

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 La Rioja		Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática	26003787
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Química	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Química por la Universidad de La Rioja			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Antonio Caballero López		Vicerrector de Profesorado, Planificación e Innovación Docente	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		73152016X	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Antonio Caballero López		Vicerrector de Profesorado, Planificación e Innovación Docente	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		73152016X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
María Fernanda Ruiz Larrea		Decana de la Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		14245719W	
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
Avenida de La Paz, 93		26006	Logroño
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
vice.ppid@unirioja.es		La Rioja	941299120

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: La Rioja, AM 26 de junio de 2014
	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 La Rioja	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 Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de La Rioja				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
045		Universidad de La Rioja		
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 La Rioja

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
26003787	Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática

1.3.2. Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
50	50	50
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
50	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA

PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	48.0	72.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	48.0
RESTO DE AÑOS	30.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.unirioja.es/permanenciagrado		
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
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información
CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita
CGIT04 - Comprender textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad
CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación
CGIT06 - Resolver problemas
CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones
CGIP01 - Trabajar en equipo
CGIP02 - Mostrar habilidades en las relaciones interpersonales
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético
CGIP04 - Razonar de manera crítica
CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo
CGS03 - Adaptarse a nuevas situaciones
CGS04 - Mostrar creatividad
CGS05 - Ejercer el liderazgo
CGS06 - Valorar la motivación por la calidad
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE01 - Conocer la terminología química, nomenclatura, convenios y unidades
CE02 - Describir la variabilidad de las propiedades más características de los elementos químicos según la Tabla Periódica
CE03 - Enumerar las características de los diferentes estados de la materia y conocer los modelos teóricos empleados para describirlos
CE04 - Identificar los principales tipos de reacciones químicas y sus características
CE05 - Conocer los principios de termodinámica y los fundamentos de la cinética y sus aplicaciones en Química
CE06 - Enunciar los principios de la química cuántica y aplicarlos a la descripción de la estructura atómica y molecular
CE07 - Identificar los elementos químicos y sus compuestos. Describir su obtención, estructura y reactividad

CE08 - Identificar las propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y organometálicos y conocer su reactividad
CE09 - Identificar y describir las principales técnicas de caracterización estructural
CE10 - Identificar y aplicar las técnicas analíticas clásicas, instrumentales y de separación
CE11 - Identificar las operaciones unitarias de Ingeniería Química y aplicarlas a la elaboración de proyectos
CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales
CE13 - Conocer la estructura, la función y la reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos
CE14 - Adquirir conocimientos básicos de matemáticas y física y aplicarlos a problemas relacionados con los estudios
CE15 - Conocer las bases de la empresa, su gestión y su organización
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química
CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio
CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos
CE22 - Realizar procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos
CE23 - Manejar la instrumentación química estándar utilizada para investigaciones estructurales y separaciones
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación
CE27 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

REQUISITOS GENERALES DE ACCESO

De acuerdo con el Real Decreto que regula la ordenación de las nuevas enseñanzas universitarias, para el acceso a las titulaciones de Grado se requiere estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba de acceso a que se refiere el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por Ley 4/2007 de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismo de acceso previstos por la normativa vigente.

En este aspecto, se deberá tener en cuenta lo establecido por 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. La Universidad de La Rioja procederá a adaptar en consecuencia sus procedimientos internos de acceso a la universidad y a su implantación según el calendario establecido en este Real Decreto.

VÍAS DE ACCESO

Según lo establecido por 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, tendrán acceso a los estudios universitarios oficiales de Grado, en función del calendario recogido en sus disposiciones transitorias quienes reúnan alguno de los requisitos establecidos en el artículo 2 de este Real Decreto.

En la actualidad la Universidad de La Rioja tiene reguladas las siguientes vías de acceso:

¿ Procedimiento general de admisión.

- Título de bachiller o equivalente más prueba de acceso.
- Pruebas de acceso para los mayores de 25 años y 45 años
- Acceso a la universidad mediante acreditación de experiencia laboral o profesional
- Titulados universitarios.
- Enseñanzas de Formación Profesional.

¿ Cambio de universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles

ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 40 AÑOS MEDIANTE ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL

1. Requisitos de acceso

Podrán acceder a la Universidad por esta vía quienes cumplan los tres requisitos siguientes:

- Cumplan o hayan cumplido los 40 años antes del 1 de octubre del año de comienzo del curso académico.
- No estén en posesión de ninguna titulación académica que les permita acceder a la universidad por otras vías.
- Acrediten experiencia laboral o profesional en relación con los estudios de Grado solicitados.

2. Estructura de la prueba

- Primera fase: se valorará la experiencia laboral y profesional de la persona candidata en relación con el estudio de Grado solicitado y conforme al anexo I de la convocatoria. La Experiencia laboral o profesional deberá justificarse mediante la documentación aportada con la solicitud, según dispone el artículo 7 de la Normativa de acceso y admisión en estudios de Grado de los Mayores de 40 años mediante acreditación de experiencia laboral o profesional (aprobada por el Consejo de Gobierno el 25 de mayo de 2010).

Esta fase se calificará con una puntuación de 0 a 10. La puntuación mínima a obtener para poder superar esta fase será de 5 puntos.

- Segunda fase: consistirá en la realización de una entrevista a la persona candidata por parte del tribunal, destinada a verificar la adecuación o idoneidad de la experiencia laboral o profesional respecto del estudio solicitado, así como a ampliar información contenida en la documentación aportada.

La valoración de la entrevista será de Apto o No apto. La inasistencia a la entrevista supondrá que la persona aspirante decae en sus derechos y, por tanto, será declarada "No apta".

Para realizar la entrevista personal será necesario superar previamente la primera fase de valoración.

La composición, funciones del tribunal y el baremo que aplicará el tribunal evaluador se desarrolla en la Normativa de acceso y admisión en estudios de grado de los mayores de 40 años.

Se entenderá que la persona candidata ha superado la prueba de acceso cuando obtenga un mínimo de 5 puntos en la calificación final de la primera parte y Apto en la entrevista.

Para la valoración de la experiencia laboral y profesional de los candidatos, el tribunal de valoración deberá tener en cuenta:

- Adecuación al perfil establecido por la Comisión Académica.
- Experiencia profesional.
- Formación complementaria.
- Otros méritos.

Con el fin de hacer efectivo el acceso de los mayores de 40 años que acrediten determinada experiencia laboral o profesional, a los estudios de grado enmarcados en la rama de conocimiento de Ciencias se relacionan a continuación, los ámbitos de esta experiencia definidos en términos de las familias profesionales incluidas en el Anexo II del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre por el que se regulan las condiciones de 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, de los títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño y de Técnico Deportivo Superior a las ramas de conocimiento establecidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales:

- Actividades Marítimo-Pesqueras.
- Agraria.
- Energía y Agua.
- Fabricación Mecánica.
- Imagen Personal.
- Industrias Alimentarias.
- Informática y Comunicaciones.
- Instalación y Mantenimiento.
- Química.
- Sanidad.
- Cerámica Artística.
- Vidrio Artístico.

No obstante, el detalle de estas familias profesionales está sujeto a los cambios que puedan derivarse de lo que establezca en cada momento la normativa vigente.

CRITERIOS DE ADMISIÓN Y CONDICIONES O PRUEBAS DE ADMISIÓN ESPECIALES

Con carácter general y cuando la demanda de plazas sea superior a la oferta, la Universidad de La Rioja adjudicará las plazas disponibles de acuerdo con el orden de prelación y los criterios de valoración establecidos 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.

El procedimiento administrativo de admisión será llevado a cabo por la Oficina del Estudiante y la competencia material para realizar la admisión corresponde al Rector de la Universidad de La Rioja sin que participe ningún otro órgano intermedio.

Se establece como requisito la acreditación de un nivel de lengua española no inferior al B1 del marco común europeo de referencia para las lenguas.

No obstante, para un desenvolvimiento adecuado en las actividades formativas se recomienda que el estudiante tenga un nivel de comprensión y expresión orales y escritas en lengua española equivalente o superior al nivel B2 del marco común europeo de referencia para las lenguas.

Del seguimiento de los resultados académicos se podrá derivar la modificación de los requisitos de nivel en lengua española. En cualquier caso, esta modificación de los requisitos deberá quedar debidamente reflejada en tiempo y forma en la información que del plan de estudios se proporcione en la web de la Universidad o cualquier otro medio en el que se incluyan los requisitos de acceso y criterios de admisión.

RESERVA DE PLAZAS

En la actualidad la Universidad de La Rioja tiene establecidos los siguientes porcentajes de reserva de plazas:

- Estudiantes con titulación universitaria o equivalente: 1% de las plazas
- Estudiantes con discapacidad: 5% de las plazas
- Deportistas de alto nivel o alto rendimiento: 3% de las plazas
- Estudiantes que hayan superado las pruebas de acceso para mayores de veinticinco años: 2% de las plazas
- Estudiantes que hayan superado las pruebas de acceso para mayores de cuarenta y cinco años: 1% de las plazas
- Estudiantes que hayan superado las pruebas de acceso previstas para los mayores de 40 años que acrediten experiencia laboral o profesional: 1% de las plazas. No obstante, estos porcentajes están sujetos a los cambios que puedan derivarse de lo que establezca en cada momento la normativa vigente.

La normativa completa de Admisión y Matriculación se puede consultar en la siguiente página web:

<http://www.unirioja.es/normasmatricula>

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

Desde el punto de vista de la información, el primer elemento de información sobre el Plan de Estudios es la página web del Grado:

<http://www.unirioja.es/grado>

En esta página se recoge en la actualidad información sobre:

- En qué consiste el Grado
- Justificación y referentes
- Centro responsable y director de estudios
- Objetivos, rama de conocimiento, modalidad y lengua de impartición.
- N.º de plazas de nuevo ingreso y criterios de adjudicación de plazas
- Perfil de ingreso y de egreso
- Salidas profesionales
- En qué se puede especializar
- Acceso a otros estudios superiores
- Oferta de asignaturas.
- Guías docentes de las asignaturas implantadas.
- Enlace a la documentación publicada sobre el Plan de Estudios.

Se ha actualizado la página de cada titulación para incorporar una mayor información y especialmente un mejor enlace tanto con la información más específica que proporcionan los centros (horarios, fechas de examen,...), como con la más general que deriva de la normativa universitaria (Admisión y matrícula, permanencia,...).

