			Primer Cuatrimestre			Segundo Cuatrimestre			Asignatura	ECTS	Carácter	Asignatura	ECTS	Carácter	Enlace Químico y Estructura de la Materia	6	Rama Básica de Ciencias	Fundamentos de Química Analítica	6	Rama Básica de Ciencias	Introducción al Laboratorio Químico 1	6	Rama Básica de Ciencias	Introducción al Laboratorio Químico 2	6	Rama Básica de Ciencias	Introducción a la Química Física	6	Rama Básica de Ciencias	Cristalografía y Mineralogía	6	Rama Básica de Ciencias	Matemáticas	6	Rama Básica de Ciencias	Cálculo Numérico y Estadística	6	Rama Básica de Ciencias	Física	6	Rama Básica de Ciencias	Electromagnetismo y Óptica	6	Rama Básica de Ciencias	Total	30		Total	30	
Primer Cuatrimestre			Segundo Cuatrimestre																																																
Asignatura	ECTS	Carácter	Asignatura	ECTS	Carácter																																														
Enlace Químico y Estructura de la Materia	6	Rama Básica de Ciencias	Fundamentos de Química Analítica	6	Rama Básica de Ciencias																																														
Introducción al Laboratorio Químico 1	6	Rama Básica de Ciencias	Introducción al Laboratorio Químico 2	6	Rama Básica de Ciencias																																														
Introducción a la Química Física	6	Rama Básica de Ciencias	Cristalografía y Mineralogía	6	Rama Básica de Ciencias																																														
Matemáticas	6	Rama Básica de Ciencias	Cálculo Numérico y Estadística	6	Rama Básica de Ciencias																																														
Física	6	Rama Básica de Ciencias	Electromagnetismo y Óptica	6	Rama Básica de Ciencias																																														
Total	30		Total	30																																															
	Segundo Curso																																																		
	<table><tr><th colspan="3">Primer Cuatrimestre</th><th colspan="3">Segundo Cuatrimestre</th></tr><tr><th>Asignatura</th><th>ECTS</th><th>Carácter</th><th>Asignatura</th><th>ECTS</th><th>Carácter</th></tr><tr><td>Conceptos Básico de Química Orgánica</td><td>6</td><td>Obligatorio</td><td>Biomoléculas</td><td>6</td><td>Obligatorio</td></tr><tr><td>Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos</td><td>6</td><td>Obligatorio</td><td>Química Orgánica</td><td>6</td><td>Obligatorio</td></tr><tr><td>Química Inorgánica Descriptiva</td><td>9</td><td>Obligatorio</td><td>Ingeniería Química</td><td>9</td><td>Obligatorio</td></tr><tr><td>Química Analítica Instrumental</td><td>9</td><td>Obligatorio</td><td>Termodinámica y Cinética Química</td><td>9</td><td>Obligatorio</td></tr></table>			Primer Cuatrimestre			Segundo Cuatrimestre			Asignatura	ECTS	Carácter	Asignatura	ECTS	Carácter	Conceptos Básico de Química Orgánica	6	Obligatorio	Biomoléculas	6	Obligatorio	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	6	Obligatorio	Química Orgánica	6	Obligatorio	Química Inorgánica Descriptiva	9	Obligatorio	Ingeniería Química	9	Obligatorio	Química Analítica Instrumental	9	Obligatorio	Termodinámica y Cinética Química	9	Obligatorio												
Primer Cuatrimestre			Segundo Cuatrimestre																																																
Asignatura	ECTS	Carácter	Asignatura	ECTS	Carácter																																														
Conceptos Básico de Química Orgánica	6	Obligatorio	Biomoléculas	6	Obligatorio																																														
Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	6	Obligatorio	Química Orgánica	6	Obligatorio																																														
Química Inorgánica Descriptiva	9	Obligatorio	Ingeniería Química	9	Obligatorio																																														
Química Analítica Instrumental	9	Obligatorio	Termodinámica y Cinética Química	9	Obligatorio																																														

	Total	30		Total	30	
	Tercer Curso					
	Primer Cuatrimestre			Segundo Cuatrimestre		
	Asignatura	ECTS	Carácter	Asignatura	ECTS	Carácter
	Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos	6	Obligatorio	Laboratorio de Química Orgánica	6	Obligatorio
	Ciencia de los Materiales	6	Obligatorio	Química Cuántica y Espectroscopía	9	Obligatorio
	Técnicas Analíticas de Separación	9	Obligatorio	Ampliación de Química Inorgánica	9	Obligatorio
	Bioquímica y Biología Molecular	9	Obligatorio	Optativa 1	3	Optativo
				Optativa 2	3	Optativo
	Total	30		Total	30	
	Cuarto curso					
	Primer Cuatrimestre			Segundo Cuatrimestre		
	Asignatura	ECTS	Carácter	Asignatura	ECTS	Carácter
	Métodos Estructurales en Química Inorgánica	6	Obligatorio	Redacción de Proyectos	6	Obligatorio
	Ampliación de Química Física	6	Obligatorio	Proyecto Fin de Grado	15	Obligatorio
	Ampliación de Química Analítica	6	Obligatorio	Optativa 5	3	Optativo
	Ampliación de Química Orgánica	6	Obligatorio	Optativa 6	3	Optativo
	Optativa 3	3	Optativo	Optativa 7	3	Optativo
	Optativa 4	3	Optativo			
	Total	30		Total	30	
	En relación con las Optatividad se hace constar que: • Para el segundo cuatrimestre de tercer curso y primer cuatrimestre de cuarto curso, el estudiante deberá cursar 2 optativas de 3 ECTS, de un máximo de 6 asignaturas ofertadas por cuatrimestre. • Para el segundo cuatrimestre de cuarto curso, el estudiante podrá realizar la optativa "Prácticas Externas" de 6 ECTS y una optativita de 3 ECTS o bien tres optativas de 3 ECTS. La oferta de asignaturas optativas será también de un máximo de 6 asignaturas. Más información al respecto en la descripción de las Materias Optativas del Módulo Complementario, del apartado 5.3.5.					

La siguiente tabla muestra un resumen de la Planificación cuatrimestral del Grado de Química de la Universidad de Huelva.

ORGANIZACIÓN TEMPORAL, GRADO DE QUÍMICA, UNIVERSIDAD DE HUELVA

ORGANIZACIÓN TEMÁTICA, GRADO DE QUÍMICA, UNIVERSIDAD DE HUELVA						1º Curso		2º Curso		3º Curso		4º Curso			
MODULO	Nº Crédito	MATERIA	ASIGNATURAS	CARÁCTER	ECTS	1 C	2C	1 C	2C	1C	2C	1C	2C	Créditos	
BÁSICO	60	QUÍMICA (Rama Ciencias)	Enlace Químico y Estructura dela Materia	Básico	6	6								6	
			Fundamentos de Química Analítica	Básico	6		6							6	
			Fundamentos de Química Física	Básico	6	6								6	
			Introducción al Laboratorio Químico 1	Básico	6	6								6	
			Introducción al Laboratorio Químico 2	Básico	6		6							6	
		MATEMÁTICAS (Rama Ciencias)	Matemáticas	Básico	6	6									6
			Cálculo Numérico y Estadística	Básico	6		6								6
		FÍSICA (Rama Ciencias)	Física	Básico	6	6									6
			Electromagnetismo y Óptica	Básico	6		6								6
		GEOLOGÍA (Rama de Ciencias)	Cristalografía y Mineralogía	Básico	6		6							6	
FUNDAMENTAL	120							9			9	6		24	
		QUIMICA INORGÁNICA	3 de QUIMICA INORGÁNICA	Obligatorio	24				6		6	6		24	
		QUIMICA ORGÁNICA	4 de QUIMICA ORGÁNICA	Obligatorio	24					9		6		24	
		QUIMICA FÍSICA	3 de QUIMICA FÍSICA	Obligatorio	24						9		6	24	
		QUIMICA ANALÍTICA	3 de QUIMICA ANALÍTICA	Obligatorio	24	9					9		6	24	
		BIOQUÍMICA	Bioquímica y Biología Molecular	Obligatorio	9						9			9	
		INGENIERÍA QUÍMICA	Ingeniería Química	Obligatorio	9				9					9	
	CIENCIA DE MATERIALES	Ciencias de los Materiales	Obligatorio	6					6				6		
PROYECTO	21	REDACCIÓN Y EJECUCION DE PROYECTO	Redacción de Proyectos	Obligatorio	6									6	
		TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo Fin de Grado	Obligatorio	15								15		15
COMPLEMENTARIO	39	Materias Obligatorias	Conceptos Básicos de Química Orgánica	Obligatorio	6			6						6	
			Biomoléculas	Obligatorio	6			6						6	
			Ecuaciones Diferenciales	Obligatorio	6				6					6	
		Materias Optativas	Optativa 1	Optativo	3								3		3
			Optativa 2	Optativo	3							3			3
			Optativa 3	Optativo	3							3			3
			Optativa 4	Optativo	3								3		3
			Optativa 5	Optativo	3								3		3
			Optativa 6 y Optativa 7 (2 optativas de 3 ECTS o Prácticas Externas de 6 ECTS)	Optativo	3								3	3	3
				Optativo	3								3		3
TOTAL		240			240	30	30	30	30	30	30	30	240		
						60		60		60		60			

5.1.3	Resumen de la oferta académica			
	En base a las tablas anteriormente citada, y teniendo en cuenta los acuerdos del Consejo Andaluz de Universidades referentes a las financiación de los futuros Grados, la oferta académica de la Facultad de Ciencias Experimentales para cursar el Grado de Química es de 279 ECTS distribuidos según se indica a continuación:			
	Materias ofertadas		Créditos ECTS	
	Formación Básica		60	
	Obligatorias		144	
	Optativas		60	
	Prácticas Externas		0	
	Trabajo de Fin de Grado		15	
	Total		279	
	A continuación se detallan las asignaturas ofertadas para el Grado de Química de la Universidad de Huelva			
	Oferta Académica para el Grado de Química			
	Oferta de Asignaturas de Formación Básicas (Rama de Ciencias, Obligatorias)			
	Asignatura vinculadas a materias	ECTS	Curso	Cuatrimstre
	Enlace Químico y Estructura de la Materia	6	1º	1º
	Introducción a la Química Física	6	1º	1º
	Introducción al Laboratorio Químico 1	6	1º	1º
	Matemáticas	6	1º	1º
	Física	6	1º	1º
	Fundamentos de Química Analítica	6	1º	2º
	Introducción al Laboratorio Químico 2	6	1º	2º
	Cálculo Numérico y Estadística	6	1º	2º
	Electromagnetismo y Óptica	6	1º	2º
	Cristalografía y Mineralogía	6	1º	2º
	Total de créditos ofertados	60		
		Oferta de Asignaturas Obligatorias		
	Asignatura vinculadas a materias	ECTS	Curso	Cuatrimstre
	Conceptos Básico de Química Orgánica	6	2º	1º
	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	6	2º	1º
	Química Inorgánica Descriptiva	9	2º	1º
	Química Analítica Instrumental	9	2º	1º
	Biomoléculas	6	2º	2º
	Química Orgánica	6	2º	2º
	Termodinámica v Cinética Química	9	2º	2º

	Ingeniería Química	9	2º	2º
	Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos	6	3º	1º
	Ciencia de los Materiales	6	3º	1º
	Técnicas Analíticas de Separación	9	3º	1º
	Bioquímica y Biología Molecular	9	3º	1º
	Laboratorio de Química Orgánica	6	3º	2º
	Ampliación de Química Inorgánica	9	3º	2º
	Química Cuántica y Espectroscopia	9	3º	2º
	Métodos Estructurales en Química Inorgánica	6	4º	1º
	Ampliación de Química Física	6	4º	1º
	Ampliación de Química Analítica	6	4º	1º
	Ampliación de Química Orgánica	6	4º	1º
	Redacción de Proyectos	6	4º	2º
	Total de créditos ofertados	144		
	Oferta (Trabajo Fin de Grado)			
	Trabajo Fin de Grado	15	4º	2º
	Oferta de Asignaturas Optativas			
	Asignaturas	ECTS (a cursar)	Curso	Cuatrimestre
	La oferta máxima de asignaturas optativas será de 60 ECTS. En total 18 de 3 ECTS y una de 6 ECTS (Prácticas Externas).	3+3	3º	2º
		3+3	4º	1º
		3+3+3 ó 6+3	4º	2º
	Total de créditos ofertados	60		
	La oferta total máxima presentada (279 ECTS) cumple los acuerdos adoptados por el Pleno del Consejo Andaluz de Universidades, de siete de julio de 2008, en el que se indica en su punto m) que: <i>“En relación con la optatividad en los planes de estudios, se acuerda: 1) Que sean 300 créditos financiables, aunque en algunas titulaciones se podría flexibilizar y como máximo 300 créditos ofertables.</i>			
5.1.4	Reconocimiento de créditos			
	Según el RD.1393 de 2007 en su Art. nº 12.8, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado. En este caso, el reconocimiento académico de dichos créditos se convalidará por 6 ECTS de asignaturas del módulo complementario optativo.			
	Idiomas			
	Los estudiantes del Grado de Química deberán estar acreditados al finalizar la titulación del conocimiento de un segundo idioma (Inglés) con el nivel B1 o un nivel			

	equivalente en otros idiomas (diferente al inglés) de uso generalizado en las profesiones vinculadas a las titulaciones de la rama. Dicha acreditación garantiza también la consecución de la competencia transversal B4.
5.2	Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida
	MOVILIDAD INTERNACIONAL La Universidad de Huelva recoge en sus líneas estratégicas el desarrollo de un plan de internacionalización para mejorar su posición como universidad de referencia en el espacio universitario global abierto por las políticas europeas y las políticas internacionales. En este ámbito, la Universidad de Huelva mantiene una propuesta decidida por reforzar las conexiones y los programas de movilidad y cooperación con otros sistemas universitarios, en especial en el entorno europeo y latinoamericano. Entre los objetivos de los programas de movilidad está el que los estudiantes que se acojan a ellos puedan beneficiarse de la experiencia social y cultural, mejorar su curriculum de cara a la incorporación laboral, etc. Además, la participación de los estudiantes en estos programas fortalece la capacidad de comunicación, cooperación, adaptación y comprensión de otras culturas. La Universidad de Huelva tiene centralizada la gestión de los programas de intercambio y movilidad en el Servicio de Relaciones Internacionales (SRI). Esta Oficina, dependiente del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, tiene como misión dar respuesta a las necesidades de estudiantes, profesores y PAS en el ámbito de la movilidad nacional e internacional. Con objeto de coordinar la acción de todos los agentes que participan en los programas de movilidad, la UHU aprobó una <i>normativa sobre movilidad estudiantil en el marco de programas y convenios nacionales e internacionales</i>, mediante el cual se ofrece una información precisa a los estudiantes y personal que participan en los programas, y además se facilita y ordena el control del procedimiento administrativo que mejora toda la gestión de estos programas. Esta normativa se puede consultar en la página: Web: http://www.uhu.es/sric/normativa/normativa_movilidad18-02-03.pdf UNIDAD RESPONSABLE: Vicerrectorado de Relaciones Internacionales. Servicio de Relaciones Internacionales (SRI): http://www.uhu.es/sric/ En el curso actual, 2008/09, la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva coordina 29 convenios ERASMUS/SÓCRATES, para un total de 49 plazas, convocadas para los alumnos de las tres titulaciones de la Facultad: PORTUGAL • Universidad: Universidade do Algarbe • Universidad: Universidade de Lisboa • Universidad: Instituto Superior Técnico de Lisboa • Universidad: University of Coimbra NORUEGA • Universidad: Stord Haugesund Universty College ITALIA

	• Universidad: Studi di Milano • Universidad: Studi di Ferrara • Universidad: Studi di Napoli Federico II • Universidad: Venecia • Universidad: Salento Leche • Universidad: Calabria • Universidad: Sassari REINO UNIDO • Universidad: Newcastle FRANCIA • Universidad: Tiuccia ISLANDIA • Universidad: Háskóli Islands FINLANDIA • Universidad: Helsinki University of Tecnology ESLOVENIA • Universidad: Univerza v Ljubljani REPUBLICA CHECA • Universidad: Brno University of Technology-Vysoké učené technické v Brne AUSTRIA • Universidad: University of Salzburg ALEMANIA • Universidad: Albert Ludwigs Universität Freiburg • Universidad: Technische Universität Clausthal MOVILIDAD NACIONAL (SICUE) El programa de movilidad nacional SICUE (SISTEMA DE INTERCAMBIO ENTRE CENTROS UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES), se desarrolla en la Universidad de Huelva en el marco de la normativa procedimental de carácter estatal que, a tal efecto, publica la CRUE para cada curso académico y convocatoria del programa. La gestión de este programa de movilidad se realiza desde el Servicio de Gestión Académica (S.G.A.), dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes. Desde este Servicio, a través de la Dirección de Acceso y Atención al Estudiante se inician los contactos con los Coordinadores de Centro para materializar o ampliar convenios con otras universidades, así como para difundir el programa entre el alumnado de los Centros. Se les envían cartas y correos, recordatorias para lograr tal fin. Con la resolución de cada convocatoria anual se adjudican entre los estudiantes participantes las plazas ofertadas para la movilidad. Posteriormente, los estudiantes, son asesorados por los coordinadores académicos correspondientes, para cumplimentar el contrato de estudios a realizar en la universidad de destino. En esta fase el S.G.A., colabora con los coordinadores y estudiantes en la aclaración de las
--	---

	dudas de carácter administrativo y sobre reconocimiento de estudios. Los convenios firmados, con la oferta de titulaciones y plazas por universidad, así como la relación de coordinadores por centros y la convocatoria para la movilidad, junto a la normativa reguladora, se pueden consultar en la siguiente dirección: http://www.uhu.es/gestion.academica/movilidad/sicue.htm Como mecanismo de apoyo a la movilidad nacional de los estudiantes de la Universidad de Huelva, el Vicerrectorado de Estudiantes realiza anualmente una convocatoria de ayudas para todos los estudiantes que hayan obtenido plaza SICUE y les haya sido denegada la beca Séneca previamente solicitada. Esta convocatoria puede ser consultada en la misma dirección citada. Anualmente y tras las estancias, otra de las actividades que desarrollamos desde el S.G.A. y la Dirección de Acceso, para realizar el seguimiento de las mismas, es la aplicación de un cuestionario de satisfacción que hemos elaborado para tal fin, cuyos destinatarios son los estudiantes y alumnas, y otro destinado a los coordinadores de centro. Con ello tratamos de recopilar información que nos sirva de base para la introducción de cambios y mejoras. Respecto a la “acogida” de este alumnado, ha sido indicado en el apartado 4.1. de este documento. <u>Reconocimiento y acumulación de créditos ECTS</u> Como ya queda dicho en el apartado 4.4, en cuanto al sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS será de aplicación el sistema propuesto por la Universidad de Huelva en el “Reglamento de reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad de Huelva”.
5.3	Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje de que consta el plan de estudios
	Para la descripción detallada del Plan de Estudios se ha seguido la agrupación de las asignaturas por Módulos y/o Materias, en función de las disciplinas de conocimiento. No obstante y a modo general se indican de manera previa algunos aspectos importantes a considerar referentes a aspectos metodológicos y de evaluación.
5.3.1	Dedicación del estudiante
	<i>De acuerdo con el Art. 5 del RD 1125/2003, “el crédito europeo es la unidad de medida del haber académico que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios de las diversas enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En esta unidad de medida (25 h por ECTS) se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios.”</i>
5.3.2	Grupos y actividades docentes formativas
	Como se ha indicado anteriormente, la metodología docente en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior implica poner a disposición de los estudiantes recursos docentes apropiados para que el aprendizaje significativo sea continuado. Este aspecto lleva consigo una menor presencialidad del alumno/a a clases magistrales y una mayor participación en su propio desarrollo docente, incorporando la tutorización en grupos de distinto tamaño. La nueva estructura de los Títulos de

Grados debe permitir la evaluación continua de la asignatura, alejándose de los sistemas clásicos de evaluación basados en exámenes únicos ordinarios o extraordinarios, este hecho pone de manifiesto la necesidad de incorporar actividades docentes formativas que contribuyan a la evaluación de las competencias a lo largo del período formativo. A efectos de indicar las actividades formativas docentes, se tomará como referentes, dos proyectos en los que la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva ha participado: • El proyecto CIDUA (Informe sobre la Innovación de la Docencia en las Universidades Andaluzas elaborado por encargo de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, abril 2005) adaptado y elaborado por la Red Andaluza de la Titulación de Química (curso académico 2006/2007). • La guía común de la experiencia piloto de adaptación del Plan de Estudios actual de la Licenciatura en Química de la Universidad de Huelva, al EEES (participando desde el curso 2003/2004). Así, se proponen para el Plan de Estudios del Grado de Química de la Universidad de Huelva los siguientes grupos de actividades docentes formativas, a efectos de adquisición de las competencias descritas en el apartado 3.1 de la presente memoria. Dichas actividades se deberán hacer constar, anualmente, en las programaciones particulares de cada asignatura, que conformarán la guía docente de los cursos académicos del futuro Grado de Química.		
	Grupo	Actividades Docentes Formativas
	Grupo Teórico Práctico	• Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos. • Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticos (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y vídeos. • Realización de seminarios/conferencias sobre temas específicos de los contenidos propios de la asignatura presentación de material de video y multimedia para ilustrar temas del programa teórico. • Visita a centros, instituciones, empresas del sector químico o afines.
	Grupo Docente de Laboratorio	• Prácticas de laboratorio con grupos reducidos, enfocadas al manejo de técnicas experimentales, a la discusión de los resultados y obtención de conclusiones y presentación de la memoria final. • Utilización del aula de informática para reforzar los conocimientos teóricos-prácticos. • Prácticas de Campo tutorizadas
	Grupo de	

	Actividades Dirigidas	Se enmarcan en este grupo actividades que, de forma participativa, introduzcan el planteamiento y resolución de ejercicios, cuestiones y/o supuestos teórico-prácticos. - Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos. - Realización de presentaciones por los estudiantes de aspectos relativos al temario de la asignatura. - Actividades transversales. - Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas. - Discusión de artículos científicos. - Cualquier actividad dirigida que ayude a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas.
	Grupo de Trabajo Tutorizado	- Supervisión de grupos de trabajo (teórico-prácticos) sobre contenidos más específicos o de mayor dificultad. - Supervisión de actividades trabajadas por grupos de estudiantes - Seguimiento de otras tareas que se les asignen - Resolución de dudas.
	Trabajo Individual	Se incluyen en este apartado las horas de trabajo no presencial del estudiante dirigidas a: - Realización de actividades y trabajos dirigidos. - Ejercicios de autoevaluación sobre los contenidos de la materia. - Empleo de páginas Web como apoyo a la docencia de la materia. - Elaboración de informe final de prácticas de laboratorio. - Búsqueda bibliográfica sobre aspectos teóricos y prácticos. - Estudio y preparación de exámenes
Correspondencia entre las actividades formativas y las competencias del Grado de Química		
	Grupo de Actividad Formativa	Competencias
	Grupo Teórico-Práctico	B1, B2, B5, B6, B9, B10 C2 a C33 Q1, Q2, Q6
	Grupo Docente de Laboratorio	B1, B2, B3, B8, B10, B11 C1 a C33 Q3, Q4, Q6 P1 a P6
	Grupo de Actividades Dirigidas	B3, B4, B5, B6, B7, B10, B12, B13 C1 a C33 Q5, Q6

	Grupo de Trabajo Tutorizado	B3, B5, B8 Q1, Q2, Q3, Q6, Q7 P5
	Trabajo Individual	B2, B7, B10, B12 Q1 a Q6 P5
5.3.3	Criterios generales de evaluación	
	Las actividades docentes anteriormente citadas constituyen las herramientas principales de las que dispone el estudiante para la adquisición de las competencias y destrezas durante el proceso formativo. Dichas actividades conforman un modelo dinámico del aprendizaje, que requiere una evaluación continuada del proceso. El examen clásico evalúa el resultado obtenido de una forma directa y puntual pero no permite evaluar con exactitud el proceso de aprendizaje a lo largo del curso académico. Uno de los aspectos más destacable y positivamente valorado por los estudiantes del actual Plan de Estudios fue la incorporación de distintos niveles de evaluación en las asignaturas, como resultado de la participación de nuestro Centro (desde el curso académico 2003/04) en la Experiencia Piloto de Adaptación del Plan de Estudios al sistema EEES (convocatoria de la Junta de Andalucía en 2003). Se establece de forma general un criterio de evaluación para todas las asignaturas del Plan de Estudios del Grado de Química, de tal forma que la evaluación de competencias se valorará a través de: • Entre el 60% y el 80 %, incluye la evaluación del examen final con cuestiones sobre los contenidos teóricos y prácticos, así como (donde proceda) el trabajo práctico de laboratorio e informe. • evaluación continua, representado entre el 20% y 40% de la calificación final. La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del estudiante por medio de controles escritos, trabajos entregados, participación del estudiante en el aula, actividades dirigidas, tutorías u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. El profesor fijará en la guía docente de la asignatura el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando la regla anterior, así como la tipología, métodos y características del sistema de evaluación que propone. El sistema de calificaciones utilizado se rige por el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, el cual en su artículo 5, punto 4 indica que los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: • 0 - 4,9: Suspenso (SS). • 5,0 - 6,9: Aprobado (AP). • 7,0 - 8,9: Notable (NT). • 9,0 - 10: Sobresaliente (SB).	
5.3.4	Distribución de las Competencias por Materia para el Grado de Química	

