

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 Oviedo		Centro Internacional de Postgrado	33024502
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Química y Desarrollo Sostenible	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Química y Desarrollo Sostenible por la Universidad de Oviedo			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
TOMÁS ARANDA GUILLÉN		Director de Área de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
SANTIAGO GARCÍA GRANDA		Rector de la Universidad de Oviedo	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
TOMÁS ARANDA GUILLÉN		Director de Área de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
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
San Francisco 3		33003	Oviedo
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
		Asturias	

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: Asturias, AM 27 de octubre de 2017

Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Química y Desarrollo Sostenible por la Universidad de Oviedo	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
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 Oviedo				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
013		Universidad de Oviedo		
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 COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
18	30	12
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de Oviedo

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
33024502	Centro Internacional de Postgrado

1.3.2. Centro Internacional de Postgrado

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	
	TIEMPO COMPLETO	

	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	43.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	18.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://sede.asturias.es/bopa/2016/08/03/2016-08627.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG1 - Ejercer su actividad profesional en un contexto de desarrollo sostenible.
CG2 - Relacionar el método de síntesis, la estructura y la composición de las especies químicas con sus propiedades.
CG3 - Interpretar y analizar datos complejos que contribuyan a la caracterización de especies químicas.
CG4 - Reconocer y evaluar la calidad de los resultados teóricos y prácticos utilizando las herramientas adecuadas.
CG5 - Utilizar correctamente los métodos inductivo y deductivo en el ámbito de la Química.
CG6 - Establecer hipótesis razonadas sobre el resultado de la investigación realizada.
CG7 - Compromiso ético y responsabilidad en el trabajo.
CG8 - Analizar y sintetizar literatura científica relacionada con la materia.
CG9 - Presentar informes de modo oral y escrito.
CG10 - Planificar y diseñar trabajo en equipo en un entorno multidisciplinar.
CG11 - Relacionar la Química con otras disciplinas.
CG12 - Interpretar datos procedentes de observaciones y medidas de laboratorio en términos de significado y la teoría que soporta.
CG13 - Redactar y defender la investigación realizada.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Conocer y relacionar la estructura, el enlace y las propiedades de los compuestos de coordinación y organometálicos.
CE2 - Conocer e interpretar los conceptos de quimio-, regio- y estereoselectividad en transformaciones sintéticas.
CE3 - Relacionar la estructura y capacidad coordinativa de los ligandos con la estabilidad y reactividad de los derivados metálicos.
CE4 - Discutir y completar reacciones básicas de sustitución, eliminación, adición, inserción e isomerización en especies moleculares.
CE5 - Proponer mecanismos de reacción y experimentos sencillos que los apoyen.
CE6 - Interpretar datos cinéticos en el contexto del estudio de mecanismos de reacción.
CE7 - Proponer, analizar e interpretar secuencias sintéticas multipasos.
CE8 - Conocer las características estructurales y métodos de síntesis de los sólidos.
CE9 - Relacionar el método de síntesis, la estructura y composición de un sólido con sus propiedades
CE10 - Conocer, discernir y aplicar las técnicas avanzadas de Química Computacional y usarlas de manera adecuada para la resolución de problemas químicos.
CE11 - Entender e interpretar los resultados obtenidos en las modelizaciones.

CE12 - Identificar la técnica o técnicas más adecuadas para caracterizar una especie química según su naturaleza.
CE13 - Conocer las ventajas, inconvenientes y limitaciones de las diferentes técnicas de caracterización.
CE14 - Utilizar las diferentes posibilidades que ofrece la espectroscopía de RMN para la elucidación estructural de especies químicas.
CE15 - Diseñar los diferentes experimentos y condiciones de análisis para elucidar la estructura de nuevas especies químicas y para la detección y caracterización de intermedios de reacción.
CE16 - Manejar instrumentación y procesar los datos correspondientes que se puedan generar.
CE17 - Conocer los procesos de la industria química más relevantes y posibles alternativas sostenibles a los mismos.
CE18 - Conocer la normativa básica con respecto al transporte, manipulación y almacenamiento de productos químicos.
CE19 - Planificar y diseñar el trabajo siguiendo las normas de calidad.
CE20 - Conocer las exigencias y oportunidades del químico en el ámbito de las etapas de descubrimiento y de desarrollo de procesos.
CE21 - Conocer los planes de emergencia y planificar su implantación y mantenimiento.
CE22 - Evaluar, plantear y diseñar modificaciones de un proceso químico existente con objeto de mejorar su impacto ambiental y la sostenibilidad del mismo.
CE23 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de problemas relacionados con los residuos y el reciclado de materiales.
CE24 - Conocer la importancia de los elementos químicos, metálicos y no metálicos en los seres vivos.
CE25 - Conocer la estructura y actividad biológica de metaloproteínas y metalodrogas.
CE26 - Conocer los diferentes métodos de obtención de hidrógeno y su aplicación a la producción de energía eléctrica.
CE27 - Conocer los métodos de generación de energía eléctrica empleando métodos sostenibles y utilizando fuentes renovables.
CE28 - Describir y analizar los diferentes tipos de pilas de combustible y sus campos de aplicación
CE29 - Analizar los sistemas de almacenamiento de energía disponibles y proponer alternativas.
CE30 - Conocer los principales tipos de productos naturales, su procedencia y sus síntesis.
CE31 - Utilizar los productos naturales en estrategias sintéticas de moléculas orgánicas homoquirales.
CE32 - Conocer y comprender los conceptos básicos relacionados con la catálisis química.
CE33 - Reconocer y utilizar la versatilidad y las aplicaciones sintéticas de la catálisis química y biocatálisis en el contexto de un desarrollo sostenible.
CE34 - Conocer, comprender y manejar los fundamentos de la química orgánica sintética.
CE35 - Reconocer y analizar nuevos problemas sintéticos y planear estrategias para resolverlos en un contexto sostenible.
CE36 - Proponer estrategias sintéticas alternativas y eficientes considerando un desarrollo sostenible.
CE37 - Abordar un estudio experimental original en el contexto de un proyecto de investigación.
CE38 - Utilizar instrumentación para identificación, cuantificación, separación y determinación estructural.
CE39 - Diseñar rutas preparativas para la síntesis de nuevas especies químicas.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Criterios de acceso.

De acuerdo con el artículo 16 del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales y el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Criterios de admisión.

Corresponde a la Comisión Académica del Máster Universitario en Química y Desarrollo Sostenible la admisión de estudiantes de acuerdo con el artículo 5 del Reglamento de la Universidad de Oviedo para el desarrollo académico de los Másteres Universitarios regulados por el Real Decreto 1393/2007, aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo de 30 de abril de 2010.

El artículo 5.- Funciones de la Comisión Académica del Máster, recoge entre otras funciones de la Comisión Académica del Máster las siguientes:

- d) Establecer y hacer públicos los criterios de valoración de méritos para la admisión de estudiantes.
- e) Resolver las solicitudes de admisión de estudiantes según los criterios de admisión y selección definidos.
- f) Elaborar el informe previo requerido para la autorización de la admisión de estudiantes con estudios extranjeros sin homologar.

La composición de la Comisión Académica del Máster está regulada en el artículo 4 del citado Reglamento:

Artículo 4.- Composición de la Comisión Académica del Máster.

4.1. Inicialmente, y durante el periodo que corresponde a su puesta en marcha, la Comisión Académica está formada por los siguientes miembros:

- a) El Coordinador del Máster
- b) El Decano o Director del centro en que se imparte el máster
- c) Los Directores de los departamentos de la Universidad de Oviedo con docencia en el máster.

4.2. A lo largo del primer curso en que se imparte el máster, y una vez determinados el claustro de profesores y los estudiantes del máster, la Comisión Académica será sustituida por otra formada por los siguientes miembros:

- a) El Coordinador del Máster
- b) El Decano o Director del centro en que se imparte el máster
- c) Un mínimo de tres y un máximo de cinco profesores entre los que impartan docencia en el máster, elegidos por su colectivo. Todos ellos han de ser coordinadores de asignaturas y tener vinculación permanente con la Universidad de Oviedo. El más joven de ellos actuará como Secretario.
- d) Un estudiante del máster, que será elegido por su colectivo.

La admisión será automática para los alumnos que satisfagan los criterios de acceso, siempre que el número de solicitudes no rebase el número máximo de alumnos previstos (30). En caso contrario, la Comisión Académica efectuará la selección teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- 1.- Currículo académico 60%
- 2.- Adecuación de la titulación de origen a los objetivos del máster 35%
- 3.- Otros méritos 5%

La Comisión podrá contrastar los méritos aportados por medio de una entrevista al interesado.

En el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, el tutor valorará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos y elaborará la correspondiente propuesta a la Comisión Académica del Máster para su aprobación.

Además se reservará un 5% de las plazas para discapacitados con un grado de minusvalía igual o superior al 33% y un 3% para deportistas de alto nivel.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Sistemas de apoyo y orientación generales.

De nuevo el principal sistema de apoyo y orientación para el estudiante será la página web de la Universidad de Oviedo. En este caso, el estudiante podrá acceder al despliegue operativo del plan de estudios en cada curso: guías docentes, horarios, calendario de exámenes, horarios de tutorías, etc. En especial, la guía docente de cada asignatura contendrá información sobre las competencias a trabajar, contenidos, actividades formativas, sistemas de evaluación, bibliografía, etc. También se ofrece una dirección de apoyo y ayuda a los trámites académicos y administrativos que haya que realizar. Más información en:

<http://www.uniovi.es/accesoyayudas/tramites>
<http://www.uniovi.es/estudios/masteres/acercade>

Por otro lado, la Universidad de Oviedo dispone para sus estudiantes otros recursos para el desenvolvimiento cotidiano de su actividad, así como medios materiales para estudiar en condiciones óptimas. Entre ellos cabe numerar los siguientes:

Tarjeta Universitaria:

Es una tarjeta inteligente que los estudiantes obtienen al formalizar su matrícula o registro para el caso de alumnos extranjeros, mediante la cual se identifica a su titular como miembro de la comunidad universitaria y facilita al alumno diferentes servicios y mejoras.

El Defensor Universitario

Es el órgano encargado de velar por el respeto a los derechos y libertades de los estudiantes con el fin de evitar actuaciones arbitrarias o situaciones de indefensión ante la actividad del resto de órganos internos de la Universidad.

Servicios de alojamiento

La Universidad de Oviedo ofrece a sus estudiantes diferentes opciones de alojamiento ajustadas a sus diferentes presupuestos y estilos de vida. Entre ellas mencionar las siguientes:

- **Colegios Mayores y Residencias.**

Colegio Mayor San Gregorio y Colegio Mayor América.

Ambos en Oviedo, en el Campus de los Catalanes, dotados de amplias zonas verdes y con instalaciones deportivas universitarias anexas. Ofrecen servicio de limpieza, manutención, conexión Wi-Fi y aparcamiento.

