

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Huelva		Facultad de Ciencias Experimentales	21004522
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Química	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Huelva			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Rafael Torronteras Santiago		Decano	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		30498126B	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARIA ANTONIA PEÑA GUERRERO		RECTORA	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		29787285P	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Rafael Torronteras Santiago		Decano	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		30498126B	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
C/ DOCTOR CANTERO CUADRADO, 6		21071	Huelva
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
rectora@uhu.es		Huelva	618592029
			FAX
			959218080

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Huelva, AM 26 de febrero de 2018
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Huelva	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Química	

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Andaluza del Conocimiento

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Huelva

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
049	Universidad de Huelva

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
21	144	15

LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Huelva

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
21004522	Facultad de Ciencias Experimentales

1.3.2. Facultad de Ciencias Experimentales

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
30	30	65
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
65	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA

PRIMER AÑO	60.0	78.0
RESTO DE AÑOS	36.0	78.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	0.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/Texto_Normativa/REGLAMENTO%20PERMANENCIA%20TIPOS%20MATRICULA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
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
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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
C8 - Conocer la cinética del cambio químico, incluyendo catálisis. Interpretación mecanicista de las reacciones químicas
C7 - Conocer los principios de termodinámica y sus aplicaciones en Química
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
C6 - Conocer los principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas
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.
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.

C34 - Conocimiento de una lengua extranjera

C35 - Iniciativa y espíritu emprendedor

C36 - Capacidad de análisis y síntesis

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2. REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, señala en su art. 14.1 que el acceso a las enseñanzas oficiales de Grado se regirá por lo dispuesto en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, modificado por el Real Decreto 558/2010, de 7 de mayo.

Dicho Real Decreto 1892/2008 ha sido derogado por el Real Decreto 412/2014 de 6 junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias de Grado. No obstante, la disposición adicional cuarta fija el calendario de implantación a partir del curso 2017-18, por lo que la anterior legislación es aplicable para algunos colectivos hasta dicho momento.

A nivel autonómico, 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, para cada curso académico tanto las pruebas de acceso a la universidad, como el proceso de admisión de estudiantes a las universidades dependientes de la Comunidad Autónoma Andaluza.

De acuerdo con las normas anteriormente citadas, podrán acceder a los estudios universitarios en las titulaciones de Grado las personas que se encuentren en alguna de las circunstancias siguientes:

- Haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad, tras la superación del bachillerato conforme a la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación o su equivalente en regulaciones anteriores
- Haber superado el Curso de Orientación Universitaria (COU) con anterioridad al curso académico 1974/75, el Curso Preuniversitario y las Pruebas de Madurez, o el Bachillerato de planes anteriores a 1953.
- Estar en posesión del título de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o Técnico Deportivo Superior, o equivalentes conforme a la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Estar en posesión de un título universitario o equivalente que habilite para el acceso a la Universidad.
- Haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 25 años.
- Estar en posesión de documentación expedida por una universidad andaluza que acredite el acceso a la universidad para mayores de 40 años con experiencia laboral o profesional. Estas personas únicamente tendrán acceso a las titulaciones que se relacionen con la familia profesional en las que, en su conjunto, obtengan al menos, 5 puntos y hayan superado la fase de entrevista.
- Haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 45 años en una universidad de Andalucía.
- Estudiantes que han cursado planes de estudios de países extranjeros que estén en posesión de documentación acreditativa expedida por organismo o institución española que les habilite para el acceso a la universidad en España.
- Cumplir otros requisitos académicos exigidos para el acceso a la universidad distinto a los anteriores. En este caso la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía determinará las condiciones en la que participarán las personas interesadas en el proceso de preinscripción para aquellos centros y titulaciones donde la demanda de plaza sea mayor que la oferta.

Toda la información relativa al acceso a los Títulos ofertados en la Universidad de Huelva se puede obtener a través de las vías habituales de información en la Universidad de Huelva.

No se contemplan condiciones ni pruebas de acceso especiales para esta titulación.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

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).

<http://www.uhu.es/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, etc.)

-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 Empezar*, que se desarrolla tanto en el primer como en el segundo cuatrimestre de cada curso. Se trata de una

acción grupal e individualizada que repercute 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 *Prácticas en Empresas para titulados/as* 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 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
12,5	12,5

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	15

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
1	6

La transferencia y reconocimiento de créditos, se realizará en base al Reglamento aprobado en Consejo de Gobierno de 21 de febrero de 2012 de la Universidad de Huelva.

La nueva redacción dada por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en relación al reconocimiento y la transferencia de créditos, introduciendo nuevos aspectos y posibilidades, obliga a la Universidad de Huelva, a actualizar el reglamento aprobado el 15 de diciembre de 2008 por el Consejo de Gobierno.

En cada proyecto de título oficial, que deben presentar las Universidades para obtener la verificación y acreditación, debe incluirse referencia al sistema de reconocimiento y transferencia de créditos que la respectiva Universidad haya elaborado con objeto de hacer efectiva la movilidad de los estudiantes.