Competencias Transversales

Módulo	Materia	Competencias Transversales												
		B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	B 8	B 9	B 10	B 11	B 12	B 13
Básico	Química	X	X	X		X	X		X	X		X		
	Matemáticas	X	X	X			X		X	X				
	Física	X	X	X		X	X		X	X				
	Geología	X	X			X	X			X				
Fundamental	Química Analítica	X	X			X	X		X	X	X	X		
	Química Física	X		X			X	X		X	X			
	Química Orgánica	X	X				X		X					
	Química Inorgánica	X	X	X		X	X		X	X		X		
	Bioquímica	X	X			X	X		X	X		X	X	
	Ingeniería Química	X					X			X		X		
	Ciencia de los Materiales	X		X		X	X			X		X		
Proyecto	Redacción de Proyectos	X	X			X			X	X	X		X	X
	Trabajo Fin de Grado		X		X	X		X		X	X		X	X
Complementario	Materias Obligatorias	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		
	Materias Optativas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Competencias químicas relativas a las habilidades y destrezas Cognitivas y Prácticas:

Módulo	Materia	Competencias químicas relativas a las habilidades y destrezas:													
		Cognitivas							Prácticas						
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	
Básico	Química	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	
	Matemáticas		X										X		
	Física		X		X	X							X		
	Geología	X	X	X						X	X	X	X		
Fundamental	Química Analítica		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	Química Física	X	X			X	X		X		X	X	X	X	
	Química Orgánica			X	X	X			X	X		X		X	
	Química Inorgánica	X	X	X	X		X		X	X		X	X		
	Bioquímica	X	X	X	X		X					X	X	X	
	Ingeniería Química	X	X										X		
	Ciencia de los Materiales	X	X	X									X		
Proyecto	Redacción de Proyectos	X	X	X	X	X	X	X							
	Trabajo Fin de Grado				X	X	X				X				
Complementario	Materias Obligatorias	X	X		X	X	X					X	X		
	Materias Optativas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Competencias Específicas relativas al Conocimiento

		Competencias Específicas Relativas al Conocimiento																																
Módulo	Materia	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10	C 11	C 12	C 13	C 14	C 15	C 16	C 17	C 18	C 19	C 20	C 21	C 22	C 23	C 24	C 25	C 26	C 27	C 28	C 29	C 30	C 31	C 32	C 33
Básico	Química	X	X	X		X	X	X	X	X																								
	Matemáticas																					X	X	X										
	Física																															X	X	X
	Geología																													X	X			
Fundamental	Química Analítica			X													X		X	X														
	Química Física	X			X	X	X	X	X						X																			
	Química Orgánica		X		X							X	X	X																				
	Química Inorgánica		X		X						X						X																	
	Bioquímica								X							X																		
	Ingeniería Química																	X		X														
	Ciencia de los Materiales																				X					X			X					
Proyecto	Redacción de Proyectos																																	
	Trabajo Fin de Grado																																	
Complementario	Materias Obligatorias		X								X		X			X						X		X	X		X	X						
	Materias Optativas						X								X	X	X	X	X	X														

5.3.5 Descripción de los Módulos del Plan de Estudios

A continuación se describen las asignaturas que componen los módulos del plan de estudios del Grado de Química.

Las asignaturas que constituyen una unidad organizativa o disciplinal se agrupan por Materias. Para cada una de las asignaturas se da una indicación metodológica de las actividades de enseñanza-aprendizaje, junto con el criterio de evaluación de los resultados del aprendizaje.

Las actividades formativas, con la metodología se han indicado de forma general en el apartado 5.3.2, las competencias a adquirir por el estudiante se especifican en el sistema de la evaluación de cada asignatura.

La Facultad de CC. Experimentales velará en todo momento por la adecuación de los contenidos de las distintas materias y módulos que configuran la presente propuesta. Con el objetivo de garantizar una integral coordinación, tanto horizontal (dentro de un curso académico) como vertical (a lo largo de los distintos cursos), la Junta de Facultad deberá crear una Comisión Docente para la coordinación del Grado. Dicha Comisión estará presidida por el Decano, ó en su nombre el Vicedecano o Coordinador del Grado, un representante de cada Área implicada en la Titulo, el delegado de Titulación y un representante del PAS. Esta Comisión tendrá la función de abordar todas las cuestiones relativas a la planificación y ordenación académica del Grado (horarios, cuadrantes de prácticas, calendario de exámenes, cuadrante de actividades...), y controlar las guías docentes de las distintas asignaturas a efecto de evitar solapamiento de contenidos y actividades. El régimen de reuniones se realizará según las necesidades docentes, se establecen como mínimo una reunión previa al inicio de cada cuatrimestre.

MODULO BÁSICO

Créditos Totales:

60

Carácter:

Obligatorio

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHO MÓDULO

Competencias básicas o transversales

- B1. Capacidad de análisis y síntesis.
- B2. Capacidad de organización y planificación.
- B3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- B5. Capacidad para la gestión de datos y la generación de información / conocimiento.
- B6. Resolución de problemas.
- B8. Trabajo en equipo.
- B9. Razonamiento crítico
- B11. Sensibilidad hacia temas medioambientales.

Competencias específicas relativas al conocimiento:

- C1. Conocer los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.
- C2. Conocer los tipos principales de reacción química y las principales características asociadas a cada una de ellas.
- C3. Conocer los principios y procedimientos en el análisis químico y en la caracterización de los compuestos químicos
- C5. Conocer las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
- C6. Conocer los principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas.
- C7. Conocer los principios de termodinámica y sus aplicaciones en Química.
- C8. Conocer la cinética del cambio químico, incluyendo catálisis. Interpretación mecanicista de las reacciones químicas.
- C9. Conocer la variación de las propiedades características de los elementos químicos y sus compuestos, incluyendo las relaciones en los grupos y las tendencias en la Tabla Periódica.
- C21. Aplicar los fundamentos matemáticos necesarios para entender y expresar con rigor científico las relaciones entre las variables y las funciones físico-químicas, y la variación de dichas funciones respecto de sus variables.
- C22. Demostrar conocimientos básicos de estadística aplicada que permitan estimar la fiabilidad de los datos.
- C23. Desarrollar métodos numéricos que permitan la resolución de problemas.
- C29. Conocer la estructura, composición y propiedades de los minerales.
- C30. Conocer y describir los principales modelos de estructuras y sus características cristalógicas
- C31. Conocer y utilizar las magnitudes físicas fundamentales y derivadas, los sistemas de unidades en que se miden y la equivalencia entre ellos.
- C32. Conocer y utilizar los principios de la mecánica y las relaciones que se derivan de ellos, aplicándolos al movimiento de una partícula, y al de sistemas de partículas y fluidos.

- C33. Conocer y aplicar los conceptos de campo, campos eléctrico y magnético a fenómenos relativos a fuerzas y potenciales electrostáticos, radiación electromagnética y fenómenos ópticos.

Competencias específicas relativas a las habilidades y destrezas cognitivas:

- Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química.
- Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química.
- Q4. Capacidad de reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico y profesional.
- Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrito como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.
- Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química.

Competencias específicas relativas a habilidades y destrezas prácticas:

- P1. Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.
- P2. Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
- P3. Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.
- P4. Habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.
- P5. Capacidad para interpretar datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
- P6. Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.

Materia: QUÍMICA (30 ECTS) / RAMA: CIENCIAS

Asignatura : Enlace Químico y Estructura de la Materia

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:

Primer Cuatrimestre, 1er curso

Breve descripción de contenidos:

- Conocer las distintas teorías que explican la estructura atómica.
- Conocer y extraer la información necesaria de la Tabla Periódica.
- Conocer las teorías que explican la unión de los elementos.
- Adquirir conocimientos sobre las distintas formas en que la materia aparece en la naturaleza.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas y en el se evaluarán las Competencias: B1, B3, B6, B9, C5, C9, Q1, Q2, Q3, Q6.
- Con la realización de las actividades formativas dirigidas supondrá se evaluarán las competencias B1, B3, B6, B9, C5, C9, Q1, Q2, Q3, Q6.

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura : Introducción a la Química Física

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º curso y 1º cuatrimestre

Breve descripción de contenidos:

- Introducción a la Química Cuántica
- Principios de Termodinámica
- Fundamentos de Cinética Química

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas: Competencias: B3, B6, B9, C1, C5, C6, C7, C8, Q1, Q2
- Actividades formativas dirigidas: Competencias: B2, B3, B6, B8, B9, Q1, Q2

Asignatura : Fundamentos de Química Analítica

ECTS: 6

Tipología: Obligatorios

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º curso y 2º cuatrimestre

Breve descripción de contenidos:

El proceso analítico, la medida en química analítica, error experimental, estadística, preparación de la muestra, Química Analítica de las disoluciones, actividad, equilibrio químico, equilibrios ácido-base, equilibrios de formación de complejos, equilibrios redox, equilibrio de precipitación, análisis cualitativo, identificación de especies químicas, análisis cuantitativo: volumétrico y gravimétrico. Garantía de calidad.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades

formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1,B2, B5, B6, B9, C1, C2, C3, Q2, Q3)
- Actividades formativas dirigidas (Competencias: B1,B2, B5, B6, B9, C1, C2, C3, Q2, Q3)

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura: Introducción al Laboratorio Químico 1

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:

Primer Cuatrimestre, 1er curso

Breve descripción de contenidos:

- Conocer y saber usar el lenguaje químico relativo a la designación y formulación de los elementos y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos de acuerdo con las reglas estándares de la IUPAC y las tradiciones más comunes
- Tener un concepto claro de los aspectos más básicos de la Química que se relacionan con las leyes ponderales, concepto de mol y número de Avogadro, el uso de masas atómicas y moleculares, unidades de concentración y la estequiometría en las transformaciones químicas.
- Conocer y saber usar de forma segura el instrumental y el aparataje más sencillo de uso habitual en un laboratorio químico.
- Conocer cuales son las normas de seguridad básicas en un laboratorio químico. Entender el significado de los etiquetados comerciales de los productos químicos.
- Conocer como debe ser la organización de los espacios y del material en un laboratorio químico, atendiendo a las normas de seguridad establecidas.
- Conocer y saber usar las técnicas básicas habituales en cualquier laboratorio químico sea éste de síntesis, de análisis o de medición de las propiedades físico-químicas de los compuestos químicos y bioquímicos.
- Conocer cómo debe ser la gestión de los residuos generados en un laboratorio químico

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 5 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- Módulo teórico-práctico (examen): Competencias: B1,B3, B6, C1
- Trabajo práctico de laboratorio y presentación del informe de resultados. (Competencias: B2, B3, B5, B8, B11, C1, P1, P2, Q1, Q3, Q4).

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura : **Introducción al Laboratorio Químico 2**

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º curso y 2º cuatrimestre

Breve descripción de contenidos:

Nomenclatura y formulación orgánica. Manejo del material de laboratorio, seguridad, introducción a las técnicas básicas en el laboratorio químico, organización y gestión de calidad del laboratorio químico.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 5 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- Examen final, que constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B3, B9, C1, P5)
- Realización de un trabajo final por escrito: (Competencias: B2, B3, B9, C1, P5, P6)
- Observación del trabajo práctico: (Competencias: B2, B3, B8, B9, C1, P1, P2, P3, P4, P5, P6)

Comentarios adicionales: no procede

Materia: MATEMÁTICAS (12 ECTS) / RAMA: CIENCIAS

Asignatura: **Matemáticas**

ECTS: 6 créditos

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: Primer curso. Primer cuatrimestre.

Breve descripción de contenidos:

- Cálculo Diferencial.
- Álgebra Lineal.
- Cálculo Integral.
- Introducción al lenguaje Matlab.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de

calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

1. El examen constará de preguntas teóricas y problemas.
2. Las capacidades y habilidades adquiridas en la realización de las diferentes prácticas de laboratorio se evaluarán en un examen de prácticas.
3. Exposición de trabajos realizados (bibliográficos, problemas, cuestiones), individualmente o en equipo, controles periódicos de la asignatura y otras actividades académicas dirigidas.

Se evaluarán las siguientes competencias: B1,B2,B3,B6,B8,B9,C21,C23,Q2, P5

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura:

Cálculo Numérico y Estadística

ECTS: 6 créditos

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: Primer curso. Segundo cuatrimestre.

Breve descripción de contenidos:

- Teoría de errores.
- Interpolación polinomial y polinomial a trozos.
- Cálculo de Probabilidades.
- Modelos de Distribuciones.
- Inferencia Estadística.
- Regresión.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 2 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

1. Exámenes de teoría y problemas de la asignatura.
2. Las capacidades y habilidades adquiridas en la realización de las diferentes prácticas de laboratorio se evaluarán en un examen de prácticas.
3. Exposición de trabajos realizados (bibliográficos, problemas, cuestiones), individualmente o en equipo, controles periódicos de la asignatura y otras actividades académicas dirigidas.

Se evaluarán las siguientes competencias: B1,B2,B3,B6,B8,B9,C21,C22,Q2, P5.

Comentarios adicionales: No procede

Materia: FÍSICA (12 ECTS) / RAMA: CIENCIAS	
Asignatura:	Física
ECTS: 6 créditos	
Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: Primer curso. Primer cuatrimestre.	
Breve descripción de contenidos: • Magnitudes, unidades y análisis dimensional. • Cinemática y dinámica de una partícula. • Sistemas de partículas. Teoremas de conservación. • Dinámica de rotación. • Gravitación. • Fluidos. Hidrostática. Dinámica de fluidos. • Movimiento oscilatorio. Movimiento armónico simple. • Movimiento ondulatorio: características generales. • Laboratorio de experimentación dedicado al aprendizaje de la metodología y de las técnicas de medida empleadas en Física, con especial énfasis en aquellas relacionadas con la mecánica, los fluidos y el movimiento oscilatorio. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1 ECTS de Laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. 1. Exámenes de teoría y problemas de la asignatura. Competencias: B1, B3, B6, B9, C31, C32 y Q2. 2. Las capacidades y habilidades adquiridas en la realización de las diferentes prácticas de laboratorio se evaluarán en un examen de prácticas. Competencias: B2, B3, B5, B6, B8, B9, C31, C32, Q2, Q4 y P5. 3. Exposición de trabajos realizados (bibliográficos, problemas, cuestiones), individualmente o en equipo, controles periódicos de la asignatura y otras actividades académicas dirigidas. Competencias: B1, B2, B3, B6, B9, C31, C32, Q2 y Q5.	
Comentarios adicionales: No procede	
Asignatura:	Electromagnetismo y Óptica
ECTS: 6 créditos	
Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: Primer curso. Segundo cuatrimestre.	
Breve descripción de contenidos: • Campo eléctrico. Energía potencial eléctrica. Circuitos eléctricos.	

- Campo magnético. Movimiento de cargas en campos magnéticos. Inducción magnética.
- Radiación electromagnética.
- Principios de óptica.
- Laboratorio de experimentación dedicado al aprendizaje de la metodología y de medida empleadas en Física, con especial énfasis en aquellas relacionadas con los campos eléctricos y magnéticos y con los usos y aplicaciones de la óptica.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

1. Exámenes de teoría y problemas de la asignatura. Competencias: B1, B3, B6, B9, C31, C33 y Q2.

2. Las capacidades y habilidades adquiridas en la realización de las diferentes prácticas de laboratorio se evaluarán en un examen de prácticas. Competencias: B2, B3, B5, B6, B8, B9, C31, C33, Q2, Q4 y P5.

3. Exposición de trabajos realizados (bibliográficos, problemas, cuestiones), individualmente o en equipo, controles periódicos de la asignatura y otras actividades académicas dirigidas. Competencias: B1, B2, B3, B6, B9, C31, C33, Q2 y Q5.

Comentarios adicionales: No procede

Materia: GEOLOGÍA (6 ECTS) / RAMA: CIENCIAS

Asignatura: Cristalografía y Mineralogía

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:

Segundo Cuatrimestre, 1º curso

Breve descripción de contenidos:

- Estructura y morfología de los minerales
- Cristaloquímica y química mineral
- Propiedades físicas de los minerales
- Clasificación y descripción de los principales grupos de minerales
- Métodos y técnicas básicas de identificación de minerales
- Interés y aplicaciones de los minerales

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1,5 ECTS de Laboratorio.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas: Competencias: B1, B2, B5, C29, C30, P2, P3, P4, P5).
- Trabajo experimental y memoria Competencias: P2, P3, P4, P5
- Actividades académicas dirigidas. Competencias: B6, B9, C29, C30, Q1, Q2, Q3).

Comentarios adicionales: sin comentarios

MÓDULO FUNDAMENTAL		
FUNDAMENTAL	Créditos Totales:	120
	Carácter:	Obligatorio
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MÓDULO		
Competencias básicas o transversales: • B1. Capacidad de análisis y síntesis • B2. Capacidad de organización y planificación • B3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa • B5. Capacidad para la gestión de datos y la generación de información / conocimiento • B6. Resolución de problemas • B7. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y toma de decisiones • B8. Trabajo en equipo • B9. Razonamiento crítico • B10. Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional • B11. Sensibilidad hacia temas medioambientales Competencias específicas relativas al conocimiento: • C2. Conocer los tipos principales de reacción química y las principales características asociadas a cada una de ellas • C3. Conocer los principios y procedimientos usados en el análisis químico y en la caracterización de los compuestos químicos. • C4. Conocer las técnicas principales de investigación estructural, incluyendo espectroscopia • C5. Conocer las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos. • C6. Conocer los principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas. • C7. Conocer los principios de termodinámica y sus aplicaciones en Química. • C8. Conocer la cinética del cambio químico, incluyendo catálisis. Interpretación mecanicista de las reacciones químicas. • C10. Conocer los aspectos estructurales de los elementos químicos y sus compuestos, incluyendo estereoquímica. • C11. Conocer las propiedades de los compuestos alifáticos, aromáticos, heterocíclicos y organometálicos. • C12. Conocer la naturaleza y el comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas • C13. Conocer las principales rutas sintéticas en química orgánica, incluyendo la interconversión de grupos funcionales y la formación de enlaces carbono-carbono y carbono heteroátomo. • C14. Conocer la relación entre propiedades macroscópicas y propiedades de átomos y moléculas individuales: incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales. • C15. Conocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		

- C16. Conocer las técnicas instrumentales y sus aplicaciones.
- C17. Conocer las operaciones unitarias de Ingeniería Química
- C18. Conocer la metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad.
- C19. Capacidad para organizar, dirigir y ejecutar tareas del laboratorio químico y de producción en instalaciones industriales complejas donde se desarrollen procesos químicos. Asimismo, para diseñar la metodología de trabajo a utilizar.
- C20. Conocer las propiedades y aplicaciones de los materiales.
- C25. Conocer y discriminar entre los diferentes materiales para escoger los más idóneos de acuerdo con las prestaciones requeridas tecnológicamente.
- C28. Describir las propiedades de los materiales que añaden valor tecnológico e industrial y cuál es el fundamento químico-físico de las mismas.

Competencias específicas relativas a las habilidades y destrezas cognitivas:

- Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química
- Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química.
- Q4. Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico y profesional.
- Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.
- Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química.

Competencias específicas relativas a habilidades y destrezas prácticas:

- P1. Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.
- P2. Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
- P3. Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.
- P4. Habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.
- P5. Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
- P6. Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.

MATERIA: Química Analítica	Módulo vinculado:	Fundamental
	Créditos de la Materia:	24
	Carácter:	Obligatorio
Asignatura : Química Analítica Instrumental		
ECTS: 9		
Tipología: Obligatoria		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 2º curso y 1º cuatrimestre		

Breve descripción de contenidos:

Análisis instrumental: principios generales, fundamentos del electroanálisis, electrodos y potenciometría, técnicas electroanalíticas, técnicas ópticas de análisis, fundamentos y aplicaciones de la espectrofotometría analítica, fundamentos y aplicaciones de la espectroscopia atómica, fundamentos y aplicaciones de la espectrometría de masas

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 3 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- Examen final, (con preguntas teóricas y problemas). Competencias: B1, B2, B5, B6, B9, B10, C3, C16, Q2, Q3, Q5.
- Actividades formativas dirigidas. Competencias: B1, B2, B5, B6, B8, B9, B10, C16, Q2, Q3, Q5.
- Trabajo práctico de laboratorio y en la presentación del informe de resultados. Se evaluarán asimismo las competencias adquiridas con un examen de este periodo. Competencias: B2, B5, B8, B9, B10, B11, C3, C16, C19, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, P1, P2, P4, P5, P6.

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura: Técnicas Analíticas de Separación

ECTS: 9

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 3º curso y 2º cuatrimestre

Breve descripción de contenidos:

Introducción a las separaciones analíticas, técnicas analíticas de separación: técnicas no cromatográficas y cromatográficas, cromatografía de gases, cromatografía de líquidos, cromatografía de líquidos de alta eficacia, técnicas electroforéticas, electroforesis capilar, hibridación instrumental.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 3 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas. Competencias: B1, B2, B5, B6, B9, B10, C3, C16, C18, Q2, Q3, Q5.

- Actividades formativas dirigidas. Competencias: B1, B2, B5, B6, B8, B9, B10, C16, Q2, Q3, Q5.
- Trabajo práctico de laboratorio y en la presentación del informe de resultados. Se evaluarán asimismo las competencias adquiridas con un examen de este periodo. Competencias: B2, B5, B8, B9, B10, C3, C16, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, P1, P2, P3, P4, P5, P6.

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura: Ampliación de Química Analítica

ECTS: 6

Tipología: obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 4º curso y 1º cuatrimestre

Breve descripción de contenidos:

Preparación de muestras para el análisis, descomposición y disolución de muestras, introducción a la quimiometría, calidad del laboratorio analítico, análisis de muestras medioambientales, biológicas, alimentos y fármacos.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 2 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1, B2, B5, B6, B9, B10, C3, C16, C19, Q2, Q3, Q5)
- Actividades formativas dirigidas. Competencias: B1, B2, B5, B6, B8, B9, B10, C16, Q2, Q3, Q5.
- Trabajo práctico de laboratorio y en la presentación del informe de resultados. Se evaluarán asimismo las competencias adquiridas con un examen de este periodo. (Competencias: B2, B5, B8, B9, B10, C3, C16, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, P1, P2, P3, P4, P5, P6).

Comentarios adicionales: no procede

MATERIA: Química Física	Módulo vinculado:	Fundamental
	Créditos Totales de la Materia:	24
	Carácter:	Obligatorio

Asignatura: Termodinámica y Cinética Química

ECTS: 9

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 2º curso y 2º cuatrimestre	
Breve descripción de contenidos: Termodinámica química (principios, variables, funciones), disoluciones ideales y reales, propiedades coligativas, equilibrios de fases, equilibrio químico, fundamentos de termodinámica estadística, cinética química (formal y molecular), mecanismos, catálisis, experimentación en termodinámica y cinética. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 3 ECTS de Laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. • El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1, B3, B6, B9, C1, C5, C6, C7, C8, C14, Q1, Q2) • Actividades formativas dirigidas (Competencias: B1, B3, B6, B7, B9, B10, C7, C8, C14, Q1, Q2) • Realización del trabajo práctico. Se objetivará mediante listas de competencias y habilidades y la redacción de un informe por escrito (Competencias: B1, B3, B7, B9, B10, P1, P3, P4, P5, P6)	
Comentarios adicionales: no procede	
Asignatura:	Química Cuántica y Espectroscopia
ECTS: 9	
Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 3º curso y 2º cuatrimestre	
Breve descripción de contenidos: Química cuántica, aplicación al estudio de sistemas sencillos, átomos y moléculas, Interacción entre radiación y materia, espectroscopía de absorción, emisión y dispersión, RMN, aplicación de espectroscopías al estudio de sistemas quimicofísicos, laboratorio de cálculo mecanocuántico. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 2 ECTS de Laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. • El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1, B3, B6, B9, C4, C6, C14, Q1, Q2, Q5)	

- Actividades formativas dirigidas (Competencias: B1, B3, B6, B7, B9, B10, C4, C6, C14, Q1, Q5, Q6)
- Realización del trabajo práctico. Se objetivará mediante listas de competencias y habilidades y la redacción de un informe por escrito (Competencias: B1, B3, B6, B7, B9, B10, C4, C6, C14, Q1, Q5, Q6)

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura : Ampliación de Química Física

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 4º curso y 1º cuatrimestre

Breve descripción de contenidos:

Fenómenos de transporte y superficie, electroquímica (iónica, conductividad electrolítica, equilibrios electroquímicos, cinética electrodica), macromoléculas y coloides, experimentación en electroquímica.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1, B3, B6, B9, C14, Q1, Q5)
- Actividades formativas dirigidas (Competencias: B1, B3, B6, B7, B9, B10, C14, Q1, Q5)
- Realización del trabajo práctico. Se objetivará mediante listas de competencias y habilidades y la redacción de un informe por escrito (Competencias: B1, B3, B6, B7, B9, B10, C14, Q1, Q5, P3, P5, P6)

Comentarios adicionales: no procede

MATERIA: QUÍMICA INORGÁNICA	Módulo vinculado:	Fundamental
	Créditos Totales de la Materia:	24
	Carácter:	Obligatorio

Asignatura: Química Inorgánica Descriptiva

ECTS: 9

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:

Primer Cuatrimestre, 2º curso

Breve descripción de contenidos:

- Química descriptiva de los elementos de los bloques s y p y de sus compuestos más importantes
- Química descriptiva de los metales de transición.
- Adquisición de conocimientos experimentales en la preparación y estudio de las reactividad y propiedades químicas de los elementos y sus compuestos.