Residencia universitaria Campus de Mieres.

Esta residencia ofrece 112 plazas en habitaciones y estudios y cuenta con servicios de biblioteca, sala de informática, restaurante autoservicio y Wi-Fi en todas las áreas, está ubicado junto a las instalaciones de docencia, investigación y deportes del campus de Mieres.

- **Centro de Información de Vivienda para Estudiantes (CIVE)**

Este centro de información recoge la oferta inmobiliaria de particulares que alquilan sus viviendas y también la posibilidad de encontrar compañeros para compartir piso o encontrar simplemente una habitación en un piso ya alquilado por otros estudiantes. Dispone de una aplicación para el trámite de dichos alquileres. Su dirección es la siguiente: <https://sies.uniovi.es/alojamientos-jsf/web/login.faces>

- **Otras opciones de alojamiento**

Además de las opciones anteriores, existen otras posibilidades de alojamiento. A continuación se resumen algunas de ellas:

- Municipios que ofrecen una serie de opciones y ayudas para el alojamiento, especialmente para estancias de larga duración (Ayuntamiento de Gijón).
- Plan Convive (ofrece a los estudiantes la posibilidad de convivir con personas mayores, en una modalidad que combina el alojamiento con la compañía). Este programa está orientado a jóvenes menores de 35 años que estén buscando un lugar donde vivir y dispongan de algo de tiempo para ofrecer a la persona mayor con la que convivirán. Los jóvenes se benefician de no tener que abonar el 100% del alquiler de una vivienda compartida.
- Plan Comparte Joven (Los inquilinos disponen de habitación individual de uso propio a un precio reducido, compartiendo las zonas comunes con el resto de jóvenes).

Servicio de Deportes

El Servicio de Deportes pone a disposición de los estudiantes diferentes formas de práctica deportiva: higiénica, agonística, expresiva, creativa, etc. Dispone de instalaciones y actividades en Oviedo, Gijón y Mieres. Más información en la siguiente dirección: <http://deportes.uniovi.es>

Servicio de ayuda y apoyo al estudiante con necesidades específicas (ONEO)

La ONEO es un servicio de ayuda y apoyo al estudiante con necesidades específicas para facilitarle el acceso, la inclusión y la participación en los diversos ámbitos académicos, culturales, deportivos y sociales de la vida universitaria. La atención profesional prestada a cada estudiante es personalizada y confidencial, ajustándose a las necesidades de cada caso., adaptaciones necesarias, etc. Más información en: <http://www.uniovi.es/recursos/oneo>

Unidad de Igualdad

La Universidad de Oviedo, en cumplimiento y ejecución de uno de los ejes y objetivos del Campus de Excelencia Internacional y de acuerdo con las disposiciones de la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres, dispone de una Unidad de igualdad con el fin de desarrollar tareas y actuaciones, conducentes a introducir en todas las políticas universitarias la perspectiva de género. Las actividades de la Unidad de Igualdad son desarrolladas por el Vicerrectorado con competencias en responsabilidad social.

Sistemas de apoyo y orientación específicos.

Al nivel de formación de un estudiante de Máster, se considera suficiente la figura del Tutor como elemento de apoyo y orientación en todas las actividades académicas del alumno. El Tutor de cada alumno, le orientará sobre la elección de las asignaturas más convenientes y le aconsejará cualquier otro asunto académico que pudiera surgir en el desarrollo de la titulación, además de dirigirle su trabajo fin de Máster.

Se prestará especial atención a la posible necesidad de sistemas de apoyo y orientación a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidades físicas. Todas las instalaciones de la Facultad de Química en las que se desarrolla el Máster están diseñadas para facilitar en la medida de lo posible la accesibilidad de personas con discapacidades físicas: No existen escalones ni ningún otro tipo de obstáculo vertical en las plantas; todos los edificios disponen de ascensor y aseos para personas con discapacidades; todos los laboratorios y aulas de informática tienen puertas dobles, lo que facilita la accesibilidad, además en los planes de emergencia de la Facultad de Química está prevista la posibilidad de evacuación de las personas con incapacidad física. Será tarea de los tutores y en su caso del coordinador del Máster estudiar los casos particulares que se pudiesen presentar y buscar las soluciones adecuadas.

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	6

Acuerdo de 18 de febrero de 2013, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo, por el que se aprueba la modificación del Reglamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos y de Adaptación, publicado en el BOPA Núm. 71 de 26-III-2013.

El Consejo de Gobierno en sesión de 28 de abril de 2011, aprobó el Reglamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos y de Adaptación, publicado en el BOPA el 13 De mayo de 2011, en ejecución del mandato previsto en el R.D. 1393/2007 de 29 de octubre de ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y en el R.D. 861/2010, de 2 de julio, que introduce nuevas posibilidades en materia de reconocimiento de créditos en estudios de Grado y de Máster Universitario.

En dicho Reglamento se establece la regulación por la que se podrá obtener el reconocimiento de créditos por la realización de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Recogiendo las citadas actividades en los capítulos III, IV, V, VI, VII y VIII. Asimismo la equivalencia en horas para cada actividad queda recogida en el anexo del citado Reglamento.

Tras la puesta en marcha y aplicación del Reglamento, para una mejor adecuación de los contenidos de las actividades con su equivalencia en horas y el número de créditos a otorgar a los estudiantes, se considera necesaria la modificación del anexo del citado Reglamento en lo concerniente al número de créditos de las actividades que se indican a continuación:

Anexo

A) Actividades culturales.

A propuesta de los Vicerrectorados competentes en materia de Extensión Universitaria, Estudiantes, Internacionalización y Empleo.

Tipo de actividad	Requisitos	Acreditación	Créditos
Formar parte de grupos estables de desarrollo cultural e institucionales: Coro Universitario, Aula de Teatro, Aula de Debate, Aula de Lectura		Hasta un máximo de 3 créditos por curso académico y actividad	

D) Actividades solidarias y de responsabilidad social.

A propuesta del Vicerrectorado competente en materia de Estudiantes.

Tipo de actividad	Requisitos	Acreditación	Créditos
Para todas las actividades			1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 3 créditos en cada curso académico

La presente modificación entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Boletín Oficial del Principado de Asturias*.

Acuerdo de 28 de abril de 2011, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo, por el que se aprueba el Reglamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos y de Adaptación, publicado en el BOPA Núm. 109 de 13-V-2011.

ÍNDICE

Exposición de motivos.

Capítulo I. Disposiciones generales.

Artículo 1. Objeto.

Artículo 2. Definiciones.

Artículo 3. Ámbito de aplicación.

Capítulo II. Reglas para el reconocimiento y la transferencia de créditos y la adaptación.

Artículo 4. Reglas básicas de reconocimiento de créditos.

Artículo 5. Reglas básicas de transferencia de créditos.

Artículo 6. Reglas básicas de adaptación.

Capítulo III. Actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Cuestiones generales.

Artículo 7. Actividades susceptibles de reconocimiento.

Artículo 8. Tipología.

Artículo 9. Créditos susceptibles de reconocimiento.

Artículo 10. Equivalencia en horas.

Capítulo IV. Actividades culturales.

Artículo 11. Objetivo.

Artículo 12. Actividades de carácter cultural reconocibles.

Capítulo V. Actividades deportivas.

Artículo 13. Objetivo.

Artículo 14. Actividades de carácter deportivo reconocibles.

Capítulo VI. Actividades de representación estudiantil.

Artículo 15. Objetivo.

Artículo 16. Actividades de representación estudiantil reconocibles.

Capítulo VII. Actividades solidarias y de responsabilidad social.

Artículo 17. Objetivo.

Artículo 18. Actividades solidarias y de responsabilidad social reconocibles.

Capítulo VIII. Actividades de cooperación universitaria al desarrollo.

Artículo 19. Objetivo.

Artículo 20. Actividades de cooperación universitaria al desarrollo reconocibles.

Capítulo IX. Proceso académico de reconocimiento y transferencia de créditos y de adaptación.

Artículo 21. Proceso académico de reconocimiento.

Artículo 22. Proceso académico de transferencia.

Artículo 23. Proceso académico de adaptación.

Capítulo X. Órganos competentes para el reconocimiento, la transferencia y la adaptación.

Artículo 24. Comisión General de Reconocimiento de Créditos (CGRC).

Artículo 25. Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro (CTRC).

Artículo 26. Composición de la Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro.

Capítulo XI. Efectos del reconocimiento, la transferencia y la adaptación.

Artículo 27. Consideración de los créditos reconocidos y transferidos y las asignaturas adaptadas.

Artículo 28. Anotación de los créditos en el expediente.

Disposición adicional primera. Precios públicos.

Disposición adicional segunda. Denominaciones genéricas.

Disposición transitoria. Pervivencia normativa para estudios de normativas anteriores.

Disposición derogatoria. Derogación normativa.

Disposición final primera. Título competencial.

Disposición final segunda. Habilitación para el desarrollo e interpretación.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

Anexo.

Exposición de motivos

La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) iniciado con la Declaración de Bolonia y puesto en marcha por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, que prevé una nueva estructura de las enseñanzas, se concreta en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales modificado parcialmente por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Entre las modificaciones introducidas por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, se introducen nuevas posibilidades en materia de reconocimiento de créditos en estudios de Grado y de Máster Universitario, manteniendo la filosofía del reconocimiento expresada en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, como un sistema ¿en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante¿.

En concreto; el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, da una nueva redacción al artículo 6 que permite el reconocimiento de créditos cursados no sólo en estudios universitarios oficiales sino también aquellos obtenidos en los estudios a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y también el reconocimiento en forma de créditos de la experiencia laboral y profesional acreditada.

La Universidad de Oviedo acordó en la sesión de 27 de noviembre de 2008 del Consejo de Gobierno el Reglamento de reconocimiento y transferencia de créditos y de adaptación en desarrollo del mandato normativo descrito en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre. La necesaria adaptación a las nuevas normas emanadas del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, hace imprescindible modificar el citado Reglamento, incorporando además el desarrollo normativo del reconocimiento de los créditos a los que hace referencia el artículo 46.2 i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, con el fin de unificar toda la normativa al respecto en un solo reglamento.

En el presente Reglamento se establece la regulación por la que se podrá obtener el reconocimiento de créditos desde estudios universitarios oficiales o los denominados títulos propios universitarios, mediante validación de la experiencia laboral o profesional a efectos académicos, desde estudios superiores no universitarios, tal como establece el artículo 36.d) y e) de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y por la realización de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de acuerdo con el artículo 46.2 i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Además, se regula la forma en la que se producirá la transferencia de créditos, anotando en el expediente del estudiante todos los créditos superados en enseñanzas oficiales que no hayan sido utilizados para la obtención de un título. Por otro lado, se define la adaptación como el cambio desde los estudios universitarios correspondientes a la regulación anterior al EEES a los estudios oficiales de Grado o de Máster Universitario.

