

Ensenyaments de Màster Universitari
Modificació de memòries per procés d'actualització

Consell de Govern de 15 de maig de 2020

Centre	Ensenyament	CACG
Facultat de Geografia i Història	M270B Turisme Urbà	4 de maig de 2020
Facultat de Química	M1206 Química de Materials Aplicada	4 de maig de 2020
	M1207 Química Orgànica	4 de maig de 2020

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 Barcelona		Facultad de Geografía e Historia	08032932
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Turismo Urbano	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Turismo Urbano por la Universidad de Barcelona			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias Sociales y Jurídicas		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Vicerrectora docencia y ordenacion academica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Vicerrectora docencia y ordenacion academica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Vicerrectora docencia y ordenacion academica	
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
E-MAIL		PROVINCIA	FAX



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: Barcelona, AM 5 de abril de 2019
	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 Turismo Urbano por la Universidad de Barcelona	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias Sociales y Jurídicas	Sociología, antropología y geografía social y cultural	Viajes, turismo y ocio

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Barcelona

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
004	Universidad de Barcelona

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
30	15	15

LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Barcelona

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08032932	Facultad de Geografía e Historia

1.3.2. Facultad de Geografía e Historia

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	



TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	49.0	60.0
RESTO DE AÑOS	49.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	48.0
RESTO DE AÑOS	20.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.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 - Trabajar en equipos de carácter interdisciplinar y a nivel internacional
CG2 - Generar, procesar y analizar datos e información relativos al ámbito de estudio
CG3 - Diseñar proyectos o planes de acción dirigidos a la identificación y/o resolución de problemáticas concretas
CG4 - Capacidad de realizar aportaciones originales en el contexto de la investigación avanzada y/o aplicación profesional en el ámbito del turismo urbano
CG5 - Que los estudiantes sean capaces de afrontar con solvencia y autonomía la toma de decisiones, la resolución de problemas y la negociación entre partes
CG6 - Adquirir como referencias los principios de la sostenibilidad y de la innovación
CG7 - Adquirir las herramientas teóricas y conceptuales para el análisis e interpretación de fenómenos complejos de naturaleza urbana y turística
CG8 - Aplicar las tecnologías de la comunicación y la información al turismo urbano
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Reconocer los fundamentos y las dinámicas de la ciudad y las características del fenómeno turístico, y del turismo urbano en particular.
CE2 - Describir las bases la gestión turística de la ciudad y su gobernanza.
CE3 - Identificar las características del fenómeno turístico y del turismo urbano en particular.
CE4 - Analizar e interpretar la ciudad como destino turístico y el destino como sistema turístico.
CE5 - Interpretar y valorar la diversidad de componentes patrimoniales urbanos y su valorización turística.
CE6 - Analizar la dinámica de los mercados turísticos y los contextos del destino urbano
CE7 - Argumentar los procesos de dirección y gestión de organizaciones turísticas y las iniciativas para el desarrollo de proyectos y productos turísticos
CE8 - Diseñar y emprender proyectos turísticos y actividades de producción o consumo asociadas al turismo.
CE9 - Formular los procesos de desarrollo turístico en las ciudades y la diversidad de modelos.
CE10 - Aplicar metodologías y técnicas de análisis y gestión del turismo urbano.
CE11 - Aplicar instrumentos de planificación y gestión del destino urbano y técnicas para evaluar el impacto económico del turismo urbano.
CE12 - Gestionar bases de datos y documentales en las empresas e instituciones turísticas en destinos urbanos y los componentes del nuevo paradigma de destino urbano inteligente.
CE13 - Diseñar protocolos sobre la creación, difusión y aplicación de conocimiento turístico.



4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Titulaciones oficiales de acceso