Para una información y apoyo de carácter personalizado, el alumno cuenta con otros elementos:

a) PLAN TUTORIAL. Aparte de la tutela académica de las distintas asignaturas, los estudiantes cuentan con tutela personal o curricular que los acompaña a lo largo de su estancia en la universidad, con los siguientes cometidos:

- Sugerir estrategias de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico.
- Analizar y valorar con el alumno las calificaciones, trabajos, ejercicios, etc.
- Ayudar en la elección de asignaturas optativas.
- Aconsejar en cuanto al tipo de prácticas en instituciones o empresas que están más relacionadas con el desarrollo de competencias profesionales.
- Informar sobre los estudios de postgrado que puedan ofrecer una formación especializada.
- Orientación y apoyo en el proceso de inserción laboral.
- Contacto y apoyo con los profesores en el caso de que existan especiales dificultades o problemas.

b) DIRECTOR DE ESTUDIOS de la titulación. Además de coordinar la acción docente de los profesores de la titulación, es el referente para el alumno y se encarga de la tutela curricular, dadas las dimensiones y número de alumnos de nuestra Universidad. Está en contacto directo con el profesorado y el grupo de alumnos de un curso, canalizando sugerencias, resolviendo problemas y aportando información directa y de interés a los estudiantes. Asimismo coordina, con el Secretario de la Facultad los procesos de elección de delegados

c) SECRETARÍA DEL DECANATO. Es la ventanilla del equipo decanal. El alumno se puede dirigir a la secretaria de su Centro para resolver asuntos relacionados con la docencia de las titulaciones, movilidad, prácticas, tribunales especiales, trabajo fin de grado, reclamaciones sobre asuntos docentes,...

d) OFICINA DEL ESTUDIANTE. Además de ofrecer la prestación de servicios integrados de información, gestión y asesoramiento; es un punto único dentro del campus que integra todos los trámites relacionadas con los siguientes procesos:

- Acceso y Admisión a la Universidad.
- Matriculación.
- Becas, Ayudas y Premios.
- Todas las cuestiones relacionadas con el expediente académico
- Títulos
- Prácticas en empresas e instituciones.
- Búsqueda de alojamiento.

Para más información:
<http://www.unirioja.es/alojamiento>

e) UR-EMPLEA. Programa gestionado por la Fundación de la Universidad de la Rioja:

- Servicios para la orientación para el empleo.
- Formación en estrategias para la búsqueda de empleo.

Para más información:
<http://www.unirioja.es/uremplea>

f) OFICINA DEL DEFENSOR DEL UNIVERSITARIO.

Para más información:
<http://www.unirioja.es/defensor>

g) OFICINA DE RELACIONES INTERNACIONALES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL: Desarrolla y potencia las relaciones internacionales de la Universidad de La Rioja. Promueve la participación de la comunidad universitaria en los programas de movilidad internacional. Facilita la integración en la UR de los alumnos, PDI y PAS visitantes. Contribuye a la proyección académica, social y cultural de la Universidad de La Rioja en el ámbito internacional. Facilita a la comunidad universitaria información suficiente sobre programas internacionales. Atiende las cuestiones relacionadas con igualdad, sostenibilidad, atención a la diversidad y discapacidad.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

I. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

La Universidad de La Rioja ha aprobado una Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a las enseñanzas oficiales de grado, aprobadas e impartidas en la Universidad de La Rioja y reguladas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Se puede acceder a ella en la dirección web:

<http://www.unirioja.es/reconocimiento>

El órgano encargado de tomar la decisión sobre el reconocimiento de créditos será la Comisión Académica del Centro que organice la enseñanza a la que el solicitante quiera aplicarlo.

Las posibles reclamaciones a las que el proceso de reconocimiento dé lugar serán resueltas por la Comisión Académica de la Universidad.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, tanto los transferidos como los reconocidos, los adaptados y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

A) RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Se entiende por reconocimiento la aceptación por parte de la Universidad de La Rioja de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en nuestra Universidad 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 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 al título, tal como se desarrolla en un subapartado posterior.

A.1) CRITERIOS DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Se deberá reconocer la totalidad de la unidad certificable aportada por el estudiante, no pudiendo reconocerse parcialmente una asignatura.

Los criterios generales de reconocimiento de créditos a aplicar entre enseñanzas de Grado serán los siguientes:

- a) Según establecen los apartados (a) y (b) del artículo 13 del Real Decreto 1393/2007, se reconocerán de manera automática la totalidad de los créditos de formación básica obtenidos en materias correspondientes a la rama de conocimiento de la titulación de destino, independientemente de la titulación en la que hayan sido estudiados.
- b) El resto de los créditos superados por el estudiante podrán ser reconocidos por la Universidad de La Rioja teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien por el carácter transversal de los mismos, según determina el apartado (c) del citado Real Decreto.
- c) Podrán ser objeto de reconocimiento asimismo aquellos créditos que, por su naturaleza específica de refuerzo de conocimientos o competencias ya recogidos en la titulación, o de enriquecimiento multidisciplinar, puedan ser entendidos como una alternativa a la formación optativa prevista en el plan de estudios.
- d) También podrán ser objeto de reconocimiento las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y las enseñanzas deportivas de grado superior.
- e) Además de los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales, también será objeto de reconocimiento, hasta un máximo de 6 créditos, la formación obtenida por participación en actividades universitarias no incluidas en los planes de estudio. La formación objeto de reconocimiento puede ser:
 - e.1.) Por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación de acuerdo con el artículo 12, punto 8, del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.
 - e.2.) Por participación en seminarios, talleres especializados, cursos de verano, actividades de extensión universitaria, u otras de la misma naturaleza.
 - e.3) Formación en segundas lenguas o en el desarrollo del ejercicio profesional.
- f) Se podrán reconocer créditos en las titulaciones oficiales a partir de la experiencia profesional o laboral adquirida por el estudiante. Asimismo, se podrán reconocer créditos por actividades de formación realizadas en estudios universitarios no oficiales. Estos créditos se reconocerán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias obtenidas por el estudiante en dichas actividades y las competencias previstas en el título oficial en el que se quieran reconocer. El número total de créditos reconocidos a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos del plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos se efectuará en materias que el estudiante no debe cursar y no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente académico.
- g) En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado.

Los criterios generales de reconocimiento de créditos a aplicar entre enseñanzas correspondientes a anteriores sistemas educativos y enseñanzas reguladas por el Real Decreto 1393/2007 serán los siguientes:

- a) A los estudiantes con estudios parciales o títulos de la anterior ordenación universitaria no relacionados directamente con el título que vayan a cursar se les podrán reconocer créditos, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas por el estudiante con los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino, o bien teniendo en cuenta su carácter transversal.
- b) En el caso de que un estudio de Grado sustituya a un título ya existente en la Universidad de La Rioja, deberán tenerse en cuenta los criterios establecidos en el Plan Docente del Título para la adaptación de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.
- c) En cualquier caso el número de créditos reconocidos no podrá ser superior al número de créditos superados en la titulación de procedencia.

A.2) PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Los interesados deberán presentar sus solicitudes de acuerdo con el procedimiento que apruebe la Comisión Académica de la Universidad de La Rioja.

Las comisiones académicas de Centro o de Instituto Universitario de Investigación resolverán las solicitudes presentadas.

La resolución indicará el número de créditos reconocidos informando, en su caso, sobre 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; en su defecto, la resolución indicará las competencias y conocimientos a que equivalen los créditos reconocidos, de acuerdo con las previsiones del citado plan de estudios. En la resolución la comisión académica especificará cuáles son las asignaturas o materias superadas por el solicitante y cuáles son las que debe cursar para obtener el título.

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 Rector a propuesta de la Comisión Académica de la Universidad.

La Universidad de La Rioja elaborará, en función de las decisiones adoptadas por las comisiones académicas, unas tablas de reconocimiento automático de créditos que permitan una rápida resolución de las peticiones de los estudiantes. Estas tablas se aplicarán de forma automática por el Decano sin necesidad de nueva intervención de las comisiones académicas.

En el caso 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.

Los estudiantes que, por programas o convenios internacionales o nacionales, estén bajo el ámbito de movilidad se registrarán, además de por lo establecido en esta normativa, por lo regulado en su propia normativa y en los acuerdos de estudios suscritos previamente por los centros de origen y destino.

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

B) TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Se entiende por transferencia de créditos la anotación en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, y que no han conducido a la obtención de un título oficial. No se incluirán entre estos créditos los que hayan sido objeto de reconocimiento.

Se procederá a incluir de oficio en el expediente académico la totalidad de los créditos obtenidos por los estudiantes procedentes de otras enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial ni hayan sido objeto de reconocimiento.

La transferencia de créditos requiere de la acreditación documental de los créditos cuya transferencia se solicita y deberá efectuarse por traslado del expediente académico correspondiente o mediante certificación académica oficial, emitida por las autoridades académicas y administrativas del centro de origen. Se realizará con posterioridad a la verificación de que los créditos superados no han sido reconocidos previamente.

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.

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		
Clases teóricas		
Seminarios y talleres		
Clases prácticas		
Tutorías		
Prácticas externas		
Estudio y trabajo en grupo		
Estudio y trabajo autónomo individual		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje cooperativo		
Contrato de aprendizaje		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Pruebas escritas		
Pruebas orales		
Trabajos y proyectos		
Informes/memorias de prácticas		
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas		
Sistemas de autoevaluación		
Escala de actitudes		
Técnicas de observación		
Portafolio		
5.5 NIVEL 1: 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	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
24		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
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		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
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: Complementos de Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
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		
<p>Conocer y emplear adecuadamente el lenguaje químico, la nomenclatura de compuestos inorgánicos y orgánicos, las disoluciones químicas y sus unidades.</p> <p>Comprender los principales conceptos de química inorgánica.</p> <p>Conocer los grupos funcionales orgánicos, identificar su estructura.</p>		

Comprender la modificación estructural que provocan los grupos funcionales y relacionarlas con las propiedades y reactividad de dichos compuestos.

Comprender los aspectos generales que gobiernan una reacción química en equilibrio y saber utilizarlos para poder modificar el equilibrio si es necesario. Aplicar estos conocimientos a diversos tipos de equilibrios: ácido-base, oxidación-reducción, precipitación y formación de complejos..

Ser capaz de resolver problemas relacionados: reconocimiento de tipo ó tipos de reacciones químicas presentes, planteamiento de la situación y resolución de la misma.

Conocer las bases físicas que llevan al establecimiento de la Mecánica Cuántica.

Conocer los modelos de enlace en moléculas: Tª de Enlace Valencia y Tª de Orbitales Moleculares.

Comprender las fuerzas intermoleculares y su importancia en el tipo de sólidos.

Conocer el enlace iónico y el enlace metálico, describiendo las diferentes tipos de estructuras y propiedades.

Predecir las propiedades y el comportamiento de diferentes tipos de sustancias en función de la naturaleza del enlace.

Conocer los compuestos de coordinación, tipos de ligandos, su nomenclatura, enlace y algunas de sus propiedades más características.

Comprender los conceptos fundamentales en el estudio de la velocidad de una reacción química, así como los tipos de ecuaciones cinéticas y los mecanismos de reacción.

Conocer la composición, propiedades y comportamiento de los núcleos atómicos.

Identificar las emisiones radiactivas y los principales tipos de reacciones nucleares.

Conocer los principales tipos de sistemas electroquímicos y sus aplicaciones.