Igualmente, se abre la posibilidad de nuevos reconocimientos recogidos expresamente en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001) 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, que han de aplicarse, y ser recogidos en nuestra normativa. Entre ellos, la posibilidad de validación a efectos académicos de la experiencia laboral o profesional, convalidación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros, de otras enseñanzas de educación superior recogidas en el artículo 3.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23/3/2007), las Comisiones de Reconocimiento de Créditos, procurarán la presencia equilibrada de mujeres y hombres.

En consecuencia, y en virtud de lo previsto en el artículo 6 del citado Real Decreto 1393/2007, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva, en sesión celebrada el día 21 de febrero de 2012, acuerda aprobar este Reglamento.

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

Este Reglamento será 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, en la nueva redacción dada por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

CAPÍTULO I.- RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Artículo 2. Reconocimiento de Créditos

- A los efectos de la presente normativa, se entiende por reconocimiento, la aceptación por la Universidad de Huelva de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.
- Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
- La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos

que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

- También podrán reconocerse créditos la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

- No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en el título de origen por convalidación o reconocimiento, o cuando haya sido objeto de reconocimiento para el mismo título de destino los estudios que originaron la citada convalidación o reconocimiento.

Artículo 3. 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:

- a. El Decano/a o Director/a del Centro, o persona en quien delegue, que actuará como Presidente.
- b. Un/a 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.
- c. El/La Secretario/a del Centro, que actuará como Secretario/a de la Comisión.
- d. Una persona en representación del alumnado, elegida por y entre los/as representantes de la Junta del Centro.
- e. La persona responsable de la Unidad administrativa de cada Centro.

Artículo 4.- Procedimiento para el reconocimiento.

1. El reconocimiento de créditos, habrá de ser solicitado por el/la 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.
2. La resolución del procedimiento corresponderá al Decano/a o Director/a 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 la persona 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:

- a. Para quienes aleguen poseer una determinada titulación de Grado.
 - b. Para quienes aleguen haber superado determinados créditos correspondientes a una titulación de Graduado/a.
 - c. Para quienes aleguen poseer una determinada titulación de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico por la Universidad de Huelva.
 - d. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Contra la resolución de reconocimiento, se podrá interponer Recurso de Alzada en el plazo de un mes contado desde el día siguiente al de su notificación, que será resuelto por el/la Vicerrector/a competente, por Delegación del Rector.
6. 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.

Artículo 5. Criterios de reconocimiento de créditos correspondientes a materias de formación básica, entre enseñanzas de Grado.

Supuestos:

- a) Cuando el título de origen y el título de destino se encuentren adscritos a la misma rama de conocimiento. Serán objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en materias de

formación básica para la citada rama de conocimiento de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo II del Real Decreto 1393/2007. En el supuesto de que se aleguen créditos en un número igual o mayor a 36, se deberá garantizar el reconocimiento de al menos 36 de dichos créditos. Si el número de créditos superados en la titulación de origen, no alcanzara dicha cantidad, el reconocimiento abarcará exclusivamente a los créditos superados.

b) Cuando el título de origen y el título de destino se encuentren adscritos a diferentes ramas de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos que se hayan obtenido en materias consideradas como de formación básica para la rama de conocimiento a la que se encuentre adscrito el título de destino de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo II del Real Decreto 1393/2007.

El resto de los créditos que no corresponda a materias básicas, podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta lo recogido en el artículo 6 del presente Reglamento.

Las Comisiones de Reconocimiento de créditos podrán determinar qué asignaturas deben cursar obligatoriamente quienes obtengan reconocimiento de créditos en materias básicas, de cara a evitar carencias formativas críticas, en el caso de que los contenidos reconocidos no sean totalmente equivalentes.

Igualmente las Comisiones de Reconocimiento de créditos, determinarán en qué supuestos el número de créditos a reconocer puede ser superior a 36 créditos. Dicho incremento, podrá producirse en el caso de que la titulación de origen y la actual, den lugar a las mismas competencias profesionales.

Aquellas materias que en la titulación de origen tengan la consideración de materias básicas, y en la titulación actual tengan otra consideración, podrán ser reconocidas igualmente por dicha materia.

Artículo 6. 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 adquiridos y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal.

Artículo 7. 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.

Artículo 8. 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.

Artículo 9. 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.

Artículo 10. 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¿. 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.

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 6.2 y 12.8 del Real Decreto 1393/2007, se incorporarán al expediente del estudiante sin calificación numérica. En estos supuestos se atenderá a lo regulado en la Normativa específica para dichos reconocimientos.

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 cálculo de la media del expediente académico.

6. Los créditos reconocidos por asignaturas o materias en las que la calificación no sea numérica, constarán con la calificación de APTO, y no serán computados a efectos del cálculo de la nota media del expediente académico.

Artículo 11. Régimen económico

El estudiante que obtenga el reconocimiento de créditos por esta vía, abonará las contraprestaciones establecidas en el Decreto de la Junta de Andalucía 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.