Los estudiantes podrán acceder al máster habiendo cursado estudios universitarios de grado o equivalente en el campo de las ciencias sociales, económicas y jurídicas y de las humanidades. En concreto, la oferta del master se orienta al licenciado o graduado de los ámbitos de turismo, geografía, ciencias económicas y sociología, o sus denominaciones equivalentes en el sistema universitario español y en los sistemas universitarios de otros países. Debido al carácter transversal del máster, para ser admitido al mismo no se contempla la exigencia de complementos formativos para las titulaciones de los ámbitos de acceso indicados. También podrán acceder al máster los licenciados o graduados del campo de las ciencias sociales, económicas y jurídicas y de las humanidades con titulación distinta a los ámbitos indicados anteriormente, cursando complementos formativos, y previo el cumplimiento de los requisitos que se establezcan y la aplicación de los criterios de selección. La Comisión Académica del master fijará en cada caso, según la titulación de que se trate, los complementos formativos, hasta un total máximo de 12 créditos. Asimismo, la Comisión Académica del máster podrá aplicar estos criterios a otros titulados universitarios que en su curriculum vitae aporten experiencia profesional en turismo relacionada con los objetivos del máster. En el Máster, a la hora de establecer las condiciones de acceso se ha de tener en cuenta lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007(modificado por Real Decreto 861/2010). En el caso de estudiantes extranjeros, el alumnado de ámbito internacional debe obtener la autorización del rectorado de la UB; esto es condición de posibilidad para efectuar la matrícula. 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 las 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. Para los estudiantes con titulaciones de acceso extranjeras expedidas por una institución de Educación Superior del Espacio Europeo de Educación Superior o los que provengan de un sistema educativo ajeno al Espacio Europeo de Educación Superior, la información de la Universidad de Barcelona que indica la documentación a presentar en cada uno de las dos situaciones previstas en el Real Decreto se encuentra publicada en: <http://www.ub.es/acad/noracad/matricula/welcome.html>

Órgano de admisión

La Comisión de Admisión es el órgano de admisión y su composición será la misma que el Comisión de Coordinación del master. Las Normas reguladoras de los criterios de programación, de los planes de estudios y de la organización de los másteres universitarios de la Universitat de Barcelona, aprobadas por Consejo de Gobierno de 2 de octubre de 2012 y publicadas en la URL http://www.giga.ub.edu/acad/comaof/fixters/PE_master.pdf en su artículo 20 determinan que: 3. La Comisión de Coordinación del máster universitario tiene la composición mínima siguiente:

- El coordinador o coordinadora del máster universitario, que ejerce las funciones de presidencia de la Comisión.
- Una representación del profesorado de los departamentos que imparten como mínimo un 20 % de la docencia del máster.
- Una representación del alumnado. Como mínimo, un estudiante elegido por los alumnos matriculados en el máster.
- El jefe o la jefa de la secretaría de estudiantes y docencia, o persona en quien delegue, que ejerce las funciones de secretaría de la Comisión.

4. Las funciones de la Comisión de Coordinación son, entre otras, las siguientes:

- Proponer la oferta de asignaturas de cada curso académico a la Comisión Académica del Centro para que las aprueba, velando por la interrelación entre las materias y las asignaturas del título.
- Aprobar el plan docente y el encargo docente propuesto por los departamentos y elevarlos a la CAC para que de su visto bueno.
- Resolver las solicitudes de reconocimiento de los estudiantes.
- Llevar a cabo la selección y la admisión de los estudiantes.
- Coordinar con el centro la información pública del máster.
- Coordinar la elaboración del informe de seguimiento anual del máster y elevarlo a los órganos competentes del centro para que lo apruebe.
- En el caso de los másteres interuniversitarios, aquellas otras funciones que le otorgue el convenio firmado.

Requisitos de admisión y criterios de selección

4.2.2. Admisión CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN A TODOS LOS MÁSTERES DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA: Las normas reguladoras de los planes de estudio y de la organización de los masters universitarios de la Universitat de Barcelona aprobadas por Consejo de Gobierno de la Universitat de Barcelona el 5 de octubre de 2010 señalan que el órgano de admisión es la Comisión de coordinación del Master. Esta comisión está integrada por una representación del profesorado de los departamentos que impartirán docencia en el master, por una representación de los estudiantes (cuando se inicie el curso académico), por el/la Jefe de secretaría o persona en quien delegue (que ejerce de secretario), y por el coordinador del master universitario (nombrado por la Junta de Facultad a propuesta del Decano) que ejerce las funciones de Presidente de la Comisión. Dado el carácter transversal del Máster, se han identificado diversas titulaciones de acceso. Por tanto, para proceder a la admisión y valoración de los candidatos se tendrán en cuenta los siguientes criterios y méritos: **Criterios de selección** 1.- Adecuación al título de acceso: hasta un máximo de 4 puntos, de acuerdo con el siguiente orden:

- A) Titulados con estudios previos en turismo, ciencias sociales, económicas y jurídicas y humanidades. Hasta un máximo de 4 puntos
- B) Titulados en ámbitos afines: hasta un máximo de 2 puntos

2.- Expediente académico de la titulación universitaria oficial que da acceso al master: Hasta 3 puntos 4.- Formación complementaria y experiencia profesional en el ámbito del turismo (sector privado o sector público). Hasta 2 puntos. 5.- Criterios complementarios que puede establecer la Comisión (becas, participación en proyectos, otros). Hasta 1 punto.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La UB, desde cada uno de sus centros, realiza actividades y programas específicos de información y de atención al estudiante matriculado en la universidad, en colaboración con el SAE (Servicio de atención al estudiante).