Desarrollará destrezas en el manejo de técnicas de laboratorio.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Contenidos Teóricos

- Fundamentos: propiedades de la materia y su medida.
- Estructura atómica.
- Compuestos químicos: Nomenclatura química.
- Estequiometría.
- Reacciones en disolución acuosa.
- Estados de agregación de la materia.
- Disoluciones.
- Termodinámica química.
- Equilibrio químico.
- Equilibrios iónicos en disolución.
- Química de los grupos funcionales orgánicos

- Fundamentos y estructura electrónica de los átomos.
- Propiedades periódicas de los elementos
- Modelos de enlace en las moléculas : geometría molecular y fuerzas intermoleculares
- Estructura y energía de los sólidos iónicos y metálicos
- Complejos de coordinación: nomenclatura, estructura y enlace
- Cinética química.
- Electroquímica
- Química Nuclear

Contenidos Prácticos

- Normas de seguridad de un laboratorio.
- Manejo del material y reactivos. Preparación de disoluciones. Estequiometría.
- Técnicas básicas de un laboratorio: precipitación, cristalización, filtración, centrifugación, extracción, destilación, sublimación, etc.
- Equilibrios en disolución: ácido-base, formación de complejos, oxidación-reducción y precipitación.
- Introducción a la síntesis de compuestos orgánicos e inorgánicos.
- Síntesis y comportamiento de sólidos iónicos y complejos metálicos, estudios de comportamiento de metales,
- Introducción a las pilas galvánicas,
- Experimentos de velocidad de reacción.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación		
CGIT06 - Resolver problemas		
CGIP01 - Trabajar en equipo		
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE01 - Conocer la terminología química, nomenclatura, convenios y unidades		
CE02 - Describir la variabilidad de las propiedades más características de los elementos químicos según la Tabla Periódica		
CE03 - Enumerar las características de los diferentes estados de la materia y conocer los modelos teóricos empleados para describirlos		
CE04 - Identificar los principales tipos de reacciones químicas y sus características		
CE05 - Conocer los principios de termodinámica y los fundamentos de la cinética y sus aplicaciones en Química		
CE06 - Enunciar los principios de la química cuántica y aplicarlos a la descripción de la estructura atómica y molecular		
CE08 - Identificar las propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y organometálicos y conocer su reactividad		
CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales		
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio		
CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	140	100
Seminarios y talleres	40	100
Clases prácticas	60	100
Estudio y trabajo en grupo	253	0
Estudio y trabajo autónomo individual	107	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Escala de actitudes	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
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	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
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		
<p>Comprenderá adecuadamente las leyes de la mecánica, los principios de termodinámica, campos, ondas y electromagnetismo</p> <p>Será capaz de resolver problemas relacionados con dichos conceptos y leyes</p> <p>Aplicará dichos principios y leyes a problemas relacionados con los estudios.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Teóricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magnitudes y unidades • Principios de mecánica. Cinemática. Dinámica de los sistemas de partículas. • Mecánica de fluidos. • Principios de la Termodinámica. • Oscilaciones y Ondas. • Campos eléctricos y magnéticos. Electromagnetismo • Principios de Óptica. <p>Contenidos Prácticos:</p> <p>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, la termodinámica, el movimiento oscilatorio y ondulatorio, los campos eléctricos y magnéticos y aplicaciones de la óptica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación		
CGIT06 - Resolver problemas		
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
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		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE05 - Conocer los principios de termodinámica y los fundamentos de la cinética y sus aplicaciones en Química		
CE14 - Adquirir conocimientos básicos de matemáticas y física y aplicarlos a problemas relacionados con los estudios		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	80	100
Seminarios y talleres	24	100
Clases prácticas	16	100
Estudio y trabajo en grupo	55	0
Estudio y trabajo autónomo individual	125	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	40.0
Trabajos y proyectos	0.0	40.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	20.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	40.0
Escala de actitudes	0.0	40.0
Técnicas de observación	0.0	40.0
Portafolio	0.0	40.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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 I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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 II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		

El alumno:

- Comprenderá los conceptos matemáticos básicos de álgebra, geometría y análisis necesarios para resolver problemas relacionados con los estudios.
- Será capaz de aplicar dichos conceptos a problemas concretos.
- Conocerá las bases de la estadística y la optimización y será capaz de resolver problemas relacionados.
- Conocerá y manejará programas informáticos para resolver problemas del módulo que tengan aplicación en los estudios.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Contenidos:

- Integración de funciones reales de una variable y sus aplicaciones.
- Series de potencias y polinomios de Taylor.
- Funciones de varias variables. Derivación y aplicaciones. Geometría diferencial.
- Ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales.
- Álgebra lineal. Autovalores y autovectores. Diagonalización de matrices. Potenciación y exponenciación de matrices.
- Sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias lineales con coeficientes constantes.
- Estadística. Generalidades. Distribuciones estadísticas unidimensionales.
- Regresión y correlación en dos variables.
- Métodos de optimización.
- Métodos numéricos y programas informáticos para resolver problemas del módulo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE14 - Adquirir conocimientos básicos de matemáticas y física y aplicarlos a problemas relacionados con los estudios

CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos

CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química

CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan

CE25 - Procesar e informatizar datos químicos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	80	100

Seminarios y talleres	20	100
Clases prácticas	20	100
Estudio y trabajo en grupo	50	0
Estudio y trabajo autónomo individual	130	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	20.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Biología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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: Biología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
<p>Conocer la estructura y función de las moléculas y su integración en la estructura subcelular y celular, tanto animal como vegetal.</p> <p>Conocer los sistemas biológicos, la integración de los diferentes niveles de organización y la función de los mismos.</p> <p>Conocer la diversidad de seres vivos y valorar la importancia de su conservación.</p> <p>Desarrollar destrezas de técnicas de laboratorio y de cultivo de plantas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Teóricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nivel molecular de los seres vivos. Estructura y función de las biomoléculas. Organización y biología celular. Tejidos y sistemas funcionales Biodiversidad y clasificación de los seres vivos. <p>Contenidos Prácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Biomoléculas y membranas biológicas. Microscopio óptico y estereoscópico. Tejidos vegetales y animales. Desarrollo: efectos de factores externos e internos sobre el crecimiento y el desarrollo Estrés ambiental. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita		
CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación		
CGIP01 - Trabajar en equipo		
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGIP04 - Razonar de manera crítica		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		

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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE13 - Conocer la estructura, la función y la reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	36	100
Clases prácticas	24	100
Estudio y trabajo en grupo	30	0
Estudio y trabajo autónomo individual	60	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	10.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
NIVEL 2: Bioquímica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Bioquímica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
<p>Conocer la estructura y la función de los principales tipos de biomoléculas</p> <p>Conocer la base bioquímica del funcionamiento de los seres vivos y el papel de las enzimas</p> <p>Conocer las principales rutas metabólicas y su regulación</p> <p>Estudiar la estructura del DNA y los mecanismos de transferencia de la información genética</p> <p>Comprender las bases de la tecnología del DNA recombinante y alguna de sus aplicaciones</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Teóricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteínas y Enzimas. Su importancia en las reacciones biológicas. Regulación enzimática. • Bioenergética. Generación, almacenamiento y utilización de la energía metabólica • Metabolismo. Estudio de las principales rutas metabólicas, regulación e interrelación • Ácidos nucleicos y transferencia de la información genética. • Introducción a la tecnología del DNA recombinante. 		

Contenidos Prácticos		
Se realizarán prácticas de laboratorio de análisis de aminoácidos, proteínas, actividades enzimáticas y ácidos nucleicos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita		
CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación		
CGIP01 - Trabajar en equipo		
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGIP04 - Razonar de manera crítica		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE13 - Conocer la estructura, la función y la reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	36	100
Seminarios y talleres	10	100
Clases prácticas	14	100
Estudio y trabajo autónomo individual	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	50.0	80.0
Pruebas orales	0.0	25.0
Trabajos y proyectos	0.0	25.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	25.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	25.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	25.0
Escala de actitudes	0.0	25.0
Técnicas de observación	0.0	25.0
5.5 NIVEL 1: 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: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la importancia de la Química Analítica y el papel del químico analítico en la resolución de problemas de interés social, económico y científico-técnico, usando las herramientas del análisis químico. • Conocer las operaciones básicas del proceso analítico. • Conocer y aplicar las técnicas de análisis cuantitativo clásico. • Conocer y aplicar las técnicas de análisis cuantitativo instrumental. • Conocer y aplicar las técnicas de separación. • Conocer y aplicar herramientas quimiométricas en el tratamiento de datos. • Valorar la importancia que tiene el cómo se realiza el trabajo en el laboratorio en la calidad del resultado obtenido. • Desarrollar un sentido crítico para evaluar los resultados de un análisis químico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Teóricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proceso analítico. • Toma y preparación de muestras. • La medida en Química Analítica. • Análisis cualitativo. Identificación de especies químicas. 		

- Análisis cuantitativo volumétrico y gravimétrico.
- Técnicas de separación.
- Análisis instrumental.
- Quimiometría.

Contenidos Prácticos:

Se realizarán prácticas de laboratorio basadas en los contenidos teóricos anteriores:

- Introducción al laboratorio analítico.
- Determinación de analitos en muestras naturales o sintéticas empleando técnicas clásicas de análisis como volumetrías (ácido-base, complexométrica, redox y de precipitación) y gravimetrías.
- Determinación de analitos en muestras naturales o sintéticas empleando técnicas instrumentales ópticas, electroanalíticas y cromatográficas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT04 - Comprender textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

CGS03 - Adaptarse a nuevas situaciones

CGS04 - Mostrar creatividad

CGS06 - Valorar la motivación por la calidad

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE10 - Identificar y aplicar las técnicas analíticas clásicas, instrumentales y de separación

CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos

CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos		
CE22 - Realizar procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos		
CE23 - Manejar la instrumentación química estándar utilizada para investigaciones estructurales y separaciones		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	130	100
Seminarios y talleres	10	100
Clases prácticas	100	100
Estudio y trabajo en grupo	147	0
Estudio y trabajo autónomo individual	213	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	20.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	15.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Escala de actitudes	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Química Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Reconocer la importancia de la Química Física y su impacto en la sociedad industrial y tecnológica.</p> <p>Tener capacidad para abordar el comportamiento macroscópico de la materia a través de la aplicación de los principios de la Termodinámica Química, y su relación con las propiedades microscópicas a través de los principios de la Termodinámica Estadística.</p> <p>Tener capacidad de establecer relaciones fenomenológicas entre las variables macroscópicas de un sistema en equilibrio, de calcular los cambios de energía asociados a los procesos químicos y de predecir en que dirección evolucionarán espontáneamente.</p> <p>Tener capacidad los principios de la Mecánica Cuántica y su aplicación a la descripción de las propiedades de los átomos y las moléculas.</p> <p>Tener capacidad el origen de los fenómenos espectroscópicos y el fundamento cuántico de las diferentes técnicas para la determinación de los diversos parámetros estructurales moleculares.</p> <p>Tener capacidad para enjuiciar los cambios asociados a las reacciones químicas en términos de mecanismos de reacción y ecuaciones de velocidad, así como las habilidades prácticas necesarias para la cuantificación experimental de estos procesos.</p> <p>Tener capacidad de interpretar el comportamiento cinético complejo de una reacción en términos de pasos elementales y de los procesos que a nivel atómico ocurren cuando las moléculas se encuentran.</p> <p>Tener capacidad para comprender y predecir el comportamiento y reactividad de átomos y moléculas a partir del análisis de su estructura, que podrá determinarse a partir de datos espectroscópicos.</p> <p>Tener capacidad para predecir el comportamiento de los sistemas electroquímicos y sus aplicaciones tecnológicas.</p> <p>Tener capacidad de estudiar sistemas complejos como superficies, interfases, macromoléculas y coloides desde las distintas disciplinas de la Química Física de un modo integrado y simultáneo.</p> <p>Adquirir destreza en el manejo de las principales técnicas instrumentales empleadas en química y poder determinar a través del trabajo experimental las propiedades estructurales, termodinámicas, y el comportamiento cinético de los sistemas químicos.</p> <p>Adquirir destreza en el tratamiento y propagación de errores de las magnitudes medidas en el laboratorio y destreza en el manejo de programas informáticos para llevar a cabo el tratamiento de datos experimentales.</p> <p>Tener capacidad para manejar de programas informáticos para realizar el cálculo de propiedades microscópicas de la materia.</p> <p>Tener capacidad de crítica y autocrítica en la obtención, análisis y presentación de datos experimentales.</p> <p>Comprender y utilizar la información bibliográfica y técnica referida a los fenómenos fisicoquímicos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Teóricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Química cuántica: aplicación de la mecánica cuántica al estudio de sistemas atómicos y moleculares. • Espectroscopias molecular: espectroscopias de absorción, emisión y de dispersión Raman. • Espectroscopias molecular: espectroscopias de resonancia magnética. • Termodinámica Química. • Termodinámica Estadística. • Cinética Química. Fotoquímica. • Superficies e interfases. • Electroquímica. • Macromoléculas y coloides. <p>Contenidos Prácticos:</p> <p>Se realizarán prácticas de laboratorio basadas en los contenidos teóricos anteriores e incluirán al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentación en Termodinámica Química, Electroquímica, Cinética Química. • Experimentación es Espectroscopía Molecular incluyendo técnicas láser. 		

- Utilización de la Química Computacional para el estudio de sistemas moleculares y biomoleculares simples.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT04 - Comprender textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

CGS03 - Adaptarse a nuevas situaciones

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE01 - Conocer la terminología química, nomenclatura, convenios y unidades

CE03 - Enumerar las características de los diferentes estados de la materia y conocer los modelos teóricos empleados para describirlos

CE04 - Identificar los principales tipos de reacciones químicas y sus características

CE05 - Conocer los principios de termodinámica y los fundamentos de la cinética y sus aplicaciones en Química

CE06 - Enunciar los principios de la química cuántica y aplicarlos a la descripción de la estructura atómica y molecular

CE09 - Identificar y describir las principales técnicas de caracterización estructural

CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales

CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química

CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos

CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química

CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio

CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos		
CE23 - Manejar la instrumentación química estándar utilizada para investigaciones estructurales y separaciones		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE27 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	136	100
Seminarios y talleres	42	100
Clases prácticas	62	100
Estudio y trabajo en grupo	125	0
Estudio y trabajo autónomo individual	235	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje cooperativo		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Escala de actitudes	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Química Inorgánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer las características químicas, propiedades y reactividad de los elementos de los grupos principales y de transición y sus combinaciones más importantes.</p> <p>Conocer y aplicar los diferentes modos de enlace a los compuestos inorgánicos</p> <p>Conocer los principales mecanismos de reacción de los procesos inorgánicos</p> <p>Conocer y aplicar las técnicas de caracterización más habituales en química inorgánica</p> <p>Conocer las técnicas de preparación de compuestos inorgánicos y los procedimientos estándares de laboratorio.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Teóricos:</p> <p>Estudio de los elementos representativos y de transición, sus compuestos y reactividad.</p> <p>Química de la Coordinación: estructura, enlace, reactividad, caracterización y propiedades.</p> <p>Sólidos inorgánicos: estructura, enlace, reactividad y propiedades</p> <p>Contenidos Prácticos:</p> <p>Se realizarán prácticas de laboratorio consistentes en la preparación de compuestos inorgánicos como sales simples, dobles, compuestos de coordinación y organometálicos, etc. mediante técnicas de síntesis inorgánica de complejidad creciente, tanto en medio acuoso como en disolventes orgánicos, al aire o en atmósfera inerte.</p> <p>Se realizarán ensayos destinados a conocer las propiedades más características y se caracterizarán usando las técnicas más habituales en química inorgánica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación		
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita		
CGIT04 - Comprender textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad		
CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación		
CGIT06 - Resolver problemas		
CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones		
CGIP01 - Trabajar en equipo		

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGIP04 - Razonar de manera crítica		
CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE01 - Conocer la terminología química, nomenclatura, convenios y unidades		
CE02 - Describir la variabilidad de las propiedades más características de los elementos químicos según la Tabla Periódica		
CE03 - Enumerar las características de los diferentes estados de la materia y conocer los modelos teóricos empleados para describirlos		
CE04 - Identificar los principales tipos de reacciones químicas y sus características		
CE07 - Identificar los elementos químicos y sus compuestos. Describir su obtención, estructura y reactividad		
CE08 - Identificar las propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y organometálicos y conocer su reactividad		
CE09 - Identificar y describir las principales técnicas de caracterización estructural		
CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales		
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio		
CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos		
CE22 - Realizar procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos		
CE23 - Manejar la instrumentación química estándar utilizada para investigaciones estructurales y separaciones		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE27 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

Clases teóricas	153	100
Seminarios y talleres	37	100
Clases prácticas	50	100
Estudio y trabajo en grupo	145	0
Estudio y trabajo autónomo individual	215	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Escala de actitudes	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Química Orgánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Manejar la terminología de la Química Orgánica y la formulación de los compuestos químicos orgánicos de acuerdo con las reglas estándares de la IUPAC así como la nomenclatura tradicional más común.

Conocer y aplicar los conceptos fundamentales de la estereoisomería, haciéndolos extensivos a los procesos químicos estereoselectivos más representativos.

Reconocer los distintos grupos funcionales y familias de moléculas y relacionarlos con los distintos tipos de reacciones, así como saber diseñar estrategias sintéticas sencillas,

Conocer los mecanismos de las reacciones más representativas de las distintas familias de compuestos orgánicos aplicando los conocimientos adquiridos sobre la estabilidad relativa de los intermedios de reacción.

Conocer las herramientas básicas de identificación y determinación estructural de compuestos orgánicos.

Ser capaz de establecer conexiones entre las reacciones estudiadas y procesos en los seres vivos, procesos cotidianos, industriales y medioambientales.

Manejar las diferentes técnicas sintéticas, de purificación y de caracterización en un laboratorio de Química Orgánica.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Contenidos Teóricos:

- Estructura, propiedades, reactividad y síntesis de compuestos orgánicos.
- Estructura y reactividad de biomoléculas.
- Determinación estructural de compuestos orgánicos por métodos espectroscópicos.
- Metodología sintética. Análisis retrosintético.
- Procesos orgánicos sostenibles.
- Introducción a la química heterocíclica.

Contenidos Prácticos

- Implementar las diferentes técnicas experimentales en un laboratorio de Química Orgánica mediante la realización de síntesis que impliquen sustituciones nucleófilas, eliminaciones, formación de enlaces carbono-carbono, adiciones, sustituciones electrófilas aromáticas, oxidaciones-reducciones, cicloadiciones, polimerizaciones.
- Aplicar y realizar diferentes técnicas de purificación de compuestos orgánicos: destilación, cristalización, sublimación y cromatografía.
- Aplicar las técnicas de caracterización estructural mediante métodos químicos y espectroscópicos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT04 - Comprender textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

CGS04 - Mostrar creatividad

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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE01 - Conocer la terminología química, nomenclatura, convenios y unidades		
CE04 - Identificar los principales tipos de reacciones químicas y sus características		
CE08 - Identificar las propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y organometálicos y conocer su reactividad		
CE09 - Identificar y describir las principales técnicas de caracterización estructural		
CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales		
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio		
CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos		
CE22 - Realizar procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos		
CE23 - Manejar la instrumentación química estándar utilizada para investigaciones estructurales y separaciones		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE27 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	130	100
Seminarios y talleres	55	100
Clases prácticas	55	100
Estudio y trabajo en grupo	130	0
Estudio y trabajo autónomo individual	230	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	80.0
Pruebas orales	0.0	30.0

Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Escala de actitudes	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Específico		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Estadística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer las distribuciones de probabilidad y las técnicas de la inferencia estadística más importantes.</p> <p>Ser capaz de utilizar un paquete estadístico y de aplicar dichos conceptos a problemas concretos</p> <p>Conocer y ser capaz de resolver algunas ecuaciones diferenciales.</p> <p>Ser capaz de traducir algunos problemas reales procedentes de otras ciencias en términos de ecuaciones diferenciales.</p> <p>Conocer algunas técnicas numéricas básicas y su traducción en algoritmos.</p> <p>Ser capaz de analizar diferentes métodos numéricos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Distribuciones de probabilidad discretas y continuas. • Inferencia estadística. • Análisis de errores de datos experimentales. • Tratamiento de datos experimentales mediante computación. • Introducción al análisis de la varianza. • Métodos de resolución de ecuaciones diferenciales. • Ampliación de métodos numéricos. 		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación		
CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación		
CGIT06 - Resolver problemas		
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGIP04 - Razonar de manera crítica		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE14 - Adquirir conocimientos básicos de matemáticas y física y aplicarlos a problemas relacionados con los estudios		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	40	100
Seminarios y talleres	10	100
Clases prácticas	10	100
Estudio y trabajo en grupo	25	0
Estudio y trabajo autónomo individual	65	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	20.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Ingeniería Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Comprender y valorar el papel que juega la Ingeniería Química en la Industria Química.</p> <p>Conocer y usar con soltura conceptos básicos para el planteamiento y resolución de balances de materia y energía en cualquier operación unitaria y/o equipo de proceso asociado.</p> <p>Demostrar conocimiento y comprensión de los conceptos, principios y teorías fundamentales relacionadas con los distintos fenómenos de transporte que se dan en Química.</p> <p>Conocer y comprender los conceptos y terminología básica de las Operaciones Unitarias de la Ingeniería Química, y su aplicación a la tecnología industrial.</p> <p>Llevar a cabo un modelado elemental de las diversas operaciones unitarias, asociadas con los distintos fenómenos de transferencia.</p> <p>Identificar los distintos tipos de reactores químicos que se emplean a nivel industrial, y diseñar reactores sencillos.</p> <p>Aplicar los conocimientos teóricos y empíricos presentes en la bibliografía para la resolución de problemas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Teóricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso químico e industria química. • Balance de materia y energía. 		

- Mecanismos de transporte. Transporte molecular y convectivo.
- Operaciones unitarias: circulación de fluidos, transmisión de calor y transferencia de materia.
- Diseño de reactores químicos.