CAPÍTULO II.- TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 12. Transferencia de créditos.

A los efectos de la presente normativa, la transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Artículo 13. Procedimiento para la transferencia.

La transferencia de créditos recogida en el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, se llevará a cabo previa solicitud de aquellos/as 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.

Artículo 14. 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 1002/2010 de 5 de agosto, sobre expedición de títulos universitarios oficiales (BOE 6/08/2010), por el que se establece la regulación de los requisitos y el procedimiento para la expedición de los títulos correspondientes a las enseñanzas universitarias oficiales así como las normas y el procedimiento para la expedición por las Universidades del Suplemento Europeo al Título.

Artículo 15. Régimen económico

El estudiante que solicite la transferencia de créditos, abonará las contraprestaciones establecidas en el Decreto de la Junta de Andalucía 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.

Disposición Adicional Primera

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.

Disposición Adicional Segunda

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 ajustaran a lo regulado en REGLAMENTO DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LOS ESTUDIOS DE GRADO POR LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS CULTURALES, DEPORTIVAS, DE REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL, SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN (Aprobado por Consejo de Gobierno de 20/06/2011)

Disposición Adicional Tercera

El régimen de reconocimientos entre los estudios universitarios y las otras enseñanzas de educación superior a las que se refiere el artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007 (otras enseñanzas superiores oficiales), será regulado por la Universidad de Huelva, y concretado en la GUIA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DESDE ESTUDIOS DEL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, que se elabora a tal efecto.

Disposición Adicional Cuarta

El régimen de reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos (*Títulos Propios*), y mediante experiencia laboral y profesional acreditada, se ajustará a la Normativa propia que la Universidad de Huelva establezca.

Disposición Adicional Quinta

Los reconocimientos de créditos por la realización de estudios en el marco de programas o convenios de movilidad nacional o internacional, se ajustaran 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.

Disposición Adicional Sexta

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

Disposición Final

La presente normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva, y será incorporada en las memorias para la solicitud de verificación de títulos oficiales de Graduado/a que presente dicha Universidad, como el sistema propuesto para el reconocimiento y la transferencia de créditos al que se refiere el apartado 4.4 del Anexo I al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

" Los reglamentos a los que hacen referencia las disposiciones adicionales 2ª y 4ª son respectivamente:

1- Reglamento de reconocimiento de créditos en los estudios de Grado por la realización de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (CG 20.06.2011). http://www.uhu.es/gestion.academica/matricula/documentacion/Reconocimiento6Cred_CG_20_6_2011.pdf

2- Reglamento de reconocimiento de créditos en estudios de Grado por estudios no oficiales (título propio) y experiencia laboral o profesional (CG 21.02.2012) http://www.uhu.es/gestion.academica/matricula/documentacion/RtoReconocTitPorp_ExpProf_2012.pdf "

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Grupo teórico práctico		
Grupo docente de laboratorio		
Grupo de Actividades Dirigidas		
Grupo de Trabajo Tutorizado		
Trabajo individual		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Seminarios y conferencias sobre temas específicos de los contenidos propios de la asignatura, presentación de material de video y multimedia para ilustrar temas del programa teórico		
Visitas a centros, instituciones, empresas del sector químico o afines		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Utilización del aula de informática para reforzar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos previamente		
Prácticas de campo tutorizadas		
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		
Seguimiento de otras tareas que se les asignen		
Resolución de dudas		
Ejercicios de autoevaluación sobre los contenidos de la materia		
Empleo de páginas Web como apoyo a la docencia de la materia		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Examen final		
Trabajo práctico de laboratorio e informe		
Evaluación continua		
5.5 NIVEL 1: Modulo Básico		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
18	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Enlace Químico y Estructura de la Materia		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de Química Analítica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Introducción a la Química Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Introducción al Laboratorio Químico 1		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Introducción al Laboratorio Químico 2		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Enlace Químico y Estructura de la Materia</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Introducción a la Química Física</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Química Cuántica • Principios de Termodinámica • Fundamentos de Cinética Química <p>Fundamentos de Química Analítica</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Introducción al Laboratorio Químico 1</p>		

- 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

Introducción al Laboratorio Químico 2

- 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.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

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

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

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

C5 - Conocer las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos

C8 - Conocer la cinética del cambio químico, incluyendo catálisis. Interpretación mecanicista de las reacciones químicas

C7 - Conocer los principios de termodinámica y sus aplicaciones en Química

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

C6 - Conocer los principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas

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		
Q6 - Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química.		
Q7 - Ser capaz de elaborar y gestionar proyectos.		
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.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	85	100
Grupo docente de laboratorio	120	100
Grupo de Actividades Dirigidas	50	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	495	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Seminarios y conferencias sobre temas específicos de los contenidos propios de la asignatura, presentación de material de video y multimedia para ilustrar temas del programa teórico		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Cualquier actividad dirigida que ayude a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas		
Seguimiento de otras tareas que se les asignen		
Resolución de dudas		
Ejercicios de autoevaluación sobre los contenidos de la materia		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Cálculo Numérico y Estadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo Diferencial. • Álgebra Lineal. • Cálculo Integral. • Introducción al lenguaje Matlab <p>Cálculo numérico y estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoría de errores. • Interpolación polinomial y polinomial a trozos. • Cálculo de Probabilidades. • Modelos de Distribuciones. • Inferencia Estadística. • Regresión 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
B2 - Capacidad de organización y planificación		