Estas actividades y programas están enmarcados en el plan de acción tutorial de la Universidad de Barcelona (PAT). Se trata de un plan institucional de cada titulación, donde se especifican los objetivos y la organización de la acción tutorial.

Cada Máster elabora su Plan de Acción Tutorial (PAT) en el que tiene que incluir como mínimo:

- a) Análisis del contexto y de las necesidades del máster
- b) Objetivos del PAT.
- c) Actividades o acciones que se desarrollarán, indicando un calendario orientativo y las personas responsables.
- d) Organización del PAT
- e) Seguimiento y evaluación del PAT



Las acciones que incluye el plan de acción tutorial son:

Acciones en la fase inicial de los estudios del máster:

- a) Actividades de presentación del máster.
- b) Colaboración en actividades de acogida para los estudiantes de programas de movilidad matriculados en la UB.
- c) Colaboración con los coordinadores de programas de movilidad.

Acciones durante el desarrollo de los estudios de Master:

- a) Atención personalizada al estudiante para orientarlo, y ayudarlo a incrementar el rendimiento académico, especialmente respecto de su itinerario curricular y de la ampliación de su horizonte formativo, en un marco de confidencialidad y de respeto a su autonomía.
- b) Información de interés para el estudiante: estancias formativas fuera de la UB (programas Erasmus, o equivalentes), becas, otras ofertas de máster.

Acciones en la fase final de los estudios:

- a) Acciones de formación y de orientación para la inserción profesional y para la continuidad en otros estudios.
- b) Información sobre recursos del SAE relacionados con la inserción laboral.
- c) Atención personalizada al estudiante para orientarlo, especialmente respecto a su inserción profesional y a la continuidad de los estudios.

Acciones dirigidas a dar apoyo al alumnado con características o perfiles específicos (estudiantes con minusvalía, con rendimiento de excelencia, deportistas de élite etc..) y acciones dirigidas específicamente a informar y dar apoyo a estudiantes extranjeros.

Otras consideraciones a tener en cuenta y que se incluyen en el documento del plan de acción tutorial hacen referencia a las funciones de los coordinadores del PAT, al alcance de las acciones tutoriales, a las figuras de los tutores para la atención personalizada a los estudiantes, y al seguimiento y evaluación del plan.

En aplicación del protocolo PEQ051 que regula las actividades de orientación del alumnado de máster en la Facultad de Geografía e Historia, las tutorías del Máster en Turismo Urbano se llevarán a cabo de la siguiente forma:

- Cada estudiante dispondrá de un tutor de orientación que tendrá como función asesorarlo y ayudarlo a decidir el programa específico de estudios.
- Este tutor o tutora orientará también al estudiante en cuanto a las dudas que éste manifieste respecto del desarrollo de su plan de trabajo y respecto de las decisiones académicas relacionadas con el desarrollo personal.
- Asimismo, el tutor o tutora asesorará y orientará a cada estudiante en cuanto a decisiones relacionadas con su transición al mundo del trabajo, al doctorado y sobre las posibilidades de cursar otros estudios.
- El tutor o tutora estará a disposición del estudiante vía correo electrónico y en el horario de tutoría presencial establecido.
- Cada módulo tendrá un profesor-tutor que será responsable de orientar y hacer el seguimiento del estudiante respecto de los contenidos de cada materia.
- Cada tutor o tutora contará con apoyo institucional por llevar a término su tarea y estará coordinado por la Comisión de Máster.

Acciones previas al inicio de curso	
Jornada informativa sobre la oferta de másters universitarios del centro	Abril
Sesión informativa	Julio/Septiembre
Tutoría previa a la matrícula	Julio/Septiembre
Colaboración en actividades de acogida para los estudiantes de programas de movilidad matriculados en la UB.	Septiembre
Colaboración con los coordinadores de programas de movilidad.	Septiembre
Acciones en la fase inicial de los estudios del máster:	
Sesión de acogida	Septiembre



Jornada Informativa sobre movilidad	Enero
Acciones durante el desarrollo de los estudios de máster	
Tutoría grupal de seguimiento del programa de estudios	Enero
Tutoría individual de seguimiento del programa de estudios	Febrero
Tutoría de orientación de prácticas curriculares	Febrero
Tutoría grupal de orientación de TFM	Enero
Tutoría grupal individual de orientación de TFM	Enero/febrero
Acciones en la fase final de los estudios del máster:	
Tutoría de seguimiento del programa de estudios	Abril
Tutoría de valoración final del programa de estudios. Orientación profesional / orientación al programa de doctorado	Junio

La tarea de los tutores se enmarcará dentro la política de acción tutorial que acuerde la comisión de coordinación a partir de los planes de acción tutorial de las universidades.