Contenidos Prácticos:

- Transporte de cantidad de movimiento: Sedimentación.
- Transporte de cantidad de movimiento: Filtración a presión constante.
- Transporte de energía: Intercambiador de calor líquido-líquido.
- Transporte de materia: Extracción líquido-líquido.
- Transporte de materia: Rectificación continua de mezclas binarias.
- Reactores químicos: Estudio de los principales tipos de reactores utilizados en la industria: mezcla perfecta, flujo pistón y discontinuo.
- Reactores químicos: Simulación de reacciones en serie.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE11 - Identificar las operaciones unitarias de Ingeniería Química y aplicarlas a la elaboración de proyectos

CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química

CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos

CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química

CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan

CE25 - Procesar e informatizar datos químicos

CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	30	100
Seminarios y talleres	16	100
Clases prácticas	14	100
Estudio y trabajo en grupo	29	0
Estudio y trabajo autónomo individual	61	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
NIVEL 2: Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

<p>Conocer el marco institucional y jurídico de una empresa</p> <p>Conocer y comprender las bases de la organización y gestión de empresas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • La empresa: función económica, marco institucional y jurídico. • Dirección y gestión de la empresa. • Áreas funcionales: producción, financiación, comercialización y recursos humanos. • Organización de la empresa. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación		
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita		
CGIP01 - Trabajar en equipo		
CGIP02 - Mostrar habilidades en las relaciones interpersonales		
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE15 - Conocer las bases de la empresa, su gestión y su organización		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	45	100
Seminarios y talleres	11	100
Clases prácticas	4	100
Estudio y trabajo en grupo	20	0
Estudio y trabajo autónomo individual	70	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	65.0	80.0
Pruebas orales	0.0	10.0
Trabajos y proyectos	10.0	25.0
Técnicas de observación	0.0	10.0
NIVEL 2: Determinación Estructural		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer los conceptos teóricos básicos de las espectroscopias de infrarrojo, Raman, UV, RMN y la espectrometría de masas.</p> <p>Aplicar las técnicas anteriores a la elucidación estructural de compuestos orgánicos, inorgánicos y de coordinación.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos teóricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espectroscopia de infrarrojo y Raman • Espectroscopia de ultravioleta visible • Espectroscopia de Resonancia Magnética Multinuclear • Espectrometría de masas 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación		
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita		
CGIT06 - Resolver problemas		
CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones		

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGIP04 - Razonar de manera crítica		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE09 - Identificar y describir las principales técnicas de caracterización estructural		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	40	100
Seminarios y talleres	20	100
Estudio y trabajo en grupo	29	0
Estudio y trabajo autónomo individual	61	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Escala de actitudes	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Laboratorio Integrado de Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer y aplicar técnicas avanzadas de síntesis, purificación y caracterización de compuestos orgánicos, inorgánicos y de coordinación.</p> <p>Conocer y aplicar técnicas instrumentales avanzadas de análisis químico.</p> <p>Conocer y aplicar técnicas experimentales avanzadas en Química Física.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Se realizarán prácticas de laboratorio basadas en los contenidos teóricos de las materias fundamentales de titulación</p> <p>Prácticas avanzadas en Química Inorgánica.</p> <p>Prácticas avanzadas en Química Física.</p> <p>Prácticas avanzadas en Química Analítica.</p> <p>Prácticas avanzadas en Química Orgánica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>En esta materia la presencialidad puede oscilar en el intervalo (40-80)% de ECTS y la no presencialidad puede oscilar en el intervalo (20-60)% de ECTS mientras que para el resto de materias del plan de estudios la presencialidad es 40% de ECTS y la no presencialidad 60% de ECTS.</p> <p>La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación		
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita		
CGIT06 - Resolver problemas		
CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones		
CGIP01 - Trabajar en equipo		

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGIP04 - Razonar de manera crítica		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE04 - Identificar los principales tipos de reacciones químicas y sus características		
CE08 - Identificar las propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y organometálicos y conocer su reactividad		
CE10 - Identificar y aplicar las técnicas analíticas clásicas, instrumentales y de separación		
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio		
CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos		
CE22 - Realizar procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos		
CE23 - Manejar la instrumentación química estándar utilizada para investigaciones estructurales y separaciones		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	10	100
Clases prácticas	110	100
Estudio y trabajo en grupo	15	0
Estudio y trabajo autónomo individual	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		

Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje cooperativo		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	50.0
Pruebas orales	0.0	50.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	50.0
Escala de actitudes	0.0	50.0
Técnicas de observación	0.0	50.0
Portafolio	0.0	50.0
NIVEL 2: Proyectos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Saber redactar y ejecutar Proyectos.</p> <p>Conocer la teoría del proyecto en Química, así como la estructura y contenidos de los diferentes documentos que lo componen.</p> <p>Ser capaz para analizar las partidas fundamentales de los costes.</p> <p>Ser capaz de redactar y elaborar proyectos relacionados con la profesión del químico.</p> <p>Tener destreza en la elaboración de informes técnicos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Contenidos teóricos		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos fundamentales. Los proyectos en Ingeniería. • Consideraciones técnicas y económicas preliminares. • Ingeniería del Proyecto. Seguridad e impacto ambiental. • Evaluación económica de Proyectos: inversiones, estimación de costes y rentabilidad. • Ingeniería de detalle. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación		
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita		
CGIT06 - Resolver problemas		
CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones		
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		
CGIP04 - Razonar de manera crítica		
CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE11 - Identificar las operaciones unitarias de Ingeniería Química y aplicarlas a la elaboración de proyectos		
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	35	100
Seminarios y talleres	25	100
Estudio y trabajo en grupo	35	0

Estudio y trabajo autónomo individual	55	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	40.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
NIVEL 2: Ciencia de Materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer la estructura y organización de los distintos tipos de materiales, así como las propiedades y aplicaciones tecnológicas e industriales que presentan.</p> <p>Conocer la relación estructura-propiedades que confiere al material dicho valor tecnológico e industrial.</p> <p>Conocer las posibilidades de modificación y sintonización de las propiedades de los materiales en base a su composición y estructura.</p> <p>Conocer las técnicas principales de caracterización de los materiales.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Contenidos teóricos:		

Estudio de distintos tipos de materiales: materiales poliméricos, materiales metálicos, materiales cerámicos, materiales compuestos y nanomateriales.

Estudio de las propiedades eléctricas, magnéticas y ópticas que presentan los materiales.

Aplicaciones de los materiales.

Contenidos prácticos:

Síntesis, caracterización y estudio de propiedades de distintos tipos de materiales (polímeros, cerámicos, etc.)

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT06 - Resolver problemas

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE03 - Enumerar las características de los diferentes estados de la materia y conocer los modelos teóricos empleados para describirlos

CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales

CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química

CE27 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria

CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	42	100
Seminarios y talleres	9	100
Clases prácticas	9	100

Estudio y trabajo en grupo	35	0
Estudio y trabajo autónomo individual	55	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	70.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Escala de actitudes	0.0	30.0
Técnicas de observación	0.0	30.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Química Computacional Aplicada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer el papel de la Química Computacional en la Química actual y su relevancia.</p> <p>Conocer el fundamento teórico, las limitaciones y los ámbitos de aplicación de los principales métodos de la Química Computacional.</p> <p>Conocer los distintos métodos teóricos que puede utilizar para resolver problemas sencillos de estructura, espectroscopía o reactividad.</p>		

Capacidad para utilizar los programas de uso habitual en Química Computacional para resolver problemas sencillos de estructura, espectroscopía o reactividad.

Capacidad para utilizar los programas de visualización y análisis adecuados para analizar los resultados de los cálculos computacionales realizados.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Contenidos teóricos:

- Concepto de superficie de energía potencial (SEP).
- Métodos *ab-initio*.
- Métodos semiempíricos.
- Métodos del funcional de la densidad (DFT).
- Métodos de mecánica molecular (MM).
- Otros métodos.

Contenidos prácticos:

Se realizarán prácticas de aula informática basadas en los contenidos teóricos anteriores. Las prácticas incluirán:

Caracterización de propiedades moleculares.

Estudio de reacciones químicas, incluyendo biomoléculas sencillas, utilizando distintos métodos y niveles de teoría.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT04 - Comprender textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE06 - Enunciar los principios de la química cuántica y aplicarlos a la descripción de la estructura atómica y molecular

CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales		
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	34	100
Seminarios y talleres	6	100
Clases prácticas	20	100
Estudio y trabajo en grupo	35	0
Estudio y trabajo autónomo individual	55	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje cooperativo		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	60.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	30.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	30.0
Escala de actitudes	0.0	10.0
Técnicas de observación	0.0	10.0
Portafolio	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	15	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Llevar a cabo un trabajo de investigación o aplicado asociado al título.</p> <p>Aplicar distintas técnicas y conocimientos adquiridas en materias anteriores a un tema concreto.</p> <p>Ser capaz de integrar los conocimientos adquiridos previamente a una realidad concreta.</p> <p>Elaborar documentos de forma rigurosa y exponer, en su caso, los resultados públicamente de forma coherente.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En el Trabajo Fin de Grado existirán elementos de investigación o trabajos aplicados asociados al título que proporcionen al alumno experiencia personal acerca de lo que constituye la práctica profesional. Por consiguiente, el proyecto podrá también extenderse, además del ámbito universitario, al de la industria química y otras instituciones públicas y privadas, tanto nacionales como extranjeras. Asimismo, el proyecto deberá contemplar la realización de una Memoria escrita y una presentación y, en su caso, defensa oral de la misma.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Profundizar en alguna de las competencias específicas: CE01-15, QA-Q11, QA2, Q12, QE1-9.</p> <p>En esta materia la presencialidad puede oscilar en el intervalo (40-80)% de ECTS y la no presencialidad puede oscilar en el intervalo (20-60)% de ECTS mientras que para el resto de materias del plan de estudios la presencialidad es 40% de ECTS y la no presencialidad 60% de ECTS.</p> <p>La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.</p> <p>Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información		
CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación		
CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita		
CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación		
CGIT06 - Resolver problemas		
CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones		
CGIP01 - Trabajar en equipo		
CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético		

CGIP04 - Razonar de manera crítica		
CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo		
CGS03 - Adaptarse a nuevas situaciones		
CGS04 - Mostrar creatividad		
CGS05 - Ejercer el liderazgo		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE27 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Seminarios y talleres	280	100
Tutorías	20	100
Estudio y trabajo en grupo	5	0
Estudio y trabajo autónomo individual	70	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje cooperativo		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	80.0
Pruebas orales	0.0	80.0
Trabajos y proyectos	0.0	80.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	80.0

Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	40.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	40.0
Escala de actitudes	0.0	40.0
Técnicas de observación	0.0	40.0
Portafolio	0.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Química Avanzada		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Química Avanzada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
21		
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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocer aspectos relativos a Química Física, Química Analítica, Química Inorgánica y Química Orgánica desde un punto de vista avanzado y/o aplicado.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Compuestos orgánicos activos desde el punto de vista biológico</p> <p>Compuestos organometálicos y su aplicación en catálisis</p> <p>Láseres: Principios básicos, tipos y aplicaciones. Contenido práctico: Prácticas con láseres.</p> <p>Química Analítica Avanzada: Tratamiento de muestra, elección, implementación y validación de un método analítico. Contenido práctico: Desarrollo de proyectos de tratamiento de muestras y análisis instrumental.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Competencias específicas asociadas a esta materia:</p> <p>QA-QI1 Conocer la metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad.</p> <p>QA2 Comprender los aspectos cualitativos y cuantitativos de los problemas químicos.</p> <p>Los contenidos teórico-prácticos de esta materia se desarrollarán en cuatro asignaturas, dos de 6 cr. ECTS y dos de 4,5 cr. ECTS, programadas en el 1º y 2º semestre del cuarto curso, que se incluirán anualmente en la oferta docente. De este grupo de asignaturas el estudiante podrá sustituir 6 cr. si</p>		

hace las prácticas externas y 4,5 cr. si hace Calidad y Seguridad en los Laboratorios Químicos y podrá reconocer hasta 6 cr. según la normativa de reconocimiento de créditos.