B3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa		
B6 - Resolución de problemas		
B8 - Trabajo en equipo		
B9 - Razonamiento crítico		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
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		
Q2 - Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
P5 - Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	50	100
Grupo docente de laboratorio	30	100
Grupo de Actividades Dirigidas	17.4	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	202.6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Resolución de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Electromagnetismo y Óptica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Física</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Electromagnetismo y Óptica</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
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		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

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		
Q2 - Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
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.		
P5 - Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	51.8	100
Grupo docente de laboratorio	20	100
Grupo de Actividades Dirigidas	23.2	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	205	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Geología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Geología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Cristalografía y Mineralogía		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Cristalografía y mineralogía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura y morfología de los minerales • Cristalografía 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 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
B2 - Capacidad de organización y planificación		
B5 - Capacidad para la gestión de datos y la generación de información/conocimiento		
B6 - Resolución de problemas		
B9 - Razonamiento crítico		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C29 - Conocer la estructura, composición y propiedades de los minerales		
C30 - Conocer y describir los principales modelos de estructuras y sus características cristalógicas		
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.		
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.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	21.3	100
Grupo docente de laboratorio	15	100
Grupo de Actividades Dirigidas	12.5	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	101.2	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Resolución de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0

5.5 NIVEL 1: Modulo Fundamental		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Química Analítica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		9
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	9	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Analítica Instrumental		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		9
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Técnicas Analíticas de separación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	9	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ampliación de Química Analítica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Química Analítica Instrumental</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

Técnicas Analíticas de Separación

- 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
-

Ampliación de Química Analítica

- 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.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

B2 - Capacidad de organización y planificación

B5 - Capacidad para la gestión de datos y la generación de información/conocimiento

B6 - Resolución de problemas

B8 - Trabajo en equipo

B9 - Razonamiento crítico

B10 - Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional

B11 - Sensibilidad hacia temas medioambientales

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

C3 - Conocer los principios y procedimientos usados en el análisis químico y en la caracterización de los compuestos químicos

C16 - Conocer las técnicas instrumentales y sus aplicaciones.

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

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.		
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.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	75.7	100
Grupo docente de laboratorio	80	100
Grupo de Actividades Dirigidas	44.3	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	400	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Realización de presentaciones por los estudiantes de aspectos relativos al temario de la asignatura		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Discusión de artículos científicos		
Seguimiento de otras tareas que se les asignen		
Resolución de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Química Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
9		9
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Termodinámica y Cinética Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
9		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Cuántica y Espectroscopía		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		9
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ampliación de Química Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Termodinámica y Cinética Química</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Química Cuántica y Espectroscopía</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		

<ul style="list-style-type: none"> laboratorio de cálculo mecanocuántico <p>Ampliación de Química Física</p> <ul style="list-style-type: none"> Fenómenos de transporte y superficie electroquímica (iónica, conductividad electrolítica, equilibrios electroquímicos, cinética electrolítica) macromoléculas y coloides experimentación en electroquímica.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
B3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
B6 - Resolución de problemas
B7 - Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y toma de decisiones
B9 - Razonamiento crítico
B10 - Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
C1 - Conocer los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades
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
C8 - Conocer la cinética del cambio químico, incluyendo catálisis. Interpretación mecanicista de las reacciones químicas
C7 - Conocer los principios de termodinámica y sus aplicaciones en Química
C14 - Conocer la relación entre propiedades macroscópicas y propiedades de átomos y moléculas individuales: incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales
C6 - Conocer los principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas
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.
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.
P1 - Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.

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.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	89.9	100
Grupo docente de laboratorio	50	100
Grupo de Actividades Dirigidas	52.6	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	407.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Utilización del aula de informática para reforzar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos previamente		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Realización de presentaciones por los estudiantes de aspectos relativos al temario de la asignatura		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Discusión de artículos científicos		
Resolución de dudas		
Ejercicios de autoevaluación sobre los contenidos de la materia		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Química Inorgánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		9
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		9
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Inorgánica Descriptiva		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		9
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Métodos Estructurales en Química Inorgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Ampliación de Química Inorgánica			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		9	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5	
		9	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>Química Inorgánica Descriptiva</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Ampliación de Química Inorgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>Métodos Estructurales en Química Inorgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> Métodos experimentales para la determinación de la estructura de los compuestos inorgánicos 			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.			