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	5

NORMAS PARA EL RECONOCIMIENTO Y PARA LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LAS ENSEÑANZAS OFICIALES DE MÁSTER UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

(Aprobadas por el Consejo de Gobierno de 7 de febrero de 2012)

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales de grado, máster y doctorado impartidas por las universidades españolas en todo el territorio estatal (modificado por el RD 861/2010, de 2 de julio), establece como uno de los objetivos fundamentales de la organización de las enseñanzas el fomento de la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa como en otras partes del mundo y, sobre todo, la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. Resulta, por tanto, imprescindible disponer de un sistema de reconocimiento, de transferencia y de acumulación de créditos, en el que los créditos cursados previamente sean reconocidos e incorporados al expediente del estudiante.



En este sentido, estas normas pretenden regular el procedimiento y los criterios que se deberán aplicar en la Universidad de Barcelona, respetando la legislación vigente.

1. El reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos es la aceptación por parte de la Universidad de Barcelona de la formación o experiencia profesional que figura a continuación, y que se computa en el expediente de otras enseñanzas que el estudiante esté cursando al efecto de la obtención de un título oficial.

En ningún caso se reconocerán los créditos correspondientes al trabajo final de máster.

Formación o experiencia profesional objeto de reconocimiento

a) Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la Universidad de Barcelona o en cualquier otra universidad, computan en las nuevas enseñanzas oficiales, a efectos de obtener un título oficial.

Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales pueden ser reconocidos por créditos del título de máster, excepto los créditos correspondientes al trabajo final de máster, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos adquiridos.

b) Los créditos cursados en enseñanzas superiores conducentes a otros títulos amparados por el artículo 34.1 de la Ley 6 / 2001 de Universidades. c) La experiencia laboral y profesional, siempre que esté relacionada con las competencias de la titulación que está cursando el estudiante.

El límite de créditos que se podrán reconocer, basándose en otros títulos y en la experiencia profesional apartados b) i) c), no podrá ser superior, en conjunto, al 15 % de los créditos del plan de estudios que el estudiante está cursando.

Únicamente se podrá reconocer un porcentaje superior al 15 %, hasta la totalidad de créditos del plan de estudios, cuando el título propio haya sido extinguido y sustituido por el título oficial, y así conste en la memoria del título oficial verificada en las condiciones establecidas en los artículos 6.4 y 6.5 del Real Decreto 861/2010.

En cumplimiento del acuerdo del Consejo de Universidades de 6 de julio de 2010 sobre Formación Continua, que también fue aprobado por la Conferencia General de Política Universitaria de 7 de julio de 2010, y teniendo en cuenta el artículo 6.4. del RD 861/2010, de 3 de julio, por el cual se modifica el RD 1393/2007, de 28 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en el que se contempla la posibilidad de reconocimiento de créditos en másteres oficiales del 15% de la totalidad de los créditos que constituyen el plan de estudios a partir de la experiencia previa y de los estudios cursados en titulaciones no, la Universidad de Barcelona reglamentará al amparo de las nuevas disposiciones ministeriales o indicaciones del Consejo de Universidades un reconocimiento más amplio y flexible de los créditos cursados en titulaciones propias de manera que el alumno pueda continuar estudios a nivel de máster en los programas en los que sea posible según el grado de competencias adquiridas. Se establecerán los acuerdos necesarios entre universidades para este reconocimiento.

2. Criterios para la resolución del reconocimiento

El reconocimiento se llevará a cabo valorando la adecuación de competencias y contenidos de las materias y las asignaturas que ha superado el estudiante en relación con las materias y las asignaturas definidas en el plan de estudios del título de máster al que accede.

En el caso de resolver el reconocimiento por créditos parciales de materias del título de máster, la resolución deberá incluir la relación de asignaturas que deberá cursar el estudiante para completar los créditos que establece la titulación para obtener el título.

Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en la Universidad de Barcelona o en cualquier otra universidad española, que no hayan sido objeto de reconocimiento, se transferirán al expediente académico del estudiante, siempre que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

No se transferirán al nuevo expediente académico del estudiante los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales previas que no han conducido a obtener un título cuando la persona interesada manifieste previamente la voluntad de simultanear las enseñanzas.

3. La transferencia de créditos

La transferencia de créditos consiste en incluir, en todos los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas que ha seguido el estudiante, los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en la Universidad de Barcelona o en cualquier otra universidad española, siempre que no hayan conducido a obtener un título oficial y que no hayan sido objeto de reconocimiento.