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT04 - Comprender textos escritos en una segunda lengua relacionados con la propia especialidad

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

CGS06 - Valorar la motivación por la calidad

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE01 - Conocer la terminología química, nomenclatura, convenios y unidades

CE02 - Describir la variabilidad de las propiedades más características de los elementos químicos según la Tabla Periódica

CE03 - Enumerar las características de los diferentes estados de la materia y conocer los modelos teóricos empleados para describirlos

CE04 - Identificar los principales tipos de reacciones químicas y sus características

CE05 - Conocer los principios de termodinámica y los fundamentos de la cinética y sus aplicaciones en Química

CE06 - Enunciar los principios de la química cuántica y aplicarlos a la descripción de la estructura atómica y molecular

CE07 - Identificar los elementos químicos y sus compuestos. Describir su obtención, estructura y reactividad

CE08 - Identificar las propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y organometálicos y conocer su reactividad

CE09 - Identificar y describir las principales técnicas de caracterización estructural

CE10 - Identificar y aplicar las técnicas analíticas clásicas, instrumentales y de separación

CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales		
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio		
CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos		
CE22 - Realizar procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos		
CE23 - Manejar la instrumentación química estándar utilizada para investigaciones estructurales y separaciones		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE27 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	150	100
Seminarios y talleres	30	100
Clases prácticas	30	100
Estudio y trabajo en grupo	122	0
Estudio y trabajo autónomo individual	193	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje cooperativo		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	80.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos y proyectos	0.0	50.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	20.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	20.0
Escala de actitudes	0.0	15.0
Técnicas de observación	0.0	25.0
Portafolio	0.0	30.0

NIVEL 2: Calidad y Seguridad en los Laboratorios Químicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar en la Química Analítica la ciencia metrológica que desarrolla, optimiza y aplica procesos de medida destinados a obtener información química de calidad y de interés para la sociedad. - Conocer y saber aplicar las normas de seguridad e higiene para trabajar en un laboratorio químico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenido teórico:</p> <p>BLOQUE I: Calidad en los laboratorios analíticos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Herramientas del sistema de calidad. 3. Modelos/Normas de calidad. <p>BLOQUE II: Seguridad en los laboratorios químicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Conceptos y generalidades. 5. Normativa básica. 6. Medidas de protección ambiental. <p>Contenido práctico de aula/aula informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplicación de las herramientas de calidad. -Búsqueda en red de información sobre salud laboral. -Elaboración de trabajos escritos y presentaciones. <p>Contenido práctico de laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Casos prácticos de calidad y seguridad. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Los alumnos que cursen esta materia adquieren la siguiente competencia específica:		

QA-QI1 Conocer la metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad.

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS06 - Valorar la motivación por la calidad

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos

CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química

CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio

CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos

CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan

CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación

CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	25	100
Clases prácticas	20	100

Estudio y trabajo en grupo	30	0
Estudio y trabajo autónomo individual	37.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje orientado a proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	80.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos y proyectos	0.0	50.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	25.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	20.0
Escala de actitudes	0.0	25.0
Técnicas de observación	0.0	15.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Prácticas Externas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

- Ser capaz de integrar los conocimientos adquiridos previamente a una realidad concreta del tejido productivo.
- Aplicar distintas técnicas y conocimientos adquiridas en materias anteriores en temas concretos propios de la empresa.
- Iniciación a las actividades profesionales.
- Relaciones con la empresa.
- Conocimiento interno y organizativo de una empresa.

5.5.1.3 CONTENIDOS

VARIABLES EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD O ACTIVIDADES PROPUESTAS EN EL PLAN FORMATIVO DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

COMPETENCIAS GENERALES:

Profundizar en cualquiera de las competencias generales: CGIT01-07, CGIP01-04, CGS01-06

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Profundizar en cualquiera de las competencias específicas: CE01-28; QA-QI1 o QA2.

Esta asignatura se puede cursar en semestre 7 o semestre 8.

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Prácticas externas	125	100
Estudio y trabajo autónomo individual	25	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Estudio de casos

Resolución de ejercicios y problemas

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje orientado a proyectos

Aprendizaje cooperativo

Contrato de aprendizaje

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	50.0
Pruebas orales	0.0	50.0
Trabajos y proyectos	0.0	90.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	90.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	50.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	10.0
Escala de actitudes	0.0	10.0
Técnicas de observación	0.0	10.0
Portafolio	0.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Química Industrial		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Química Industrial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
21		
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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer la relación de los contenidos teórico-prácticos adquiridos en las materias anteriores con el sector industrial en cualquier aspecto relacionado con la Química.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ingeniería y gestión del medio ambiente</p> <p>Aplicaciones de la Química Analítica en el control de procesos de interés químico, farmacéutico, agroalimentario, medioambiental, etc ... Contenido práctico: Aplicación de técnicas analíticas a la determinación de analitos en muestras reales.</p> <p>Materias primas, productos básicos y derivados de la Industria Química Orgánica</p> <p>Industria Química Inorgánica: Aplicaciones de las reacciones químicas inorgánicas en la Industria Química Inorgánica y valoración de sus efectos en el medio ambiente.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

Competencias específicas asociadas a esta materia:

QA-QI1 Conocer la metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad.

QI2 Reconocer y valorar los procesos químicos en la industria química.

Los contenidos teórico-prácticos de esta materia se desarrollarán en cuatro asignaturas, dos de 6 cr. ECTS y dos de 4,5 cr. ECTS, programadas en el 1º y 2º semestre del cuarto curso, que se incluirán anualmente en la oferta docente. De este grupo de asignaturas el estudiante podrá sustituir 6 cr. si hace las prácticas externas y 4,5 cr. si hace Calidad y Seguridad en los Laboratorios Químicos y podrá reconocer hasta 6 cr. según la normativa de reconocimiento de créditos.

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS03 - Adaptarse a nuevas situaciones

CGS06 - Valorar la motivación por la calidad

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE01 - Conocer la terminología química, nomenclatura, convenios y unidades

CE04 - Identificar los principales tipos de reacciones químicas y sus características

CE07 - Identificar los elementos químicos y sus compuestos. Describir su obtención, estructura y reactividad

CE08 - Identificar las propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y organometálicos y conocer su reactividad

CE10 - Identificar y aplicar las técnicas analíticas clásicas, instrumentales y de separación

CE11 - Identificar las operaciones unitarias de Ingeniería Química y aplicarlas a la elaboración de proyectos

CE12 - Relacionar las propiedades macroscópicas y las propiedades de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales		
CE15 - Conocer las bases de la empresa, su gestión y su organización		
CE16 - Demostrar el conocimiento y la comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionados con las áreas de la Química		
CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados		
CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos		
CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química		
CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio		
CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos		
CE22 - Realizar procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos		
CE23 - Manejar la instrumentación química estándar utilizada para investigaciones estructurales y separaciones		
CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan		
CE25 - Procesar e informatizar datos químicos		
CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación		
CE27 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria		
CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	170	100
Seminarios y talleres	10	100
Clases prácticas	30	100
Estudio y trabajo en grupo	138	0
Estudio y trabajo autónomo individual	177	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	80.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos y proyectos	0.0	40.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	25.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	25.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	10.0
Escala de actitudes	0.0	25.0
Técnicas de observación	0.0	10.0
Portafolio	0.0	25.0
NIVEL 2: Calidad y Seguridad en los Laboratorios Químicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar en la Química Analítica la ciencia metrológica que desarrolla, optimiza y aplica procesos de medida destinados a obtener información química de calidad y de interés para la sociedad. - Conocer y saber aplicar las normas de seguridad e higiene para trabajar en un laboratorio químico 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenido teórico:</p> <p>BLOQUE I: Calidad en los laboratorios analíticos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Herramientas del sistema de calidad. 3. Modelos/Normas de calidad. <p>BLOQUE II: Seguridad en los laboratorios químicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Conceptos y generalidades. 5. Normativa básica. 6. Medidas de protección ambiental. <p>Contenido práctico de aula/aula informática:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplicación de las herramientas de calidad. -Búsqueda en red de información sobre salud laboral. -Elaboración de trabajos escritos y presentaciones. <p>Contenido práctico de laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casos prácticos de calidad y seguridad. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Los alumnos que cursen esta materia adquieren la siguiente competencia específica:</p> <p>QA-QI1 Conocer la metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad.</p>		

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS06 - Valorar la motivación por la calidad

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE17 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados

CE18 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos

CE19 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química

CE20 - Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y en los procedimientos de laboratorio

CE21 - Manipular con seguridad las sustancias químicas y los procedimientos correctos de gestión de residuos

CE24 - Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que los sustentan

CE26 - Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación

CE28 - Relacionar la Química con otras disciplinas

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	25	100
Clases prácticas	20	100
Estudio y trabajo en grupo	30	0

Estudio y trabajo autónomo individual	37.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje orientado a proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	80.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos y proyectos	0.0	50.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	40.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	25.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	20.0
Escala de actitudes	0.0	25.0
Técnicas de observación	0.0	15.0
Portafolio	0.0	30.0
NIVEL 2: Prácticas Externas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Ser capaz de integrar los conocimientos adquiridos previamente a una realidad concreta del tejido productivo. - Aplicar distintas técnicas y conocimientos adquiridas en materias anteriores en temas concretos propios de la empresa. 		

- Iniciación a las actividades profesionales.
- Relaciones con la empresa.
- Conocimiento interno y organizativo de una empresa.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Variables en función de la actividad o actividades propuestas en el plan formativo de la empresa o institución.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

COMPETENCIAS GENERALES:

Profundizar en cualquiera de las competencias generales: CGIT01-07, CGIP01-04, CGS01-06.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Profundizar en cualquiera de las competencias específicas: CE01-28, QA-QI1 o QI2.

Esta asignatura se puede cursar en semestre 7 o semestre 8.