-	
La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 3 ECTS de Laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.	
• El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1,B3, B6, B9, C2, C10, Q1, Q2, Q3, Q6) • Realización del trabajo práctico de laboratorio y presentación del informe de resultados supondrá. Se evaluarán asimismo las competencias adquiridas con un examen de este periodo. (Competencias: B2, B5, B8, B11, C15, P1, P2, Q3, Q4, Q6). • Actividades formativas dirigidas Competencias: B1,B3, B6, B8, B9, C2, C10, Q1, Q2, Q3, Q6	
Comentarios adicionales: no procede	
Asignatura:	Ampliación de Química Inorgánica
ECTS: 9	
Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: Segundo Cuatrimestre, 3er curso	
Breve descripción de contenidos: • Adquirir un conocimiento claro del enlace en los compuestos de coordinación, sus espectros electrónicos y propiedades magnéticas, estructura y tipos de reacciones más importantes, incluyendo los aspectos termodinámicos y cinéticos. • Conocer cómo es el enlace químico en los compuestos órgano metálicos, su estructura, reacciones y propiedades más importantes • Conocer cómo es el enlace, la estructura, reactividad y las propiedades de los sólidos inorgánicos. • Aspectos termodinámicos, cinéticos y reactividad de las sustancias inorgánicas • Reconocer la importancia de la Química Inorgánica dentro de la ciencia y su impacto en la sociedad industrial y tecnológica	
La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 3 ECTS de Laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.	
• El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1,B3, B6, B9,	

C2, C10, Q1, Q2, Q3, Q6)		
- Realización del trabajo práctico de laboratorio y presentación del informe de resultados supondrá. Se evaluarán asimismo las competencias adquiridas con un examen de este periodo (Competencias: B2, B5, B8, B11, C15, P1, P2, Q3, Q4, Q6). - Actividades formativas Competencias: B1,B3, B6, B8, B9, C2, C10, Q1, Q2, Q3, Q6		
Comentarios adicionales: no procede		
Asignatura:	Métodos Estructurales en Química Inorgánica	
ECTS: 6		
Tipología: Obligatoria		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: Segundo Cuatrimestre, 4º curso		
Breve descripción de contenidos: Métodos experimentales para la determinación de la estructura de los compuestos inorgánicos La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1,5 ECTS de Laboratorio.		
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. - El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1,B3, B6, B9, C4, C16, Q1, Q2, Q3, Q6) - Realización del trabajo práctico de laboratorio y presentación del informe de resultados. Se evaluarán asimismo las competencias adquiridas con un examen de este periodo (Competencias: B2, B5, B8, B11, C4, C16, P4, P5, Q3, Q4, Q6). - Actividades formativas dirigidas. (Competencias: B1,B3, B6, B8, B9, C4, C16, Q1, Q2, Q3, Q6)		
Comentarios adicionales: no procede		
MATERIA: QUÍMICA ORGÁNICA	Módulo vinculado:	Fundamental
	Créditos totales de la Materia:	24
	Carácter:	Obligatorio
Asignatura:	Química Orgánica	
ECTS: 6		

Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 2º curso 2º cuatrimestre	
Breve descripción de contenidos: Estudio de la estructura y reactividad de : Alcanos, alquenos, alquinos y aromáticos. Derivados halogenados. Alcoholes, éteres y fenoles. Compuestos nitrogenados. Aldehídos y cetonas. Ácidos carboxílicos y sus derivados. Aminas Estudio de los mecanismos de las reacciones orgánicas incluyendo la estereoselectividad de las mismas. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, considerando 2 ECTS de Laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1, B6, C2, C10, C11, C12) Actividades formativas dirigidas supondrá. Competencias: B2, B6, B8, Q3	
Comentarios adicionales: No procede	
Asignatura:	Determinación estructural
ECTS: 6	
Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 3º curso 1º cuatrimestre	
Breve descripción de contenidos: Estudio de las técnicas experimentales habituales en la determinación estructural de los compuestos orgánicos. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1, B6, C4) Realización de las actividades formativas dirigidas. Competencias: B2, B6, B8, C4, Q3	

Comentarios adicionales: no procede	
Asignatura:	Laboratorio de Química Orgánica
ECTS: 6	
Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 3º curso 2º cuatrimestre	
Breve descripción de contenidos: Estudio de las técnicas, métodos de síntesis y caracterización de compuestos orgánicos. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 5,5 ECTS de Laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: C4, C11, C12, C19) Trabajo práctico realizado y la elaboración del informe de las prácticas. (Competencias: B1, B2, B6, B8, C4, C12, C19, Q3, Q4, Q5, P1, P2, P4, P6)	
Comentarios adicionales: No procede	
Asignatura	Ampliación de Química Orgánica
ECTS: 6	
Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 4º curso 1º cuatrimestre	
Breve descripción de contenidos: Estudio de la reactividad de compuestos de azufre, fósforo y silicio, de compuestos difuncionales y heterocíclicos. Metodología sintética. Análisis retrosintético. Interconversión de grupos funcionales. Formación de enlaces carbono-carbono y carbono-heteroátomo. Estructura y reactividad de productos naturales orgánicos. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. El examen constará de preguntas teóricas y problemas. Competencias: B1, B6, C2, C11, C12, C13.	

Realización de las actividades formativas dirigidas. Competencias: B2, B6, B8, Q3, Q5		
Comentarios adicionales: no procede		
MATERIA: Bioquímica	Módulo vinculado:	Fundamental
	Créditos Totales:	9
	Carácter:	Obligatorio
Asignatura	Bioquímica y Biología Molecular	
ECTS: 9		
Tipología: Obligatoria		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: Segundo Cuatrimestre, Curso 3º		
Breve descripción de contenidos: - Estructura y función de macromoléculas. - Catálisis y control de las reacciones bioquímicas. - Metabolismo y Bioenergética. - Bioquímica de la información genética. - Contenidos prácticos: Cinética Enzimática. Métodos cromatográficos y electroforéticos en Bioquímica y Biología Molecular. Técnicas de Manipulación Genética.		
La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 3 ECTS de Laboratorio.		
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:		
Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.		
- El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1,B2,B9,C8, C15, Q1, Q2) - Trabajo práctico de laboratorio. Se evaluará la asistencia a las prácticas, la actitud y aptitud del estudiante en el laboratorio y el informe de la práctica. (Competencias: B5, B11, C15, Q3, Q4, Q6, P4, P5, P6,). - Actividades formativas dirigidas. (Competencias: B1, B6, B8, B9, C8, C15)		
Comentarios adicionales: no procede		
MATERIA: Ingeniería Química	Módulo vinculado:	Fundamental
	Créditos Totales:	9
	Carácter:	Obligatorio
Asignatura :	Ingeniería Química	
ECTS: 9		

Tipología: Obligatoria		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 2º curso y 2º cuatrimestre		
Breve descripción de contenidos: Los contenidos teórico-prácticos tienen por objetivo el tratamiento de la base conceptual de las operaciones unitarias empleadas, la utilización de herramientas para la resolución de balances de materia y energía, e introducir al diseño de reactores en los procesos químicos-industriales. En cuanto a la parte de laboratorio, la finalidad es la aplicación del método científico para la experimentación de las operaciones unitarias. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 3 ECTS de Laboratorio.		
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. • El examen final tendrá constará de cuestiones teóricas y resolución de problemas. (Competencias B1, B6, B9, C17, C19, Q1, Q2). • Las actividades académicas dirigidas (Competencias B1, B6, B9, C17, Q1, Q2). • Valoración de la ejecución del trabajo práctico de laboratorio y el informe del mismo (Competencias B6, B9, B11, C17, Q2, P5)		
Comentarios adicionales: no procede		
MATERIA: Ciencia de los Materiales	Módulo vinculado:	Fundamental
	Créditos Totales:	6
	Carácter:	Obligatorio
Asignatura:	Ciencia de los Materiales	
ECTS: 6		
Tipología: Obligatoria		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: Primer Cuatrimestre, 3º curso		
Breve descripción de contenidos: Tipos de materiales. Estructuras ideales de los distintos materiales. Aleaciones. Defectos de la estructura. Fenómenos de deslizamiento. Difusión. Transformaciones de fase. Transformaciones en estado sólido. Diagramas de fase. Fenómenos de inestabilidad. Propiedades de los materiales. Inspección y selección de materiales. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1 ECTS de Laboratorio.		
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de		

calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de dos partes una de conocimientos teóricos y otra de resolución de problemas. (Con ello se evaluarán las competencias básicas B1, B3, B6, B9, B11, las de conocimientos C20, C25, C28 y las de destrezas cognitivas Q1 y Q2).
- Realización del trabajo práctico de laboratorio. Se evaluará la actitud y aptitud del alumno en el laboratorio y el informe de la práctica. (Con ello se evaluarán las competencias básicas B1, B3, B5 y B9 y del bloque de destrezas prácticas P5).
- Realización de las actividades formativas dirigidas. (Con ello se evaluarán las competencias básicas B1, B3, B5, B6, B9, B11 y las de destrezas cognitivas Q1, Q2 y Q3).

Comentarios adicionales: no procede

MÓDULO de PROYECTO		
	Créditos Totales:	21
	Carácter:	Obligatorio
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MÓDULO		
Competencias básicas o transversales • B1. Capacidad de análisis y síntesis • B2. Capacidad de organización y planificación • B5. Capacidad para la gestión de datos y la generación de información/conocimiento • B8. Trabajo en equipo • B9. Razonamiento crítico • B10. Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional • B12. Compromiso ético • B13. Iniciativa y espíritu emprendedor		
Competencias específicas relativas a las habilidades y destrezas cognitivas: • Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química. • Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados. • Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química. • Q4. Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico y profesional. • Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada. • Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química. • Q7. Ser capaz de elaborar y gestionar proyectos		
Asignatura :	Redacción de Proyectos	
ECTS: 6		
Tipología: Obligatoria		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 4º curso y 2º cuatrimestre		
Breve descripción de contenidos: Etapas en la realización de un proyecto industrial. La organización y documentación de un proyecto. Aspectos legales de un proyecto industrial. Estudio de mercado y localización. Ingeniería básica del proyecto. Evaluación económica. El proyecto en la creación de empresas. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.		
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en		

el apartado 5.3.3.

- El examen final consistirá en la valoración de la memoria y defensa del proyecto químico presentado. Competencias: B1, B2, B5, B8, B9, B12, Q1, Q2, Q5, Q7
- Actividades Dirigidas y tutorizadas. Competencias: (B1, B2, B5, B8, B12, B13, Q1, Q2, Q5, Q7).

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura :

Trabajo Fin de Grado

ECTS: 15

Tipología: Obligatorio

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 4º curso y 2º cuatrimestre

Breve descripción de contenidos:

El TFG consistirá en la realización de un trabajo teórico y/o experimental bajo la dirección y tutela de un profesor de la titulación, nombrado a tal efecto. El TFG podrá también realizarse en el ámbito de la industria química, así como en otras instituciones públicas y privadas, previo convenio de colaboración con la universidad. El trabajo Fin de Grado el alumno constará de una memoria que deberá incluir una introducción breve sobre antecedentes, los objetivos y el plan de trabajo, los resultados con una discusión crítica y razonada de los mismos y las conclusiones.

Consideraciones:

Antes del período de matrícula se hará pública la oferta de plazas de Trabajo Fin de Grado, así como los requisitos específicos de cada uno de ellos, indicando los objetivos, metodología del trabajo a realizar y tutor. Los alumnos solicitarán, por orden de preferencia, los temas del trabajo a desarrollar. En el caso de que dos o más alumnos tengan preferencias comunes se tendrá en cuenta para efectuar la asignación de la plaza la calificación media de los créditos superados, y el número total de créditos no optativos cursados. En ningún caso el trabajo podrá ser bibliográfico.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

La defensa del TFG se llevará a cabo ante un Tribunal reglado según normativa aprobada por la Junta de Facultad de Centro. El Tribunal evaluará la exposición oral del trabajo desarrollado y la memoria presentada, teniendo en cuenta también el informe del tutor.

Se evaluarán las siguientes competencias B2, B4, B5, B7, B9, B10, B12, B13, Q3, Q4, Q5, Q6, P3.

Comentarios adicionales: Para poder defender el Trabajo Fin de Grado el estudiante deberá tener superadas todas las asignaturas de los tres primeros cursos del grado. El trabajo Fin de Grado también se podrá realizar en el primer cuatrimestre, teniendo en cuenta que el alumno no puede estar matriculado en más de 30 créditos por cuatrimestre.

MÓDULO COMPLEMENTARIO		
Materias Obligatorias	Créditos Totales:	18
	Carácter:	Obligatorio
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHAS MATERIAS		
Competencias básicas o transversales • B1. Capacidad de análisis y síntesis • B2. Capacidad de organización y planificación • B3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa • B5. Capacidad para la gestión de datos y la generación de información / conocimiento • B6. Resolución de problemas • B7. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y toma de decisiones • B8. Trabajo en equipo. • B9. Razonamiento crítico • B10. Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional • B11. Sensibilidad hacia temas medioambientales • B12. Compromiso ético • B13. Iniciativa y espíritu emprendedor Competencias específicas relativas al conocimiento: • C2. Conocer los tipos principales de reacción química y las principales características asociadas a cada una de ellas. • C10. Conocer los aspectos estructurales de los elementos químicos y sus compuestos, incluyendo estereoquímica. • C12. Conocer la naturaleza y el comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas • C15. Conocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos. • C21. Aplicar los fundamentos matemáticos necesarios para entender y expresar con rigor científico las relaciones entre las variables y las funciones físico-químicas, y la variación de dichas funciones respecto de sus variables. • C23. Desarrollar métodos numéricos que permitan la resolución de problemas. • C24. Conocer los niveles de jerarquización y organización molecular de las biomoléculas en los seres vivos. • C26. Resolver numéricamente ecuaciones diferenciales. • C27. Desarrollar algoritmos que permitan la resolución de problemas de evolución con el ordenador. Competencias específicas relativas a las habilidades y destrezas cognitivas: • Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química. • Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados. • Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química. • Q4. Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico y profesional.		

-
- Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada
- Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química

Competencias específicas relativas a habilidades y destrezas prácticas:

- P4. Habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.
- P5. Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.

Asignatura:

Biomoléculas

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:

Primer Cuatrimestre, 2º curso

Breve descripción de contenidos:

- Comprender el origen de la materia viva a partir de las moléculas químicas
- Conocer los ciclos bioquímicos de los bioelementos primordiales en la biosfera
- Conocer los niveles de jerarquización y organización molecular
- Adquirir conocimientos básicos relativos a la estructura, propiedades y reactividad química de las biomoléculas básicas y su interacción para constituir las macromoléculas.
- Adquirir la formación práctica necesaria para la determinación y caracterización de las principales biomoléculas.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 2 ECTS de Laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1,B3, B6, B9, C10, C12, C15, C24, Q1)
- Realización del trabajo práctico de laboratorio. Se evaluará la asistencia a las prácticas, la actitud y aptitud del estudiante en el laboratorio y el informe de la práctica. (Competencias: B5, B11, C15, Q6, P4, P5,).
- Realización de las actividades formativas dirigidas (Competencias: B1, B6, B9, 10, C12, C15, C24, Q2)

Comentarios adicionales: no procede

Asignatura:

Conceptos Básicos en Química Orgánica

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 2º curso 1º cuatrimestre	
Breve descripción de contenidos: • Formulación y nomenclatura de compuestos orgánicos. • Estructura y propiedades los compuestos orgánicos. Isomería y estereoisomería. • Tipos principales de reacciones orgánicas. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. • El examen constará de preguntas teóricas y problemas. (Competencias: B1, B10, C2, C10, Q1) • Realización de las actividades formativas (Competencias: B2, B7, C2, C10, Q1, Q2, Q5)	
Comentarios adicionales: no procede	
Asignatura:	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos.
ECTS: 6 créditos	
Tipología: Obligatoria	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:	
Segundo curso. Primer cuatrimestre.	
Breve descripción de contenidos: • Ecuaciones diferenciales lineales. • Introducción a los fenómenos no lineales de evolución. • Métodos numéricos: ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales. La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 3 ECTS de Laboratorio.	
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3. 1. El examen constará de preguntas teóricas y problemas. 2. Las capacidades y habilidades adquiridas en la realización de las diferentes prácticas de laboratorio se evaluarán en un examen de prácticas. 3. Exposición de trabajos realizados (bibliográficos, problemas, cuestiones), individualmente o en equipo, controles periódicos de la asignatura y otras actividades académicas dirigidas.	

Se evaluarán las siguientes competencias: B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, C21, C23, C26, C27, Q2.

Comentarios adicionales: no procede

MÓDULO COMPLEMENTARIO		
Materias Optativas	Créditos Ofertados (máximo):	60
	Carácter:	Optativo
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHAS MATERIAS		
Competencias básicas o transversales • B1. Capacidad de análisis y síntesis • B2. Capacidad de organización y planificación • B3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa • B4. Conocimiento de una lengua extranjera • B5. Capacidad para la gestión de datos y la generación de información / conocimiento • B6. Resolución de problemas • B7. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y toma de decisiones • B8. Trabajo en equipo • B9. Razonamiento crítico • B10. Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional • B11. Sensibilidad hacia temas medioambientales • B12. Compromiso ético Competencias específicas del Grado en Química a) Competencias relativas al conocimiento • C6. Conocer los principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas. • C14. Conocer la relación entre propiedades macroscópicas y propiedades de átomos y moléculas individuales: incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales. • C15. Conocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos. • C16. Conocer las técnicas instrumentales y sus aplicaciones. • C17. Conocer las operaciones unitarias de Ingeniería Química. • C18. Conocer la metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad. • C19. Capacidad para organizar, dirigir y ejecutar tareas del laboratorio químico y de producción en instalaciones industriales complejas donde se desarrollen procesos químicos. Asimismo, para diseñar la metodología de trabajo a utilizar Competencias relativas a las habilidades y destrezas cognitivas relacionadas con la química: • Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química. • Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados. • Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química. • Q4. Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico y profesional. • Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.		

- Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química.

Competencias relativas a las habilidades y destrezas prácticas relacionadas con la química:

- P1. Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.
- P2. Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
- P3. Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.
- P4. Habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.
- P5. Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
- P6. Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.

MATERIAS

ECTS: Las Materias optativas se estructurarán en asignaturas de 3 ECTS, a excepción de la asignatura optativa prácticas externas que será de 6 ECTS.

- **Tipología: Optativa**

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:

Todas las optativas se impartirán entre el:

- Segundo cuatrimestre de 3º curso
- Primer y segundo cuatrimestre de 4º curso

Breve descripción de contenidos de la materia:

las asignaturas podrán tener carácter

- Teórico/práctico
- Teórico/práctico + Laboratorio

Los contenidos de las materias optativas estarán relacionados con los siguientes perfiles

- **Perfil Industrial**
 - o Compuestos Orgánicos de Interés Industrial
 - o Materias Primas y Procesos Industriales Inorgánicos
 - o Aplicaciones Industriales de la Química Física
 - o Bioquímica de los Procesos Industriales
 - o Prácticas en Externas
 - o Tratamiento de Residuos Industriales
- **Perfil Agroalimentario y Ambiental**
 - o Bioquímica de Alimentos
 - o Bioanálisis
 - o Análisis Agroalimentario
 - o Parámetros Analíticos de Calidad Ambiental
 - o Química Física y Medio Ambiente

- **Perfil Química Avanzada**

- o Introducción a la Investigación
- o Estrategias en Química Orgánica
- o Laboratorio Avanzado en Química Física
- o Introducción a la Catálisis Homogénea
- o Tecnología de Polímeros
- o Nuevas Tendencias en Química Orgánica
- o Modelos Dinámicos en Química.
- o Química Computacional

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las competencias se evaluarán teniendo en cuenta los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3 de la presente memoria.

Comentarios adicionales:

En cuanto a la asignatura optativa “Prácticas Externas”, los convenios de colaboración necesarios para la realización se tramitarán de forma centralizada por medio del Servicio de Orientación e Información, Práctica, Empleo y Autoempleo de la Universidad (SOIPEA), <http://www.uhu.es/soipea/> dependiente del Vicerrectorado del Estudiantes de la Universidad de Huelva. Antes del período de matrícula se hará pública la oferta de plazas de prácticas externas. En cualquier caso se regularán por la normativa establecida por la Universidad de acuerdo con lo convenido con cada empresa o institución.

6.	Personal Académico																																																	
6.1	Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto																																																	
6.1.1	Personal académico disponible																																																	
	La mayoría del profesorado que actualmente imparte docencia en la Licenciatura de Química, participa también en la docencia de otras titulaciones del Centro y/o de la Universidad de Huelva, siendo pues su dedicación a tiempo parcial. La plantilla actual de profesores que imparte docencia en la Licenciatura de Química es la indicada en la siguiente tabla: <table><tr><td></td><td colspan="2">DOCTOR</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td></td><td>NO</td><td>SI</td></tr><tr><td>CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD</td><td></td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>CATEDRÁTICOS DE ESCUELA UNIVERSITARIA</td><td></td><td>8</td><td>8</td></tr><tr><td>PROF. TITULAR DE UNIVERSIDAD</td><td></td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>PROF. TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>CONTRATADO DOCTOR</td><td></td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>AYUDANTE DR</td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>ASOCIADO-LOU</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>RAMÓN Y CAJAL</td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>3</td><td>44</td><td>47</td></tr></table> Además de las figuras indicadas, también participan en las labores docentes 4 Becarios de Investigación que actualmente están realizando la Tesis Doctoral. En la actualidad (2008) hay un total de 47 becarios de investigación, que podrían participar en labores de tutorización de grupos reducidos y en el apoyo a actividades dirigidas. Es importante destacar el alto porcentaje de doctores que participan actualmente en la Licenciatura en Química, en concreto el 93,6% de la plantilla actual.					DOCTOR		TOTAL		NO	SI	CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD		3	3	CATEDRÁTICOS DE ESCUELA UNIVERSITARIA		8	8	PROF. TITULAR DE UNIVERSIDAD		15	15	PROF. TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1		1	CONTRATADO DOCTOR		15	15	AYUDANTE DR		1	1	ASOCIADO-LOU	2	1	3	RAMÓN Y CAJAL		1	1	TOTAL	3	44	47			
	DOCTOR		TOTAL																																															
	NO	SI																																																
CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD		3	3																																															
CATEDRÁTICOS DE ESCUELA UNIVERSITARIA		8	8																																															
PROF. TITULAR DE UNIVERSIDAD		15	15																																															
PROF. TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1		1																																															
CONTRATADO DOCTOR		15	15																																															
AYUDANTE DR		1	1																																															
ASOCIADO-LOU	2	1	3																																															
RAMÓN Y CAJAL		1	1																																															
TOTAL	3	44	47																																															
6.1.2.	Adecuación del profesorado y personal de apoyo al plan de estudios disponible																																																	
	El número de de trienios y sexenios del personal académico que actualmente imparte la Licenciatura de Química, se presenta en la siguiente tabla. <table><tr><td>Departamento</td><td>Área de Conocimiento</td><td>Docentes</td><td>Trienios</td><td>Sexenios</td></tr><tr><td>Física</td><td>Física Aplicada</td><td>5</td><td>14</td><td>5</td></tr><tr><td>Geología</td><td>Cristalografía y Mineralogía</td><td>1</td><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td rowspan="3">Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica</td><td>Ingeniería Química</td><td>6</td><td>17</td><td>6</td></tr><tr><td>Química Física</td><td>6</td><td>20</td><td>6</td></tr><tr><td>Química Orgánica</td><td>5</td><td>7</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="2">Matemáticas</td><td>Análisis Matemático</td><td>1</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>Matemática Aplicada</td><td>4</td><td>37</td><td>4</td></tr><tr><td rowspan="2">Química y Ciencia de los Materia, “Prof. JC Vílchez Martín”</td><td>Bioquímica y Biología Molecular</td><td>4</td><td>14</td><td>3</td></tr><tr><td>Ciencias de los Materiales</td><td>1</td><td>3</td><td></td></tr></table>				Departamento	Área de Conocimiento	Docentes	Trienios	Sexenios	Física	Física Aplicada	5	14	5	Geología	Cristalografía y Mineralogía	1	6	2	Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica	Ingeniería Química	6	17	6	Química Física	6	20	6	Química Orgánica	5	7	1	Matemáticas	Análisis Matemático	1	3		Matemática Aplicada	4	37	4	Química y Ciencia de los Materia, “Prof. JC Vílchez Martín”	Bioquímica y Biología Molecular	4	14	3	Ciencias de los Materiales	1	3	
Departamento	Área de Conocimiento	Docentes	Trienios	Sexenios																																														
Física	Física Aplicada	5	14	5																																														
Geología	Cristalografía y Mineralogía	1	6	2																																														
Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica	Ingeniería Química	6	17	6																																														
	Química Física	6	20	6																																														
	Química Orgánica	5	7	1																																														
Matemáticas	Análisis Matemático	1	3																																															
	Matemática Aplicada	4	37	4																																														
Química y Ciencia de los Materia, “Prof. JC Vílchez Martín”	Bioquímica y Biología Molecular	4	14	3																																														
	Ciencias de los Materiales	1	3																																															

	Química Analítica	9	36	13
	Química Inorgánica	5	22	9
TOTAL		47	179	49

No se contabiliza en la tabla la antigüedad del profesor no CDU, ni los tramos autonómicos.