4. Efectos académicos



Todos los créditos que haya obtenido el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del título correspondiente, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el suplemento europeo al título (SET). Los créditos reconocidos a partir de asignaturas de estudios oficiales o de estudios propios que se hayan extinguido por la implantación del título oficial se tendrán en cuenta para computar los créditos que debe superar el estudiante para obtener el título oficial.

Únicamente los créditos superados en el título oficial y los reconocidos se computarán para calcular la media del expediente académico del estudiante. Los créditos transferidos no se tendrán en cuenta a efectos de computar créditos que hay que superar para obtener el título oficial ni de calcular la media del expediente académico del estudiante.

5. Reconocimiento y transferencia de créditos en másteres interuniversitarios

En el caso de másteres interuniversitarios en los que se expida un título conjunto, serán de aplicación las normas de la universidad coordinadora.

En los másteres interuniversitarios con presencia de universidades extranjeras, en el que cada universidad expide su título, serán de aplicación las normas de la universidad en la que el estudiante esté matriculado y expida el título. En tal caso, la comisión de coordinación debe elaborar un informe de este reconocimiento o transferencia.

Disposición derogatoria

Estas normas derogan la Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad de Barcelona, aprobada anteriormente, el anexo a dicha normativa y cualquier otra normativa relacionada con el reconocimiento y con la transferencia de créditos en los títulos oficiales de máster universitario de igual o inferior rango que se oponga.

Entrada en vigor

La presente normativa entrará en vigor a partir del momento de su aprobación.

Criterios de valoración de la experiencia profesional

Se prevé el reconocimiento de la experiencia profesional, tras la valoración de la Comisión Académica de Máster, con un máximo de 5 créditos, al alumnado que acredite un/os contrato/s laboral/es con dedicación mínima de 20 horas semanales en una empresa o institución en la que haya desarrollado actividades relacionadas con los ámbitos de trabajo máster.

El contrato o contratos deberán acompañarse de un documento de la empresa o institución que indique de manera detallada las tareas y funciones realizadas en el desarrollo de la actividad profesional.

La experiencia laboral sólo se reconocerá académicamente por la asignatura de Prácticas externas.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Los alumnos que procedan de titulaciones que no se encuentran entre las recomendadas, deberán realizar complementos formativos si la Comisión de Admisión así lo determina:

- El número de créditos a realizar los determinará la Comisión de Acceso, en función del curriculum del alumno solicitante.
- Se determinan dos posibles asignaturas a cursar según el curriculum del alumno y la titulación de procedencia.
- La Comisión podrá establecer la realización de un mínimo de seis hasta un máximo de doce créditos, de entre los que se establecen en el punto 4.6 de la Memoria.
- El alumno podrá cursar los complementos de formación simultáneamente a la realización del máster.

Las asignaturas que componen estos complementos formativos, específicas para el máster en Turismo Urbano, son:

- *Turismo, territorio y economía* (6 créditos)
- *Turismo en la Unión Europea* (6 créditos)