El Reglamento contempla, asimismo, los procedimientos que han de guiar la tramitación de los reconocimientos, transferencias y adaptaciones de los estudiantes y los órganos competentes para resolver, mediante las Comisiones Técnicas de Reconocimiento de Créditos de los Centros con capacidad resolutoria y la Comisión General de Reconocimiento de Créditos de la Universidad que elevará la propuesta de resolución de los recursos al Rector, con el fin de adecuar los órganos a las previsiones contempladas en los Estatutos de la Universidad de Oviedo.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

El presente Reglamento tiene por objeto regular el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos de acuerdo a los criterios generales que sobre el particular se establecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Asimismo, este Reglamento establece las condiciones y el procedimiento de gestión de los expedientes de reconocimiento y transferencia por los correspondientes centros gestores universitarios.

El Reglamento incluye además el procedimiento de adaptación al nuevo plan de estudios de las asignaturas superadas en los estudios que se extingan en la Universidad de Oviedo.

Artículo 2. *Definiciones.*

A los efectos previstos en este reglamento, se entiende por:

Reconocimiento: la aceptación por la Universidad de Oviedo de los créditos que tengan relación con los estudios a los que se accede y que hayan sido obtenidos, en la misma u otra universidad, en unas enseñanzas oficiales o en estudios a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (en adelante, Títulos Propios), o en Estudios Superiores oficiales no universitarios, así como de las actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias o de cooperación y también de la experiencia laboral o profesional acreditada. Estos créditos serán computados por la Universidad de Oviedo a efectos de la obtención de un título oficial.

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, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Adaptación: el proceso administrativo mediante el cual las asignaturas cursadas y superadas en el plan a extinguir de un estudio de la Universidad de Oviedo -previo a la regulación del Real Decreto 1393/2007- se convalidan por otras en el nuevo plan del estudio que lo sustituye. También se denominará adaptación cuando este proceso se realice desde un título propio de la Universidad de Oviedo a un Grado o Máster Universitario que lo sustituya por extinción.

Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

Las disposiciones contenidas en este reglamento serán de aplicación a las enseñanzas universitarias oficiales impartidas por la Universidad de Oviedo de Grado y Máster Universitario, previstas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

CAPÍTULO II

Reglas para el reconocimiento y la transferencia de créditos y la adaptación

Artículo 4. *Reglas básicas de reconocimiento de créditos.*

1. Se podrá obtener reconocimiento académico de créditos por alguno de los siguientes apartados:

- a) En estudios de Grado, siempre que los estudios de origen y de destino pertenezcan a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- b) En estudios de Grado, serán también objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento de los estudios de destino.
- c) En estudios de Grado y de Máster Universitario, el resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y contenidos asociados a las restantes asignaturas o materias superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal.
- d) En estudios de Grado y de Máster Universitario, se podrá obtener reconocimiento a partir de créditos procedentes de títulos oficiales de educación superior obtenidos conforme a sistemas educativos extranjeros.
- e) En estudios de Grado, hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado, podrán obtenerse por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de

cooperación. A estos efectos, todos los planes de estudio de Grado en la Universidad de Oviedo, incorporarán la posibilidad de obtener reconocimiento de hasta 6 créditos por esta vía.

f) En estudios de Grado, se podrá obtener reconocimiento a partir de módulos profesionales de Ciclos Formativos de Grado Superior de otras enseñanzas superiores oficiales no universitarias siempre relacionadas con el Grado, conforme a la regulación estatal correspondiente.

g) En estudios de Grado y de Máster Universitario, se podrá obtener reconocimiento a partir de validación de la experiencia profesional y laboral acreditada y relacionada con las competencias inherentes al título en cuestión.

h) En estudios de Grado y de Máster Universitario, a partir de créditos obtenidos en Títulos Propios universitarios.

2. El conjunto de los créditos reconocidos por validación de experiencia profesional y a partir de Títulos Propios universitarios no podrá ser superior al 15 por ciento del total de los créditos que constituyan el plan de estudios. Respecto a los Títulos Propios, este límite no tendrá efecto cuando el Título Propio se haya extinguido y transformado en estudios universitarios oficiales y el reconocimiento se realice en los estudios oficiales resultantes.

3. En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los Trabajos de Fin de Grado y de Máster.

4. La unidad básica de reconocimiento será el crédito.

5. El reconocimiento de créditos a partir de programas de movilidad para estudios de Grado o de Máster Universitario tendrá una regulación propia, según acuerden los órganos universitarios competentes.

Artículo 5. *Reglas básicas de transferencia de créditos.*

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

La anotación en los documentos académicos oficiales únicamente tiene efectos informativos y en ningún caso los créditos se computarán para la obtención del título al que se incorporan.

Artículo 6. *Reglas básicas de adaptación.*

1. Las asignaturas superadas en un plan de estudios de la Universidad de Oviedo que se extingue gradualmente por la implantación del correspondiente título propuesto, se adaptarán conforme a la tabla prevista en el plan de estudios del Título de Grado o Máster correspondiente.

Los órganos de gobierno de la Universidad de Oviedo competentes en la materia podrán adoptar acuerdos dirigidos a introducir mecanismos de corrección en las adaptaciones de los planes de estudios.

2. La unidad básica de adaptación será la asignatura.

CAPÍTULO III

Actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Cuestiones generales

Artículo 7. *Actividades susceptibles de reconocimiento.*

A efectos de aplicación del presente Reglamento, se considerarán como actividades universitarias de carácter cultural, deportivo, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, aquellas que, estando organizadas por la Universidad de Oviedo, contribuyan al desarrollo de los estudiantes como personas, en relación con el deporte, la cultura y el compromiso con la comunidad universitaria y con la sociedad. También tendrán esta consideración las actividades organizadas por otras instituciones, cuando así se reconozca a través de un convenio de colaboración.

Estas actividades serán propuestas, para cada curso académico, por los Vicerrectorados competentes en cada materia, conforme a lo establecido en el anexo I del presente Reglamento, y aprobadas por el Vicerrectorado competente en materia de Ordenación Académica.

Artículo 8. *Tipología.*

Las actividades susceptibles de reconocimiento como créditos en estudios de Grado podrán ser:

a) Culturales.

b) Deportivas.

- c) De representación estudiantil.
- d) Solidarias y de responsabilidad social.
- e) De cooperación universitaria al desarrollo.

Artículo 9. *Créditos susceptibles de reconocimiento.*

1. El estudiante podrá obtener por este concepto hasta un máximo de 6 créditos en la totalidad del Plan de Estudios oficial de Grado que esté cursando.
2. El número de créditos reconocidos se descontará de la carga de optatividad que tenga establecida el Plan de Estudios.
3. El número de créditos reconocidos deberá ajustarse, para cada una de las actividades, a lo establecido en el anexo I del presente Reglamento, cuyo contenido se concretará y actualizará cada curso académico. A tales efectos, podrá acumularse la participación en distintas actividades susceptibles de reconocimiento.
4. Una vez obtenidos los 6 créditos, el exceso no constará en el expediente académico.
5. Los estudiantes deberán desarrollar las actividades susceptibles de reconocimiento en créditos, simultáneamente a las enseñanzas oficiales de Grado a las que los quieran incorporar. En el caso de que cursen más de una titulación, el reconocimiento sólo será efectivo en una de ellas.

Artículo 10. *Equivalencia en horas.*

A efectos de reconocimiento, la equivalencia en horas de un crédito ECTS será la que se establezca, para cada actividad, en el anexo I del presente Reglamento.

CAPÍTULO IV

Actividades culturales

Artículo 11. *Objetivo.*

Las actividades culturales tienen como objetivo fundamental la promoción de la formación del alumnado en campos de la cultura no estrictamente curriculares, como la música, el teatro, la literatura, los idiomas y el espíritu emprendedor, entre otros, fomentando la educación integral, y ofreciendo los cauces necesarios para desplegar las inquietudes culturales y el desarrollo de otras habilidades, intereses y conocimientos.

Artículo 12. *Actividades de carácter cultural reconocibles.*

Serán objeto de reconocimiento las actividades culturales que para cada curso académico sean propuestas por el Vicerrectorado competente, en los términos que determine. Entre ellas figurarán las siguientes:

1. Cursos/talleres de verano de carácter cultural: Son los organizados por el Vicerrectorado con competencias en materia de Extensión Universitaria dentro de los campos señalados en el artículo anterior, siempre que no coincidan con materias específicas de los estudios de Grado.
2. Grupos estables de desarrollo cultural: Son los organizados con ese objeto por el Vicerrectorado con competencias en materia de Extensión Universitaria. Entre ellos están el Aula de Teatro Universitario, el Aula de Debate Universitario y el Aula de Lectura.
3. Grupos institucionales de la Universidad de Oviedo: Son aquellos que representan a la Universidad de Oviedo en actos oficiales y protocolarios, y en particular, el Coro Universitario.
4. Actividades organizadas por los centros: Son actividades de carácter cultural organizadas por los Centros de la Universidad de Oviedo, previamente aprobadas por el Vicerrectorado con competencias en materia de Extensión Universitaria.
5. Programa de fomento de la formación en inglés: La Universidad de Oviedo promoverá la matrícula de los estudiantes en aquellas asignaturas de grado que se impartan en inglés.
6. Programa de Aprendizaje de Lenguas en Tándem: La Universidad de Oviedo organizará los encuentros entre los estudiantes de español y estudiantes de inglés, francés, alemán o italiano, para que participen en este programa. Igualmente, junto con la Universidad de Bochum, organizará cursos intensivos tándem de alemán, con desplazamiento previsto de los estudiantes de Oviedo a Bochum, en el mes de julio, y de los estudiantes de Bochum a Oviedo, entre los meses de agosto y septiembre.
7. Programa de Fomento de la Cultura Emprendedora: Consiste en un conjunto de actividades y tareas que permiten la participación de los estudiantes en los concursos de ideas empresariales de la Universidad de Oviedo. Dentro de ellas se incluyen tanto la asistencia a coloquios con emprendedores como la participación en actividades formativas programadas.

CAPÍTULO V

Actividades deportivas

Artículo 13. *Objetivo.*

Se considerarán como prácticas deportivas, aquellas actividades programadas que, mediante una secuenciación de aprendizajes organizados, proporcionen al estudiante una mejora en el dominio técnico y táctico de un deporte, contribuyendo igualmente al desarrollo de sus capacidades, a su formación integral y a su satisfacción personal, así como al fomento de la salud de la población universitaria, el trabajo en equipo, la solidaridad, el esfuerzo, la creatividad, el respeto y la mejora continua.