A continuación se indica el valor medio de publicaciones por categoría:

	Docentes	Publicaciones	Media
CU	4	480	120,0
TU	15	547	36,5
CEU	8	91	11,4
TEU	1	20	20,0
CD	15	249	16,6
RC	1	47	47,0
OTRAS	3	27	9,0

Y por Área de Conocimiento de los profesores implicados en la Licenciatura:

Area de Conocimiento	Prof.	Media
Bioquímica y Biología Molecular	4	31,3
Ciencias de los Materiales	1	20
Cristalografía y Mineralogía	1	59
Física aplicada	5	30
Ingeniería Química	6	55,4
Matemática Aplicada	5	11,7
Química Analítica	9	51
Química Física	6	19,2
Química Inorgánica	5	34,7
Química Orgánica	5	20,6

Otros recursos humanos disponibles

El personal de administración y servicios adscrito a la Facultad de Ciencias Experimentales es de 26 trabajadores que se reparten en los siguientes servicios:

Nº personas	Puesto	Lugar de Trabajo
1	Jefe de Administración	Secretaría Facultad
3	Personal de Administración	Secretaría Facultad
1	Personal de Administración	Decanato Facultad
4	Personal Conserjería	Conserjería Facultad
7	Personal de	Departamentos

	Administración 10 Técnicos de laboratorio Departamentos 4 Personal de Conserjería Conserjería Facultad Además, desde el curso académico 2004/2005 la titulación cuenta con 2 becarios/as de colaboración de apoyo para la implantación de la experiencia piloto de adaptación al EEES. Sus obligaciones, tal y como se indica en la correspondiente convocatoria son: 1. Actualización de fondos bibliográficos de las materias objeto de la experiencia piloto (revisión de existencias y, en su caso, solicitud de nuevas adquisiciones). 2. Búsqueda (y presentación sintetizada) de información sobre desarrollo de experiencias piloto similares en otras Universidades, españolas o europeas. Difusión de la información a los profesores implicados en la experiencia piloto. 3. Colaboración en la elaboración y análisis de encuestas –a profesores y estudiantes- de seguimiento de implantación del plan piloto. 4. Colaboración en la elaboración (ordenación y montaje) de materiales didácticos electrónicos o en papel para el desarrollo de la enseñanza en el sistema ECTS. 5. Asistencia personalizada al alumnado para la búsqueda de información acerca de las Experiencias pilotos, de las actividades que desde Convergencia europea se llevan a cabo, becas, posibilidades de completar sus estudios en otros países del EEES.
6.1.3	Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad La Universidad de Huelva es una institución comprometida con la defensa de la Igualdad en todos los niveles y ámbitos y cuenta con los siguientes servicios: 'Unidad para la Igualdad de Género' y 'Oficina de Atención a Personas con Discapacitado'. Las funciones y servicios de la 'Oficina de Atención a Personas con Discapacidad' ya se han expuesto en el apartado 4.3 (Sistemas de Apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados) de esta memoria. Respecto a la Unidad para la Igualdad de Género, entró en funcionamiento el 17 de junio de 2008 siguiendo las directrices del nuevo Plan Estratégico de la Universidad de Huelva. Con esta unidad la Universidad pretende contar con un centro de información y asesoramiento sobre género para promover y visibilizar las actividades y acciones actualmente en curso y otras futuras. En esta línea, tiene como objetivo apoyar la igualdad en la Universidad de Huelva en colaboración con instituciones de diverso ámbito (local y provincial en primera instancia, pero también autonómico y nacional). Dada la reciente creación de esta Unidad, en la actualidad se están recabando datos para la realización de un Informe de Diagnóstico y un posterior Plan de Igualdad. Otras actividades previstas son la formación sobre cuestiones de género a diversos colectivos universitarios y la formación sobre el uso del lenguaje no sexista para el PAS. Todo ello puede encontrarse en la página Web (http://www.uhu.es/sacu/igualdad/index.html) junto a otras informaciones sobre Normativas de la Universidad de Huelva, Andalucía, España y Europa que recogen las leyes para la igualdad entre hombres y mujeres, especialmente en materia de educación; agenda y noticias sobre formación y actividades realizadas en la Universidad de Huelva, enlaces con otras universidades e instituciones,

	cursos a celebrar en el año académico, así como un buzón de sugerencias donde recogemos todos los comentarios de la comunidad universitaria. Igualmente el Servicio cuenta con atención directa dentro del SACU. Por otro lado, la contratación del profesorado y del personal de apoyo se realizará atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personal con discapacidad, de acuerdo con la normativa establecida en la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres y en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
6.1.4	Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios
	Tamaño de Grupos Docentes
	La comisión establece el siguiente tamaño para cada uno de los grupos de actividades docentes formativas (apartado 5.3.2): • Grupo Teórico-práctico: máximo 65 alumnos • Grupo Docente de laboratorio/campo: 15-25 alumnos • Grupo de Actividades Dirigidas: 8-10 alumnos • Grupos Trabajo Tutorizado: ≤ 5 alumnos A efecto de obtener los mejores resultados en el proceso de adquisición de competencias y consecución de los indicadores descritos en el apartado 8.1.1, así como para conseguir un mejor control en el seguimiento y evaluación de los grupos reducidos, y en base a los resultados y conclusiones obtenidas: • de la puesta en marcha de las Experiencias Piloto de Adaptación de los Títulos actuales al EEES (Convocatoria de la Junta de Andalucía del curso 2003-04 al actual, 2008/09). • de los resultados del proyecto CIDUA (Informe sobre la Innovación de la Docencia en las Universidades Andaluzas elaborado por encargo de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, abril 2005) adaptado y elaborado por la Red Andaluza de la Titulación de Química (curso académico 2006/2007). La Comisión considera que para optimizar al máximo la calidad del proceso formativo, el tamaño de grupo debería situarse en los mínimos indicados. No obstante, como la ratio de alumnos/as por grupo, así como, los porcentajes de dedicación del alumno/a a los distintos grupos de actividades formativas quedan condicionados por la aplicación del Modelo de Financiación de las Universidades Públicas de Andalucía 2007-2011, y por los acuerdos que se alcancen al respecto en Consejo de Gobierno de la UHU, la Comisión no desarrolla de manera explícita estos aspectos en la presente memoria.
	Estimación de las necesidades docentes
	El plan de estudios actual de la Licenciatura de Química tiene una carga crediticia de 336 créditos. La oferta total del plan de estudios engloba a: • 34 asignaturas troncales • 12 obligatorias • 18 optativas

que para un total de 103 estudiantes matriculados, genera:

- 52 grupos de teoría-prácticas (problemas)
- 38 grupos de laboratorio
- 8 grupos de aula de informática
- 2 grupos de campo

en total el Plan de Estudios actual requiere un total de **6718 horas**, distribuidas en cinco cursos académicos y repartidas en 3839 horas de docencia teórico-práctica y 2879 horas de tutorías y otras actividades docentes no presenciales.

La realización de la simulación del coste del Grado de Química propuesto, se ha llevado a cabo teniendo en cuenta los criterios de financiación de la Junta de Andalucía y siguiendo las recomendaciones de Consejo de Gobierno de 21 de octubre de 2008, de la Universidad de Huelva, en lo referente a la presencialidad del profesor, así: *“....un crédito europeo se corresponde con 25 horas de trabajo del estudiante, de las cuales un 30% (7,5 horas) serán horas lectivas de docencia presencial, entendida ésta como actividades que requieren la intervención conjunta de profesorado y alumnado (clases teóricas, prácticas, seminarios, tutela de prácticas externas, etc.).*

Se ha estimado la distribución de los estudiantes matriculados en los próximos 4 cursos tal y como muestra la siguiente tabla:

	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	
1º curso	36,0	43,2	44,6	44,9	45,0
2º curso		28,8	34,6	35,7	36,0
3º curso			25,9	31,1	31,0
4º curso				24,6	25,0

para lo cual se ha considerado una matriculación de 30 alumnos por curso académico, más un 20% que se cambiarían de plan (en total 36), considerando que repetirían por curso académico un 20 % en primer curso, un 10 % en segundo curso y un 5% en quinto curso.

Atendiendo a todos estos parámetros, se ha obtenido una estimación para el Grado de Química de la Universidad de Huelva de un total de **4500 h**, repartidas en cuatro cursos académicos y distribuidas en 2571 horas de dedicación a docencia teórica y práctica (grupos teóricos-práctico y grupo de laboratorio) y 1929 horas tutorizadas (grupo de actividades dirigidas y grupos tutorizados).

Comparando estos datos con los anteriormente expuestos para el Plan de Estudios actual, se considera que el Grado de Química propuesto no requiere recursos humanos adicionales a los que ya se están utilizando en la actual Licenciatura.

7. Recursos Materiales y Servicios
7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles La docencia teórica de las distintas materias del programa se realizará principalmente en el Aulario Galileo Galilei y las prácticas de laboratorio en la Facultad de Ciencias Experimentales. También se utilizarán las aulas de informática del Edificio Álvarez Quintero y los servicios de la Biblioteca General de la Universidad de Huelva. Todos estos edificios son de reciente construcción y están situados muy próximos entre sí (a menos de 200 metro), en el Campus 'El Carmen'.  Mapa del Campus el Carmen Maxiaulario Galileo Galilei Dispone de 22 aulas con una capacidad total de 1.902 estudiantes y una superficie útil de 2.628 m², lo que supone 1,4 m² por alumno. Las aulas tienen distinta capacidad, con un mínimo de 30 puestos y un máximo de 126, todas ellas equipadas con pizarra, retroproyector, cañón, acceso a Internet y equipos de video. Posee un servicio de reprografía y tres salas de estudio con 148 puestos de trabajo y 326 m² de superficie. Estas aulas se destinan actualmente a los estudios de Geología, Químicas, Ciencias Ambientales, Derecho, Enfermería e Ingeniería Química. En concreto, las aulas asignadas actualmente a la Licenciatura de Química poseen la siguiente capacidad: • Aula G.B.4: 90 alumnos/as • Aula G.B.5: 90 alumnos/as • Aula G.1.4: 60 alumnos/as • Aula G.1.5: 66 alumnos/as • Aula G.1.6: 30 alumnos/as Además también se utilizan a tal efecto las salas de uso común de la Facultad de Ciencias Experimentales (para grupos reducidos) y los seminarios de los Departamentos.

En los cursos anteriores se han realizado obras para la transformación de aulas de gran tamaño en aulas para grupos reducidos, de hecho, está previsto realizar nuevas obras de adaptación en este sentido. Además, junto al Maxiaulario Galileo, frente a la Facultad de Ciencias Experimentales, se está construyendo otro edificio maxiaulario con una capacidad de 1190 puestos (clases), 119 puestos (aula dibujo), 6 aulas de informática de 24 puestos, con la previsión de que esté operativo para el curso académico 2009/10.

Facultad de Ciencias Experimentales

La Facultad de Ciencias Experimentales es un edificio moderno (del año 2001), es el de mayor superficie de la Universidad de Huelva con más de 16.000 m². Actualmente en este Centro se imparten las licenciaturas de Geología, Ciencias Ambientales y Química. Está formado por 6 bloques o núcleos donde se ubican los distintos Departamentos: Física Aplicada, Geología, Geodinámica y Paleontología, Matemáticas, Biología Ambiental y Salud Pública, Química y Ciencias de los Materiales "Prof. José Carlos Vilchez Martín", e Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica.

En la Primera Planta (Planta Baja) se encuentran los laboratorios para el desarrollo de clases prácticas, el Salón de Actos, el Aula de Grados, la Secretaría, las Delegaciones de Alumnos de las Titulaciones y el Decanato de la Facultad. En la Segunda Planta están los Laboratorios de Investigación. Las Plantas Tercera y Cuarta albergan zonas departamentales, incluidos los despachos de los profesores.

Las infraestructuras de la Facultad que se utilizarán para la docencia del grado de Química son:

- Laboratorios de docencia de práctica están situados en la planta baja del edificio. Cada departamento cuenta con sus laboratorios de prácticas.

Departamento Implicados en la Licenciatura	Superficie (m ²)
Laboratorio 1 del Dpto. de Química y Ciencias de los Materiales "Prof. J. Carlos Vilchez Martín"	111
Laboratorio 2 del Dpto. de Química y Ciencias de los Materiales "Prof. J. Carlos Vilchez Martín"	55
Laboratorio 1 del Dpto. de Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica	61
Laboratorio 2 del Dpto. de Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica	60
Laboratorio 3 del Dpto. de Ingeniería Química, Química Física y Química Orgánica	61
Geología - Litoteca I	90
Física	60
Matemáticas, la docencia práctica es de informática y utilizan una de las aulas de informática del Edificio "Pérez Quintero.	

- Las distintas Áreas de Conocimiento cuentan, en la segunda planta del edificio con laboratorios de Investigación, donde pueden impartirse también

prácticas con grupos reducidos. Los relacionados con las áreas químicas cuentan con una superficie total de 832 m², para un total de 16 laboratorios de entre 30 y 60 m².

- Espacios y equipamientos del personal académico, donde se realizarán las actividades tutoriales y del personal administrativo y de servicios. Están situados en las plantas tercera y cuarta. Los departamentos implicados en la titulación cuentan con 5 seminarios con una capacidad media de 20 alumnos.
- Las Aulas de uso común de la Facultad, son tres espacios con una superficie total de 140 m², con capacidad entre 30 y 40 alumnos, equipados con pizarra, retroproyector, cañón y acceso a Internet. Aunque la mayoría de las clases teóricas se imparten en el Maxiaulario Galileo, estas aulas son adecuadas para grupos más reducidos y la utilización de metodologías más participativas, trabajo en equipo, seminarios reducidos, etc.
- Salones de Grados y de Actos, con una capacidad para 90 y 220 personas, respectivamente. En estos espacios se impartirán las conferencias que puedan ser de interés para otros alumnos y profesores de la Facultad, se realizarán las lecturas de los trabajos finales de Máster, tribunales de Tesis, futuros Trabajos Fin de Grado, etc.
- Zonas comunes para el estudio y el desarrollo de trabajos individuales y en equipo fuera del horario lectivo. En total se disponen de 12 mesas con 16 puestos de trabajo. Como se comenta a continuación en todo el Campus existe conexión Wifi.

Aulas de Informática Pérez Quintero

El aulario de informática Pérez Quintero está situado en el Campus 'El Carmen' colindante con la Facultad de Ciencias Experimentales. Existen dos tipos de aulas:

- 7 aulas equipadas con 28 CPU's para la realización de clases prácticas en las que es necesario que cada alumno disponga de un ordenador. Los equipos tienen conexión a Internet y programas de tratamiento de texto, hojas de cálculo, tratamiento estadístico, bases de datos, etc. Estas aulas son reservadas al inicio del curso académico por los profesores o Departamentos implicados, y es posible instalar software específico necesario para el desarrollo de las prácticas.
- 3 aulas, también de 28 puestos de trabajo, para la utilización libre por los alumnos, con el mismo equipamiento que las anteriores.

Biblioteca y acceso a fondos documentales

La Biblioteca ubicada en el Campus El Carmen es la mayor de la Universidad de Huelva, acoge el fondo bibliográfico más cuantioso y el mayor número de puestos de lectura (433). Cuenta con 3 salas con una superficie conjunta de 1.500 m².

La colección documental de las bibliotecas de la Universidad de Huelva se compone de 236.000 monografías impresas, más de 186.858 en soporte electrónico, 4.598 revistas científicas en soporte impreso, 15.063 en formato electrónico, 87 bases de datos, 3.300 mapas, 6.300 materiales audiovisuales (registros sonoros, CDs, vídeos,

	etc.). Además se prestan otros servicios como el préstamo de ordenadores portátiles para el uso en la biblioteca, consulta remota de los recursos electrónicos, servicio de préstamo interbibliotecario, repografía, etc. Enseñanza virtual Se utilizarán metodologías basadas en la Enseñanza Virtual como herramienta adecuada para apoyar la enseñanza presencial en el aula y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El Vicerrectorado de Tecnologías, Innovación y Calidad ofrece dos plataformas virtuales (WEB CT y Moodle) para aprovechar las posibilidades pedagógicas que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En el curso 2008/09 están virtualizadas 36 asignaturas de la Licenciatura de Química. Accesibilidad La Facultad de Ciencias Experimentales y el resto de espacios descritos anteriormente cumplen con los criterios de accesibilidad universal, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Mecanismos para garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios y su actualización Todas estas instalaciones son adecuadas en cantidad y en calidad. La labor de revisión y mantenimiento es desarrollada por el Servicio de Infraestructura del Vicerrectorado del mismo nombre. En la página Web de la Facultad de Ciencias Experimentales se cuenta con un formulario para informar rápidamente sobre cualquier tipo de problema. En resumen, el Grado de Química dispone de todos los recursos materiales y servicios requeridos para el desarrollo de las actividades formativas planificadas y se contemplan mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles.
7.2	Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.
	No es necesario ningún recurso ni servicio adicional a los disponibles para la correcta impartición de la docencia prevista.

8.	Resultados previstos																								
8.1.	Justificación de los indicadores																								
	Como se ha indicado en varias ocasiones, la Licenciatura en Química de la Universidad de Huelva, comenzó a impartirse en el curso académico 2004/2005, lo que sitúa la primera promoción de egresados en el actual curso académico 2008/2009. Este hecho impide realizar el cálculo real de los indicadores de graduación, abandono y eficiencia, si bien se pueden presentar aproximaciones al respecto. La duración del título actual es de 5 cursos académicos, por lo tanto las aproximaciones fundamentalmente se van a estimar en base a los estudiantes actualmente matriculados en 5º curso, en relación con los matriculados en el curso académico 2004/2005. En el curso académico 2004/2005 se matricularon 30 estudiantes, de los cuales 5 abandonaron la titulación al inicio del curso (no presentándose a ninguna convocatoria de exámenes) solicitando el traslado de expediente a otras titulaciones, seguramente priorizadas. Lo que sitúa el valor real de matriculados en 25 estudiantes, el reparto de estos estudiantes por curso es el siguiente: <table><tr><td>Curso 2004/2005</td><td>Estudiantes</td><td>%</td></tr><tr><td>Matriculados</td><td>25</td><td>100,0</td></tr><tr><td>Abandonan 1º</td><td>0</td><td>0,0</td></tr><tr><td>Traslado expediente (2º-3º)</td><td>3</td><td>12,0</td></tr><tr><td>Cursando 2º</td><td>1</td><td>4,0</td></tr><tr><td>Cursando 3º</td><td>7</td><td>28,0</td></tr><tr><td>Cursando 4º</td><td>1</td><td>4,0</td></tr><tr><td>Cursando 5º</td><td>13</td><td>52,0</td></tr></table> Teniendo en cuenta estos datos, se puede estimar <u>una tasa de abandono aproximada del 12 %</u>. Los traslados indicados se han realizado al 2º ciclo de Bioquímica (Universidad de Sevilla) y a Enfermería e Ingeniería Técnica Informática (Universidad de Huelva). Este porcentaje se sitúa próximo al de otras universidades. Aunque en la tabla se indican, en 5º curso, 13 estudiantes de los 25 reales del curso 2004/2005, en la actualidad hay 16 matriculados. Uno de los cuales se incorporó en cursos posteriores procedente de la Titulación de Química de la Universidad de Sevilla y el otro es estudiante SICUE. Por lo tanto se considerarán 13+2 estudiantes en 5º curso, de una estimación de 25+2 matriculados en 2004/2005, lo que arroja que el 55,6 % de estudiantes matriculados en 2004/2005, se encuentran cursando 5º curso. La titulación tiene una carga crediticia de 336 créditos, de los cuales 35,5 son de libre configuración, se ha optado por no considerar estos créditos, pues puede ocurrir que los estudiantes hayan realizado solicitud de convalidación, y aun no esté contabilizada es su expediente. Consideramos pues un total de 300,5 créditos (materias troncales, obligatorias y optativas). En base a lo cual, podemos hacer una estimación de la tasa de graduación, según se indica en la siguiente tabla.	Curso 2004/2005	Estudiantes	%	Matriculados	25	100,0	Abandonan 1º	0	0,0	Traslado expediente (2º-3º)	3	12,0	Cursando 2º	1	4,0	Cursando 3º	7	28,0	Cursando 4º	1	4,0	Cursando 5º	13	52,0
Curso 2004/2005	Estudiantes	%																							
Matriculados	25	100,0																							
Abandonan 1º	0	0,0																							
Traslado expediente (2º-3º)	3	12,0																							
Cursando 2º	1	4,0																							
Cursando 3º	7	28,0																							
Cursando 4º	1	4,0																							
Cursando 5º	13	52,0																							

	Estudiantes	(%)	
Estudiantes en 2004/2005	27	100	
De ellos en 5º (2008/09)	15	56	
Superado el 80% de los créditos*	7	26	
Superado entre el 79 y 65% de los créditos*	7	26	
Egresarían en 08/09	7	26	
Egresarían en 09/10	7	26	
Egresarían entre 08/10	14	52	Tasa de graduación estimada

Esta **tasa de graduación del 52 %**, si bien es relativamente alta, respecto a otras universidades, hay que indicar que está referida a estudiantes con una nota media alta en la selectividad de 2004, en los años siguientes se ha notado una disminución en dicha nota por lo que posiblemente esa tasa de graduación sea inferior para los cursos posteriores. De hecho, en otras universidades se observa también como la tasa de graduación va disminuyendo año tras año, si bien la nueva metodología docente de los futuros grados puede permitir considerar un cambio en la tendencia de este indicador y mantener esta tasa en torno al 50%.

A continuación se muestra la **Tasa de éxito** de la actual Licenciatura en Química, entendida como la relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados, y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen.

Tasa de éxito			
	2004/05	2005/06	2006/07
Número total de créditos superados por el alumnado	1114'5	2214	3256'5
Número total de créditos presentados a examen	1552'5	2944'5	4040'5
TASA DE ÉXITO	71'78 %	75'19 %	80'59 %

Para el cálculo de la **Tasa de eficiencia**, al no contar aun con alumnos egresados en la titulación se proporciona unos valores aproximados, en base a la Tasa de rendimiento, entendida como la relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados, y reconocidos) por el alumnado en un estudio y el número total de créditos matriculados), para los cursos 2004/05, 2005/06 y 2006/07. Así mismo, se considerarán también los datos disponibles de otras universidades al respecto.

Tasa de rendimiento			
	2004/05	2005/06	2006/07
Número total de créditos superados por el alumnado	1114'5	2214	3256'5
Número total de créditos matriculados por el alumnado	1761	3424'5	4556'5
TASA DE RENDIMIENTO	63'28 %	64'65 %	71'46 %

En la siguiente tabla se indica, en base a los datos disponibles, la previsión realizada por algunas universidades para el futuro Grado de Química.

	Univ. Burgos	Univ. Santiago de Compostela	Univ. Complutense de Madrid	Univ. Almería	Univ. Sevilla
Indicador Grado Química	(%)				
Tasa de graduación	60	50	30	50	30
Tasa de abandono	10	20	20	10	30
Tasa de eficiencia	80	80	50	80	80

8.1.1 Indicadores

Como se viene insistiendo a lo largo de la memoria, el nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje es esencialmente diferente del actual. Así, el número de horas de lecciones magistrales desciende notablemente y, por el contrario, aumenta las horas de tutoría, en grupos reducidos en las que el profesor y el estudiante se convierten en parte activa del proceso de enseñanza aprendizaje. Este hecho, junto con el sistema de evaluación continuada debe redundar en un incremento notable de las tasas de eficiencia y por tanto en las de graduación y, posiblemente con ellos, en rebajar la tasa de abandono. Con todo debemos ser prudentes puesto que principalmente los profesores deben adaptarse progresivamente a una nueva forma de trabajar.