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Teórico-práctica		
Seminario		
Prácticas de problemas		
Prácticas con documentos		
Prácticas de ordenador		
Prácticas orales comunicativas		
Prácticas externas		
Salidas de campo		
Salidas culturales		
Trabajo tutelado		
Trabajo autónomo		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Conferencias		
Debate dirigido		
Seminario		
Mesa redonda		
Trabajo en grupo		
Ejercicios prácticos		
Búsqueda de información		
Elaboración de proyectos		
Estudio de casos		
Visitas		
Prácticas externas		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Pruebas escritas		
Pruebas orales		
Trabajos realizados por el estudiante		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Fundamentos y metodología del turismo urbano		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
15		
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: Ciudad y gobernanza		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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: Turismo urbano y metropolitano		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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: Métodos y técnicas de análisis y gestión del turismo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión de los fundamentos y dinámicas de la ciudad, tanto de su origen como de sus funciones en relación con el territorio, máxime en esta época de globalización, y su dinámica interna (espacio material, social, económico, cultural y simbólico; morfología urbana; localización de las actividades económicas; movilidad; diferenciación socio-espacial de la ciudad). 2. Entendimiento de las bases de la gestión turística de la ciudad y su gobernanza, conociendo el marco institucional, los principios de sostenibilidad y gobernanza y los distintos modelos de gestión de destinos, comprendiendo 3. Comprensión de las características del fenómeno turístico y del turismo urbano, en particular, dado su relevancia en el sistema de ciudades del siglo XXI. 4. Análisis e interpretación de la ciudad como destino turístico, distinguiendo entre una situación de ciudad con turismo a una situación de ciudad turística. 5. Aplicación de metodologías y técnicas de análisis y gestión del turismo urbano. 6. Capacitación en técnicas de recogida y análisis de datos referidos a la ciudad y al conjunto de actividades turísticas que en ella se desarrollan. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia de carácter obligatoria ¿Fundamentos del Turismo Urbano¿ se estructura en tres asignaturas que en conjunto atienden al contenido formativo, básico y fundamental, del Master en Turismo Urbano. Las asignaturas responden a los distintos componentes del objeto del master. Por una parte el conocimiento del hecho urbano, de la ciudad, como condición previa al análisis y comprensión de su significado como espacio de producción y consumo y, en concreto, como escenario turístico. Por otra parte, el estudio del turismo urbano y metropolitano como nuevo turismo en su manifestación actual, a pesar de constituir la primera forma de turismo. Y, finalmente, la adquisición y dominio de las metodologías y técnicas que han de constituir la base operativa tanto para alcanzar con rigor un análisis de la realidad como para disponer de herramientas para la acción. En este caso, ya sea el diseño o creación de proyectos y productos, ya sea la dirección y gestión de empresa e instituciones, ya se la gestión y planificación del destino.</p> <p>Las tres asignaturas son: ¿Ciudad y gobernanza¿; ¿Turismo urbano y metropolitano¿ y, la tercera; ¿Métodos y técnicas de análisis y gestión del turismo¿.</p> <p>La asignatura Ciudad y gobernanza comprende un contenido que se organiza en un total de nueve apartados: 1.- La naturaleza de lo urbano. Lo urbano vs lo rural. Definiciones operativas de lo urbano. 2.- La construcción de la ciudad y proceso de urbanización. Factores determinantes. Agentes urbanos. De la ciudad a la metrópolis. 3.- Los sistemas urbanos. Jerarquías urbanas. Funciones urbanas. 4.- El hecho urbano: espacio material, social, económico, cultural y simbólico. 5.- Morfología urbana. 6.- La dinámica interna de la ciudad: la localización de las actividades económicas. Movilidad intra-urbana. La diferenciación socio-espacial de la ciudad. 7.- Globalización y urbanización. Ciudades globales: un enfoque contemporáneo en el análisis de sistemas urbanos. 8.- La ciudad como texto. Ciudad y arquitectura. Imágenes de la ciudad. 9.- Gestión de la ciudad y gobernanza (cuestiones sobre gobernanza urbana)</p> <p>La asignatura ¿Turismo urbano y metropolitano¿ aborda un contenido sobre este fenómeno contemporáneo que se sistematiza en los siguientes aspectos: 1.- Turismo y territorio. 2.- La ciudad como escenario turístico. 3.- El papel del turismo en el desarrollo estratégico de las ciudades. 4.- Diversificación de motivaciones y prácticas del turismo urbano y metropolitano. 5.- La multiplicidad y la polivalencia de los productos y atracciones de turis-</p>		



mo urbano. 6.- Estructura empresarial del mercado turístico. 7.- Gestión pública e institucional y gestión del turismo en espacio urbano. 8.- El turismo urbano y metropolitano: estudio de caso.

La asignatura **¿Métodos y técnicas de análisis y gestión del turismo¿** comprende un contenido básico y seleccionado sobre métodos y técnicas que han de posibilitar el dominio de la información y documentación en torno al turismo urbano y su aplicación para su análisis y la gestión. Contempla diversos apartados te apartados: Fuentes de información sobre turismo urbano; Gestión documental en las empresas e instituciones turísticas; Técnicas de diagnóstico y planificación de destino turísticos; SIG aplicado al destino urbano; Sistemas de Información Turística y el Análisis cualitativo y cuantitativo de los componentes del sistema turístico. En este último bloque se contemplan los principales documentos y glosarios de referencia a nivel internacional; el conocimiento de técnicas armonizadas y universalmente reconocidas para el estudio cuantitativo y cualitativo del turismo y sus diferentes componentes y enfoque; la identificación de organismos públicos y privados proveedores de datos y estadísticas comparables; el conocimiento de las principales técnicas estadísticas y econométricas para el resumen, descripción y análisis de datos procedentes de fuentes secundarias; la encuesta como herramienta tradicional para la obtención de datos primarios; las técnicas cualitativas para la obtención de datos y tendencias; y la introducción al OpenData y al BigData, que se desarrollan con más profundidad en la materia Inteligencia turística.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Generar, procesar y analizar datos e información relativos al ámbito de estudio

CG3 - Diseñar proyectos o planes de acción dirigidos a la identificación y/o resolución de problemáticas concretas

CG5 - Que los estudiantes sean capaces de afrontar con solvencia y autonomía la toma de decisiones, la resolución de problemas y la negociación entre partes

CG6 - Adquirir como referencias los principios de la sostenibilidad y de la innovación

CG7 - Adquirir las herramientas teóricas y conceptuales para el análisis e interpretación de fenómenos s complejos de naturaleza urbana y turística

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 - Reconocer los fundamentos y las dinámicas de la ciudad y las características del fenómeno turístico, y del turismo urbano en particular.