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Prácticas externas	125	100
Estudio y trabajo autónomo individual	25	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Estudio de casos

Resolución de ejercicios y problemas

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje orientado a proyectos

Aprendizaje cooperativo

Contrato de aprendizaje

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

Pruebas escritas	0.0	50.0
Pruebas orales	0.0	50.0
Trabajos y proyectos	0.0	90.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	90.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	50.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	10.0
Escala de actitudes	0.0	10.0
Técnicas de observación	0.0	10.0
Portafolio	0.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Química Enológica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Bioquímica y Microbiología Enológicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno conocerá aspectos relacionados con la Bioquímica y Microbiología de las transformaciones características del ámbito de la enología.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Aplicación de los conceptos bioquímicos enológicos básicos a casos prácticos en enología.</p> <p>Microbiología de las transformaciones del proceso de vinificación y su aplicación a casos prácticos en enología.</p> <p>Contenido práctico: Prácticas de análisis de los compuestos bioquímicos del vino y del mosto. Prácticas de cultivo y caracterización de microorganismos vinicos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Competencias específicas asociadas a esta materia (competencias específicas propias del Grado en Enología):		

QE1 Conocimiento y comprensión integral de las bases y fundamentos biológicos y moleculares de los organismos vivos.

QE2 Capacidad para organizar y controlar los procesos de transformación de la uva en vino en función del tipo de producto a elaborar y de las disposiciones legales, higiénicas y medioambientales.

QE3 Capacidad para utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición de la uva y del vino y su evolución en la toma de decisiones sobre prácticas y los tratamientos aplicables.

QE4 Capacidad para realizar el control analítico y sensorial rutinario o específico en viñedo y bodega, interpretar los resultados y establecer las prescripciones adecuadas para cada circunstancia.

QE5 Capacidad para organizar las actividades de control de calidad y de las condiciones higiénico-sanitarias personales y de seguridad del puesto de trabajo en una empresa vitivinícola.

Los contenidos formativos teórico-prácticos de la materia se desarrollarán en asignaturas, que se incluirán anualmente en la oferta docente. De este grupo de asignaturas el estudiante podrá sustituir una asignatura de 6 cr. si hace las prácticas externas y podrá reconocer hasta 6 cr. según la normativa de reconocimiento de créditos.

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

CGS06 - Valorar la motivación por la calidad

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA

HORAS

PRESENCIALIDAD

Clases teóricas	76	100
Seminarios y talleres	3	100
Clases prácticas	41	100
Estudio y trabajo autónomo individual	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	50.0	90.0
Trabajos y proyectos	0.0	20.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	10.0
Técnicas de observación	0.0	10.0
NIVEL 2: Enología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno conocerá aspectos relativos al mundo de la Enología.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Organización y control de la producción y la recolección de la uva y de la vinificación.		
Metodologías de elaboración de los distintos tipos de vino, productos y subproductos derivados de la uva.		
Maquinaria y materiales en la elaboración de vinos.		

Contenido práctico: Prácticas de control de la uva y de la vinificación y ensayos propios de bodega.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencias específicas asociadas a esta materia (competencias específicas propias del Grado en Enología):

QE2 Capacidad para organizar y controlar los procesos de transformación de la uva en vino en función del tipo de producto a elaborar y de las disposiciones legales, higiénicas y medioambientales.

QE3 Capacidad para utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición de la uva y del vino y su evolución en la toma de decisiones sobre prácticas y los tratamientos aplicables.

QE4 Capacidad para realizar el control analítico y sensorial rutinario o específico en viñedo y bodega, interpretar los resultados y establecer las prescripciones adecuadas para cada circunstancia.

QE6 Capacidad para organizar y controlar la producción y recolección de uva de calidad en función del tipo de producto a obtener y de la legislación aplicable, integrando conocimientos agrícolas y criterios medioambientales.

QE7 Capacidad para aplicar la legislación en vigor a la producción de uva, vino, productos derivados y subproductos.

Los contenidos formativos teórico-prácticos de la materia se desarrollarán en asignaturas, que se incluirán anualmente en la oferta docente. De este grupo de asignaturas el estudiante podrá sustituir una asignatura de 6 cr. si hace las prácticas externas y podrá reconocer hasta 6 cr. según la normativa de reconocimiento de créditos.

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

CGS06 - Valorar la motivación por la calidad

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	80	100
Clases prácticas	40	100
Estudio y trabajo autónomo individual	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	40.0	90.0
Pruebas orales	0.0	30.0
Trabajos y proyectos	0.0	50.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	30.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	10.0
Técnicas de observación	0.0	10.0
NIVEL 2: Química Enológica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	9	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El alumno conocerá aspectos relativos a la composición química y el análisis de la uva y el vino y las técnicas e instrumentación propias de los laboratorios enológicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Métodos de análisis para control en viñedo y bodega.

Procesos de elaboración de productos derivados de la uva, del vino y de los subproductos vinícolas.

Comportamiento químico e implicaciones enológicas de los constituyentes de la uva y del vino.

Contenido práctico: Determinación de diversos parámetros característicos del vino. Aplicación de técnicas espectroscópicas y cromatográficas para la determinación y análisis de componentes del vino.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencias específicas asociadas a esta materia (competencias específicas propias del Grado en Enología):

QE2 Capacidad para organizar y controlar la transformación de la uva en vino en función del tipo de producto a elaborar y de las disposiciones legales, higiénicas y medioambientales.

QE3 Capacidad para utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición de la uva y del vino y su evolución en la toma de decisiones sobre prácticas y los tratamientos aplicables.

QE4 Capacidad para realizar el control analítico y sensorial rutinario o específico en viñedo y bodega, interpretar los resultados y establecer las prescripciones adecuadas para cada circunstancia.

QE6 Capacidad para organizar y controlar la producción y recolección de uva de calidad en función del tipo de producto a obtener y de la legislación aplicable, integrando conocimientos agrícolas y criterios medioambientales.

QE8 Conocimiento de las bases de la química general, inorgánica y orgánica y sus aplicaciones en los estudios.

QE9 Capacidad para controlar y organizar los procesos de elaboración, gestión y comercialización de productos derivados de la uva, del vino y de los subproductos vinícolas.

Los contenidos formativos teórico-prácticos de la materia se desarrollarán en asignaturas, que se incluirán anualmente en la oferta docente. De este grupo de asignaturas el estudiante podrá sustituir una asignatura de 6 cr. si hace las prácticas externas y podrá reconocer hasta 6 cr. según la normativa de reconocimiento de créditos.

La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.

Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CGIT01 - Ser capaz de analizar y sintetizar información

CGIT02 - Mostrar capacidad de organización y planificación

CGIT03 - Comunicar información de manera oral y escrita

CGIT05 - Usar las tecnologías de información y comunicación

CGIT06 - Resolver problemas

CGIT07 - Ser capaz de tomar decisiones

CGIP01 - Trabajar en equipo

CGIP03 - Adquirir y aplicar el compromiso ético

CGIP04 - Razonar de manera crítica

CGS01 - Mostrar sensibilidad en temas medioambientales y sostenibilidad

CGS02 - Realizar un aprendizaje autónomo

CGS06 - Valorar la motivación por la calidad

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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	95	100
Seminarios y talleres	15	100
Clases prácticas	40	100
Estudio y trabajo autónomo individual	225	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método expositivo/Lección magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	90.0
Pruebas orales	0.0	90.0
Trabajos y proyectos	0.0	15.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	25.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	25.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	15.0
Escala de actitudes	0.0	15.0
Técnicas de observación	0.0	15.0
Portafolio	0.0	15.0
NIVEL 2: Prácticas Externas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Ser capaz de integrar los conocimientos adquiridos previamente a una realidad concreta del tejido productivo. - Aplicar distintas técnicas y conocimientos adquiridas en materias anteriores en temas concretos propios de la empresa. - Iniciación a las actividades profesionales. - Relaciones con la empresa. - Conocimiento interno y organizativo de una empresa. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Variables en función de la actividad o actividades propuestas en el plan formativo de la empresa o institución.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>COMPETENCIAS GENERALES:</p> <p>Profundizar en cualquiera de las competencias generales: CGIT01-07, CGIP01-04, CGS01-06.</p> <p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:</p> <p>Profundizar en cualquiera de las competencias específicas: CE01-28 o QE1-QE9.</p> <p>Esta asignatura se puede cursar en semestre 7 o semestre 8.</p> <p>La asignación concreta de los contenidos y competencias a desarrollar en las asignaturas en las que se organiza la materia se recoge en el Plan Docente del Título y se hace pública a través de la Guía del Estudiante.</p> <p>Para garantizar la flexibilidad en los contenidos de los itinerarios y la adaptación a la realidad social, económica y cultural cambiante, los contenidos se podrán redefinir en los planes docentes del título según lo establecido en el procedimiento de seguimiento del plan docente del título. Asimismo, existirá la posibilidad de reconocimiento de contenidos relacionados con el itinerario.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Prácticas externas	125	100
Estudio y trabajo autónomo individual	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje orientado a proyectos		
Aprendizaje cooperativo		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	50.0
Pruebas orales	0.0	50.0
Trabajos y proyectos	0.0	90.0
Informes/memorias de prácticas	0.0	90.0
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	0.0	50.0
Sistemas de autoevaluación	0.0	10.0
Escala de actitudes	0.0	10.0
Técnicas de observación	0.0	10.0
Portafolio	0.0	10.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de La Rioja	Otro personal docente con contrato laboral	1	1	1,1
Universidad de La Rioja	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	17	4	9,5
Universidad de La Rioja	Profesor Contratado Doctor	11	11	12,3
Universidad de La Rioja	Ayudante Doctor	2	2	2,2
Universidad de La Rioja	Profesor Titular de Escuela Universitaria	7	2	7,8
Universidad de La Rioja	Profesor Titular de Universidad	44	44	49,3
Universidad de La Rioja	Catedrático de Universidad	11	11	12,3
Universidad de La Rioja	Catedrático de Escuela Universitaria	2	2	2,2
Universidad de La Rioja	Ayudante	3	3	,8
Universidad de La Rioja	Profesor colaborador Licenciado	2	0	2,2

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 %
25	30	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>La Comisión Académica de la Universidad es la responsable de establecer el conjunto de elementos a utilizar por las Comisiones Académicas de Centro para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes de las titulaciones de las que son responsables, así como de definir los criterios generales para la difusión de las conclusiones obtenidas. Estos elementos recogerán, al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes de rendimiento académico. • Valoración por muestreo de los trabajos fin de estudios. • Encuestas de satisfacción de alumnos, profesores y tutores de prácticas externas. • Informes de inserción laboral. 		

Los informes de rendimiento académico e inserción laboral, así como el derivado de las encuestas de satisfacción son elaborados por la Oficina de Calidad y Evaluación de la Universidad de La Rioja, dependiente del Vicerrectorado con estas funciones. Estos informes, globales para toda la universidad, ponen a disposición de los centros información desagregada de los títulos de los que son responsables.

Tanto las encuestas de satisfacción como las de inserción laboral, dirigidas a los egresados incluyen ítems relacionados con la consecución de los objetivos formativos expresados en términos de competencias.