Artículo 14. *Actividades de carácter deportivo reconocibles.*

Serán objeto de reconocimiento las actividades deportivas que para cada curso académico sean propuestas por el Vicerrectorado competente en materia de Deportes, en los términos que determine. Entre ellas figurarán las siguientes:

- a) Participación en campeonatos universitarios.
- b) Participación en campeonatos interuniversitarios nacionales e internacionales, en representación de la Universidad de Oviedo.
- c) Participación en el Programa de Deportistas de Alto Nivel, al estar incluido en las relaciones de deportistas de alto nivel del Consejo Superior de Deportes durante, al menos, un curso académico.
- d) Participación en cursos y actividades de formación deportiva, organizados por el Vicerrectorado competente en materia de Deportes con el fin de fomentar la práctica deportiva en el alumnado.

CAPÍTULO VI

Actividades de representación estudiantil

Artículo 15. *Objetivo.*

Las actividades de representación estudiantil tienen como objetivo fundamental la participación del alumnado en los distintos órganos de gobierno y representación, así como en las comisiones de la Universidad de Oviedo, como manifestación de una participación activa y democrática y de corresponsabilidad en la toma de decisiones.

Artículo 16. *Actividades de representación estudiantil reconocibles.*

Serán objeto de reconocimiento las actividades de representación estudiantil que para cada curso académico sean propuestas por el Vicerrectorado competente, en los términos que determine. Entre ellas figurará la participación en los siguientes órganos:

- a) El Consejo de Gobierno.
- b) El Consejo Social.
- c) El Claustro Universitario.
- d) Los Órganos de representación de Centros y Departamentos.
- e) La Comisión de Calidad del Centro.
- f) La Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro.

CAPÍTULO VII

Actividades solidarias y de responsabilidad social

Artículo 17. *Objetivo.*

Las actividades solidarias y de responsabilidad social tienen como objetivo fundamental la adquisición de competencias derivadas de la participación directa de los estudiantes en programas de carácter social y solidario.

Dichas actividades pueden abarcar acciones de sensibilización, información y asesoramiento, actividades de formación, trabajo en red, actividades de estudio, apoyo técnico e innovación, actividades de captación de voluntariado e iniciativas de voluntariado que supongan la participación en programas de carácter social y solidario, así como actividades relacionadas con la sostenibilidad medioambiental.

Artículo 18. *Actividades solidarias y de responsabilidad social reconocibles.*

1. Serán objeto de reconocimiento las actividades solidarias y de responsabilidad social que para cada curso académico sean propuestas por el Vicerrectorado competente, en los términos que determine. Entre ellas figurarán la atención a personas mayores, el apoyo escolar a menores en riesgo de exclusión, la creación de redes sociales que favorezcan la integración social de determinados colectivos, la participación en programas de prevención de drogodependencias, el apoyo sanitario a personas en riesgo de exclusión y a los segmentos de la población más desprotegidos, la colaboración en tareas de acompañamiento y apoyo a personas con discapacidad, el apoyo a inmigrantes en iniciativas de alfabetización y educación y otro tipo de iniciativas solidarias.

2. En todo caso, serán susceptibles de reconocimiento de créditos, las actividades enmarcadas en el programa *¿Espacio Solidario?* de la Universidad de Oviedo, siempre que cumplan los requisitos en cuanto a duración y acreditación establecidos en este Reglamento.

3. También podrán ser objeto de reconocimiento los proyectos solidarios propuestos por cualquier miembro de la comunidad universitaria, asociaciones de estudiantes, ONGs y entidades de asistencia social, en el marco de programas/proyectos gestionados por la propia Universidad de Oviedo o de convenios de colaboración con otras organizaciones.

CAPÍTULO VIII

Actividades de cooperación universitaria al desarrollo

Artículo 19. *Objetivo.*

Las actividades de Cooperación Universitaria al Desarrollo tienen como objetivo contribuir a la transformación de los países más desfavorecidos, sobre la base de la promoción de la paz, la equidad y el desarrollo humano, así como la sostenibilidad medioambiental en el mundo.

Artículo 20. *Actividades de Cooperación Universitaria al Desarrollo susceptibles de reconocimiento.*

1. Serán objeto de reconocimiento las actividades de cooperación universitaria al desarrollo que para cada curso académico sean propuestas por el Vicerrectorado competente, en los términos que determine.

2. Dichas actividades pueden abarcar la participación en proyectos de cooperación al desarrollo o en iniciativas no académicas de carácter internacional, tales como la participación en actividades de voluntariado internacional, en proyectos de cooperación al desarrollo realizados por ONGs, etc. También se reconocerá la realización de prácticas de estudiantes de la Universidad de Oviedo en materia de cooperación al desarrollo.

3. Estas actividades podrán desarrollarse en programas/proyectos gestionados por la propia Universidad de Oviedo o por otras organizaciones, a través de Convenios de colaboración.

CAPÍTULO IX

Proceso académico de reconocimiento y transferencia de créditos y de adaptación

Artículo 21. *Proceso académico de reconocimiento.*

1. El Vicerrectorado competente en materia de estudiantes abrirá al menos una convocatoria por curso académico para la solicitud de reconocimiento de créditos por todas las vías recogidas en el artículo 4 del presente Reglamento, excepto en el caso de créditos por actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. En este caso el Vicerrectorado competente en materia de ordenación académica abrirá una convocatoria por curso académico.

2. El procedimiento de reconocimiento de créditos se iniciará siempre a instancia del interesado y será requisito imprescindible estar admitido en los correspondientes estudios, salvo en los casos vinculados a los cambios de estudios oficiales de Grado, según el correspondiente Reglamento sobre cambio de estudios universitarios oficiales de grado españoles y admisión desde estudios universitarios extranjeros, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo en sesión de 30 de abril de 2010.

3. En estudios de Grado, se procederá al reconocimiento automático de los créditos correspondientes a asignaturas de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento de la titulación de destino. Al menos 36 de estos créditos tendrán la consideración de créditos básicos, el resto de los créditos podrán reconocerse como básicos, obligatorios u optativos, en función de su adecuación a las competencias y contenidos de la titulación de destino.

4. Podrán reconocerse los créditos superados en otra titulación teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y contenidos asociados a las asignaturas superadas previamente por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o que tengan carácter transversal. Estos créditos podrán reconocerse como básicos, obligatorios u optativos, en función de su adecuación a las competencias y contenidos de la titulación de destino. En los casos de desestimación, deberá ser motivada.

5. La experiencia profesional o laboral acreditada relacionada con los estudios podrá ser reconocida y tendrá, preferentemente el mismo carácter (obligatorio u optativo) que tenga en el plan de estudios de destino la asignatura de Prácticas Externas. De manera excepcional, podrá ser reconocida esta experiencia sin necesidad de vincularla a las Prácticas Externas. Para ello, la memoria verificada del título en cuestión deberá recoger el procedimiento, los criterios y la cuantificación para proceder al reconocimiento efectivo de la experiencia profesional o laboral acreditada relacionada con los estudios, conforme a lo establecido en el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

6. Estudiadas las competencias adquiridas con los créditos reconocidos, la resolución de reconocimiento deberá incluir, en su caso, el conjunto de asignaturas de la titulación de destino que no puedan ser cursadas por el alumno. Serán susceptibles de pertenecer a ese conjunto aquellas asignaturas en las cuales la identidad de contenidos, competencias y carga lectiva tenga una equivalencia de al menos el 75%. El resto de asignaturas ofertadas en la titulación de destino podrán ser cursadas hasta completar el mínimo de créditos exigido.

7. La Comisión Técnica de Reconocimiento del Centro, mantendrá actualizado y público un registro histórico respecto a los acuerdos adoptados. Este registro será utilizado de tal manera que siempre y cuando una decisión sobre las mismas asignaturas de los mismos estudios de procedencia se haya mantenido en más de dos ocasiones, será susceptible de ser aplicada en lo sucesivo, salvo que la Comisión General de Reconocimiento de Créditos, de oficio o a instancia de parte interesada, aprecie motivos técnicos o académicos que justifiquen su revocación, mediante la correspondiente resolución debidamente notificada.

Artículo 22. *Proceso académico de transferencia.*

1. Se procederá a incluir 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.

2. La transferencia de créditos requiere la acreditación del expediente académico correspondiente y se realizará con posterioridad a la verificación de que los créditos superados no han sido reconocidos.

Artículo 23. *Proceso académico de adaptaciones.*

1. El procedimiento de adaptación se iniciará siempre a instancia del interesado.

2. Se procederá a la adaptación de las asignaturas superadas en el plan de origen por las correspondientes de la titulación de destino previstas en la tabla de adaptación.

3. La resolución de adaptaciones deberá incluir el conjunto de asignaturas superadas en la titulación de origen y las equivalentes de destino.

CAPÍTULO X

Órganos competentes para el reconocimiento, la transferencia y la adaptación

Artículo 24. *Comisión General de Reconocimiento de Créditos (CGRC).*

1. En la Universidad de Oviedo se constituirá una Comisión General de Reconocimiento de Créditos. Estará presidida por el Rector, o persona en quien delegue. Formarán parte de ella un Director de Área del Vicerrectorado con competencias en materia de Estudiantes, nombrado por el Rector, y un representante del profesorado de la Comisión Técnica de Reconocimiento de cada Centro, nombrado por el Rector a propuesta de cada Presidente. Actuará como Secretario, con voz y sin voto, el Jefe de Servicio competente en la gestión de estudiantes.

2. Será competencia de la CGRC elevar propuesta de resolución de los recursos de alzada al Rector, contra los acuerdos de la Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro en materia de reconocimiento, transferencia y adaptación de créditos.

Asimismo, la CGRC será competente para revocar los reconocimientos que hayan devenido automáticos en un Centro tras ser aplicados en más de dos ocasiones, a los que se hace referencia en el artículo 21.7 del presente Reglamento.

3. La CGRC se reunirá en sesión ordinaria una vez por curso académico, y en sesión extraordinaria cuando la convoque el Presidente por propia iniciativa o a iniciativa de un tercio de los miembros de la Comisión.

Artículo 25. *Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos de Centro (CTRC).*

1. En cada Centro universitario se constituirá una Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos que será la responsable de la resolución de las solicitudes. Contra la resolución de esta Comisión cabe recurso de alzada ante el Rector.

2. Será competencia de la CTRC la resolución en materia de reconocimiento y transferencia de créditos y adaptación de asignaturas respecto de las titulaciones que imparte.

3. La CTRC se reunirá en sesión ordinaria cuando se abra una convocatoria de reconocimiento, y en sesión extraordinaria cuando la convoque el Presidente por propia iniciativa o a iniciativa de un tercio de los miembros de la Comisión.

Artículo 26. Composición de la Comisión Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro.

1. La CTRC del Centro estará formada por:

Presidente: el Decano/Director del Centro o miembro del equipo directivo en quien delegue expresamente.

Secretario: el Administrador del Centro o el Jefe de Sección de Estudiantes del Campus, en su caso, que actuará con voz y sin voto.