CE2 - Describir las bases la gestión turística de la ciudad y su gobernanza.

CE3 - Identificar las características del fenómeno turístico y del turismo urbano en particular.

CE4 - Analizar e interpretar la ciudad como destino turístico y el destino como sistema turístico.

CE6 - Analizar la dinámica de los mercados turísticos y los contextos del destino urbano

CE9 - Formular los procesos de desarrollo turístico en las ciudades y la diversidad de modelos.

CE12 - Gestionar bases de datos y documentales en las empresas e instituciones turísticas en destinos urbanos y los componentes del nuevo paradigma de destino urbano inteligente.

CE13 - Diseñar protocolos sobre la creación, difusión y aplicación de conocimiento turístico.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-práctica	68	100
Seminario	6	100
Prácticas con documentos	10	100



Prácticas de ordenador	10	100
Prácticas orales comunicativas	10	100
Salidas de campo	10	100
Trabajo tutelado	126	20
Trabajo autónomo	135	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Debate dirigido		
Seminario		
Mesa redonda		
Trabajo en grupo		
Ejercicios prácticos		
Búsqueda de información		
Estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	10.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante	70.0	100.0
NIVEL 2: Producción y consumo en el turismo urbano		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
10	5	
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: Estructura del mercado turístico urbano		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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: Patrimonio urbano y turismo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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: Nuevas tendencias en la demanda de destinos urbanos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
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		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los componentes y el comportamiento del mercado turístico en general, así como sus especificidades en el entorno urbano y metropolitano. • Identificar los diferentes agentes que configuran el mercado turístico urbano, tanto desde la vertiente de la oferta como de la demanda, incluyendo a agentes públicos y privados, e incorporando el papel del ciudadano como agente activo y pasivo, sobre el cual tiene lugar el impacto de la actividad turística. • Reconocer los cambios de hábitos, urbanísticos, morfológicos, de paisaje, y otros que tienen lugar en el destino urbano, en función de la actividad turística desarrollada en la misma. Analizar los riesgos y oportunidades del turismo en el entorno urbano, de acuerdo a las condiciones de la ciudad, así como en función de su nivel de madurez en su ciclo vital como destino. • Aplicar las definiciones y directrices internacionales en materia turística a la casuística específica del contexto de la ciudad, así como los principales conceptos relativos a consumo turístico, producción turística, gestión turística, entre otros. • Reconocer las dinámicas, canales y formas de interacción entre los agentes del mercado turístico, así como los principales impactos de la actividad turística en la ciudad, detectando los puntos críticos y evaluando posibilidades de prevención y/o resolución ante las situaciones de conflicto. • Identificar los cambios constantes en el mercado turístico urbano, tanto en sus formas de gestión, como de producción, de consumo, de interacción y de comunicación. Ser capaces de anticiparse a los mismos y gestionar dichas transformaciones. • Reconocer los diferentes niveles de gestores y administración pública que intervienen en el proceso turístico urbano, conocer el marco institucional, legislativo y jurídico, así como sus procesos de modificación y adaptación al entorno cambiante. Conocer las nuevas formas de gestión basadas en la colaboración público-privada. • Comprender la ciudad en su contexto espacial y territorial, profundizando en aspectos como la interacción con el territorio, las infraestructuras, y en general, la relación de la ciudad con su entorno. • Identificar aquellos aspectos tangibles e intangibles relativos al patrimonio urbano, así como su papel en la configuración del destino turístico. • Comprender el uso turístico del patrimonio urbano, y hacerlo compatible con su preservación, conservación y su uso fundamental, en tanto elemento cultural; aplicar los conceptos de capacidad de carga, puesta en valor, gestión de flujos, entre otros. • Comprender el uso polivalente del patrimonio urbano, preservando en primera instancia su valor intrínseco, y posibilitando su uso por parte de turistas, residentes, y como espacio singular para eventos y similares, sin caer en su banalización ni degradación. • Identificar los aspectos inmateriales o intangibles del patrimonio de la ciudad, especialmente frágiles por su propia condición, y aprender a gestionarlos como parte del imaginario del destino, de nuevo sin caer en la banalización; comprender el carácter cambiante y dinámico de muchos de dichos aspectos y asimilar conceptos de vaga pero importante definición como ¿cosmopolitismo¿, ¿estilo de vida¿, ¿creatividad¿, etc. • Conocer las características fundamentales de la demanda turística actual, en términos generales, y en el caso urbano en particular. • Identificar las nuevas pautas y paradigmas de la demanda turística: aparición de segmentos especializados y específicos, búsqueda de experiencias, interacción con el destino y la comunidad local; comprender los conceptos de turismo creativo, turismo ¿slow¿, turismo responsable, etc. • Comprender el rol de la ciudad como gran centro de encuentro para grandes eventos deportivos, profesionales, culturales,... El nuevo turismo de eventos y mega-eventos. Los años temáticos. La tematización de la ciudad. • Conocer las principales fuentes de información secundaria para seguir la evolución del perfil de la demanda, no tan solo a nivel estadístico, sino a través de nuevas herramientas como la red, las redes sociales, o las aplicaciones específicas. • Aprender el uso de técnicas de recogida de información primaria para el análisis de la demanda real y potencial del destino. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia optativa Producción y Consumo, se estructura en tres asignaturas: Estructura del mercado turístico urbano, Patrimonio urbano y Turismo y Nuevas tendencias en la demanda en destinos urbanos.</p> <p>En definitiva, la materia pone énfasis en los diferentes agentes que conforman el mercado turístico, analizando las interacciones entre los mismos, y su encaje y particularidades en el entorno de la ciudad, ahondando asimismo en el producto fundamental de la misma, es decir, su patrimonio.</p> <p>Partiendo de las definiciones y conceptos internacionalmente aprobados, se extrapolan los mismos al caso urbano, y se abordan cuestiones relativas a la situación actual, tomando en cuenta diferentes tipos de ciudades, así como su nivel dentro del ciclo vital de los destinos turísticos, y el entorno geo-</p>		