Teniendo en cuenta estos factores, las previsiones realizadas en cuanto a los indicadores de la actual Licenciatura y en base a las propuestas de otras universidades, la previsión para el Grado de Química de la Universidad de Huelva se recoge en la siguiente tabla:

Indicador UHU	Resultados previstos
Tasa de graduación	50 %
Tasa de abandono	10 %
Tasa de eficiencia	80 %

8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes

La Comisión de Garantía de Calidad de cada Titulación es el órgano de representación de todos los agentes que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los títulos que son responsabilidad del Centro y el asesor de la Dirección de todas aquellas medidas que afecten a la titulación.

Según las Directrices para la Elaboración de las Propuestas de Titulaciones de Grado, aprobadas en Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva del 21 de octubre 2008, la Comisión de Garantía de Calidad tiene como función, entre otras, propiciar la mejora continua del Plan de Estudios, analizando los indicadores de la titulación de manera que se detecten los puntos fuertes y débiles e implicarse con las autoridades académicas en la mejora permanente, garantizando la objetividad e independencia de sus actuaciones.

La Comisión de Garantía de Calidad elaborará anualmente un Informe de Resultados de cada uno de los procesos y el conjunto de los mismos, reflejando, entre otros aspectos, el progreso de los estudiantes en el logro de los resultados de aprendizaje previstos en la titulación y dentro de cada módulo del Plan de Estudios. Es el órgano principal implicado en la calidad de los programas formativos y en el seguimiento del desarrollo de la enseñanza, tendrá en cuenta para su estudio, análisis y valoración los resultados de las calificaciones de los alumnos por módulos y materias, tasas de éxito, fracaso, abandono y duración media de la titulación.

La Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva, en colaboración con el Servicio de Informática, proporcionará los siguientes datos cuantitativos a la Comisión de Calidad del Título, con el fin de evaluar el rendimiento general de los estudiantes de sus titulaciones oficiales a través de los siguientes indicadores de rendimiento:

- **Tasa de rendimiento:** Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados, y reconocidos) por el alumnado en un estudio y el número total de créditos matriculados.
- **Tasa de éxito:** Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados, y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen.
- **Tasa de abandono:** Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior
- **Duración media de los estudios:** Duración media (en años) que los estudiantes tardan en superar los créditos correspondientes al plan de estudios (exceptuando el proyecto fin de carrera, si es el caso).
- **Tasa de graduación:** Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en año académico más en relación con su cohorte de entrada.
- **Tasa de eficiencia:** Relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

9.	Sistema de garantía de calidad del título
9.1.	Responsables del sistema de calidad del Plan de Estudios
9.1.1	Introducción
	El apartado 9.1 del Anexo I del R.D. indica que deben existir “<i>responsables del SGC del Plan de Estudios</i>”. De forma más concreta, en el programa VERIFICA se señala que en la Memoria debe “<i>especificarse el órgano o unidad responsable del SGC del Plan de Estudios, así como un reglamento o normas de funcionamiento. Se deberá detallar cómo se articula la participación en dicho órgano del profesorado, estudiantes, responsables académicos, personal de apoyo y otros agentes externos</i>”. Los aspectos claves a ser verificados son tres: 1) identificación del órgano responsable del SGC del Título; 2) participación en dicho órgano de las partes interesadas; 3) reglamento de funcionamiento interno.
9.1.2	Composición
	Los requisitos y criterios de selección quedan reflejados en la composición que debe adoptar la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Graduado/a en Química queda compuesta por los siguientes miembros (los cuales, a ser posible, tendrán experiencia en evaluación y prestigio entre colegas): - 3 Profesores con dedicación a tiempo completo - 1 PAS - 1 Estudiante En caso de que la Unidad de Garantía de Calidad del Título lo requiera, un técnico de la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva estará presente en las reuniones que lleven a cabo los miembros de dicha Comisión. Además, agentes externos como empleadores, representantes de Colegios Profesionales, etc., participarán en la toma de decisiones relacionadas con aquellos procesos que así lo requieran. Se recomienda un período previo de formación práctica sobre la temática específica de los miembros de la Unidad, en concordancia con lo establecido en las directrices para la elaboración de las propuestas de titulaciones de Grado de la Universidad de Huelva, aprobado en Consejo de Gobierno de 21 de Octubre de 2008. http://www.uhu.es/planificacion_personal_docente/normativaplanesestudios/directrices_propuestas_grados.pdf Este período previo de formación práctica tuvo lugar el día 23 de Octubre de 2008 y al mismo asistieron todos los miembros titulares de la Unidad de Garantía de Calidad del Título. Composición Unidad Titular: M^a Ángeles Fernández Recamales

	Juan Daniel Mozo Llamazares Pablo Hidalgo Fernández Francisco Javier Macías Fuentes David García Ramos
9.1.3	Constitución
	La Unidad de Garantía de Calidad del Título se ha constituido en su primera reunión mediante la firma de un Acta de Constitución, nombrándose en el acto al Presidente/a y Secretario/a de la misma. Dicha Acta de Constitución está incluida en el Anexo de la presente memoria.
9.1.4	Misión, visión y objetivos
	La misión de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química es establecer con eficiencia un Sistema de Calidad que implique la mejora continua y sistemática de dicho título. La visión de esta Unidad es contribuir a que el Título de Grado de Química disponga de indicadores de calidad que la hagan cada vez más satisfactoria y atractiva para todas las partes interesadas (estudiantes, profesores, PAS, empleadores, sociedad) y, en consecuencia, tenga una demanda creciente. La Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química puede desarrollar determinadas actuaciones encaminadas a cumplir con los siguientes objetivos: 1. Propiciar la mejora continua del Plan de Estudios. 2. Contribuir a superar el proceso de VERIFICACIÓN (ANECA) del Título y apoyar procesos de evaluación ex-post (SEGUIMIENTO y ACREDITACIÓN). 3. Garantizar la máxima objetividad e independencia en su actuación. 4. Servir de apoyo eficiente a los Decanos y a las Comisiones de Planes de Estudio de la Titulación de Grado de Química. 5. Implementar un Manual de Calidad adaptado al contexto específico del Título de Grado de Química. 6. Implicar a todas las partes interesadas (profesorado, PAS, estudiantes, autoridades académicas, agentes externos) en los procedimientos de recogida de información pertinentes asegurando la máxima participación. 7. Plantear las acciones de calidad del Título de forma progresiva. 8. Apoyar los intereses de las partes implicadas. 9. Velar para que la eficacia, eficiencia y transparencia sean los principios de gestión del Título. 10. Asegurar la confidencialidad de la información generada. Su difusión corresponde a las autoridades pertinentes.
9.1.5	Reglamento de funcionamiento interno
	Una vez constituida la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química se procederá a nombrar al Presidente/a y Secretario/a. Renovación. El mandato de cada miembro titular/suplente será de tres años,

	salvo que pierda la condición por la cual fue elegido. En el proceso de renovación se procurará que los cambios garanticen la continuidad de las tareas. Reuniones. Las reuniones ordinarias de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química serán convocadas por el/la Presidente/a con al menos 48 horas de antelación mediante comunicación personalizada a todos sus componentes, en la que se especificará el orden del día (temas a tratar) y se remitirá la pertinente documentación. Las reuniones extraordinarias de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química serán convocadas por el/la Presidente/a para tratar un único tema con una antelación mínima de 24 horas. La frecuencia de reuniones ordinarias será de al menos una por semestre. La iniciativa de convocatoria podrá ser por parte del/la Presidente/a de la UGCT, por 1/3 de los miembros de la misma o por solicitud de las autoridades académicas y/o Comisión del Plan de Estudios. El/la Secretario/a levantará un acta por cada reunión, la cual llevará anexados los documentos manejados en la misma. Mientras dure su cargo, el/la Secretario/a deberá hacer públicas las actas (ej. página Web) y custodiarlas. Decisiones. Las decisiones colegiadas de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química serán tomadas por mayoría de los asistentes a la reunión. El/la Presidente/a tendrá un voto de calidad en el caso de igualdad de número de votos a favor o en contra de una decisión propuesta. Las decisiones de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química tendrán carácter no ejecutivo. Serán remitidas a la Comisión (de seguimiento) del Plan de Estudios y a los responsables del Centro para que se tomen las medidas pertinentes para la mejora continua del Título, en concordancia con lo establecido en las directrices para la elaboración de las propuestas de titulaciones de Grado de la Universidad de Huelva, aprobado en Consejo de Gobierno de 21 de Octubre de 2008. http://www.uhu.es/planificacion_personal_docente/normativaplanesestudios/directrices_propuestas_grados.pdf
9.1.6	Apoyo
	La labor continuada de la UGCT precisa de un apoyo técnico de la Universidad y del Centro. Se recomienda que se establezca un reconocimiento y/o estímulo por esta labor.
9.1.7	Funciones
	Las funciones de la UGCT se han establecido en concordancia con lo establecido en las directrices para la elaboración de las propuestas de titulaciones de Grado de la Universidad de Huelva, aprobado en Consejo de Gobierno de 21 de Octubre de 2008. Estas funciones son las siguientes: http://www.uhu.es/planificacion_personal_docente/normativaplanesestudios/directrices_propuestas_grados.pdf Fase inicial 1. Constitución de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química.

	- Formación en materia de evaluación y calidad y, de forma específica, en el diseño de Sistemas de Garantía Interna de Calidad; requisito que será necesario para formar parte de esta Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química. - Participación de, al menos, un miembro de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química en el proceso de elaboración del Plan de Estudios, colaborando con la Comisión correspondiente, ya que la gestión de la calidad vertebrará todo el proceso, no reduciéndose de forma aislada al punto 9 del Real Decreto. - Dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de, incluyendo la elaboración de actas simples de todas las reuniones, que servirán posteriormente como evidencias de la gestión de la calidad. - Adaptación al contexto específico del Título de los sistemas y procedimientos (Manual de Calidad) que permitan la evaluación, el seguimiento, el control y la mejora continua de la diversidad de procesos del Título, combinando adecuadamente la simplicidad con el rigor, de manera que sean eficaces y eficientes para el fin previsto. - La Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química debe ocuparse especialmente del desarrollo detallado de los 5 ítems (9.1 a 9.5) del Programa VERIFICA, de la elaboración del apartado 9 (Sistema de Garantía de Calidad) de la Memoria, según el Real Decreto, así como de colaborar estrechamente con la Comisión encargada de la elaboración del Plan de Estudios para el diseño del punto 8 (Resultados Previstos). <u>Fase de seguimiento</u> - Dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Grado de Química, incluyendo la elaboración de actas simples de todas las reuniones, que servirán posteriormente como evidencias de la gestión de la calidad. - Recogida sistemática de información sobre todos los aspectos propuestos en la Memoria del Plan de Estudios presentada a verificación. - Implicación con las autoridades académicas en la mejora permanente del Título, garantizando la máxima objetividad e independencia en todas sus actuaciones. - Asegurarse de maximizar la participación de todas las partes interesadas en los procesos de recogida de información. - Velar por el cumplimiento de las actuaciones recogidas en el Manual de Calidad. - Contribuir a la acreditación ex-post (programa ACREDITA).
9.2.	Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado
	A lo largo de las siguientes páginas se presentan los distintos procedimientos diseñados (un total de ocho) para la recogida de datos y el análisis de la información generada. Una síntesis de los mismos aparece reflejada en la tabla 1. Cada procedimiento viene referenciado con un código (ej. P-1), al que están asociados, en su caso, una serie de herramientas o instrumentos de recogida de información que se presentan en el Anexo, y que se referencian, a su vez,

con el código del procedimiento seguido de un número (en este caso, con numeración romana; ej. P-1.I, para referirse al primer instrumento o herramienta utilizada para el procedimiento 1).

Todos los procedimientos presentan una misma estructura; al margen de su denominación, cada procedimiento se inicia con el objetivo o propósito general que persigue y las referencias legales y evaluativas que lo sustentan. El “cuerpo” del procedimiento se articula en torno a tres grandes apartados, cumpliendo así con las recomendaciones del Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (ANECA); éstos son: a) Sistema de recogida de datos (con referencia a la herramienta del Anexo); b) sistema de análisis de la información; y c) sistema de propuestas de mejora y su temporalización. El procedimiento concluye con un apartado en el que se recogen otros aspectos específicos de interés, como información complementaria, recomendaciones o relación con otros procedimientos.

Código:P-1

Objetivo:

El propósito de este procedimiento es obtener información para la mejora y el perfeccionamiento de las actuaciones realizadas por el profesorado, proporcionando resultados sobre la labor docente y permitiendo la obtención de indicadores sobre la calidad de sus actuaciones que sirvan de guía para la toma de decisiones.

Referencia legal:

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, en su Anexo I, establece las directrices de elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de los Títulos oficiales. El apartado 9.2 de dicha memoria debe recoger “procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado”.

Referencias evaluativas:

El programa VERIFICA de ANECA, en su apartado 9.2 del Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales señala que se establecerán “procedimientos para la recogida y análisis de información sobre la calidad de la enseñanza”... y ...“procedimientos para la recogida y análisis de información sobre el profesorado”.

El programa DOCENTIA-ANDALUCÍA, adaptación al contexto andaluz del programa DOCENTIA promovido por la ANECA y la AGAE, permite obtener información (resultados e indicadores sobre la calidad docente) para la mejora y el perfeccionamiento, servir de guía para la toma de decisiones en materia de política de profesorado y aportar evidencias al Sistema de Garantía Interna de Calidad del Título.

Los objetivos de calidad fijados por el Título en relación a la enseñanza y el profesorado de la misma.

Sistema de recogida de datos (con referencia a la herramienta del Anexo):

La UGCT solicitará a la Unidad de Calidad o Servicio encargado de la evaluación de la actuación docente los resultados del profesorado del Título que hayan sido evaluados en el marco del Programa DOCENTIA-

ANDALUCÍA, así como los resultados de la encuesta de opinión de los/as estudiantes con la labor docente que con carácter anual se realiza desde dicha Unidad para el resto de profesorado.

Con el fin de detectar posibles desviaciones, se recogerá información sobre indicadores de resultados por curso académico y por módulo/materia/asignatura. En el caso de desviaciones muy significativas, se solicitará al profesorado implicado en la docencia de la asignatura informe justificativo de las mismas.

El/la profesor/a (o coordinador/a, en el caso de más de un/a profesor/a) de la asignatura, al concluir el curso académico, cumplimentará un informe de asignatura (ver modelo de informe en anexo P-1.II) en el que se reflejarán posibles incidencias relacionadas con:

- La planificación de la asignatura (organización y coordinación entre profesores/as, guía docente, ...)
- Desarrollo de la enseñanza y evaluación de los aprendizajes (cumplimiento de lo planificado, dificultades en el desarrollo, metodologías docentes, tipos de evaluación, etc.).

En caso de incidencias (quejas o reclamaciones), la UGCT recabará informes de los responsables académicos y del propio profesorado sobre las mismas.

Sistema de análisis de la información:

Los elementos de evaluación son los siguientes:

- Análisis de la información recabada sobre los resultados del DOCENTIA, encuesta de opinión, indicadores de resultados por curso académico y asignatura, e informes de los coordinadores de asignatura y, en su caso, de las quejas y reclamaciones recibidas.
- Análisis de las calificaciones por materia, módulos y asignaturas.
- Análisis de las tasas de éxito, fracaso y graduación.
- Análisis de los módulos, materias o actividades cuyos resultados se consideren demasiado bajos, analizando las causas y posibles soluciones, o aquellos resultados que resulten elevados con el fin de analizar la actividad, planificación o desempeño docente que ha originado dicha situación y darlo a conocer como buenas prácticas.
- Acreditación por parte del Coordinador de titulación del cumplimiento efectivo de la guía docente.

La UGCT elaborará un informe anual con las propuestas de mejora, sugerencias y recomendaciones sobre la calidad de la enseñanza y el profesorado del título. Será la Dirección del Centro la que estudie los resultados para que posteriormente, la Junta de Centro, tome decisiones sobre la mejora de la guía docente, planificación y organización docente en el siguiente curso.

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización:

La UGCT elaborará un informe para cada curso académico con los resultados más significativos, en el que se definirán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora detalladas y dirigidas a los agentes pertinentes.

La UGCT trasladará al responsable del Título (Decano del Centro) los resultados y las propuestas que se hayan elaborado a partir de la información recabada. Las recomendaciones presentadas deben permitir detectar las

	necesidades de mejora y obtener orientaciones básicas para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas. El/la responsable del Título trasladará las propuestas de mejora a los Departamentos implicados en la docencia del Título de Grado de Química. En caso de incidencias con respecto a la docencia de una asignatura en particular, será informado el profesorado implicado en la misma, de forma que se pongan en marcha las medidas oportunas para solventar tal situación, en consonancia con las recomendaciones de mejora diseñadas desde la UGCT. Otros aspectos específicos: Responsables: equipos docentes y profesores Participación de los grupos de interés: Se articula a través de la Unidad de Garantía de Calidad del Título que valora la guía docente y realiza la evaluación del informe final procedente de los equipos docentes. Rendición de cuentas: el informe final del proceso será publicado en la página web del título, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, PAS y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de la información sobre el título. Documentos más significativos: Guía docente e Informe final de Rendimiento Académico.
9.3	Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad
	Código: P-2 PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS Objetivo: El propósito de este procedimiento es garantizar la calidad de las prácticas externas integradas, en su caso, en el Título. Referencia legal: Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales: Anexo I, apartado 9.3: Procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas. Real Decreto 1497/1981, de 29 de junio, sobre Programas de Cooperación Educativa, modificado por el RD 1845/1994, de 9 de septiembre. Convenios de colaboración suscritos entre la Universidad y las empresas/instituciones para la realización de prácticas formativas externas del alumnado. Referencia evaluativa: El Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (VERIFICA, ANECA) en su apartado 9.3 referido a los "Procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas", plantea dar respuesta a si: "¿se han definido procedimientos para la recogida y análisis de información sobre las prácticas externas y se ha especificado el modo en que utilizará esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios?".

Sistema de recogida de datos (con referencia a la herramienta del Anexo):

La Unidad responsable de Prácticas Externas realizará las tareas propias de establecimiento de convenios, difusión del programa, propuesta de tutores/as, asignación de puestos de prácticas al alumnado y desarrollo de las mismas. Por su parte, la Unidad de Garantía de Calidad del Título (UGCT) recabará de la Unidad responsable de Prácticas Externas, al final de cada curso académico, los resultados del programa. Asimismo, recogerá información para nutrir los indicadores que se especifican en la ficha P-2.I del Anexo.

Sistema de análisis de la información:

La UGCT, en el mes siguiente a la recogida de información, llevará a cabo el análisis de dichos resultados e indicadores, elaborando un Informe sobre la calidad del programa de prácticas externas que incluirá aquellas propuestas de mejora que considere adecuadas, relativas a cualquiera de las etapas y participantes en el proceso.

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización:

En los dos meses siguientes, dicho Informe será considerado por la Unidad responsable de Prácticas Externas y por el órgano competente del Centro, quién deberá remitir dentro de este plazo el Informe con las enmiendas oportunas a la Dirección del Centro, que será el órgano encargado de tomar finalmente las decisiones que correspondan en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios.

Otros aspectos específicos:

A modo de ejemplo, se anexan modelos de cuestionarios de evaluación del tutor/a interno/a (P-2.II), del tutor/a externo/a (P-2.III) y del alumno/a (P-2.IV) que pueden utilizarse para conocer el nivel de satisfacción con las prácticas externas.

Responsables: Coordinador de Prácticas.

Participación de los grupos de interés: Se articula a través de la Unidad de Garantía de Calidad del Título que valora el funcionamiento de las Prácticas Externas y realiza la evaluación del informe final sobre las mismas.

Rendición de cuentas: el informe final del proceso será publicado en la página web del título, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, PAS y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de la información sobre el Título.

Documentos más significativos: Programa de Prácticas e Informe final de Prácticas.

Código: P-3 PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Objetivo:

El propósito de este procedimiento es garantizar la calidad de los programas de movilidad mediante la evaluación, el seguimiento y la mejora de dichos programas. El procedimiento que se presenta se refiere a la movilidad reversible; es decir, es aplicable tanto a los/as alumnos/as propios que se desplazan a otras universidades como a los que acuden a la nuestra.

Referencia legal:

El apartado 9.3 del Anexo I del R.D. 1393/2007 establece la necesidad de que el Sistema de Garantía de Calidad de los nuevos títulos recoja los *“procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad”*.

Referencia evaluativa:

Apartado 9.3 del Protocolo de Evaluación para Verificación del Título (Programa VERIFICA de ANECA). La Guía de Apoyo establece que deberán abordarse *“todas aquellas actividades que aseguren el correcto desarrollo de los programas de movilidad... (...establecimiento de convenios, selección y seguimiento de los/as alumnos/as, evaluación y asignación de créditos, etc.), especificando los procedimientos previstos de evaluación, seguimiento y mejora, así como los responsables y la planificación de dichos procedimientos (quién, cómo, cuándo)”*.

Sistema de recogida de datos (con referencia a la herramienta del Anexo):

La UGCT se encargará de realizar el análisis y extraer conclusiones sobre el seguimiento de los/as alumnos/as del Título que participan en los programas de movilidad, tanto nacionales como internacionales, cara a la mejora y perfeccionamiento de los mismos.

Con el fin de garantizar su calidad, la UGCT llevará a cabo una revisión anual de los programas de movilidad, analizando el nivel de alcance de los objetivos propuestos, las posibles deficiencias detectadas y el nivel de satisfacción de los usuarios y otros agentes implicados. Se recogerá información sobre:

- Nº de estudiantes que participan en los programas de movilidad internacional
- Nº de estudiantes que participan en los programas de movilidad nacional
- Origen de la movilidad internacional
- Origen de la movilidad nacional
- Destino de la movilidad internacional
- Destino de la movilidad nacional
- Nº de quejas, reclamaciones y sugerencias recibidas por los tutores académicos
- Grado de satisfacción de estudiantes propios con los programas de movilidad
- Grado de satisfacción de estudiantes visitantes con los programas de movilidad
- Grado de satisfacción de los tutores académicos

Esta información se solicitará al Vicerrectorado u Oficina correspondiente y se hará uso de las encuestas de satisfacción diseñadas para los/as estudiantes (usuarios de los programas) y para los tutores académicos (Anexo P-3.IA, P-3.IB –versión en inglés- y Anexo P-3.II).

Sistema de análisis de la información:

Anualmente, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Análisis de la información relativa al número de estudiantes del Título que han participado en los programas de movilidad, llevando a cabo

	análisis comparativos con el resto de Títulos del Centro/Universidad. ▪ Análisis de las Universidades de acogida con el fin de detectar las más demandadas por el alumnado del Título y analizar las causas. ▪ Análisis de las Universidades de procedencia con el fin de detectar las que proporcionan un mayor número de alumnos/as y analizar las causas. ▪ Análisis del nivel de satisfacción de los/as estudiantes (internos/externos) con las actividades realizadas en el centro de destino. ▪ Análisis del nivel de satisfacción de los tutores académicos con la labor desempeñada en el programa de movilidad. ▪ Análisis de las quejas, sugerencias y reclamaciones. Trascurridos 4 años de la implantación del título, se recomienda la realización de un estudio sobre la evolución de los indicadores de uso de los programas de movilidad, con el fin de revisar los convenios con otras universidades, cara a establecer las posibles modificaciones en aras a la mejora. Sistema de propuestas de mejora y su temporalización: Los resultados del análisis de la información recabada por la UGCT serán trasladados a los responsables de los programas de movilidad al finalizar cada curso académico, con el fin de implementar las mejoras pertinentes. Propuestas de mejora dirigidas a: - Responsables del Título. - Tutores académicos del alumnado. - Responsable (Vicerrectorado) de Relaciones internacionales, en su caso. - Responsable (Vicerrectorado) de Estudiantes, en su caso. Propuestas de mejora centradas en: - Ampliación o disminución de plazas. - Nuevos convenios con otras Universidades, revisión y/o modificación de los existentes. Atención a las quejas, sugerencias y reclamaciones de los distintos colectivos implicados. Otros aspectos específicos: Responsables: Responsables del Título y Coordinadores Académicos Participación de los grupos de interés: Se articula a través de la Unidad de Garantía de Calidad del Título que valora la evolución de la movilidad de los estudiantes en la Titulación y realiza la evaluación de la Memoria de movilidad realizada por los responsables. Rendición de cuentas: el informe final del proceso será publicado en la página web del título, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, PAS y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de la información sobre el título. Documentos más significativos: Programa de Movilidad y Memoria de Movilidad.
9.4	Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida.