Tres vocales: profesores universitarios con vinculación permanente pertenecientes a diferentes Áreas de Conocimiento. Uno de ellos será un miembro del equipo decanal/directivo, designado por el Decano/Director del centro. Los otros dos vocales pertenecerán a sendos departamentos distintos que tengan asignada docencia en asignaturas básicas y obligatorias de la/s titulación/es del Centro, excepto en el caso de que un único Departamento imparta todas las asignaturas básicas y obligatorias de las titulaciones del Centro. Los vocales serán elegidos mediante sufragio por y entre los profesores miembros de la Junta de Centro.

Un vocal: alumno, matriculado en estudios de Grado o de Máster Universitario impartidos en el Centro y miembro de la Junta de Centro, quien actuará con voz y sin voto. El vocal será elegido mediante sufragio por y entre los alumnos miembros de la Junta de Centro.

2. La duración del mandato de los miembros de la Comisión será de cuatro años, excepto para el vocal alumno que será de dos años.

3. La Comisión podrá recabar los informes o el asesoramiento técnico de los Departamentos que considere necesarios con el fin de resolver las solicitudes presentadas.

CAPÍTULO XI

Efectos del reconocimiento, la transferencia y la adaptación

Artículo 27. Consideración de los créditos reconocidos y transferidos y las asignaturas adaptadas.

1. Los créditos reconocidos tendrán la misma consideración, a efectos de cómputo en el expediente, que el resto de créditos obtenidos por el estudiante en el título considerado. A los efectos de régimen de dedicación y de régimen de progreso y permanencia, su consideración será la que establezca la normativa universitaria correspondiente.

2. Los créditos transferidos no computarán, en ningún caso, a efectos de obtención del título considerado. Asimismo, tampoco computarán a efectos de régimen de dedicación o de régimen de progreso y permanencia.

3. Las asignaturas adaptadas se considerarán superadas a todos los efectos, no siendo susceptibles de nueva evaluación.

Artículo 28. Anotación de los créditos en el expediente.

1. En los procesos de reconocimiento de créditos, éstos pasarán a consignarse en el nuevo expediente del estudiante con la denominación, el número de créditos y convocatorias y la calificación obtenida en el expediente de origen. Los créditos reconocidos por participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, por experiencia profesional o laboral acreditada y por Títulos Propios (excepto en el caso de Títulos Propios que se hayan transformado en un título oficial) se reconocerán con la consideración de APTO, sin calificación, y no serán tenidos en cuenta a efectos de ponderación de expediente.

2. En los procesos de transferencia de créditos, éstos se anotarán en el expediente académico del estudiante con la denominación, la tipología, el número de créditos y convocatorias y la calificación obtenida en el expediente de origen, y, en su caso, indicando la universidad y los estudios en los que se cursó. Asimismo, estos créditos serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título (SET).

3. En los procesos de adaptaciones las asignaturas pasarán a consignarse en el nuevo expediente del estudiante con la convocatoria y la calificación obtenida en el expediente de origen y la denominación, la tipología y el número de créditos de la asignatura de destino. Cuando se reconozcan varias asignaturas de origen por una o varias de destino se realizará la media ponderada de calificaciones y convocatorias. Cuando no dispongan de calificación se hará constar APTO y no contabilizarán a efectos de ponderación de expediente.

4. La incorporación de los créditos reconocidos en el expediente académico estará condicionada al abono del importe que se fije por tal concepto en el correspondiente Decreto de precios públicos del curso académico.

Disposición adicional primera. Precios públicos

Los importes que debe abonar el estudiante en los procedimientos regulados en el presente Reglamento serán los que fije el Decreto del Principado de Asturias sobre los precios públicos de estudios universitarios del curso académico correspondiente.

Disposición adicional segunda. Denominaciones genéricas

Todas las denominaciones relativas a los órganos de los Departamentos y Centros, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que, en el presente Reglamento, se efectúen en género gramatical masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe o de quien se vea afectado por dichas denominaciones.

Disposición transitoria. Pervivencia normativa para estudios de normativas anteriores

Los criterios generales y procedimientos en materia de convalidación y adaptación entre estudios universitarios oficiales anteriores a los regulados por el Real Decreto 1393/2007, cursados en centros académicos españoles y extranjeros, seguirán rigiéndose por la normativa correspondiente.

Disposición derogatoria. Derogación normativa

Queda derogado el Reglamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos y de Adaptación aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo en sesión de 27 de noviembre de 2008. Asimismo, quedan derogadas todas aquellas normas de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en el presente Reglamento.

Disposición final primera. Título competencial

Este Reglamento se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 6.1. del 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, que atribuye a las universidades la competencia de elaborar y hacer pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos.

Disposición final segunda. Habilitación para el desarrollo e interpretación

Corresponde al Vicerrectorado competente en materia de Estudiantes el desarrollo y la interpretación y resolución de cuantas cuestiones se planteen en la aplicación de este reglamento, con la excepción de los créditos a los que hace referencia el artículo 4.1. e), que corresponderán al Vicerrectorado competente en materia de Ordenación Académica.

Disposición final tercera. Entrada en vigor

El presente Reglamento entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Boletín Oficial del Principado de Asturias*.

Anexo

A) *Actividades culturales.*

A propuesta de los Vicerrectorados competentes en materia de Extensión Universitaria, Estudiantes, Internacionalización y Empleo.

Tipo de actividad	Requisitos	Acreditación	Créditos
Asistir a cursos o talleres de verano de carácter cultural	Asistencia de al menos un 90% del total de horas establecidas por actividad	Informe realizado por el responsable de la actividad en el que se valorará la asistencia, participación y consecución de objetivos propuestos	1 crédito por cada 25 horas presenciales
Formar parte de grupos estables de desarrollo cultural e institucionales: Coro Universitario, Aula de Teatro, Aula de Debate, Aula de lectura	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe realizado por el responsable de la actividad en el que se valorará la asistencia, participación y compromiso con los objetivos del grupo	3 créditos por curso académico y actividad
Actividades organizadas por los centros	Asistencia de al menos un 90% del total de horas establecidas por actividad	Informe realizado por el responsable de la actividad en el que se valorará la asistencia, participación y consecución de objetivos propuestos	1 crédito por cada 25 horas presenciales

Programa de Aprendizaje de Lenguas en Tándem (programa anual en diferentes lenguas)	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe/evaluación tutor donde conste el tiempo presencial dedicado por el alumno, así como las actividades desarrolladas	1 crédito por programa
Programa Tándem alemán/español Bochum-Oviedo	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Evaluación por parte de los profesores coordinadores del programa español y alemán	3 créditos por programa
Cursar asignaturas de grado impartidas en inglés	Superar las asignaturas	Certificación de notas	0,3 créditos por cada 6 ECTS
Programa de Fomento de la Cultura Emprendedora	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe realizado por el responsable de la actividad en el que se valorará la asistencia, participación y consecución de objetivos propuestos	1 crédito por cada 25 horas presenciales, con un máximo de 2 créditos en cada curso académico

B) Actividades deportivas.

A propuesta del Vicerrectorado competente en materia de Deportes.

Tipo de actividad	Requisitos	Acreditación	Créditos
Campeonatos Universitarios de la Universidad de Oviedo	Asistencia a entrenamientos y participación superior a un 80% del total de competiciones	Informe realizado por el responsable de la actividad	1 crédito por campeonato. 1 crédito adicional por clasificarse en 1.ª, 2.ª o 3.ª posición
Campeonatos Interuniversitarios Nacionales e Internacionales	Asistencia a la fase interzonal y fase final en representación de la Universidad de Oviedo	Informe del responsable de la actividad	1 crédito por campeonato. 1 crédito adicional por clasificarse en 1.ª, 2.ª o 3.ª posición
Programa de deportistas de alto nivel	Estar incluidos en las relaciones de deportistas de alto nivel del Consejo Superior de Deportes durante el curso académico	Informe del responsable de la actividad	3 créditos por curso académico
Participación en cursos y actividades de formación deportiva	Asistencia de al menos un 90% del total de horas establecidas por actividad	Informe del responsable de la actividad	1 crédito por cada 25 horas presenciales

C) Actividades de representación estudiantil.

A propuesta del Vicerrectorado competente en materia de Estudiantes.

Tipo de actividad	Requisitos	Acreditación	Créditos
Participar en el Consejo de Gobierno	Asistencia, al menos, de un 80% a las sesiones del órgano colegiado	Certificación expedida por el Secretario del órgano colegiado	2 créditos por curso académico completo
Participar en el Consejo Social	Asistencia, al menos, de un 80% a las sesiones del órgano colegiado	Certificación expedida por el Secretario del órgano colegiado	1 crédito por curso académico completo
Participar en el Claustro Universitario	Asistencia, al menos, de un 80% a las sesiones del órgano colegiado	Certificación expedida por el Secretario del órgano colegiado	0,5 créditos por curso académico completo
Participar en Órganos de representación de Centros y Departamentos	Asistencia, al menos, de un 80% a las sesiones del órgano colegiado	Certificación expedida por el Secretario del órgano colegiado	1 crédito por curso académico completo
Participar en la Comisión de Calidad del Centro o en la Técnica de Reconocimiento de Créditos del Centro	Asistencia, al menos, de un 80% a las sesiones del órgano colegiado	Certificación expedida por el Secretario del órgano colegiado	1,5 créditos por curso académico completo

D) Actividades solidarias y de responsabilidad social.

A propuesta del Vicerrectorado competente en materia de Estudiantes.

Tipo de actividad	Requisitos	Acreditación	Créditos
Atención a personas mayores	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe o certificación del responsable o tutor de la actividad y Memoria acreditativa	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 2 créditos en cada curso académico
Apoyo escolar a menores en riesgo de exclusión	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe o certificación del responsable o tutor de la actividad y Memoria acreditativa	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 2 créditos en cada curso académico

Creación de redes sociales que favorezcan la integración social de determinados colectivos	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe o certificación del responsable tutor de la actividad y Memoria acreditativa	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 2 créditos en cada curso académico
Participación en programas de prevención de drogodependencias	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe o certificación del responsable o tutor de la actividad y Memoria acreditativa	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 2 créditos en cada curso académico
Apoyo sanitario a personas en riesgo de exclusión y a los segmentos de la población más desprotegidos	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe o certificación del responsable o tutor de la actividad y Memoria acreditativa	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 2 créditos en cada curso académico
Colaboración en tareas de acompañamiento, apoyo e integración de personas con discapacidad	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe o certificación del responsable o tutor de la actividad y Memoria acreditativa	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 2 créditos en cada curso académico
Apoyo a inmigrantes en iniciativas de alfabetización y educación	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe o certificación del responsable o tutor de la actividad y Memoria acreditativa	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 2 créditos en cada curso académico

E) Actividades de cooperación universitaria al desarrollo.

A propuesta del Vicerrectorado competente en Cooperación al Desarrollo.