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
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		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C2 - Conocer los tipos principales de reacción química y las principales características asociadas a cada una de ellas		
C4 - Conocer las técnicas principales de investigación estructural, incluyendo espectroscopía		
C10 - Conocer los aspectos estructurales de los elementos químicos y sus compuestos, incluyendo estereoquímica		
C16 - Conocer las técnicas instrumentales y sus aplicaciones.		
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		
Q6 - Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información 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.		
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.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	78.1	100
Grupo docente de laboratorio	75	100
Grupo de Actividades Dirigidas	45.7	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	401.2	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Resolución de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Química Orgánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6	6	6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Orgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Laboratorio de Química Orgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
NIVEL 3: Ampliación de Química Orgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Química Orgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> Estudio de los mecanismos de las reacciones orgánicas incluyendo la estereoselectividad de las mismas. <p>Determinación Estructural</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudio de las técnicas experimentales habituales en la determinación estructural de los compuestos orgánicos. <p>Laboratorio de Química Orgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudio de las técnicas, métodos de síntesis y caracterización de compuestos orgánicos. <p>Ampliación de Química Orgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

B2 - Capacidad de organización y planificación

B6 - Resolución de problemas

B8 - Trabajo en equipo

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

C2 - Conocer los tipos principales de reacción química y las principales características asociadas a cada una de ellas

C4 - Conocer las técnicas principales de investigación estructural, incluyendo espectroscopía

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

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.

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.

P4 - Habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.

P6 - Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.

C36 - Capacidad de análisis y síntesis

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	92.3	100
Grupo docente de laboratorio	80	100
Grupo de Actividades Dirigidas	27.7	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	400	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Resolución de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Ciencia de los Materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ciencia de los Materiales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
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		
B9 - Razonamiento crítico		
B11 - Sensibilidad hacia temas medioambientales		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
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		
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.		
P5 - Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	25.9	100
Grupo docente de laboratorio	10	100
Grupo de Actividades Dirigidas	11.6	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	102.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Utilización del aula de informática para reforzar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos previamente		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Realización de presentaciones por los estudiantes de aspectos relativos al temario de la asignatura		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Seguimiento de otras tareas que se les asignen		
Resolución de dudas		
Ejercicios de autoevaluación sobre los contenidos de la materia		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Bioquímica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	9	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioquímica y Biología Molecular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	9	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> 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. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
B2 - Capacidad de organización y planificación		
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		
B12 - Compromiso ético		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C8 - Conocer la cinética del cambio químico, incluyendo catálisis. Interpretación mecanicista de las reacciones químicas		
C15 - Conocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos		
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		
Q6 - Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química.		
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.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	28.4	100
Grupo docente de laboratorio	30	100
Grupo de Actividades Dirigidas	16.6	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Ingeniería Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
9		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
9		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> 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. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
B6 - Resolución de problemas		
B9 - Razonamiento crítico		
B11 - Sensibilidad hacia temas medioambientales		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C17 - Conocer las operaciones unitarias de Ingeniería Química		
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		
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.		
P5 - Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	31.1	100
Grupo docente de laboratorio	30	100
Grupo de Actividades Dirigidas	13.9	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
5.5 NIVEL 1: Modulo de Proyecto		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Redacción y Ejecución de Proyectos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Redacción de Proyectos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
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		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
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.		
C35 - Iniciativa y espíritu emprendedor		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	31.1	100
Grupo de Actividades Dirigidas	13.9	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0
Trabajo individual	105	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Actividades transversales		
Cualquier actividad dirigida que ayude a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Trabajo de Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	15	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	15	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	15	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 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.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>PRERREQUISITOS PARA LA ASIGNATURA DE TRABAJO FIN DE GRADO:</p> <p>Será necesario tener el 70% de los créditos superados incluidos aquellos de los dos primeros cursos para poder realizar el Trabajo Fin de Grado.</p> <p>La matrícula y defensa del trabajo de fin de grado se regula en el Reglamento sobre el Trabajo de Fin de Grado de la Universidad de Huelva, desarrollado en el reglamento específico del centro (NORMATIVA DEL TRABAJO FIN DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES).</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
B2 - Capacidad de organización y planificación		

B5 - Capacidad para la gestión de datos y la generación de información/conocimiento		
B7 - Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y toma de decisiones		
B9 - Razonamiento crítico		
B10 - Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional		
B12 - Compromiso ético		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
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.		
P3 - Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.		
C35 - Iniciativa y espíritu emprendedor		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	15	100
Trabajo individual	360	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
5.5 NIVEL 1: Modulo Complementario		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materias Obligatorias		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Biomoléculas			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL		DESPLIEGUE TEMPORAL	
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5	
6			
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11	
		ECTS Cuatrimestral 12	
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Conceptos Básicos de Química Orgánica			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL		DESPLIEGUE TEMPORAL	
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2	
		6	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11	
		ECTS Cuatrimestral 12	
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
DESPLIEGUE TEMPORAL		DESPLIEGUE TEMPORAL	

Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Biomoléculas</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Conceptos básicos en Química Orgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación y nomenclatura de compuestos orgánicos. Estructura y propiedades los compuestos orgánicos. Isomería y estereoisomería. Tipos principales de reacciones orgánicas. <p>Ecuaciones diferenciales y Métodos numéricos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ecuaciones diferenciales lineales. Introducción a los fenómenos no lineales de evolución. Métodos numéricos: ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
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		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
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		
C 24 - 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		
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.		
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.		
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.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	64	100
Grupo docente de laboratorio	50	100
Grupo de Actividades Dirigidas	33.5	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	0	0

Trabajo individual	302.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		
Utilización del aula de informática para reforzar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos previamente		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Seguimiento de otras tareas que se les asignen		
Resolución de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0
NIVEL 2: Materias Optativas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		15
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
18	27	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Compuestos Orgánicos de Interés Industrial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Parámetros Analíticos de Calidad Ambiental		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Física y Medio Ambiente		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6

		3
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Introducción a la Investigación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Estrategias en Química Orgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		3

ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Laboratorio Avanzado en Química Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Introducción a la Catálisis Homogénea		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Tecnología de Polímeros		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Nuevas Tendencias en Química Orgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Modelos Dinámicos en Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Computacional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Materias Primas y Procesos Industriales Inorgánicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		3
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Aplicaciones Industriales de la Química Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Bioquímica de los Procesos Industriales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Prácticas Externas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Prácticas Externas	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tratamiento de Residuos Industriales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Bioquímica de Alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		3
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Bioanálisis		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Análisis Agroalimentario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		3
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO	OTRAS
No	No
LISTADO DE MENCIONES	
No existen datos	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Las que se derivan de las competencias desarrolladas a través de los contenidos de la asignatura	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p><u>Compuestos Orgánicos de Interés Industrial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Las materias primas de la industria química. - Síntesis industrial de productos de química fina. - Síntesis de polímeros. <p><u>Materias Primas y Procesos Industriales Inorgánicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de la catálisis - Materias primas y productos inorgánicos básicos <p><u>Aplicaciones Industriales de la Química Física</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Termodinámica de los sistemas no ideales - Electroquímica aplicada <p><u>Bioquímica de los Procesos Industriales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción - Biotecnología Enzimática - Biotecnología microbiana - Técnicas de manipulación genética y Biología Molecular - Aplicaciones Industriales de la Bioquímica y la Biotecnología <p><u>Tratamiento de Residuos Industriales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - LOS RESIDUOS INDUSTRIALES - TRATAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES <p><u>Bioquímica de Alimentos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ASPECTOS FISIOLÓGICOS - ASPECTOS BIOQUÍMICOS Y METABÓLICOS <p><u>Bioanálisis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Campo de aplicación de la química bioanalítica. Técnica analíticas utilizadas en bioanálisis - Métodos de separación y preconcentración de biomoléculas. Técnicas cromatográficas y no cromatográficas. Electroforesis. Técnicas de separación de esteroisómeros. Tratamiento de muestras para bioanálisis - Métodos radiactivos. Marcadores radiactivos - Métodos espectroscópicos moleculares utilizados en bioanálisis. - Análisis inmunológico - Análisis enzimático - Técnicas avanzadas para el análisis de biomoléculas. Metalómica, proteómica y metabolómica - Aplicaciones del bioanálisis al campo industrial, agroalimentario, biotecnológico y clínico <p><u>Análisis Agroalimentario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - CONCEPTOS GENERALES - METODOLOGÍAS ANALÍTICAS DE ALIMENTOS - DETERMINACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LOS ALIMENTOS <p><u>Parámetros Analíticos de Calidad Ambiental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL - DETERMINACIÓN DE CONTAMINANTES EN EL MEDIO AMBIENTE <p><u>Química Física del Medio Ambiente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenómenos de superficie en la naturaleza - Disolución y precipitación en la hidrosfera - Sistemas Coloidales en el medio ambiente - Corrosión en medios naturales - La química de la atmósfera 	

Introducción a la Investigación

- Introducción a la catálisis
- Reacciones catalíticas

Estrategias en Química Orgánica

- Estereoquímica y Síntesis Asimétrica.
- Compuestos organometálicos en Química Orgánica.
- Experimentación en Laboratorio.

Laboratorio Avanzado en Química Física

- TERMODINÁMICA QUÍMICA
- FENÓMENOS DE SUPERFICIE
- PROPIEDADES FÍSICAS Y ESTRUCTURA MOLECULAR
- ELECTROQUÍMICA

Introducción a la Catálisis Homogénea

- Introducción a la catálisis
- Reacciones catalíticas

Tecnología de Polímeros

- ESTRUCTURA DE MACROMOLÉCULAS Y PROPIEDADES EN DISOLUCIÓN.
- SÍNTESIS DE POLÍMEROS.
- CARACTERIZACIÓN DE POLÍMEROS.
- TIPOS DE POLÍMEROS Y TÉCNICAS DE PROCESADO

Nuevas Tendencias en Química Orgánica

- Química de productos naturales.
- Reacciones catalizadas por metales.
- Intermedios reactivos

Modelos Dinámicos en Química.