Código:P-4

Objetivo:

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar los resultados sobre la inserción laboral de los graduados, y sobre la satisfacción con la formación recibida.

Referencia legal:

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, en su introducción, señala que “la nueva organización de las enseñanzas incrementará la empleabilidad de los titulados al tiempo que cumple con el objetivo de garantizar su compatibilidad con las normas reguladoras de la carrera profesional de los empleados públicos”.

Asimismo, en el Anexo I, apartado 9.4., se establece que los nuevos Títulos deberán contar con “Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida”.

Referencia evaluativa:

La Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales (ANECA) establece en su apartado 9.4 que se han de diseñar “el procedimiento que permita medir, analizar y utilizar los resultados sobre la inserción laboral de los futuros graduados y de la medición de la satisfacción con la formación recibida.

Se debe describir los métodos disponibles en la Universidad para:

- la recogida de esta información, definir la frecuencia y el modo de recopilación,
- el análisis de los datos obtenidos,

la utilización de los resultados del análisis, para lograr la mejora del nuevo plan de estudios”.

Sistema de recogida de datos (con referencia a la herramienta del Anexo):

La Unidad de Garantía de Calidad del Título recabará de la Unidad competente de la Universidad, los resultados del estudio de empleabilidad. Si la Universidad no contara con ninguna herramienta para recabar la información pertinente, se propone la utilización de un cuestionario especificado en el anexo P-4.I y que es el resultado de la adaptación del modelo REFLEX. Al margen de esto sería conveniente obtener información de las bases de datos de la Seguridad Social, del Servicio Andaluz de Empleo o de otros organismos.

Las encuestas están conformadas por un total de 5 variables, a saber:

- El Título
- Trayectoria laboral y situación actual
- Organización en la que trabaja
- Competencias (Conocimientos, habilidades y destrezas)
- Información personal

Es conveniente la realización de este estudio tras 2 años de la finalización de los estudios del Título por los estudiantes.

Sistema de análisis de la información:

	Desde la “Unidad competente” se llevarán a cabo las siguientes actuaciones: ▪ Clasificación de los cuestionarios ▪ Tratamiento de los datos a través de un programa estadístico ▪ Creación de la matriz de datos ▪ Análisis de los mismos ▪ Elaboración de los informes de los distintos Títulos analizados La Unidad de Garantía de Calidad del Título, a la recepción de los informes, realizará un análisis interpretativo elaborando un informe de la situación y de las posibles propuestas de mejora que remitirá al/los Responsables del Título para su estudio por la Junta de Centro. Sistema de propuestas de mejora y su temporalización: En el supuesto de que no se cumplieran las expectativas mínimas de empleabilidad la Unidad de Garantía de Calidad del Título deberá elaborar un plan de mejora encaminado a subsanar las deficiencias detectadas en aras a alcanzar las cotas de empleabilidad previstas. Se deberán asignar el/los responsable/s de la implementación y seguimiento de las mejoras. En todo caso, dicho Plan ha de ser aprobado por los órganos correspondientes de dirección y gestión del Centro. Otros aspectos específicos: Con objeto de poder contrastar los resultados obtenidos en relación al resto de los Títulos de la Universidad, la Unidad competente, remitirá los resultados globales de otros Títulos y de la Universidad en general. Responsables: Vicedecano/a de Calidad y Vicerrectorado de Estudiantes Participación de los grupos de interés: Se articula a través de la Unidad de Garantía de Calidad del Título que valora el informe o análisis realizado por el Vicerrectorado de Estudiantes, o el órgano competente. Rendición de cuentas: el informe final del proceso será publicado en la página web del título, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, PAS y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de la información sobre el título. Documentos más significativos: Informe de Egresados de la Universidad de Huelva e Informe de la UGCT.
9.5	Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título
	Código: P-5 PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL SOBRE EL TÍTULO Objetivo: El propósito de este procedimiento es conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos activos implicados en el Título de Grado de Química (PDI, PAS y alumnado) en relación a la orientación y acogida, la planificación, el desarrollo y los resultados del mismo. Referencia legal:

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, en su Anexo I, establece las directrices de elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de los Títulos oficiales. El apartado 9.5 de dicha memoria debe recoger, entre otros, *“procedimientos para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados”*.

Referencia evaluativa:

El Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (Programa VERIFICA, ANECA) establece que “el Centro en el que se imparte el Título o, en su defecto, la Universidad debe disponer de unos procedimientos asociados a la Garantía de Calidad y dotarse de unos mecanismos formales para la aprobación, control, revisión periódica y mejora del Título”. La propuesta debe establecer los mecanismos y procedimientos periódicos que se utilizarán para revisar el Plan de Estudios, sus objetivos, competencias, planificación, etc. De forma más específica, el apartado 9.5 señala que se establecerán *“procedimientos para la recogida y análisis de la información sobre la satisfacción de los colectivos implicados... en el Título”*.

Sistema de recogida de datos (con referencia a la herramienta del Anexo):

Al objeto de recabar la información sobre el nivel de satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el Título se recomienda la utilización de una encuesta de opinión para estudiantes (ver anexo P-5.I), PDI (ver anexo P-5.II) y PAS (ver anexo P-5.III). Este instrumento será implementado, en el caso del PDI y PAS, tras finalizar el segundo año y en el último curso del nuevo Título, y en el caso de los estudiantes sólo en el último curso.

El contenido de los ítems es prácticamente el mismo para los tres colectivos: estudiantes, PDI y PAS, con objeto de poder contrastar adecuadamente las distintas opiniones. Las encuestas para estudiantes y profesorado están conformadas por un total de 18 ítems, mientras que la dirigida al PAS está integrada por 14 cuestiones; las tres se presentan con una escala de respuesta de 0 a 5 puntos. Con esta herramienta se recoge información sobre las siguientes variables:

1. Variables sociodemográficas (edad, género, Título, curso, sector).
2. Satisfacción con los sistemas de orientación y acogida a los estudiantes para facilitar su incorporación al Título.
3. Satisfacción general con la planificación y el desarrollo de las enseñanzas en el Título:
 - a. Distribución temporal y coordinación de módulos o materias.
 - b. Adecuación de los horarios, turnos, distribución teoría-práctica, tamaño de los grupos.
 - c. Satisfacción con la metodología utilizada (variedad, innovación, ...).
 - d. Satisfacción con los programas de movilidad.
 - e. Satisfacción con las prácticas externas.
 - f. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el Título (nivel de satisfacción con la página Web del Título y otros medios de difusión del Título).
 - g. Satisfacción con los recursos humanos:
 - i. Profesorado del Título
 - ii. PAS del Título

	iii. Equipo decanal o persona/s que gestiona/n el Título. h. Satisfacción con los medios materiales y las infraestructuras del Título. 4. Grado de satisfacción con los Resultados: - Satisfacción con los sistemas de evaluación de competencias. - Satisfacción con la atención a las sugerencias y reclamaciones. - Satisfacción con la formación recibida (valoración global). - Cumplimiento de expectativas sobre el Título. El procedimiento para la realización de las encuestas comienza con el envío de la herramienta de recogida de información (mediante correo electrónico o plataforma virtual), por parte de la UGCT o unidad correspondiente, a todo el PDI y PAS implicado en el Título de Grado de Química, indicándoles una fecha máxima para su remisión. La encuesta podrá ser cumplimentada en formato electrónico y será reenviada a la UGCT. Los datos se volcarán en un fichero informático que será enviado a las Unidades de Calidad o cualquier otro servicio de la Universidad encargado de su procesamiento y análisis. En el caso de la encuesta al alumnado de último curso, la UGCT podrá requerir la ayuda de la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva para la fase de recogida de datos. En este caso, la encuesta se aplicará en el aula, en horario de clase, solicitando previamente el permiso al profesorado con docencia en el segundo cuatrimestre y utilizando, a ser posible, el horario destinado a una materia en la que se encuentren matriculados el mayor número de estudiantes posibles. Sistema de análisis de la información: La UGCT podrá solicitar ayuda de la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva para procesar y analizar los datos sobre satisfacción de los distintos colectivos con el Título en relación con cada una de las variables que conforman la encuesta. Los análisis de la información se harán de forma desagregada por grupo de implicados, presentando tanto datos descriptivos como análisis comparativos en función de las distintas variables de agrupación (colectivo, curso, grupo de edad, género). A partir de dicha información la UGCT elaborará un informe con las propuestas de mejora, sugerencias y recomendaciones sobre el Título. Sistema de propuestas de mejora y su temporalización: Al finalizar los análisis de satisfacción global, la UGCT elaborará un informe con los resultados, en el que se definirán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora detalladas y dirigidas a los agentes pertinentes. La UGCT trasladará al responsable del Título (Decano/a del Centro) los resultados de satisfacción y las propuestas que hayan elaborado a partir de la información recabada. Dichas propuestas deben permitir detectar las necesidades de mejora y obtener orientaciones básicas para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas. El/la responsable del Título trasladará las propuestas de mejora a la Comisión del Plan de Estudios o cualquier otro órgano (Junta de Centro) o Comisión encargada de tomar las decisiones oportunas sobre el Título. Cuando se disponga de varias evaluaciones, la UGCT tendrá en cuenta la evolución de los datos de satisfacción y lo hará constar en los informes. El seguimiento de la ejecución de las acciones derivadas debe recoger, al
--	--

menos, los siguientes aspectos:

- Acciones propuestas
- Responsable(s) del seguimiento de la acción
- Valoración del grado de cumplimiento

Tiempo necesario para su ejecución (Plazo de ejecución: **Largo, Medio, Corto**)

Otros aspectos específicos:

Responsables: Vicedecano/a de Calidad.

Participación de los grupos de interés: Se articula a través de la Unidad de Garantía de Calidad del Título que valora y analiza los resultados de las encuestas.

Rendición de cuentas: Los resultados de satisfacción con el Título deberán estar actualizados y ser publicados en la página Web del mismo, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, Personal de Administración y Servicios, y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de información sobre el Título.

Documentos más significativos: Cuestionario a los grupos de interés e Informe final.

Código: P-6 **PROCEDIMIENTO PARA SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES**

Objetivo:

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita atender las sugerencias y reclamaciones con respecto a elementos propios del Título, en procesos tales como matrícula, orientación, docencia recibida, programas de movilidad, prácticas en empresas, recursos, instalaciones, servicios...

Referencia legal:

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, en su Anexo I, establece las directrices de elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de los Títulos oficiales. El apartado 9.5 establece la necesidad de recoger "Procedimientos para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.), y de atención a las sugerencias o reclamaciones".

Referencias evaluativas:

La Guía de Apoyo para la Elaboración de la Memoria para la Solicitud de Verificación de Títulos Oficiales (VERIFICA, ANECA) establece en su apartado 9.5 que "las reclamaciones y sugerencias, son consideradas otra fuente de información sobre la satisfacción del estudiante. Se deberá en este apartado establecer la sistemática para recoger, tratar y analizar las sugerencias o reclamaciones que estos puedan aportar respecto a la calidad de los estudios, la docencia recibida, las instalaciones y servicios, etc."

El Protocolo de Evaluación para la Verificación de los Títulos Universitarios (VERIFICA, ANECA), establece que se definan "procedimientos adecuados para la recogida y análisis de información sobre las sugerencias o reclamaciones de los estudiantes" y que se especifique "el modo en que utilizará esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios".

Sistema de recogida de datos:

El Título dispondrá de un canal de atención de sugerencias y reclamaciones, que podrá ser el establecido con carácter general por la Universidad o el Centro. En todo caso, en la Web del Título habrá información suficiente de cómo presentar sugerencias y/o reclamaciones y estará disponible el impreso correspondiente, así como publicados los plazos máximos de respuesta.

Las reclamaciones tendrán como objeto poner de manifiesto las actuaciones que, a juicio del reclamante, supongan una actuación irregular o no satisfactoria en el funcionamiento de los servicios que se presta con motivo de las enseñanzas del Título, y podrán ser formuladas por personas físicas y jurídicas, individuales o colectivas.

Las sugerencias tendrán como finalidad la mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios prestados en el Título e incrementar la satisfacción de estudiantes, profesorado, personal de apoyo y otros colectivos. Las sugerencias podrán ser presentadas de forma anónima y en formatos papel o electrónico.

Una vez entregada la sugerencia o reclamación, se garantizará al reclamante el denominado “acuse de recibo”.

El proceso de recogida de sugerencias y reclamaciones estará disponible en la Web de la Titulación, de forma similar al proceso existente en la actualidad para el Centro (<http://www.uhu.es/fexp/sugerencias.htm>).

Nota: A modo de ejemplo, aparece en el Anexo, un modelo de ficha de sugerencias y reclamaciones P-6.I.

Sistema de análisis de la información:

El procedimiento para la conclusión de la Reclamación o Sugerencia estará sometido a los criterios de transparencia, celeridad y eficacia, impulsándose de oficio en todos sus trámites y respetando la normativa general sobre Quejas y Sugerencias que tenga establecida la Universidad o el Centro.

Las hojas de sugerencias o reclamaciones se harán llegar a los diferentes responsables de título u órgano competente.

Cada sugerencia/reclamación será analizada e informada por el correspondiente responsable, u órgano competente, que podrá recabar cuanta información escrita o verbal estime oportuna. El pertinente informe se remitirá al Decano quien someterá, en caso necesario, la sugerencia/reclamación a la Unidad de Garantía de Calidad del Título y a la Junta de Centro para la toma de decisión oportuna. Si ésta supusiera alguna acción que no sea de su competencia, la trasladará al órgano correspondiente de la Universidad.

En cualquier caso, se deberá remitir un informe de todas las reclamaciones o sugerencias una vez al trimestre, a la Unidad de Garantía de Calidad del Título, quien las analizará y emitirá un Informe que será enviado al responsable del Título y al Decano del Centro.

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización:

La Unidad de Garantía de Calidad del Título recabará trimestralmente información sobre las reclamaciones y sugerencias tramitadas, así como sobre las decisiones adoptadas por los órganos correspondientes.

Posteriormente, la Unidad de Garantía de Calidad del Título acordará las recomendaciones pertinentes encaminadas a la mejora del Título, tratando

con especial atención aquellas incidencias que se repitan frecuentemente.

Otros aspectos específicos:

El Título dispondrá de un sistema que permita archivar las distintas sugerencias o reclamaciones recibidas, así como las decisiones adoptadas para cada caso. Al finalizar el curso académico, la Unidad de Garantía de Calidad del Título emitirá un informe global que será enviado a la Junta de Centro.

Responsables: Jefe responsable del Servicio afectado y Coordinador de la gestión de las quejas, sugerencias, reclamaciones y felicitaciones.

Participación de los grupos de interés: Se articula a través de la Unidad de Garantía de Calidad del Título que valora y analiza el informe de los resultados del proceso realizado por los responsables.

Rendición de cuentas: el informe final del proceso será publicado en la página web del título, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, PAS y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de la información sobre el título.

Documentos más significativos: Informe de Quejas, Reclamaciones, Sugerencias y Felicitaciones.

Código: P-7 PROCEDIMIENTO PARA LA DIFUSIÓN DEL TÍTULO

Objetivo:

El propósito de este procedimiento es establecer mecanismos para publicar la información sobre el plan de estudios, su desarrollo y resultados, con el fin de que llegue a todos los implicados o interesados (alumnado, profesorado, personal de apoyo, futuros estudiantes, agentes externos, etc.).

Referencia legal:

El Real Decreto 1393/2007, en el Artículo 14, en su apartado 2, establece lo siguiente: “las universidades dispondrán de sistemas accesibles de información y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a las enseñanzas universitarias correspondientes”.

Asimismo, en su apartado 4 del Anexo I (Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales) se refiere al acceso y admisión de estudiantes. En apartado 4.1 plantea la necesidad de contar con “Sistemas accesibles de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la enseñanza”.

Referencia evaluativa:

El Protocolo para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (VERIFICA, ANECA) en su apartado 9.5 plantea la necesidad de dar respuesta a: “¿Se ha establecido mecanismos para publicar información que llegue a todos los implicados o interesados sobre el plan de estudios, su desarrollo y resultados?”.

Sistema de recogida de datos:

Los/las responsables del Título, con periodicidad anual o de forma puntual, propondrán qué información publicar, a qué grupos de interés va dirigida y el modo de hacerla pública. El plan de difusión propuesto ha de incluir, al menos, información sobre:

- La oferta formativa.
- Las políticas de acceso y orientación de los estudiantes.
- Los objetivos y la planificación del Título.
- Las metodologías de enseñanza-aprendizaje y evaluación (incluidas las prácticas externas).
- Los resultados de las enseñanzas (en cuanto al aprendizaje, inserción laboral y satisfacción con los distintos grupos de interés).
- Las posibilidades de movilidad y ayudas disponibles para facilitarla.
- Los mecanismos para realizar reclamaciones y sugerencias.
- Los criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos.
- Normas de permanencia.
- Información sobre accesibilidad a estudiantes con discapacidad.
- Fecha de actualización de la información.

La página Web del Título será el medio preferente de difusión, debiendo recoger, al menos:

- El Plan de Estudios.
- La implantación del mismo, en el curso académico actualizado (profesorado, programas, calendario, horarios, aulas, exámenes, etc.).
- Resultados (evolución del número de estudiantes, estudios de rendimiento, grado de satisfacción, inserción laboral, etc.).
- Sistemas de garantía de calidad para la extinción, en su caso, del Título.

El Título dispondrá de un responsable-administrador de la página Web que será el encargado de la permanente actualización de la misma.

Asimismo, podrán utilizarse otros medios de difusión como:

- Publicaciones.
- Anuncios de convocatorias (matriculación, cursos, etc.) en prensa y otros medios de comunicación.
- Noticias varias del Título en medios de comunicación.
- Actividades de difusión dirigidas a alumnos de ESO y Bachillerato, similares a las existentes en la actualidad en el plan de difusión de la titulación (<http://www.uhu.es/fexp/eventos/institutos.htm>).

Sistema de análisis de la información:

El contenido del plan de difusión se remitirá a la Unidad de Garantía de Calidad del Título que velará para que la información esté actualizada y sea fiable y suficiente. La UGCT emitirá un Informe sobre el desarrollo del plan de difusión.

El mencionado Informe será remitido al Equipo de Dirección del Centro para su aprobación y para que se responsabilice de su ejecución.

Asimismo, en la encuesta de satisfacción con el Título (ver P-5 y sus correspondientes Anexos) habrá al menos un ítem relacionado con la satisfacción de los medios utilizados para la difusión del mismo.

El responsable-administrador de la página Web enviará a la Unidad de Garantía de Calidad del Título un informe trimestral del funcionamiento de la misma (nº de entradas, temas más visitados, etc.).

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización:

La Unidad de Garantía de Calidad del Título realizará el seguimiento continuo de la Web y de publicaciones en prensa y otros medios de comunicación, y emitirá un informe al finalizar el curso académico para proponer las mejoras que considere oportunas.

El Plan de difusión será revisado anualmente por el/los responsable/s del Título.

Otros aspectos específicos:

Responsables: Equipo Directivo del Centro donde se imparte la Titulación.

Participación de los grupos de interés: Se articula a través de la Unidad de Garantía de Calidad del Título que valora y analiza el Plan de difusión o de Información.

Rendición de cuentas: el informe final del proceso será publicado en la página web del título, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, PAS y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de la información sobre el título.

Documentos más significativos: Cuestionario a los grupos de interés e Informe final.

Código: P-8 CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO

Objetivo:

El propósito de este procedimiento es establecer los criterios para la suspensión del Título, así como los procedimientos a seguir por los/las responsables del mismo, el Centro y la Universidad que permitan a los estudiantes la superación de las enseñanzas una vez extinguidas, durante un número de años académicos posteriores a la suspensión.

Referencia legal:

El RD 1393/2007 establece, en su artículo 28 sobre “Modificación y extinción de los planes de estudios conducentes a títulos oficiales”, que:

3. “Se considerará extinguido un plan de estudios cuando el mismo no supere el proceso de acreditación previsto en el artículo 27”, lo cual supone “comprobar que el plan de estudios correspondiente se está llevando a cabo de acuerdo con su proyecto inicial mediante una evaluación...”; “...en caso de informe negativo el título causará baja en el mencionado registro y perderá su carácter oficial y su validez” (artículo 27).

4. “Las Universidades están obligadas a garantizar el adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización”.

En el ANEXO I (apartado 9.5) se establece que la Memoria para la verificación de los Títulos Oficiales debe recoger los “Criterios específicos en el caso de extinción del título”.

Referencia evaluativa:

El programa VERIFICA de ANECA, en su “Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales” señala que la propuesta de los nuevos Títulos debe “definir aquellos criterios que establecerán los límites para que el título sea finalmente suspendido. Para ello, previamente, se debe

establecer un procedimiento que describa el sistema creado en el Centro/Universidad para definir estos criterios, así como su revisión, aprobación y actualización periódica”.

En este mismo sentido, la Guía de Apoyo del programa VERIFICA de la ANECA establece que “...se debe identificar cuáles son los criterios para interrumpir la impartición del Título, temporal o definitivamente, y los mecanismos previstos para salvaguardar los derechos y compromisos adquiridos con los estudiantes...”.

Sistema de recogida de datos:

El proceso a desarrollar consta de dos procedimientos: a) criterios para la extinción del Título; b) procedimientos para garantizar los derechos de los estudiantes que cursen el Título suspendido.

a) *Criterios para la extinción.* La Universidad debe especificar los límites concretos para cada uno de los criterios que se señalan a continuación y que determinarán la interrupción de un Título, ya sea de forma temporal o de manera definitiva. Los criterios específicos para la extinción del Título son los siguientes:

1. No superación del proceso de evaluación para la acreditación a los seis años desde la fecha de su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT).
2. Incumplimiento de lo previsto en la Memoria de verificación del Título.
3. Número de estudiantes de nuevo ingreso inferior a lo establecido por el Consejo Andaluz de Universidades (CAU).
4. Insuficiencia de Recursos Humanos (profesorado) para ofrecer una enseñanza de calidad.
5. Escasa cualificación del Profesorado; deficiencias en la calidad docente según los resultados del programa DOCENTIA-ANDALUCÍA.
6. Escasez o insuficiencia de recursos materiales, inadecuación de las instalaciones e infraestructuras.
7. Incumplimiento de los resultados académicos previstos reflejados en la Memoria de solicitud de Verificación del Título (apartado 8).

b) *Procedimiento para salvaguardar los derechos del alumnado.* En la página Web y cuantos otros medios se estime oportuno deberá figurar detalladamente:

1. Un cronograma que recoja el calendario de implantación del Título.
2. El procedimiento de adaptación de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.
3. Un mecanismo que permita a los estudiantes la superación de las enseñanzas una vez extinguidas, durante un número (a determinar) de años académicos posteriores a la extinción.
4. La definición de las enseñanzas que se extinguen por la implantación del Título propuesto.

Se realizarán unas Jornadas Informativas con la denominación de “Nuevos Títulos y criterios para su extinción”.

El/la Secretario/a del Centro tendrá al día los acuerdos adoptados por el Consejo de Gobierno con respecto a los criterios adoptados para interrumpir la impartición del Título, temporal o definitivamente, y los mecanismos previstos para salvaguardar los derechos y compromisos adquiridos con el

alumnado, así como las alternativas viables propuestas para los/as estudiantes que estén cursando la enseñanza.
Desde la Secretaría del Centro se establecerán mecanismos de información individualizada sobre la situación académica de cada estudiante afectado.

Sistema de análisis de la información:

Se realizarán estudios en torno a la extinción de Títulos por parte de la Unidad de Garantía de Calidad del Título, utilizando los siguientes indicadores:

- Número de consultas.
- Número de estudiantes afectados.
- Número de quejas y reclamaciones resueltas.
- Otros

Sistema de propuestas de mejora y su temporalización:

Al inicio de cada curso académico, la Unidad de Garantía de Calidad del Título, remitirá un informe global de la situación a los órganos directivos del Centro.

En función del informe global recibido, la Junta de Centro establecerá las acciones de mejora pertinentes.

Código P-9. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOBRE LA CALIDAD DEL TÍTULO

Objetivo:

El propósito de este procedimiento es conocer los resultados de todos los procesos así como de otras posibles evaluaciones/fuentes de información para obtener datos complementarios sobre la Calidad del Título.

Referencia legal:

El RD 1393/2007 establece, en su Anexo I, las directrices de elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de los títulos oficiales. El apartado 9.2 de dicha memoria hace referencia a los procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado

Referencia evaluativa:

El Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (programa VERIFICA, ANECA), en su apartado 9.2 señala que se establecerán “procedimientos para la recogida y análisis de información sobre la calidad de la enseñanza”...y...“procedimientos para la recogida y análisis de información sobre el profesorado”.