Tipo de actividad	Requisitos	Acreditación	Créditos
Voluntariado internacional o participación en iniciativas solidarias en el extranjero	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe del responsable de la actividad	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 3 créditos en cada curso académico
Colaboración en Proyectos de Cooperación al Desarrollo	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe del responsable de la actividad	1 crédito por cada 25 horas presenciales
Prácticas en proyectos de Cooperación al Desarrollo sobre el terreno	Asistencia y participación en la actividad, al menos de un 90% de las horas establecidas	Informe del tutor o tutores de las prácticas	1 crédito por cada 25 horas presenciales, hasta un máximo de 6 créditos

Sistemas de Transferencia y Reconocimiento de Créditos específicos para este Máster.

El reconocimiento de créditos cursados por acreditación de experiencia laboral y profesional se aplicará a aquellos estudiantes que puedan acreditar documentalmente un mínimo de 150 horas de experiencia laboral o profesional en un laboratorio, empresa o institución del ámbito de especialización del máster que se propone. En este caso, se le reconocerán 6 ECTS y se eximirá al estudiante de cursar la asignatura Prácticas Externas.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No Procede.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Clases Expositivas		
Prácticas de Aula / Seminario / Taller		
Prácticas de Laboratorio / Campo		
Prácticas Externas		
Evaluación		
Trabajo en Grupo		
Trabajo Autónomo		
Tutorías Individuales		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método Expositivo / Lección Magistral		
Resolución de Ejercicios y Problemas		
Aprendizaje Cooperativo		
Trabajo Experimental en el Laboratorio		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)		
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)		
Trabajos y Proyectos		
Informes/Memoria de Prácticas		
Informe del Tutor		
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	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
21		
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: Química de la Coordinación y Organometálica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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: Química del Estado Sólido y Materiales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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: Química Orgánica Avanzada		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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: Química Computacional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
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>R1. Demostrar conocimiento y comprensión de la estructura, enlace y propiedades de los compuestos moleculares y no moleculares.</p> <p>R2. Demostrar conocimiento y comprensión de los mecanismos de reacción y procesos de síntesis de especies químicas moleculares y no moleculares.</p> <p>R3. Demostrar conocimientos básicos de los métodos teóricos y utilización de programas de uso habitual en Química Computacional para resolver problemas de estructura, espectroscopía o reactividad.</p> <p>R4. Elaborar y presentar correctamente un informe, tanto de forma oral como escrita.</p> <p>R5. Exponer y debatir ideas relacionadas con los contenidos del módulo.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Estudio avanzado de los compuestos de coordinación y organometálicos: estructura, estereoquímica, enlace y propiedades. Aspectos generales de la Bioinorgánica: importancia de los elementos químicos en los seres vivos, metaloproteínas y metalodrogas. Síntesis y reactividad: mecanismos de reacción. Aplicaciones. Estudio y descripción de los mecanismos de las reacciones orgánicas. Reacciones de sustitución. Reacciones de eliminación. Reacciones de adición. Creación de enlaces carbono-carbono y carbono-heteroátomo. Reacciones de oxidación. Reacciones de reducción. Diseño y ejecución de una síntesis eficiente y sostenible. Sólidos inorgánicos: aspectos estructurales. Síntesis y reactividad de sólidos. Sólidos reales: defectos estructurales y no estequiometría. Relación estructura-propiedades. Aplicaciones de los sólidos: almacenamiento de energía, electrolitos sólidos y otros. Polímeros. Nanomateriales. Materiales supramoleculares. Conceptos básicos de Química Computacional. Métodos de cálculo para la predicción de geometrías y propiedades moleculares y del análisis de mecanismos de reacción. Estudio práctico de moléculas y reacciones químicas sencillas. Manejo de paquetes informáticos para el cálculo de la estructura molecular.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Ejercer su actividad profesional en un contexto de desarrollo sostenible.

CG2 - Relacionar el método de síntesis, la estructura y la composición de las especies químicas con sus propiedades.

CG3 - Interpretar y analizar datos complejos que contribuyan a la caracterización de especies químicas.

CG4 - Reconocer y evaluar la calidad de los resultados teóricos y prácticos utilizando las herramientas adecuadas.

CG5 - Utilizar correctamente los métodos inductivo y deductivo en el ámbito de la Química.

CG6 - Establecer hipótesis razonadas sobre el resultado de la investigación realizada.

CG7 - Compromiso ético y responsabilidad en el trabajo.

CG8 - Analizar y sintetizar literatura científica relacionada con la materia.

CG9 - Presentar informes de modo oral y escrito.

CG11 - Relacionar la Química con otras disciplinas.

CG12 - Interpretar datos procedentes de observaciones y medidas de laboratorio en términos de significado y la teoría que soporta.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Conocer y relacionar la estructura, el enlace y las propiedades de los compuestos de coordinación y organometálicos.

CE2 - Conocer e interpretar los conceptos de quimio-, regio- y estereoselectividad en transformaciones sintéticas.

CE3 - Relacionar la estructura y capacidad coordinativa de los ligandos con la estabilidad y reactividad de los derivados metálicos.

CE4 - Discutir y completar reacciones básicas de sustitución, eliminación, adición, inserción e isomerización en especies moleculares.

CE5 - Proponer mecanismos de reacción y experimentos sencillos que los apoyen.

CE6 - Interpretar datos cinéticos en el contexto del estudio de mecanismos de reacción.

CE7 - Proponer, analizar e interpretar secuencias sintéticas multipasos.

CE8 - Conocer las características estructurales y métodos de síntesis de los sólidos.

CE9 - Relacionar el método de síntesis, la estructura y composición de un sólido con sus propiedades

CE10 - Conocer, discernir y aplicar las técnicas avanzadas de Química Computacional y usarlas de manera adecuada para la resolución de problemas químicos.

CE11 - Entender e interpretar los resultados obtenidos en las modelizaciones.		
CE24 - Conocer la importancia de los elementos químicos, metálicos y no metálicos en los seres vivos.		
CE25 - Conocer la estructura y actividad biológica de metaloproteínas y metalodrogas.		
CE28 - Describir y analizar los diferentes tipos de pilas de combustible y sus campos de aplicación		
CE29 - Analizar los sistemas de almacenamiento de energía disponibles y proponer alternativas.		
CE31 - Utilizar los productos naturales en estrategias sintéticas de moléculas orgánicas homoquirales.		
CE32 - Conocer y comprender los conceptos básicos relacionados con la catálisis química.		
CE34 - Conocer, comprender y manejar los fundamentos de la química orgánica sintética.		
CE36 - Proponer estrategias sintéticas alternativas y eficientes considerando un desarrollo sostenible.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases Expositivas	93	100
Prácticas de Aula / Seminario / Taller	54	100
Evaluación	11	100
Trabajo Autónomo	367	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 (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)	50.0	70.0
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)	20.0	30.0
Trabajos y Proyectos	10.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Técnicas de Caracterización de Moléculas, Sólidos y Superficies		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Técnicas de Caracterización de Moléculas, Sólidos y Superficies		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Mixta	
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
9	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6	9	
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: Métodos modernos en RMN		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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: Técnicas de caracterización de compuestos inorgánicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química de Superficies: Funcionalización y caracterización		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>R4. Elaborar y presentar correctamente un informe, tanto de forma oral como escrita.</p> <p>R5. Exponer y debatir ideas relacionadas con los contenidos del módulo.</p> <p>R6. Demostrar conocimiento y comprensión de los fundamentos de las técnicas de caracterización de especies químicas.</p> <p>R7. Demostrar destreza en el manejo de los espectrómetros y microscopios de modo independiente.</p> <p>R8. Mostrar capacidades de extraer la información estructural proporcionada por las diferentes técnicas.</p> <p>R9. Mostrar capacidad para seleccionar la técnica o técnicas más apropiadas para resolver un problema estructural concreto.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Tipos de técnicas de caracterización. Técnicas espectroscópicas. Espectroscopía de RMN: Introducción y principios básicos. El modelo vectorial en RMN. Técnicas 1D. Introducción a la espectroscopía 2D. Correlaciones homonucleares. Correlaciones heteronucleares. Correlaciones a través del espacio. Otros métodos experimentales. Técnicas Difractométricas. Espectrometría de masas. Técnicas de microscopía y espectroscopía para caracterizar superficies y nanoestructuras. Otras técnicas de caracterización.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Relacionar el método de síntesis, la estructura y la composición de las especies químicas con sus propiedades.		
CG3 - Interpretar y analizar datos complejos que contribuyan a la caracterización de especies químicas.		
CG4 - Reconocer y evaluar la calidad de los resultados teóricos y prácticos utilizando las herramientas adecuadas.		
CG5 - Utilizar correctamente los métodos inductivo y deductivo en el ámbito de la Química.		
CG8 - Analizar y sintetizar literatura científica relacionada con la materia.		
CG9 - Presentar informes de modo oral y escrito.		
CG11 - Relacionar la Química con otras disciplinas.		
CG12 - Interpretar datos procedentes de observaciones y medidas de laboratorio en términos de significado y la teoría que soporta.		

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Identificar la técnica o técnicas más adecuadas para caracterizar una especie química según su naturaleza.		
CE13 - Conocer las ventajas, inconvenientes y limitaciones de las diferentes técnicas de caracterización.		
CE14 - Utilizar las diferentes posibilidades que ofrece la espectroscopía de RMN para la elucidación estructural de especies químicas.		
CE15 - Diseñar los diferentes experimentos y condiciones de análisis para elucidar la estructura de nuevas especies químicas y para la detección y caracterización de intermedios de reacción.		
CE16 - Manejar instrumentación y procesar los datos correspondientes que se puedan generar.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases Expositivas	62	100
Prácticas de Aula / Seminario / Taller	44	100
Evaluación	7	100
Trabajo en Grupo	62	0
Trabajo Autónomo	200	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método Expositivo / Lección Magistral		
Resolución de Ejercicios y Problemas		
Aprendizaje Cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)	50.0	70.0
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)	20.0	30.0
Trabajos y Proyectos	10.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Industria Química		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Industria Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Mixta	
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
21	3	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3	21	
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: Presente y Futuro de la Industria Química en un contexto de desarrollo sostenible.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
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: Prácticas externas en Empresas Químicas.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Industria Química Inorgánica: De los recursos naturales al reciclaje		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Calidad, Prevención y Medio Ambiente		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Idi en Química Fina: Del descubrimiento a la Producción		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>R4. Elaborar y presentar correctamente un informe, tanto de forma oral como escrita.</p> <p>R5. Exponer y debatir ideas relacionadas con los contenidos del módulo.</p> <p>R10. Demostrar conocimiento y comprensión de los ámbitos de actuación del químico.</p> <p>R11. Demostrar conocimiento y comprensión de los procesos industriales más importantes.</p> <p>R12. Demostrar capacidad para adecuar un proceso químico siguiendo las normas de calidad, la legislación medioambiental y potenciando un desarrollo sostenible.</p> <p>R13 Participar en tareas y trabajos en equipo</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Nuevos retos de la industria química actual. Aspectos generales de la Industria Química Inorgánica. Procesos industriales más importantes, condicionamientos económicos y retos medioambientales. Procesos industriales alternativos: eficiencia energética y sostenibilidad. Gestión de calidad. Recomendaciones generales para el transporte, manipulación y almacenamiento de productos químicos. Gestión de residuos: clasificación, reducción en</p>		

origen y tratamiento. El reciclado como fuente de materias primas. Planes de emergencia. Diseño molecular. Escalado de productos farmacéuticos Patentes y fuentes de información. Análisis y control en la Industria Química. Normas de correcta fabricación, GMP's

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Ejercer su actividad profesional en un contexto de desarrollo sostenible.