La Comisión Académica de la Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática es la encargada de hacer el seguimiento de estos elementos de valoración y proponer acciones con vistas a la mejora del Grado en Química, previo informe de su Director de Estudios. Este seguimiento tiene carácter anual y forma parte del informe interno de seguimiento de la titulación

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.unirioja.es/SGIC
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2010
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Durante el año académico en el que se deja de impartir cada uno de los cursos y el posterior, el estudiante tendrá disponibles los horarios de tutoría de los profesores responsables de la evaluación. Asimismo, se seguirá publicando el programa de la asignatura, que mantendrá el temario impartido en el último curso. Se modificará, si es preciso, el sistema de evaluación para adaptarlo a la nueva situación sin docencia. La normativa de admisión y matrícula de la Universidad de La Rioja para el curso 2009/2010 recoge que: "el importe de la matrícula de las asignaturas sin derecho a docencia será el 25 por 100 de los precios de la tarifa ordinaria"

En el proceso de elaboración del plan docente del Grado en Química, en el que se desarrollará el plan de estudios en asignaturas, se establecerán tablas de correspondencia entre asignaturas del estudio preexistente y asignaturas de la nueva titulación que le sustituye, tomando como referencia en los dos casos los contenidos, competencias y habilidades que se han desarrollado en el plan de estudios cursado y los que están previstos en el nuevo plan. La tabla podrá contener diferentes criterios de agrupación: por asignaturas, bloques de asignaturas, materias, cursos, etc.

La adaptación podrá realizarse por bloques o por asignaturas. Esta información forma parte del Plan Docente del Título, se publicará en la página web de la Universidad y se explicará a los estudiantes que cursan el Plan de Estudios vigente para orientarles en su adaptación al nuevo título.

Se incluye a continuación una tabla de correspondencias que relaciona asignaturas de los planes de estudios de la Licenciatura de Química y materias del plan de estudios del título de Grado en Química que les sustituye.

TABLA DE CORRESPONDENCIA DE ASIGNATURAS CON MATERIAS DEL GRADO

Asignaturas de la licenciatura	Carácter	Créditos	Materias del grado	Tipo	ECTS
Mecánica	Tr	6	Física	FB	12
Electromagnetismo, Ondas y Óptica	Tr	6			
Fundamentos de Matemáticas I	Tr	6	Matemáticas	FB	6
Fundamentos de Matemáticas II	Tr	7,5	Matemáticas	FB	6
Química Analítica I	Tr	6	Química	FB	12
(1)Principios de Termodinámica	Tr	3			
(1)Química Física I	Tr	4,5			
(1)Operaciones Básicas de Laboratorio	Tr	6			
Enlace Químico y Estructura de la Materia	Tr	4,5	Química	FB	12
(2)Introducción a la Experimentación en Química Física	Tr	7,5			
(2)Operaciones Básicas de Laboratorio	Tr	6			
Bioquímica	Tr	6	Bioquímica	FB	6
Estadística y Programación Aplicada a la Química	OB	4,5(3)	Estadística	OB	6
Química Analítica II	Tr	6	Química analítica	OB	12
Introducción a la Experimentación en Química Analítica	Tr	7,5			
Ampliación de Química Analítica	Tr	4,5	Química analítica	OB	12
	OB	4,5			
Métodos Instrumentales de Análisis	Tr	6			
Experimentación en Química Analítica					
Ampliación de Química Analítica	Tr	4,5	Química analítica	OB	6
Experimentación en Química Analítica	Tr	6			
Métodos Instrumentales de Análisis	OB	4,5	Química analítica	OB	6
Experimentación en Química Analítica	Tr	6			
Automatización y Quimiometría	Tr	3	Química analítica	OB	6
	OB	4,5			

Métodos Instrumentales de Análisis					
Química Orgánica I	Tr	6	Química orgánica	OB	12
Química Orgánica II	Tr	6			
Introducción a la Experimentación en Química Orgánica	Tr	7,5	Química orgánica	OB	6
Química Orgánica Avanzada I	Tr	4,5	Química orgánica	OB	6
Química Orgánica Avanzada II	Tr	3			
(4)Química Física I	Tr	4,5	Química física	OB	12
	Tr	7,5			
(4)Introducción a la Experimentación en Química Física	Tr	7,5			
Química Física II					
Química Física Avanzada I	Tr	3	Química física	OB	6
Química Física Avanzada II	Tr	4,5			
Química Física Avanzada I	Tr	3	Química física	OB	6
Química Física Avanzada III	OB	4,5			
Química Física Avanzada I	Tr	3	Química física	OB	12
Química Física Avanzada II	Tr	4,5			
Química Física Avanzada III	OB	4,5			
Química Inorgánica I	Tr	6	Química inorgánica	OB	12
Química Inorgánica II	Tr	6			
Introducción a la Experimentación en Química Inorgánica	Tr	7,5			
Química Inorgánica Avanzada I	Tr	3	Química inorgánica	OB	6
Química Inorgánica Avanzada II	Tr	4,5			
Química Inorgánica Avanzada II	Tr	4,5	Química inorgánica	OB	6
Experimentación en Química Inorgánica	Tr	6			
Química Inorgánica Avanzada I	Tr	3	Química inorgánica	OB	12
Química Inorgánica Avanzada II	Tr	4,5			
Experimentación en Química Inorgánica	Tr	6			
Ingeniería Química	Tr	7,5	Ingeniería química	OB	6
Experimentación en Ingeniería Química	OB	4,5			
(5)Experimentación en Química Analítica	Tr	6	Laboratorio integrado de química	OB	6
	Tr	6			
	Tr	6			
(5)Experimentación en Química Física	Tr	6			
	OB	4,5			
(5)Experimentación en Química Inorgánica					
(5)Experimentación en Química Orgánica					
(5)Experimentación en Bioquímica					
Ampliación de Determinación Estructural	OB	3	Determinación estructural	OB	6
Determinación Estructural	Tr	6			
Ciencia de los Materiales	Tr	6	Ciencia de materiales	OB	6
Control de calidad y Química Analítica Industrial	OP	4,5	Calidad y seguridad en los laboratorios químicos	OP	4,5
(6)Compuestos Organometálicos I	OP	4,5	Química avanzada	OP	6
Química Orgánica Industrial	OP	4,5	Química industrial	OP	4,5
Diseño de Síntesis en Química Orgánica	OP	6	Química avanzada	OP	6
(7)Ingeniería medioambiental	OP	4,5	Química industrial	OP	6

Tr: troncal; OB: obligatoria; OP: optativa; FB: formación básica
(1) Tener superadas dos de estas tres asignaturas.

(2) Tener aprobada una de estas dos asignaturas. En caso de adaptar eligiendo Operaciones Básicas de Laboratorio la correspondencia sólo se podrá aplicar cuando el número total de créditos superados de la Licenciatura sea igual o superior al total de créditos ECTS que se solicita sean computados a efectos de acumulación de créditos.

(3) La adaptación de los 4,5 créditos de Estadística y Programación Aplicada a la Química a los 6 ECTS de la materia en Estadística, se hará siempre que el número total de créditos superados de la Licenciatura sea igual o superior a los créditos ECTS reconocidos.

(4) Tener superada una de estas dos asignaturas.

(5) Tener aprobadas tres de estas cinco asignaturas.

(6) La adaptación de los 4,5 créditos de Compuesto Organometálicos I a los 6 ECTS de Compuestos Organometálicos y aplicación en catálisis se hará siempre que el número total de créditos superados de la Licenciatura sea igual o superior a los créditos ECTS reconocidos.

81 / 92

(7) La adaptación de los 4,5 créditos de Ingeniería medioambiental a los 6 ECTS de Ingeniería y gestión medioambiental se hará siempre que el número total de créditos superados de la Licenciatura sea igual o superior a los créditos ECTS reconocidos.

Si una asignatura está incluida en varias correspondencias, sólo se podrá solicitar el reconocimiento de créditos por una de las opciones. Es decir, cada asignatura superada del plan en extinción sólo puede utilizarse una vez a efectos de reconocimiento de créditos en el plan que lo sustituye.

También se podrá determinar la aplicación de otras medidas complementarias necesarias para dar por superadas las asignaturas del nuevo plan de estudios. El objetivo es que los estudiantes no resulten perjudicados por el proceso de cambio.

Esta información será aplicable tanto a los estudiantes que sin finalizar los actuales estudios deseen incorporarse al nuevo título, como los que habiendo finalizado los estudios y obtenido el título, deseen acceder a los nuevos estudios y poder obtener el título de Grado.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3074000-26003787	Licenciado en Química-Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
14245719W	María Fernanda	Ruiz	Larrea
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Madre de Dios, 51	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decanato.cai@unirioja.es	669578694	941299611	Decana de la Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
73152016X	José Antonio	Caballero	López
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de La Paz, 93	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ppid@unirioja.es	638988959	941299120	Vicerrector de Profesorado, Planificación e Innovación Docente

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Apartado 11: Anexo 1.

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
73152016X	José Antonio	Caballero	López
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de La Paz, 93	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ppid@unirioja.es	638988959	941299120	Vicerrector de Profesorado, Planificación e Innovación Docente

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Anexo 01-02-03.pdf

HASH SHA1 :373A9441F2A5907D2BBA71ADF1BAEE9E0C37D5D7

Código CSV :152487276704303174838527

Ver Fichero: Anexo 01-02-03.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :Anexo 04.1.pdf

HASH SHA1 :03F1348DD9B375C39611E8A03FE2F890A0EBB501

Código CSV :135220858560646782073570

Ver Fichero: Anexo 04.1.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Anexo 05.1.pdf

HASH SHA1 :2742520DAB66EFB17F7A55711E832B9BEA1A8270

Código CSV :143176638461033973873496

Ver Fichero: Anexo 05.1.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Anexo 06.1.pdf

HASH SHA1 :2DB69868D0C163FA93FD85BBC1BB19C1369972DF

Código CSV :142851158917211887205769

Ver Fichero: Anexo 06.1.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :Anexo 06.2.pdf

HASH SHA1 :2139D3D942121734239DB6E01E61DCE1C0AAAD98

Código CSV :135157454322525753792658

Ver Fichero: Anexo 06.2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Anexo 07.pdf

HASH SHA1 :A1B9AC735399D654A82B47A81063963C07E823C5

Código CSV :135157514410616294692530

Ver Fichero: Anexo 07.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Anexo 08.1.pdf

HASH SHA1 :2342807E768B361FDD1EF078DF74C2A97A6B72DE

Código CSV :135157576667569967512942

Ver Fichero: Anexo 08.1.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :Anexo 10.1.pdf

HASH SHA1 :E77622E845BA49F3ABAEA2319888DB93509ACC08

Código CSV :135157635283052230957316

Ver Fichero: Anexo 10.1.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Anexo 11.2.pdf

HASH SHA1 :6F0D74B99439A0A0DCA802BE944A35D7801C9FDA

Código CSV :135157702575009115029241

Ver Fichero: Anexo 11.2.pdf