Sistema de recogida de datos:

La Unidad de Garantía de Calidad del Título (UGCT) solicitará, a la Unidad competente o a los responsables de los procesos, toda la información relativa a los mismos (datos, informes, indicadores...).

Asimismo, recabará cualquier otra información que la UGCT considere necesaria para la evaluación de la calidad del Título.

Sistema de análisis de la información:

Para la Evaluación y Desarrollo de la Docencia se elaborará una tabla de indicadores que recogerá datos de los tres últimos años académicos. Todos los resultados derivados de cada proceso serán analizados con el fin de

	elaborar un informe global sobre la evaluación de la calidad del título, definiendo los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora. Sistema de propuestas de mejora y su temporalización: Al inicio de cada curso académico, la Unidad de Garantía de Calidad del Título, remitirá un informe global de la situación a los órganos directivos del Centro. Del informe redactado por la Unidad de Garantía de Calidad del Título, la Junta de Centro definirá la forma en que se tratarán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora sugeridas, de forma que sea posible subsanar las deficiencias detectadas en la implantación del Título y contribuir a la mejora de la calidad del mismo. Otros aspectos específicos: Responsables: Equipo Directivo del Centro y Junta de Centro. Participación de los grupos de interés: Se articula a través de la Unidad de Garantía de Calidad del Título que valora y analiza todos los datos referentes al Título. Rendición de cuentas: el informe final del proceso será publicado en la página web del título, teniendo acceso a los mismos los estudiantes, profesorado, PAS y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de la información sobre el título. Documentos más significativos: Informe final.
--	--

10.	Calendario de Implantación	
10.1.	Cronograma de implantación de la titulación	
	Se indica la siguiente implantación progresiva para el Grado de Química de la Universidad de Huelva por curso académico: • Primer curso: curso académico 2009/10 • Segundo curso: curso académico 2010/2011 • Tercer curso: curso académico 2011/2012 • Cuarto curso: curso académico 2012/2013 La desaparición del plan actual de Licenciado en Química, también será progresiva, así: • Primer curso: desaparece en el curso académico 2009/10 • Segundo curso: desaparece en el curso académico 2010/11 • Tercer curso: desaparece en el curso académico 2011/12 • Cuarto curso: desaparece en el curso académico 2012/13 • Quinto curso: desaparece en el curso académico 2013/14 Las fechas indicadas se corresponden con la entrada del Grado de Química en el curso académico 2009/10, siendo este aspecto el que marcará el calendario definitivo, siempre secuencial y año a año, para la transición de la Licenciatura al Grado. La normativa referente a planes de estudios que se extinguen y a sus correspondientes convocatorias de exámenes, se recoge en las Normas de Matricula e Ingreso, que de manera anual se realizan en la Universidad de Huelva, y está basada en el RD 1497/1987 de 27 de noviembre, y sus sucesivas modificaciones.	
10.2.	Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios	
	Con el fin de facilitar la adaptación de los estudios actuales se ha establecido un cuadro de equivalencias por el cual se reconocen los créditos cursados en la “<i>Licenciatura en Química</i>” por los de las asignaturas/materias propuestas para el Grado de Química. Los estudiantes que tengan superados todos los créditos troncales y obligatorios de la “<i>Licenciatura en Química</i>” sólo tendrán que superar las materias “Redacción de Proyectos” y “Trabajo Fin de Grado” para obtener el “<i>Grado en Química</i>”. El resto de estudiantes, que aun no hayan completado los estudios de la actual Licenciatura de Químicas de la Universidad de Huelva, a efectos de cambio al nuevo Plan de Estudios, se regirán según se indica a continuación:	
	Cuadro de Equivalencia entre el Plan de Estudios del Grado de Química y de la Licenciatura en Química de la Universidad de Huelva	
	Grado en Química	Licenciatura en Química
	Enlace Químico y Estructura de la Materia	Enlace Químico y Estructura de la Materia
	Introducción a la Química Física	Introducción al Laboratorio Químico 1
	Introducción al Laboratorio Químico 1	Cálculo
	Matemáticas	Álgebra
	Física	Física

	Fundamentos de Química Analítica	Química Analítica I Química Analítica II
	Introducción al Laboratorio Químico 2	Introducción al Laboratorio Químico 2
	Cálculo Numérico y Estadística	Estadística y Programación
	Electromagnetismo y Óptica	Electromagnetismo y Óptica
	Cristalografía y Mineralogía	Cristalografía
	Conceptos Básico de Química Orgánica	Conceptos Básico de Química Orgánica
	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos
	Química Inorgánica Descriptiva	Química Inorgánica I
	Química Orgánica	Química Orgánica
	Termodinámica y Cinética Química	Química Física
	Química Analítica Instrumental	Química Analítica Instrumental I Química Analítica Instrumental II
	Biomoléculas	Bioquímica
	Ingeniería Química	Ingeniería Química
	Bioquímica y Biología Molecular	Bioquímica Experimentación en Bioquímica
	Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos	Determinación Estructural
	Ciencia de los Materiales	Ciencia de los Materiales
	Técnicas Analíticas de Separación	Técnicas Analíticas de Separación
	Laboratorio de Química Orgánica	Laboratorio en Síntesis Orgánica
	Ampliación de Química Inorgánica	Química Inorgánica Avanzada
	Química Cuántica y Espectroscopía	Química Cuántica Química Física Avanzada
	Métodos Estructurales en Química Inorgánica	Métodos Estructurales en Química Inorgánica
	Ampliación de Química Física	Química Física Avanzada
	Ampliación de Química Analítica	Química Analítica Avanzada
	Ampliación de Química Orgánica	Química Orgánica Avanzada
	Las asignaturas optativas del Grado de Química serán convalidadas en base a los criterios establecidos por la correspondiente comisión de convalidación del Centro.	
	La Facultad de Ciencias Experimentales facilitará toda la información necesaria, y prestará una atención especial, a los alumnos que en este momento están cursando el Plan de Estudios a extinguir, así los alumnos que opten por terminar sus estudios por el Plan actual, contarán con su derecho a examen según normativa vigente, y podrán participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje (actividades dirigidas, prácticas, y laboratorios) de su equivalencia en el Grado –si así existiera- para poder superar la asignatura.	
10.3.	Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto	
	El plan de estudios que se extingue es el de Licenciado en Química cuyo Plan de Estudios fue aprobado por la Universidad de Huelva el 23 de junio de 2003 y homologado por Acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Coordinación Universitaria de fecha 27 de noviembre de 2003. Dicho plan se hizo público por resolución de 22 de enero de 2004 (BOE número 40, de 16 de febrero de 2004), y comenzó a impartirse en el curso académico 2004/2005.	

ANEXO

Documentos del Sistema de Garantía de Calidad del Plan de Estudios

PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO DE GRADO DE QUÍMICA

2. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

A lo largo de las siguientes páginas se presentan los distintos procedimientos diseñados (un total de **nueve**) para la recogida de datos y el análisis de la información generada. Una síntesis de los mismos aparece reflejada en la tabla 1.

Cada procedimiento viene referenciado con un código (ej. P-1), al que están asociados, en su caso, una serie de herramientas o instrumentos de recogida de información que se presentan en el Anexo 1, y que se referencian, a su vez, con el código del procedimiento seguido de un número (en este caso, con numeración romana; ej. P-1.I, para referirse al primer instrumento o herramienta utilizada para el procedimiento 1).

Todos los procedimientos presentan una misma estructura; al margen de su denominación, cada procedimiento se inicia con el objetivo o propósito general que persigue y las referencias legales y evaluativas que lo sustentan. El "cuerpo" del procedimiento se articula en torno a tres grandes apartados, cumpliendo así con las recomendaciones del Protocolo de Evaluación para la Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (ANECA); éstos son: a) Sistema de recogida de datos (con referencia a la herramienta del Anexo); b) sistema de análisis de la información; y c) sistema de propuestas de mejora y su temporalización. El procedimiento concluye con un apartado en el que se recogen otros aspectos específicos de interés, como información complementaria, recomendaciones o relación con otros procedimientos.

TABLA1. RESUMEN DE LAS REFERENCIAS QUE SOPORTAN LOS PROCEDIMIENTOS DISEÑADOS PARA EL MANUAL DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

PROCEDIMIENTO		REFERENCIAS				
Código	Título	Legales	Evaluativas (VERIFICA, ANECA)		Documento ENQA	Otras
			Protocolo de evaluación	Guía para Redacción de la Memoria		
P-1	EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO	RD 1393/2007, Anexo I, Apartado. 9.2.	Apartado 9.2. "Procedimiento de Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado".	Apartado 9.2.	4. Garantía de calidad del profesorado.	Programa DOCENTIA-ANDALUCÍA (ANECA-AGAE)
P-2	EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	RD 1393/2007, Anexo I, Apartado 9.3. RD 1497/1981, modificado por el RD 1845/1994, sobre programas de cooperación educativa.	Apartado 9.3. "Procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas...".	Apartado 9.3.	5. Recursos de aprendizaje y apoyo al estudiante.	Convenios de colaboración. Otra normativa aplicable.
P-3	ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD	RD 1393/2007, Anexo I, Apartado. 9.3.	Apartado 9.3. "Procedimientos para garantizar la calidad de...los programas de movilidad".	Apartado 9.3.	5. Recursos de aprendizaje y apoyo al estudiante.	
P-4	EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	RD 1393/2007, Anexo I, Apartado 9.4.	Apartado 9.4. "Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados...".	Apartado 9.4.	1. Política y procedimientos para la garantía de calidad. 2. Aprobación, control y revisión periódica de los programas y Títulos. 6. Sistemas de información.	
P-5	EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL SOBRE EL TÍTULO	RD 1393/2007, Anexo I, Apartado 9.5.	Apartado 9.5. "Procedimientos para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados...".	Apartado 9.5.	1. Política y procedimientos para la garantía de calidad. 2. Aprobación, control y revisión periódica de los programas y títulos.	
P-6	SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES	RD 1393/2007, Anexo I, Apartado. 9.5.	Apartado 9.5. "Procedimientos... de atención a las sugerencias y	Apartado 9.5.	1. Política y procedimientos para la garantía de calidad.	

PROCEDIMIENTO		REFERENCIAS				
Código	Título	Legales	Evaluativas (VERIFICA, ANECA)		Documento ENQA	Otras
			Protocolo de evaluación	Guía para Redacción de la Memoria		
			reclamaciones".			
P-7	DIFUSIÓN DEL TÍTULO	RD 1393/2007, Artículo 14.2 y Anexo 1, Apartado 4.1.	Apartado 9.5. "¿Se han establecido mecanismos para publicar información que llegue a todos los implicados...?".	Apartado 4.1 y Apartado 9.5.	7. Información pública.	
P-8	CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO	RD 1393/2007, Artículos 27 y 28; Anexo I, Apartado 9.5.	Criterios y Directrices y Apartado 9.5 "Procedimientos... criterios para la extinción del Título".	Apartado 9.5.	2. Aprobación, control y revisión periódica de los programas y Títulos. 7. Información pública.	
P-9	RECOGIDA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOBRE LA CALIDAD DEL TÍTULO	RD 1393/2007, Anexo I apartado 9.2	Apartado 9.2: Procedimiento de Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado	Apartado 9.2.	2. Aprobación, control y revisión periódica de los programas y Títulos.	

Anexo 1

Herramientas para la recogida de información para cada uno de los procedimientos

Código: P-1.1	EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE LOS/AS ESTUDIANTES SOBRE LA LABOR DOCENTE DEL PROFESORADO
(PROGRAMA DOCENTIA-ANDALUCÍA)**

Edad: ☐ <19; ☐ 20-21; ☐ 22-23; ☐ 24-25; ☐ >25
 Sexo: ☐ Hombre; ☐ Mujer
 Curso más alto en el que estás matriculado/a: ☐ 1º; ☐ 2º; ☐ 3º; ☐ 4º; ☐ 5º; ☐ 6º
 Curso más bajo en el que estás matriculado/a: ☐ 1º; ☐ 2º; ☐ 3º; ☐ 4º; ☐ 5º; ☐ 6º
 Veces que te has matriculado en esta asignatura: ☐ 1; ☐ 2; ☐ 3; ☐ >3
 Veces que te has examinado en esta asignatura: ☐ 0; ☐ 1; ☐ 2; ☐ 3; ☐ >3
 La asignatura me interesa: ☐ Nada ☐ Algo ☐ Bastante ☐ Mucho
 Asisto a clase: ☐ Nada ☐ Algo ☐ Bastante ☐ Mucho
 Hago uso de las tutorías: ☐ Nada ☐ Algo ☐ Bastante ☐ Mucho
 Grado de dificultad de esta asignatura: ☐ Bajo ☐ Medio ☐ Alto ☐ Muy alto
 Calificación esperada: ☐ NP; ☐ Suspenso; ☐ Aprobado; ☐ Notable; ☐ Sobres.; ☐ M.H.

A continuación se presentan una serie de cuestiones relativas a la docencia en esta asignatura. Tu colaboración es necesaria y consiste en señalar en la escala de respuesta tu grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones, teniendo en cuenta que "1" significa "totalmente en desacuerdo" y "5" "totalmente de acuerdo". Si el enunciado no procede o no tienes suficiente información, marca la opción NS/NC. **En nombre de la Universidad gracias por tu participación.**

PLANIFICACIÓN DOCENTE						
PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE						
Diseño de los Programas/Guías Docentes/Guía de la Asignatura						
1. El/la profesor/a informa sobre los distintos aspectos de la guía docente o programa de la asignatura (objetivos, actividades, contenidos del temario, metodología, bibliografía, sistemas de evaluación,...)	1	2	3	4	5	NS/NC
DESARROLLO DE LA DOCENCIA						
DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA						
Cumplimiento de las obligaciones docentes (del encargo docente)						
2. Imparte las clases en el horario fijado	1	2	3	4	5	NS/NC
3. Asiste regularmente a clase	1	2	3	4	5	NS/NC
4. Cumple adecuadamente su labor de tutoría (presencial o virtual)	1	2	3	4	5	NS/NC
Cumplimiento de la Planificación						
5. Se ajusta a la planificación de la asignatura	1	2	3	4	5	NS/NC
6. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	1	2	3	4	5	NS/NC
7. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura	1	2	3	4	5	NS/NC
8. La bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa son útiles para el aprendizaje de la asignatura	1	2	3	4	5	NS/NC
Metodología Docente						
9. El/la profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase	1	2	3	4	5	NS/NC
10. Utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, medios audiovisuales, material de apoyo en red virtual...) que facilitan el aprendizaje	1	2	3	4	5	NS/NC
Competencias Docentes desarrolladas por el/la Profesor/a						
11. Explica con claridad y resalta los contenidos importantes	1	2	3	4	5	NS/NC
12. Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones	1	2	3	4	5	NS/NC
13. Expone ejemplos en los que se ponen en práctica los contenidos de la asignatura	1	2	3	4	5	NS/NC
14. Explica los contenidos con seguridad	1	2	3	4	5	NS/NC
15. Resuelve las dudas que se le plantean	1	2	3	4	5	NS/NC
16. Fomenta un clima de trabajo y participación	1	2	3	4	5	NS/NC
17. Propicia una comunicación fluida y espontánea	1	2	3	4	5	NS/NC
18. Motiva a los/las estudiantes para que se interesen por la asignatura	1	2	3	4	5	NS/NC
19. Es respetuoso/a en el trato con los/las estudiantes	1	2	3	4	5	NS/NC
EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES						
Sistemas de evaluación						
20. Tengo claro lo que se me va a exigir para superar esta asignatura	1	2	3	4	5	NS/NC
21. Los criterios y sistemas de evaluación me parecen adecuados	1	2	3	4	5	NS/NC
RESULTADOS						
Eficacia						
22. Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, de trabajo individual, en grupo,...) han contribuido a alcanzar los objetivos de la asignatura	1	2	3	4	5	NS/NC
Satisfacción de los/as estudiantes						
23. Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a	1	2	3	4	5	NS/NC

Código: P-1.II	EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	---	------------------------------

MODELO DE INFORME DE INCIDENCIAS (A cumplimentar por el coordinador / a de asignatura / materia)	Curso académico: Fecha:
---	----------------------------

Título: _____

Materia/módulo: _____ Curso: _____

Coordinador/a: _____

código	DIMENSIONES DE LA DOCENCIA	SIN INCIDENCIA ALGUNA	ALGUNA INCIDENCIA	GRAVES INCIDENCIAS	NECESIDAD DE OBTENER INFORME ¹
01	Coordinación con otros docentes y participación en actividades de coordinación docente				
02	Publicación, accesibilidad y revisión de guías docentes				
03	Ajuste de la guía docente al modelo propuesto para su diseño				
04	Cumplimiento de la planificación (el desarrollo de su docencia se ajusta a lo planificado en las guías docentes)				
05	Cumplimiento de las actividades de tutoría (presencial o virtual)				
06	Uso de las distintas metodologías en función del tipo de grupo al que imparte docencia				
07	Sistemas de evaluación de los aprendizajes (evaluación formativa e información previa sobre criterios necesarios para superar la materia)				

¹ En caso de incidencia grave, será necesario recabar información directa desde del profesorado implicado y/o los/as responsables académicos/as.

Código: P-1.II	EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	---	------------------------------

(CONTINUACIÓN)

código	ESPACIO RESERVADO PARA DETALLAR LA INCIDENCIA
n	
n+1	
n+2	

Fecha y firma del/la coordinador/a de Módulo,
 Materia y/o Asignatura

Código: P-1.III	EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO	Versión:01 Fecha:17/11/08
------------------------	---	------------------------------

Título: _____

Centro: _____

Resultados de la Encuesta Docente	Cursos académicos		
	n-3	n-2	n-1
Media de la Universidad			
Media del Centro			
Media del Título			
Media de los Departamentos implicados en el Título			
Media de las áreas implicadas en el Título			



Código: P-2.I	EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

Título: _____

Curso académico (n): _____

INDICADORES DE SEGUIMIENTO	Descripción del indicador	Mecanismo / procedimiento para realizar el seguimiento	Periodicidad establecida	Estándar establecido	Valor obtenido curso académico (n-1)
Nivel de satisfacción de tutores/as internos/as y externos/as que han participado en programas de prácticas externas	Valor medio de satisfacción de tutores/as que han participado en programas de prácticas externas	Cuestionarios de evaluación de tutores/as externos/as e internos/as asignados a las prácticas	Al final de la participación en el programa de prácticas		
Nivel de satisfacción de estudiantes graduados en un título, en un curso académico, que han participado en programas de prácticas externas	Valor medio de satisfacción de estudiantes graduados/as en un título, en un curso académico, que han participado en programas de prácticas externas	Cuestionario de evaluación de estudiantes que han realizado las prácticas	Al final de la participación en el programa de prácticas		
Número de empresas con convenio para el desarrollo de prácticas (del Título)	Número de empresas con convenio para el desarrollo de prácticas (del Título)	Suma de empresas con convenio	Al final de cada curso académico		
Nº de incidencias graves ocurridas en el transcurso de las prácticas que organiza el Título	Nº de incidencias graves ocurridas en el transcurso de las prácticas que organiza el Título	Suma de incidencias graves ocurridas en las prácticas externas que organiza el Título	Al final de cada curso académico		

Código: P-2.II	EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	---	------------------------------

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL/LA TUTOR/A INTERNO/A

NOMBRE Y APELLIDOS DEL/LA ALUMNO/A		DNI
NOMBRE DEL/LA TUTOR/A		CENTRO UNIVERSITARIO / TÍTULO
NOMBRE DE LA EMPRESA		
FECHA INICIO PRÁCTICAS		FECHA TERMINACIÓN PRÁCTICAS
TOTAL HORAS DE PRÁCTICAS REALIZADAS POR EL/LA ALUMNO/A		
Número de horas semanales	Número de semanas	TOTAL

1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL ALUMNO/A

-
-

2. VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO

	Muy mala			Muy buena		
Regularidad en la asistencia	1	2	3	4	5	
Puntualidad y cumplimiento de horarios	1	2	3	4	5	
Conocimiento de normas y usos del Centro	1	2	3	4	5	
Respeto a la confidencialidad	1	2	3	4	5	

3. VALORACIÓN DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES

	Muy mala			Muy buena		
Empatía	1	2	3	4	5	
Capacidad de trabajo en equipo / Adaptación al Centro	1	2	3	4	5	
Capacidad de analizar y resolver problemas	1	2	3	4	5	
Responsabilidad	1	2	3	4	5	
Capacidad de aplicación de conocimientos	1	2	3	4	5	
Sentido crítico	1	2	3	4	5	

Código: P-2.II	EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	---	------------------------------

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL/LA TUTOR/A INTERNO/A (continuación)

4. VALORACIÓN DE LAS ACTITUDES

	Muy mala			Muy buena	
	1	2	3	4	5
Interés por actividades / por aprender	1	2	3	4	5
Motivación / participación actividades voluntarias	1	2	3	4	5
Iniciativa	1	2	3	4	5
Corrección en el trato	1	2	3	4	5
Autonomía	1	2	3	4	5

5. VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS (PREVIOS Y ADQUIRIDOS)

	Muy mala			Muy buena	
	1	2	3	4	5
Conocimientos generales propios del Título	1	2	3	4	5
Conocimiento específico útil para la actividad del Centro	1	2	3	4	5
Aprovechamiento (aprendizaje) en el Centro	1	2	3	4	5
Puesta en práctica de otros conocimientos básicos útiles para el desempeño del puesto (búsqueda de información, idiomas, etc.)	1	2	3	4	5

6. APORTACIÓN DEL/LA ALUMNO/A AL CENTRO:

.....

.....

.....

7. VALORACIÓN GLOBAL: CUMPLIMIENTO, ACTITUD Y DESEMPEÑO

Valore la práctica realizada por el/la alumno/a en su conjunto	Muy mala			Muy buena	
	1	2	3	4	5

8. OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS:

.....

.....

.....

Código: P-2.III	EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	Versión:01 Fecha:17/11/08
------------------------	---	------------------------------

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL/LA TUTOR/A EXTERNO/A

NOMBRE Y APELLIDOS DEL/LA ALUMNO/A		DNI
NOMBRE DE LA EMPRESA	DEPARTAMENTO / ÁREA DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA	
NOMBRE DEL/LA TUTOR/A EN LA EMPRESA	CARGO EN LA EMPRESA	
FECHA INICIO PRÁCTICAS	FECHA TERMINACIÓN PRÁCTICAS	
TOTAL HORAS DE PRÁCTICAS REALIZADAS POR EL/LA ALUMNO/A		
Horas semanales	Número de semanas	TOTAL

1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL/LA ALUMNO/A

-
-
-

2. VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO

	Muy mala			Muy buena	
Regularidad en la asistencia	1	2	3	4	5
Puntualidad y cumplimiento de horarios	1	2	3	4	5
Conocimiento de normas y usos del Centro	1	2	3	4	5
Respeto a la confidencialidad	1	2	3	4	5

3. VALORACIÓN DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES

	Muy mala			Muy buena	
Empatía	1	2	3	4	5
Capacidad de trabajo en equipo / Adaptación al Centro	1	2	3	4	5
Capacidad de analizar y resolver problemas	1	2	3	4	5
Responsabilidad	1	2	3	4	5
Capacidad de aplicación de conocimientos	1	2	3	4	5
Sentido crítico	1	2	3	4	5

Código: P-2.III	EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	Versión:01 Fecha:17/11/08
------------------------	---	------------------------------

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL/LA TUTOR/A EXTERNO/A (continuación)

4. VALORACIÓN DE LAS ACTITUDES

	Muy mala			Muy buena	
Interés por actividades / por aprender	1	2	3	4	5
Motivación / participación actividades voluntarias	1	2	3	4	5
Iniciativa	1	2	3	4	5
Corrección en el trato	1	2	3	4	5
Autonomía	1	2	3	4	5

5. VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS (PREVIOS Y ADQUIRIDOS)

	Muy mala			Muy buena	
Conocimientos generales propios del Título	1	2	3	4	5
Conocimiento específico útil para la actividad del Centro	1	2	3	4	5
Aprovechamiento (aprendizaje) en el Centro	1	2	3	4	5
Puesta en práctica de otros conocimientos básicos útiles para el desempeño del puesto (búsqueda de información, idiomas, etc.)	1	2	3	4	5

6. APORTACIÓN DEL/LA ALUMNO/A A LA EMPRESA:

.....

.....

.....