CG2 - Relacionar el método de síntesis, la estructura y la composición de las especies químicas con sus propiedades.

CG5 - Utilizar correctamente los métodos inductivo y deductivo en el ámbito de la Química.

CG7 - Compromiso ético y responsabilidad en el trabajo.

CG9 - Presentar informes de modo oral y escrito.

CG10 - Planificar y diseñar trabajo en equipo en un entorno multidisciplinar.

CG11 - Relacionar la Química con otras disciplinas.

CG12 - Interpretar datos procedentes de observaciones y medidas de laboratorio en términos de significado y la teoría que soporta.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE17 - Conocer los procesos de la industria química más relevantes y posibles alternativas sostenibles a los mismos.

CE18 - Conocer la normativa básica con respecto al transporte, manipulación y almacenamiento de productos químicos.

CE19 - Planificar y diseñar el trabajo siguiendo las normas de calidad.

CE20 - Conocer las exigencias y oportunidades del químico en el ámbito de las etapas de descubrimiento y de desarrollo de procesos.

CE21 - Conocer los planes de emergencia y planificar su implantación y mantenimiento.

CE22 - Evaluar, plantear y diseñar modificaciones de un proceso químico existente con objeto de mejorar su impacto ambiental y la sostenibilidad del mismo.

CE23 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de problemas relacionados con los residuos y el reciclado de materiales.

CE26 - Conocer los diferentes métodos de obtención de hidrógeno y su aplicación a la producción de energía eléctrica.

CE27 - Conocer los métodos de generación de energía eléctrica empleando métodos sostenibles y utilizando fuentes renovables.

CE28 - Describir y analizar los diferentes tipos de pilas de combustible y sus campos de aplicación

CE29 - Analizar los sistemas de almacenamiento de energía disponibles y proponer alternativas.

CE30 - Conocer los principales tipos de productos naturales, su procedencia y sus síntesis.

CE32 - Conocer y comprender los conceptos básicos relacionados con la catálisis química.

CE33 - Reconocer y utilizar la versatilidad y las aplicaciones sintéticas de la catálisis química y biocatálisis en el contexto de un desarrollo sostenible.

CE35 - Reconocer y analizar nuevos problemas sintéticos y planear estrategias para resolverlos en un contexto sostenible.

CE36 - Proponer estrategias sintéticas alternativas y eficientes considerando un desarrollo sostenible.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases Expositivas	65	100
Prácticas de Aula / Seminario / Taller	59	100
Prácticas Externas	120	100
Evaluación	12	100
Trabajo en Grupo	54	0
Trabajo Autónomo	290	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método Expositivo / Lección Magistral		
Resolución de Ejercicios y Problemas		
Aprendizaje Cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)	40.0	70.0
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)	10.0	20.0
Trabajos y Proyectos	10.0	20.0
Informes/Memoria de Prácticas	0.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Presente y futuro de la Química		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Presente y Futuro de la Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	24	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		

NIVEL 3: Química Bioinorgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Generación y almacenamiento de energía		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Productos naturales: química y aplicaciones		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Síntesis Orgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Catálisis: de los métodos clásicos a la Química Sostenible		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>R4. Elaborar y presentar correctamente un informe, tanto de forma oral como escrita.</p> <p>R5. Exponer y debatir ideas relacionadas con los contenidos del módulo.</p> <p>R14. Demostrar conocimiento y comprensión de los fundamentos y aplicaciones de la catálisis química y biocatálisis.</p> <p>R15. Planificar estrategias sintéticas selectivas y eficientes a través de secuencias multipaso.</p> <p>R16. Demostrar conocimiento de la estructura, síntesis y transformaciones de los productos naturales y de los procesos bioinorgánicos.</p> <p>R17. Plantear propuestas alternativas sobre la base del conocimiento de sistemas de generación y almacenamiento de energía.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Elementos químicos esenciales en los seres vivos. Química biológica de los elementos representativos. Química biológica de los elementos de transición: procesos ácido-base y procesos de transferencia electrónica. Transporte de Oxígeno. Activación de Nitrógeno y de Hidrógeno. Biomineralización. Compuestos inorgánicos con aplicaciones médicas. Tipos y fuentes de energía. Energía a partir de materias primas renovables. Pilas de combustible. Sistemas de almacenamiento de energía. Baterías. Almacenamiento de Hidrógeno. Tipos de productos naturales: nomenclatura, procedencia, síntesis, actividad biológica y aplicaciones. Ejemplos relevantes de síntesis de productos naturales. Aplicaciones de los enzimas en síntesis orgánica. Conceptos básicos de catálisis. Catálisis homogénea con metales de transición. Organocatálisis. Biocatálisis. Catálisis y sostenibilidad. Metodología y estrategias sintéticas avanzadas para síntesis orgánica selectiva. Control de la estereoquímica absoluta en síntesis orgánica: Fundamentos. Reacciones químicas de materiales enantiopuros. Síntesis asimétrica estequiométrica. Síntesis asimétrica catalítica. Síntesis total.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Ejercer su actividad profesional en un contexto de desarrollo sostenible.		
CG2 - Relacionar el método de síntesis, la estructura y la composición de las especies químicas con sus propiedades.		
CG3 - Interpretar y analizar datos complejos que contribuyan a la caracterización de especies químicas.		
CG4 - Reconocer y evaluar la calidad de los resultados teóricos y prácticos utilizando las herramientas adecuadas.		
CG5 - Utilizar correctamente los métodos inductivo y deductivo en el ámbito de la Química.		
CG6 - Establecer hipótesis razonadas sobre el resultado de la investigación realizada.		
CG7 - Compromiso ético y responsabilidad en el trabajo.		

CG8 - Analizar y sintetizar literatura científica relacionada con la materia.		
CG9 - Presentar informes de modo oral y escrito.		
CG11 - Relacionar la Química con otras disciplinas.		
CG12 - Interpretar datos procedentes de observaciones y medidas de laboratorio en términos de significado y la teoría que soporta.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE24 - Conocer la importancia de los elementos químicos, metálicos y no metálicos en los seres vivos.		
CE25 - Conocer la estructura y actividad biológica de metaloproteínas y metalodrogas.		
CE26 - Conocer los diferentes métodos de obtención de hidrógeno y su aplicación a la producción de energía eléctrica.		
CE27 - Conocer los métodos de generación de energía eléctrica empleando métodos sostenibles y utilizando fuentes renovables.		
CE28 - Describir y analizar los diferentes tipos de pilas de combustible y sus campos de aplicación		
CE29 - Analizar los sistemas de almacenamiento de energía disponibles y proponer alternativas.		
CE30 - Conocer los principales tipos de productos naturales, su procedencia y sus síntesis.		
CE31 - Utilizar los productos naturales en estrategias sintéticas de moléculas orgánicas homocorales.		
CE32 - Conocer y comprender los conceptos básicos relacionados con la catálisis química.		
CE33 - Reconocer y utilizar la versatilidad y las aplicaciones sintéticas de la catálisis química y biocatálisis en el contexto de un desarrollo sostenible.		
CE34 - Conocer, comprender y manejar los fundamentos de la química orgánica sintética.		
CE35 - Reconocer y analizar nuevos problemas sintéticos y planear estrategias para resolverlos en un contexto sostenible.		
CE36 - Proponer estrategias sintéticas alternativas y eficientes considerando un desarrollo sostenible.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases Expositivas	110	100
Prácticas de Aula / Seminario / Taller	56	100
Evaluación	14	100
Trabajo en Grupo	60	0
Trabajo Autónomo	360	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Método Expositivo / Lección Magistral		
Resolución de Ejercicios y Problemas		
Aprendizaje Cooperativo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Pruebas Escritas (pruebas objetivas, pruebas de respuesta corta y/o pruebas de desarrollo)	50.0	70.0
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)	20.0	30.0
Trabajos y Proyectos	10.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo fin de máster		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	12	
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	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	12	
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>R4. Elaborar y presentar correctamente un informe, tanto de forma oral como escrita.</p> <p>R5. Exponer y debatir ideas relacionadas con los contenidos del módulo.</p> <p>R17. Establecer y delimitar los objetivos del trabajo</p> <p>R18. Demostrar conocimiento y comprensión del trabajo realizado.</p> <p>R19. Demostrar capacidad de análisis crítico de los resultados y conclusiones.</p> <p>R20. Demostrar conocimiento de la bibliografía científica pertinente así como su correcta utilización.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Desarrollo de un trabajo de investigación original. Revisión bibliográfica sobre un tema concreto. Redacción, exposición y defensa del trabajo realizado.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Ejercer su actividad profesional en un contexto de desarrollo sostenible.		
CG2 - Relacionar el método de síntesis, la estructura y la composición de las especies químicas con sus propiedades.		
CG3 - Interpretar y analizar datos complejos que contribuyan a la caracterización de especies químicas.		
CG4 - Reconocer y evaluar la calidad de los resultados teóricos y prácticos utilizando las herramientas adecuadas.		
CG5 - Utilizar correctamente los métodos inductivo y deductivo en el ámbito de la Química.		
CG6 - Establecer hipótesis razonadas sobre el resultado de la investigación realizada.		
CG7 - Compromiso ético y responsabilidad en el trabajo.		
CG8 - Analizar y sintetizar literatura científica relacionada con la materia.		
CG9 - Presentar informes de modo oral y escrito.		
CG10 - Planificar y diseñar trabajo en equipo en un entorno multidisciplinar.		
CG11 - Relacionar la Química con otras disciplinas.		
CG12 - Interpretar datos procedentes de observaciones y medidas de laboratorio en términos de significado y la teoría que soporta.		
CG13 - Redactar y defender la investigación realizada.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