- Modelos unidimensionales.
- Modelos bidimensionales y tridimensionales.
- Aspectos relacionados con la difusión.

Química Computacional

- Introducción al sistema operativo GNU/Linux
- Repaso de Teoría de Grupos y Mecánica Cuántica
- Lenguaje de programación FORTRAN90
- Espectroscopia Atómica y Molecular.

Prácticas externas

- Estancia del alumno en una empresa o institución colaborando en trabajos relacionados con sus estudios y con la actividad profesional de Químico.
- Los profesores/as tutores/as de prácticas coordinarán con los tutores o responsables de las Empresas, las actividades a desarrollar por los alumnos. Al término de las prácticas, el alumno deberá entregar un informe de las actividades desarrolladas.
- Para ello se habrá establecido previamente, un convenio de colaboración entre la empresa o institución y la universidad, que se tramitará de forma centralizada por medio del Servicio de Orientación e Información, Práctica, Empleo y Autoempleo de la Universidad (SOIPEA).
- El estudiante se integrará en la actividad de la empresa para aplicar las habilidades y destrezas adquiridas en la titulación y fundamentalmente para adquirir nuevas habilidades relacionadas con la actividad profesional.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

PRACTICAS EXTERNAS

Condiciones o requerimientos para la asignatura de PRACTICAS EXTERNAS:

Para que un alumno pueda matricularse y realizar las prácticas externas que se ofertan como optativa de cuarto curso, el alumno deberá tener aprobados todos los créditos correspondientes a los cursos 1º y 2º, además de 30 créditos correspondientes a los cursos de 3º y 4º de la titulación de grado en Química.

Planificación Temporal:

Para cada curso el tutor/a académico de prácticas externas del Centro junto con el tutor/a laboral de la entidad colaboradora, programará el calendario de estancia de manera que se cubran el mayor número de las actividades laborales relacionadas con los perfiles profesionales de químico y de la química.

El alumno deberá entregar el informe final en el plazo de dos semanas después de la finalización de las prácticas. Para ello, además de una copia en formato digital (archivo pdf) le hará llegar una copia impresa. Esta copia impresa, después de ser calificada se depositará en la secretaría del Centro.

Criterios de Evaluación:

Una vez terminado el periodo de prácticas, el tutor/a laboral de la entidad colaboradora realizará y remitirá al tutor/a académico de la universidad un informe final, valorando la actividad del estudiante durante la práctica y en el que se recogerá, entre otros datos, el número de horas realizadas por el estudiante y la valoración de diversos aspectos referidos, en su caso, tanto a las competencias genéricas como a las específicas, previstas en el correspondiente proyecto formativo. Este informe firmado deberá ser remitido al profesor tutor/a académico en el plazo de dos semanas después de acabar las prácticas.

Una vez terminada su estancia en la entidad colaboradora, el/la estudiante realizará y remitirá, al tutor/a académico de la universidad una memoria final de prácticas, conforme a un modelo normalizado establecido por la universidad, en los que deberán figurar, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Datos personales del estudiante.
- b) Entidad colaboradora donde ha realizado las prácticas y lugar de ubicación.
- c) Descripción concreta y detallada de las tareas, trabajos desarrollados y departamentos de la entidad a los que ha estado asignado.
- d) Valoración de las tareas desarrolladas con los conocimientos y competencias adquiridos en relación con los estudios universitarios.
- e) Relación de los problemas planteados y el procedimiento seguido para su resolución.
- f) Identificación de las aportaciones que, en materia de aprendizaje, han supuesto las prácticas.
- g) Evaluación de las prácticas y sugerencias de mejora.

La evaluación de las prácticas será continua y tendrá carácter orientador y formativo. Para obtener la calificación de esta materia se entenderán como criterios generales las competencias básicas y específicas. Los principales instrumentos de evaluación serán:

¿ El informe del tutor/a laboral de la entidad colaboradora que valorará la capacidad del alumno/a para planificar, desarrollar y evaluar su trabajo. Este informe supondrá un 60 % del total de la calificación final.

¿ La memoria de prácticas elaborada por el alumno/a que representará un 40% del total de la calificación fina y que será considerada como instrumento de análisis y reflexión sobre las actividades desarrolladas durante todo el periodo de prácticas. En la valoración de este documento se tendrá en cuenta: la capacidad de análisis de los alumnos en relación con el centro de prácticas y la calidad del material elaborado.

Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta para no superar la asignatura son:

- Faltas reiteradas en el centro de prácticas sin causa justificada
- Informe desfavorable del tutor laboral designado en el centro de prácticas
- No entregar la memoria de prácticas al final el periodo de estancia en la empresa o en su defecto, una memoria cuya calidad académica sea deficiente

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

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

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
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		
C6 - Conocer los principios de mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas		
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.		
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.		
C36 - Capacidad de análisis y síntesis		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Grupo teórico práctico	277.4	100
Grupo docente de laboratorio	120	100
Grupo de Actividades Dirigidas	41.4	100
Grupo de Trabajo Tutorizado	150	100
Trabajo individual	911.2	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticas (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y videos		
Seminarios y conferencias sobre temas específicos de los contenidos propios de la asignatura, presentación de material de video y multimedia para ilustrar temas del programa teórico		
Visitas a centros, instituciones, empresas del sector químico o afines		
Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final		

Utilización del aula de informática para reforzar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos previamente		
Prácticas de campo tutorizadas		
Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos		
Realización de presentaciones por los estudiantes de aspectos relativos al temario de la asignatura		
Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas		
Cualquier actividad dirigida que ayude a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas		
Resolución de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	0.0	8.0
Trabajo práctico de laboratorio e informe	0.0	8.0
Evaluación continua	2.0	4.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Huelva	Otro personal docente con contrato laboral	21.3	21.6	13,9
Universidad de Huelva	Profesor Contratado Doctor	4.2	4.3	4,4
Universidad de Huelva	Ayudante Doctor	2.1	2.1	2,6
Universidad de Huelva	Catedrático de Escuela Universitaria	10.7	10.8	15
Universidad de Huelva	Catedrático de Universidad	12.8	12.7	10,3
Universidad de Huelva	Profesor Titular de Universidad	46.8	47.7	52,8
Universidad de Huelva	Profesor Titular de Escuela Universitaria	2.1	2.1	,9
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
50	10	80
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Referencias/Normativa que avalan el procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje:</p>		

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la Ordenación de Enseñanzas Universitarias Oficiales.
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. (LOMLOU)
- Normativa de exámenes y evaluación de la Universidad de Huelva
- Guía de titulación del Centro
- Programas formativos aprobados por los Departamentos implicados en la titulación
- Normativa relativa a las funciones de los Equipos Docentes.
- Normativa de matrícula
- Normativa de los tribunales de compensación de la universidad de Huelva.
- Normativa de evaluación para las titulaciones de grado de la Universidad de Huelva
- Plan Estratégico
- Estatutos de la Universidad de Huelva

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE <http://www.uhu.es/fexp/organizacion/calidad.htm>

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO 2009

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

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 *Licenciatura en Química* 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 *Licenciatura en Química* sólo tendrán que superar las materias Redacción de Proyectos y Trabajo Fin de Grado para obtener el *Grado en Química*. 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 registrarán 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
Matemáticas	Cálculo 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

CÓDIGO ESTUDIO - CENTRO

3074000-21004522	Licenciado en Química-Facultad de Ciencias Experimentales
------------------	---

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
30498126B	Rafael	Torronteras	Santiago
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. Avda. Tres de marzo, s/n.	21017	Huelva	Huelva
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decano@fexp.uhu.es	0034699312617	0034959219946	Decano

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
29787285P	MARIA ANTONIA	PEÑA	GUERRERO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ DOCTOR CANTERO CUADRADO, 6	21071	Huelva	Huelva
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rectora@uhu.es	618592029	959218080	RECTORA

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título es también el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
30498126B	Rafael	Torronteras	Santiago
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. Avda. Tres de marzo, s/n.	21017	Huelva	Huelva
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decano@fexp.uhu.es	003469931271	003495921946	Decano

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2_1_justificacion_2017.pdf

HASH SHA1 :C69B3A9FB9C55C35CAA1580638E93CB72DF1FE57

Código CSV :285430658592969606904567

Ver Fichero: 2_1_justificacion_2017.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4_1_OK negrilla 15-02-2018.pdf

HASH SHA1 :EFB8D8A4B1BAD982E4DAE94B7E2C521AC0DCBD9F

Código CSV :285293695573763229238499

Ver Fichero: 4_1_OK negrilla 15-02-2018.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5_1_planificacion_enseanzas.docx.pdf

HASH SHA1 :1CA4AB9F391A20461F59C9216BBB9713F11A0276

Código CSV :285317474746972741281289

Ver Fichero: 5_1_planificacion_enseanzas.docx.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1.personal_academicoOK negrilla 15-02-2018 - v10.pdf

HASH SHA1 :471B0779B00548D3DA347DAC7C6B110394C6C593

Código CSV :285294236680056691178334

Ver Fichero: 6.1.personal_academicoOK negrilla 15-02-2018 - v10.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : apartado_6_2_ok_16_02_18.docx.pdf

HASH SHA1 :05481E67EAD4847468FC66950C8ABE17BCE080EF

Código CSV :285317398261416243922266

Ver Fichero: apartado_6_2_ok_16_02_18.docx.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :62A3C76985E42D22342F8EF964523B1F8A0054D5

Código CSV :124318226565876315853012

Ver Fichero: Recursos materiales y servicios.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Resultados previstos.pdf

HASH SHA1 :2155070DC9CE638E5BD50329D70D573228717DDD

Código CSV :124319631705692276306531

Ver Fichero: Resultados previstos.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :calendario de implantacion.pdf

HASH SHA1 :70D69657525CA687E7D9C924D2AF38054D6668D8

Código CSV :124324722473137204265944

Ver Fichero: calendario de implantacion.pdf