7. VALORACIÓN GLOBAL: CUMPLIMIENTO, ACTITUD Y DESEMPEÑO

Valore la práctica realizada por el/la alumno/a en su conjunto

Muy mala			Muy buena	
1	2	3	4	5

8. OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

Código: P-2.IV	EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	---	------------------------------

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

NOMBRE Y APELLIDOS DEL/LA ALUMNO/A		DNI
NOMBRE DE LA EMPRESA		NOMBRE DEL TUTOR/A EN LA EMPRESA
NOMBRE DEL/LA TUTOR/A EN LA UNIVERSIDAD		LUGAR DE REALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS (LOCALIDAD, CÓDIGO POSTAL)
FECHA INICIO PRÁCTICAS		FECHA TERMINACIÓN PRÁCTICAS
TOTAL HORAS DE PRÁCTICAS REALIZADAS POR EL/LA ALUMNO/A		
Horas semanales	Número de semanas	TOTAL

ENUMERA LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA EMPRESA / INSTITUCIÓN

-
-

VALORA LAS SIGUIENTES CUESTIONES

	Muy mala			Muy buena		
1. El ambiente de trabajo era agradable	1	2	3	4	5	
2. Las instalaciones del Centro presentaban adecuadas condiciones de seguridad e higiene	1	2	3	4	5	
3. Mis compañeros/as me ayudaban a realizar mi trabajo	1	2	3	4	5	
4. Disponía del material suficiente para realizar mi trabajo	1	2	3	4	5	
5. El manejo de algún idioma era necesario para mi trabajo	1	2	3	4	5	
6. Llegaba puntualmente a mi lugar de trabajo	1	2	3	4	5	
7. El/la tutor/a asignado por el Centro se interesaba por mi trabajo	1	2	3	4	5	
8. Conocí con detalle el funcionamiento del Centro	1	2	3	4	5	
9. El trabajo realizado cubría mis expectativas	1	2	3	4	5	
10. Ha sido mi primera experiencia en el mundo laboral	1	2	3	4	5	
11. Realicé labores comerciales durante las prácticas	1	2	3	4	5	
12. Las labores comerciales resueltas fueron de mi agrado	1	2	3	4	5	
13. Volvería a realizar prácticas en el mismo Centro	1	2	3	4	5	

VALORACIÓN GLOBAL

Valora la práctica realizada en su conjunto

Muy mala			Muy buena		
1	2	3	4	5	

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS:

.....

Código: P-3.1A	ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	---	------------------------------

(I) OPINIÓN DE LOS/AS ESTUDIANTES

CURSO 2º 3º 4º (marcar con una "X" la opción correcta)

Nombre del programa de movilidad en el que participas

Universidad de procedencia (en el caso de estudiantes visitantes)

Universidad de destino (en el caso de estudiantes propios)

Expresa su nivel de satisfacción con:

		Muy insatisfecho				Muy satisfecho
1	La atención y recepción por parte de la Universidad de acogida	1	2	3	4	5
2	La facilidad de los trámites en la Universidad de origen	1	2	3	4	5
3	La facilidad de los trámites en la Universidad de acogida	1	2	3	4	5
4	La coordinación entre la Universidad de origen y la de acogida	1	2	3	4	5
5	El tutor académico de mi Universidad de origen	1	2	3	4	5
6	El tutor académico de la Universidad de acogida	1	2	3	4	5
7	Los resultados académicos durante mi estancia en la Universidad de acogida	1	2	3	4	5
8	En general, nivel de satisfacción con el programa de movilidad	1	2	3	4	5

SEÑALA LOS PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD EN EL QUE HAS PARTICIPADO

A) PUNTOS FUERTES:

B) PUNTOS DÉBILES:

Código: P-3.IB	Analysis of Mobility programs	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	--------------------------------------	------------------------------

(I) MEET THE STUDENTS

GRADE 2º 3º 4º (mark with a "X" the right answer)

Name mobility programme in which you are participating

University of origin (in the case of visiting students)

University of destination (in the case of students themselves)

Your level of satisfaction with:

		Very dissatisfied					Very satisfied
1	Attention and reception by the host University	1	2	3	4	5	
2	Ease of the formalities at the University of origin	1	2	3	4	5	
3	Ease of the formalities at the host University	1	2	3	4	5	
4	Coordination between the University of the origin and the host University	1	2	3	4	5	
5	The academic tutor at the University of origin	1	2	3	4	5	
6	The academic tutor at the host University	1	2	3	4	5	
7	The academic performance during my stay at the host University	1	2	3	4	5	
8	Overall level of satisfaction with the mobility programme	1	2	3	4	5	

POINT OUT THE SIGNIFICANT STRENGTHS AND WEAKNESSES OF THE MOBILITY PROGRAMME IN WHICH YOU have PARTICIPATED:

A) STRENGTHS:

B) WEAKNESSES:

Código: P-3.II	ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	---	------------------------------

(II) OPINIÓN DE TUTORES ACADÉMICOS

Número de estudiantes que tiene asignados para asesorar

2º

3º

4º

(indicar el número de estudiantes asesorados de cada curso)

EXPRESA SU NIVEL DE SATISFACCIÓN CON: (marcar "X" en el casillero correspondiente).

	Nada satisfecho/a	Muy satisfecho/a
☐ 1 La actitud de los/as alumnos/as	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
	Nada satisfecho/a	Muy satisfecho/a
☐ 2 El nivel de cumplimiento de los/as alumnos/as	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
	Nada satisfecho/a	Muy satisfecho/a
☐ 3 Los resultados finales de los/as alumnos/as	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
	Nada satisfecho/a	Muy satisfecho/a
☐ 4 La gestión del programa por parte de mi Universidad	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
	Nada satisfecho/a	Muy satisfecho/a
☐ 5 La gestión de los trámites en la Universidad de acogida	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
	Nada satisfecho/a	Muy satisfecho/a
☐ 6 La relación con el/la tutor/a de la otra Universidad	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
	Nada satisfecho/a	Muy satisfecho/a
☐ 7 El volumen de trabajo que conlleva la tutorización y asesoramiento de alumnos/as	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
	Nada satisfecho/a	Muy satisfecho/a
☐ 8 En general, nivel de satisfacción con el programa de movilidad	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	

SEÑALE LOS PUNTOS FUERTES Y DEBILIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD EN EL QUE PARTICIPA COMO TUTOR/A ACADÉMICO/A

A) PUNTOS FUERTES:

B) PUNTOS DÉBILES:

Código: P-4.1	EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

Este cuestionario se refiere al Título de Grado que terminaste.

- Algunas preguntas admiten varias respuestas. Cuando ése es el caso viene claramente indicado.
- Si la respuesta es un número, por favor escribe una cifra por recuadro.
- Si en la respuesta es necesario escribir, utiliza mayúsculas.
- Si no estás seguro/a de tu respuesta selecciona la que consideres más adecuada.

A. Carrera que terminaste en el año 200_

A1	Nombre del Título	Nombre:						
A2	¿Cuándo iniciaste y terminaste este Título?	Inicio: (mes) de (año) Fin: (mes) de (año)						
A3	¿Qué calificación promedio obtuviste en el Título?	☐ 5-5.9	☐ 6-6.9	☐ 7-7.9	☐ 8-8.9	☐ 9-10		
A4	¿Cuál era tu situación durante los dos últimos años del Título?	☐ Los estudios eran mi actividad principal ☐ Los estudios no eran mi actividad principal						
A5	¿En qué medida se hacía énfasis en tu Título en los siguientes métodos de enseñanza y aprendizaje?	nada	1	2	3	4	5	mucho
	Asistencia a clase	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Trabajos en grupo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Participación en proyectos de investigación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Prácticas en empresas, instituciones o similares	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Conocimientos prácticos y metodológicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Teorías, conceptos y paradigmas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	El/la profesor/a era la principal fuente de información	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Aprendizaje basado en proyectos o problemas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Trabajos escritos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Exposiciones orales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Realización de exámenes de opción múltiple	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A6.	Si has realizado prácticas externas señala la satisfacción que sientes respecto a los siguientes aspectos	nada	1	2	3	4	5	mucho
	Tutoría en el centro de trabajo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Tutoría académica desde la universidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Relevancia de las tareas que se realizan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Vinculación de prácticas con el conocimiento teórico	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Duración	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Su distribución temporal en el Plan de Estudios	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A7.	¿Cuál es el grado de satisfacción que tienes con respecto a la formación que recibiste durante el Título?	nada	1	2	3	4	5	mucho
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Código: P-4.I	EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

(CONTINUACIÓN)

A8. Señala tu satisfacción respecto a los siguientes aspectos del Plan de estudios de tu Título

	nada	1	2	3	4	5	mucho
La ordenación de las asignaturas entre los cursos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
La cantidad de asignaturas a cursar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
La proporción entre conocimientos teóricos e instrumentales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
El contenido de las asignaturas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
La carga lectiva del plan de estudios	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Su correspondencia con las competencias de la profesión	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
La existencia de prácticas externas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

B. Trayectoria laboral y situación actual

B1 ¿Para cuántos empleadores has trabajado desde que egresaste?

- Inclúyete a ti mismo si has trabajado por cuenta propia
- Incluye a tu empleador actual

☐☐ empleadores

B2 ¿Cuánto tiempo has estado trabajando en total desde que egresaste?

Aproximadamente, ☐☐ meses

B3 ¿Has estado sin trabajo y buscando trabajo desde que terminaste tu Título?

☐ Sí, ☐☐ veces, durante un total de ☐☐ meses aproximadamente
☐ No

B4 ¿Te has dedicado en las últimas 4 semanas a

seguir estudios relacionados con tu trayectoria profesional?	☐ Sí, aproximadamente ☐ ☐ horas/semana	☐ No
cuidado de hijos o de la familia?	☐ Sí, aproximadamente ☐ ☐ horas/semana	☐ No
trabajo no remunerado/voluntario?	☐ Sí, aproximadamente ☐ ☐ horas/semana	☐ No

B5 ¿Has intentado conseguir (otro) trabajo remunerado en las últimas 4 semanas?

☐ Sí
☐ No
☐ No, pero estoy esperando respuesta a solicitudes anteriores de empleo

B6 ¿Actualmente tienes un trabajo remunerado?

- Incluye el trabajo por cuenta propia

☐ Sí, tengo un trabajo
☐ Sí, tengo más de un trabajo
☐ No

B7 ¿Cuál es tu ocupación?

☐☐

B8 ¿Trabajas por cuenta propia?

☐ Sí
☐ No

B9 ¿Dependes principalmente de un cliente o de varios clientes?

☐ Principalmente de un cliente
☐ De varios clientes

Código: P-4.I	EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

(CONTINUACION)

B10 ¿Qué tipo de contrato tienes actualmente?

☐ Contrato indefinido

☐ Contrato de duración limitada, durante meses

☐ Otros, especifica:.....

B11 ¿Cuál es aproximadamente tu sueldo mensual bruto?

Sueldo base regular euros al mes

Horas extra o comisiones euros al mes

Otros ingresos del trabajo euros al mes

B12 Según tu opinión ¿cuál es el nivel de estudios más apropiado para este trabajo?

☐ Doctorado

☐ Máster

☐ Grado

☐ Formación Profesional

☐ No es necesario tener estudios universitarios

B13 ¿En qué medida usas tus conocimientos y habilidades en tu trabajo actual?

nada 1 2 3 4 5 mucho

B14 ¿En qué medida tu trabajo actual requiere más conocimientos y habilidades de los que tú puedes ofrecer?

nada 1 2 3 4 5 mucho

B15 ¿En general, estás satisfecho/a con tu trabajo actual?

muy insatisfecho 1 2 3 4 5 muy satisfecho

C. Organización en la que trabajas

Las siguientes preguntas hacen referencia a la organización en la que trabajas actualmente.

- Si trabajas por cuenta propia, estas preguntas hacen referencia a ti mismo/a o, si corresponde, a la organización que diriges.

C1 ¿Cuándo empezaste a trabajar con tu empleador actual / a trabajar por cuenta propia? (mes) de (año)

C2 ¿A qué sector económico pertenece la organización en que trabajas?

-Marque el código según ANEXO LISTA DE SECTOR ECONÓMICO

(hoja 8)

C3 Tu organización pertenece al sector:

☐ Público

☐ Privado sin fines de lucro

☐ Privado

☐ Otros, especifica.....

C4 ¿Dónde trabajas?

Municipio

Región.....

País (si no es España, especifica).....

Código: P-4.I	EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

(CONTINUACIÓN)

D. Competencias (Conocimientos, habilidades y destrezas)

D1 A continuación hay una lista de competencias. Proporciona la siguiente información:

- Columna A: ¿Cómo valoras tu actual nivel de competencias?
- Columna B: ¿Qué nivel de competencias necesitas en tu trabajo actual?
- Columna C: ¿En qué medida ha contribuido el Título en que te graduaste en el año al desarrollo de estas competencias?
- Si actualmente no tienes trabajo, rellena solamente las columnas A y C.

	A. Nivel propio					B. Nivel necesario en el trabajo actual					C. Contribución del Título al desarrollo de esta competencia				
	Muy bajo		Muy alto			Muy bajo		Muy alto			Muy baja		Muy alta		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
a. Dominio de tu área o disciplina	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b. Conocimientos de otras áreas o disciplinas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c. Pensamiento analítico	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d. Capacidad para adquirir con rapidez nuevos conocimientos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e. Capacidad para negociar de forma eficaz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f. Capacidad para trabajar bajo presión	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g. Capacidad para detectar nuevas oportunidades	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h. Capacidad para coordinar actividades	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i. Capacidad para usar el tiempo de forma efectiva	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
j. Capacidad para trabajar en equipo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
k. Capacidad para movilizar las capacidades de otros	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
l. Capacidad para hacerte entender	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
m. Capacidad para hacer valer tu autoridad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
n. Capacidad para utilizar herramientas informáticas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
o. Capacidad para encontrar nuevas ideas y soluciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
p. Predisposición para cuestionar ideas propias o ajenas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
q. Capacidad para presentar en público productos, ideas o informes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
r. Capacidad para redactar informes o documentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
s. Capacidad para escribir y hablar en idiomas extranjeros	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Código: P-4.1	EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

(CONTINUACIÓN)

D2	Indica un máximo de tres competencias de la lista de arriba que consideres “ <i>puntos fuertes</i> ” y otras tres que consideres “ <i>puntos débiles</i> ” en tu Título. <i>-Indícalo poniendo la letra correspondiente a las competencias de F 1</i>	Puntos fuertes	Puntos débiles
		1.....	1.....
		2.....	2.....
		3.....	3.....

E. Información personal

E1	Género	☐ Masculino ☐ Femenino
E2	Año de nacimiento	
E3	¿Cuál era/es la ocupación de tus padres y, si corresponde, de tu pareja actual?	Padre: Madre: Pareja:
E4	Fecha de cumplimentación del cuestionario	Día: Mes:

Comentarios y sugerencias

.....

.....

¡Muchas gracias por tu cooperación!

Una vez integrada en la base de datos la información facilitada, realizaremos algunas pruebas de calidad de la misma. Te agradeceríamos que nos facilitases los siguientes datos para comprobar, aleatoriamente entre todos los/las encuestados/as, la fiabilidad del proceso:

- Nombre y apellidos:.....
- N° de teléfono:

Información de los resultados

Si deseas recibir un resumen de los resultados, por favor escribe tu correo electrónico a continuación:

☐ Sí, deseo recibir un resumen de los resultados.

Mi correo electrónico es:@.....

☐ No

Código: P-4.I	EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

ANEXO LISTA DE SECTOR ECONÓMICO

(Según Clasificación Nacional de Actividades Económicas)

CÓDIGO SECTOR PRIMARIO

- 01 Agricultura, ganadería
- 02 Pesca y piscifactorías

SECTOR INDUSTRIAL

- 03 Energía y agua ("Extracción y transformación de minerales energéticos" y "Captación, depuración y distribución de agua")
- 04 Industria de bienes intermedios ("Extracción y transformación de minerales no energéticos" y "Productos químicos")
- 05 Industria de bienes de capital ("Fabricación de productos metálicos, máquinas, equipos mecánicos y material de transporte").
- 06 Industria de bienes de consumo ("Producción de manufacturas, alimentos, textiles, madera, papel, etc.")
- 07 Construcción

SECTOR SERVICIOS

- 08 Transportes
- 09 Correos y telecomunicaciones
- 10 Comercio
- 11 Servicios de reparación y recuperación
- 12 Hostelería, restaurantes y servicios turísticos
- 13 Instituciones financieras
- 14 Seguros
- 15 Servicios a empresas
- 16 Servicios de alquiler de bienes muebles
- 17 Servicios de alquiler de bienes inmuebles
- 18 Educación e investigación
- 19 Sanidad
- 20 Administración
- 21 Servicios públicos
- 22 Servicios sociales
- 23 Servicios recreativos y culturales
- 24 Servicios personales
- 25 Servicios domésticos
- 26 Representación internacional

Código: P-5.I	EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL SOBRE EL TÍTULO	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	---	------------------------------

(I) OPINIÓN DEL ALUMNADO

Con objeto de conocer el grado de satisfacción con el Título que estás cursando, la Comisión/Unidad de Garantía de Calidad del Título está realizando un estudio entre los distintos colectivos de la misma (Profesorado, Personal de Administración y Servicios y Estudiantes). Para ello, necesitamos tu colaboración durante unos minutos. La encuesta es anónima y los datos serán tratados de forma que se garantice la confidencialidad. A continuación, se presentan una serie de cuestiones sobre las que debes expresar tu nivel de satisfacción en una escala de 0 (*muy insatisfecho/a*) a 10 (*muy satisfecho/a*).

Edad:.....

Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer

Centro:

CURSO 1º 2º 3º 4º (marcar con una "X" la opción correcta)

Expresa tu nivel de satisfacción con:

		Muy insatisfecho				Muy satisfecho
1	Los sistemas de orientación y acogida al entrar en la Universidad para facilitar tu incorporación al Título	1	2	3	4	5
2	La distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del Título (ordenación de las materias entre los cursos)	1	2	3	4	5
3	La adecuación de los horarios y turnos	1	2	3	4	5
4	La distribución teoría-práctica (proporción entre conocimientos teóricos y prácticos)	1	2	3	4	5
5	La variedad y adecuación de la metodología utilizada	1	2	3	4	5
6	La oferta de programas de movilidad para los/as estudiantes	1	2	3	4	5
7	La oferta de Prácticas externas	1	2	3	4	5
8	La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título (página WEB del Título y otros medios de difusión)	1	2	3	4	5
9	La profesionalidad del Personal de Administración y Servicios del Título	1	2	3	4	5
10	La labor del profesorado del Título	1	2	3	4	5
11	La gestión desarrollada por el equipo directivo del Título	1	2	3	4	5
12	El trabajo realizado por la Comisión/Unidad de Garantía de Calidad	1	2	3	4	5
13	El equipamiento de las aulas disponibles para el Título	1	2	3	4	5
14	Las infraestructuras e instalaciones físicas para el desarrollo del Título	1	2	3	4	5
15	Los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de los objetivos y las competencias previstas	1	2	3	4	5
16	El sistema existente para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones	1	2	3	4	5
17	El cumplimiento de las expectativas con respecto al Título	1	2	3	4	5
18	En general, con la formación recibida	1	2	3	4	5

Código: P-5.II	EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL SOBRE EL TÍTULO	Versión:01 Fecha:17/11/08
-----------------------	---	------------------------------

(II) OPINIÓN DEL PROFESORADO

Con objeto de conocer el grado de satisfacción con el Título de _____, la Comisión/Unidad de Garantía de Calidad del Título está realizando un estudio entre los distintos colectivos de la misma (Profesorado, Personal de Administración y Servicios y Estudiantes). La encuesta es anónima y los datos serán tratados de forma confidencial. A continuación, se presentan una serie de cuestiones sobre las que debe expresar su nivel de satisfacción en una escala de 0 (*muy insatisfecho/a*) a 10 (*muy satisfecho/a*).

Edad:.....

Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer

Centro:

Expresa su nivel de satisfacción con:

		Muy insatisfecho				Muy satisfecho
1	Los sistemas de orientación y acogida que se proporcionan a los estudiantes de nuevo ingreso	1	2	3	4	5
2	La distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del Título (ordenación de las materias entre los cursos)	1	2	3	4	5
3	La adecuación de los horarios y turnos	1	2	3	4	5
4	La distribución en el Plan de estudios entre créditos teóricos y prácticos	1	2	3	4	5
5	El tamaño de los grupos para su adaptación a las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje	1	2	3	4	5
6	Las nuevas metodologías que requieren los nuevos Títulos	1	2	3	4	5
7	La oferta de programas de movilidad para los estudiantes del Título	1	2	3	4	5
8	La oferta de prácticas externas del Título	1	2	3	4	5
9	La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título (página WEB del Título y otros medios de difusión de el Título)	1	2	3	4	5
10	La profesionalidad del Personal de Administración y Servicios del Título	1	2	3	4	5
11	La gestión desarrollada por el equipo directivo del Título	1	2	3	4	5
12	El trabajo realizado por la Comisión/Unidad de Garantía de Calidad	1	2	3	4	5
13	El equipamiento de las aulas disponibles para el Título	1	2	3	4	5
14	Las infraestructuras e instalaciones físicas para el desarrollo del Título	1	2	3	4	5
15	Los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de los objetivos y las competencias previstas por parte de los estudiantes	1	2	3	4	5
16	El sistema existente para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones	1	2	3	4	5
17	El cumplimiento de las expectativas con respecto al Título	1	2	3	4	5
18	En general, con el Título	1	2	3	4	5

Código: P-5.III	EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL SOBRE EL TÍTULO	Versión:01 Fecha:17/11/08
------------------------	---	------------------------------

(III) OPINIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Con objeto de conocer el grado de satisfacción con el Título de _____, la Comisión/Unidad de Garantía de Calidad del Título está realizando un estudio entre los distintos colectivos de la misma (Profesorado, Personal de Administración y Servicios y Estudiantes). La encuesta es anónima y los datos serán tratados de forma confidencial. A continuación, se presentan una serie de cuestiones sobre las que debe expresar su nivel de satisfacción en una escala de 0 (*muy insatisfecho/a*) a 10 (*muy satisfecho/a*).

Edad:.....

Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer

Centro:

Expresa su nivel de satisfacción con:

		Muy insatisfecho				Muy satisfecho
1	La gestión de los horarios	1	2	3	4	5
2	La gestión de las aulas	1	2	3	4	5
3	La disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente sobre el Título (página WEB del Título y otros medios de difusión del Título)	1	2	3	4	5
4	El profesorado que imparte docencia en el Título	1	2	3	4	5
5	El contacto con el alumnado del Título	1	2	3	4	5
6	El resto de compañeros/as del PAS	1	2	3	4	5
7	El equipamiento de las instalaciones del Título en las que realiza su trabajo	1	2	3	4	5
8	Las infraestructuras e instalaciones físicas del Título o centro en las que realiza su trabajo	1	2	3	4	5
9	La gestión de los trámites administrativos de los alumnos (matriculación, becas, etc.)	1	2	3	4	5
10	El sistema existente para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones	1	2	3	4	5
11	El cumplimiento de las expectativas con respecto al Título	1	2	3	4	5
12	La gestión desarrollada por el equipo directivo del Título	1	2	3	4	5
13	El trabajo realizado por la Comisión/Unidad de Garantía de Calidad	1	2	3	4	5
14	En general, con el Título	1	2	3	4	5

Código: P-6.I	SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES	Versión:01 Fecha:17/11/08
----------------------	------------------------------------	------------------------------

Título:	Registro: Fecha: Nº Registro:
----------------	--

IMPRESO DE SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES

Identificación	☐ Estudiante(s) ☐ Profesor ☐ PAS ☐ Varios
Formulación	☐ Individual ☐ Colectiva (deberán identificarse los Componentes del colectivo)
Tipo de acción	☐ Sugerencia ☐ Reclamación ☐ Ambas
Temática	☐ Sobre una materia ☐ Sobre un Proyecto Fin de Grado ☐ Sobre la Gestión ☐ Prácticas Externas ☐ Movilidad ☐ Otras
Breve descripción de la sugerencia y/o reclamación	
Justificación	
Propuesta	

En, a de de 20

Fdo: (*)

(*) En caso de que sea una acción colectiva firmará el representante del colectivo y cada uno de los demás miembros del mismo deberá firmar en el reverso de este impreso

Anexo 2

Acta de constitución de la Unidad de Garantía de la Calidad del Grado de Química

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE GARANTÍA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO DE QUÍMICA

Se reúnen los abajo firmantes, miembros de la Unidad de Garantía de la Calidad del título de de Grado en Química, el día 23 de octubre de 2008, a las 18:00 horas, para proceder al acto de constitución de dicha unidad, al que hace mención el apartado 9.1 del Anexo I del R.D.1393/2007 y las Directrices para la elaboración de las propuestas de titulaciones de grado de la Universidad de Huelva, aprobadas en Consejo de Gobierno de 21 de octubre de 2008.

Se acuerda nombrar presidente a M^a Angeles Fernández Recamales y secretario a Francisco Javier Macías Fuentes.

Sin más que tratar, se levanta la sesión en Huelva al día de la fecha.



Fdo.: Juan Daniel Mozo Llamazares
Sector PDI



Fdo.: Pablo Hidalgo Fernández
Sector PDI



Fdo.: Francisco Javier Macías Fuentes
Sector PAS



Fdo.: M^a Angeles Fernández Recamales
Sector PDI



Fdo.: David García Ramos
Sector Alumno