CE37 - Abordar un estudio experimental original en el contexto de un proyecto de investigación.		
CE38 - Utilizar instrumentación para identificación, cuantificación, separación y determinación estructural.		
CE39 - Diseñar rutas preparativas para la síntesis de nuevas especies químicas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Evaluación	1	100
Trabajo Autónomo	270	0
Tutorías Individuales	29	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Trabajo Experimental en el Laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas Orales (individual, en grupo, presentación de temas-trabajos, etc.)	20.0	30.0
Trabajos y Proyectos	40.0	60.0
Informe del Tutor	20.0	30.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Oviedo	Profesor Emérito	2.1	100	2,1
Universidad de Oviedo	Profesor Titular	70.8	100	70,8
Universidad de Oviedo	Profesor Contratado Doctor	2.1	100	2,1
Universidad de Oviedo	Catedrático de Universidad	25	100	25
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 %
100	0	100
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 Universidad de Oviedo desde su Centro Internacional de Postgrado ha arbitrado un procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de los alumnos del Máster. El sistema consiste en:</p> <ol style="list-style-type: none"> Informe razonado de los alumnos Evaluación suplementaria de los miembros de tribunal en los trabajo Fin de Máster Encuesta sobre grado de percepción del estudiante de su propio aprendizaje <p>Si bien los sistemas de evaluación calibran los resultados de aprendizaje, en gran medida referidos a las competencias específicas, con este procedimiento se pretende supervisar y conocer en qué medida los alumnos han adquirido las competencias propias de las enseñanzas avanzadas de máster, así como también que el profesorado conozca el progreso del alumno en este aspecto. Asimismo, se pretende recabar información del papel que ha jugado en el proceso formativo las actividades tuteladas y el trabajo autónomo</p> <p>Todo el procedimiento se llevará a cabo en la semana en que tenga lugar la presentación ante el tribunal del Trabajo Fin de Máster. Y se organiza del siguiente modo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Por un lado, el alumno ha de redactar un informe, que hará llegar al Centro Internacional de Postgrado, en el que incluya: <ol style="list-style-type: none"> Los aspectos originales de su Trabajo Fin de Máster. En que medida el trabajo fin de Máster le ha servido para solucionar problemas de su área de estudio y otros interdisciplinarios En qué medida el trabajo Fin de Máster le ha permitido emitir juicios sobre aspectos científicos, profesiones, sociales y/o éticos. Breve resumen del trabajo Fin de Máster, claro, conciso y sin ambigüedades, para un público no especializado Un breve cronograma de las actividades que ha realizado de forma autónoma en el Trabajo Fin de Máster. Por otro lado, el mismo día de la defensa todos los miembros del tribunal han de responder a un cuestionario, -individual, anónimo y entregado en sobre cerrado-, en el que responda a: 		
<p>Responda a las siguientes cuestiones señalando de 1 a 5 (Entendiendo que 5 es el máximo grado de adquisición y 1 mínimo grado de adquisición)</p> <p>1. En qué medida ha percibido que el alumno posee y comprende conocimientos que ha aplicado de forma original en el desarrollo y aplicación de ideas dentro del trabajo fin de máster.</p>		

2. En qué medida el estudiante ha sabido aplicar los conocimientos adquiridos y es capaz de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos normalmente multidisciplinares.			
3. En qué medida el estudiante es capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre aspectos científicos, profesionales, sociales y/o éticos.			
4. En qué medida el estudiante es capaz de comunicar sus conclusiones, conocimientos y razones, a públicos especializados o no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades.			
5. En qué medida el estudiante ha demostrado capacidad para aprender de forma autónoma.			
6. En qué medida el estudiante ha demostrado, tanto en la exposición oral como en el trabajo, un alto grado de autonomía.			

1. Finalmente, el alumno responderá a una encuesta en la que tratamos de conocer el grado de percepción del estudiante de su propio proceso de aprendizaje. Ésta, junto con el informe arriba indicado, lo remitirá al Centro Internacional de Postgrado tras el acto de defensa del Trabajo Fin de Máster.

1.-¿Con qué frecuencia ha hecho lo siguiente?

	Con mucha frecuencia	Con frecuencia	A veces	Nunca
1. Hizo preguntas en clase o participó en discusiones en clase	ó	ó	ó	ó
2. Hizo una presentación en clase	ó	ó	ó	ó
3. Preparó dos o más borradores de una tarea o un trabajo antes de entregarlo	ó	ó	ó	ó
4. Trabajó en un informe o proyecto que requería la integración de ideas o información de varias fuentes	ó	ó	ó	ó
5. Acabó las lecturas o tareas en la fecha determinada	ó	ó	ó	ó
6. Trabajó con otros estudiantes	ó	ó	ó	ó
7. Se reunió con compañeros fuera de clase para preparar tareas	ó	ó	ó	ó
8. Integró conceptos o ideas de otras asignaturas o cursos al completar las tareas o durante las discusiones en clase	ó	ó	ó	ó
9. Utilizó el campus virtual para realizar tareas y actividades	ó	ó	ó	ó
10. Utilizó el correo electrónico para comunicarse con los profesores	ó	ó	ó	ó
11. Discutió las calificaciones con el profesor	ó	ó	ó	ó
12. Habló sobre planes de su carrera profesional con un profesor o tutor	ó	ó	ó	ó
13. Discutió sus ideas sobre las tareas, lecturas o las clases con profesores fuera del aula	ó	ó	ó	ó
14. Recibió respuesta rápida por escrito u oral sobre sus calificaciones	ó	ó	ó	ó
15. Trabajó más duro de lo que pensaba para alcanzar el nivel mínimo exigido en las asignaturas	ó	ó	ó	ó

2.-¿Con qué frecuencia ha hecho lo siguiente?

	Con mucha frecuencia	Con frecuencia	A veces	Nunca
1. Memorizar hechos, ideas o métodos recogidos en los libros o apuntes para repetirlos básicamente en la misma forma en los exámenes	ó	ó	ó	ó
2. Analizar los elementos básicos de una idea, experiencia o teoría (por ejemplo, examinar un caso en particular o cierta situación a fondo tendiendo en consideración sus componentes)	ó	ó	ó	ó
3. Sintetizar y organizar ideas, información o expe-	ó	ó	ó	ó

riencias en interpretaciones y relaciones nuevas y más complejas				
4. Tomar decisiones sobre el valor de la información, de los argumentos o de los métodos (por ejemplo, examinar la manera en que otros han acumulado e interpretado la información y evaluar la solidez de sus conclusiones)	0	0	0	0
5. Aplicar teorías o conceptos en problemas prácticos o en situaciones nuevas	0	0	0	0

3.-¿Cuántas lecturas y trabajos escritos ha hecho?

	Ninguno	1-4	5-10	11-20	>20
Número de libros de texto, libros o lecturas extensas asignados	0	0	0	0	0
Número de libros consultados por su propia cuenta	0	0	0	0	0
Número de informes o trabajos escritos de 20 páginas o más realizados	0	0	0	0	0
Número de informes o trabajos escritos de 5 a 19 páginas realizados	0	0	0	0	0
Número de informes o trabajos escritos de menos de 5 páginas realizados	0	0	0	0	0

4.- En su caso, en una semana tipo, ¿cuántos problemas resolvía?

	Ninguno	1-2	3-4	5-6	>6
Número de problemas asignados por el profesor	0	0	0	0	0
Número de problemas resueltos por su propia cuenta	0	0	0	0	0

5.-¿Cuántas horas semanales dedicaba a las siguientes actividades?

	0	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	>30
Preparar tareas (lecturas, trabajos, problemas, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Estudiar	0	0	0	0	0	0	0	0

6.-¿En qué medida el máster ha contribuido al desarrollo de sus conocimientos y destrezas y a su desarrollo personal en los siguientes aspectos?

	Muchísimo	Bastante	Algo	Muy poco
1. Adquirir conocimientos	0	0	0	0
2. Hablar en público	0	0	0	0
3. Escribir y hablar en otro idioma	0	0	0	0
4. Pensar de forma crítica y analítica	0	0	0	0
5. Analizar problemas cuantitativos	0	0	0	0
6. Utilizar herramientas informáticas	0	0	0	0
7. Trabajar con otros en equipo	0	0	0	0
8. Aprender de forma autónoma	0	0	0	0
9. Resolver problemas complejos reales	0	0	0	0
10. Desarrollar sus valores personales y éticos	0	0	0	0

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.uniovi.net/calidad/
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2011
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No aplica.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	TOMÁS	ARANDA	GUILLÉN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza de Riego s/n. Edificio Histórico 3ª Planta	33003	Asturias	Oviedo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Director de Área de Títulos
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	SANTIAGO	GARCÍA	GRANDA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
San Francisco 3	33003	Asturias	Oviedo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Rector de la Universidad de Oviedo
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	TOMÁS	ARANDA	GUILLÉN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza de Riego s/n. Edificio Histórico 3ª Planta	33003	Asturias	Oviedo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Director de Área de Títulos

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Titulacion_MCIEAP03 Capitulo_2.pdf

HASH SHA1 : D40B79E5ED810E4124445C142CF0D510DAB0AFC6

Código CSV : 45992088087808831628824

Ver Fichero: Titulacion_MCIEAP03 Capitulo_2.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Titulacion_MCIEAP03 Capítulos_4.1.pdf

HASH SHA1 : F6F9DF07DB61C41E0EE2212872D287C8ECECB77B

Código CSV : 45331386639462300971160

Ver Fichero: Titulacion_MCIEAP03 Capítulos_4.1.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Titulacion_MCIEAP03 Capitulo5_5.1.pdf

HASH SHA1 : 3FBE0B8AD1FE39093BBAAAD52C3EFD70B1D4427E

Código CSV : 45331391518050912965819

Ver Fichero: Titulacion_MCIEAP03 Capitulo5_5.1.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Titulacion_MCIEAP03 Capitulo6.1.1.pdf

HASH SHA1 : 3A920E97DAAEA6D6F91599CA385FB23ECB2A020F

Código CSV : 45331409831382932140575

Ver Fichero: Titulacion_MCIEAP03 Capitulo6.1.1.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Titulacion_MCIEAP03_Capitulo_6.2.pdf

HASH SHA1 : 724920CC1BE75FA1B533387A901FE946374C7208

Código CSV : 273748777268103571930119

Ver Fichero: Titulacion_MCIEAP03_Capitulo_6.2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : Titulacion_MCIEAP03 Capitulo_7.pdf

HASH SHA1 : FBAA7D662D5703BFF6F0344D6332A1BD060B8DA0

Código CSV : 42394569077865799600062

Ver Fichero: Titulacion_MCIEAP03 Capitulo_7.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Capitulo_8.1.2.pdf

HASH SHA1 :30F773AC9CFE2600F44513EF4CD73ED23DE0A768

Código CSV :274419758256333779007470

Ver Fichero: Capitulo_8.1.2.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre : Titulacion_MCIEAP03 Capitulo_10.1.pdf

HASH SHA1 : EF04219925C314E1672581447EE97F0B4026097F

Código CSV : 42394581879459051396822

Ver Fichero: Titulacion_MCIEAP03 Capitulo_10.1.pdf