gráfico en el cual se localizan, para estudiar, siempre desde lo general a lo particular, las principales características de dichos agentes y su interacción, pasando finalmente a analizar diferentes casuísticas al respecto.

En este sentido se profundizará en el análisis de la oferta y la demanda, incluyendo todos los agentes que en ellos se enmarcan: desde grandes tour-operadores, a agentes minoristas, corporaciones hoteleras, micro-empresas de alojamiento, oficinas receptoras, guías turísticos, empresas especializadas en segmentos de demanda, oferta no-alojativa como la lúdica, cultural, organización de eventos, etc. En esta asignatura también se estudiará el papel de los agentes públicos, y el del ciudadano como agente fundamental en el entramado urbano. Se incluye en esta asignatura el análisis del encaje de la actividad turística en el modelo de ciudad y el estudio de los puntos críticos de la coexistencia de turista y residente, siempre desde la óptica del funcionamiento en tanto que sistema de mercado. Del mismo modo se hace un repaso del marco institucional y de gestión del turismo en las ciudades, entrando a estudiar modalidades innovadoras como los modelos de gestión y promoción basados en el partenariado público-privado.

Asimismo, la materia aborda los cambios y transformaciones veloces que la temática está experimentando, a fin de que el alumno pueda en el futuro anticiparse a nuevos cambios y sea capaz de adaptar el aprendizaje adquirido a nuevas realidades. Se analiza el cambio tanto en la oferta y producto, como en la demanda. En el mismo sentido, se abordan bajo la perspectiva turística urbana aspectos como la gobernanza, el marco institucional y jurídico, o el impacto de nuevas formas de producción e intermediación que están actualmente revolucionando la manera clásica en que se estructuraba el mercado turístico en las ciudades. En lo que se refiere a la demanda, la materia repasa los principales cambios que la misma está experimentando, a tenor de nuevos paradigmas como el turismo de experiencias, los microsegmentos, el turismo creativo o el turismo ζ slow ζ , sin olvidar el apartado de turismo de negocios y el turismo de eventos.

En relación con la promoción son contenidos destacado los relativos a la gestión de la imagen de los destinos: identidad, imaginario, iconos; las formas tradicionales de promoción tanto pública como privada; las nuevas formas de promoción: el papel de los prescriptores, los canales virtuales, las redes sociales y las plataformas especializadas; el turista como principal agente y protagonista de la promoción turística en el entorno 2.0; y la promoción emocional o neuromarketing*.

En cuanto al patrimonio urbano y su relación con el turismo, la materia hace hincapié en el patrimonio de la ciudad, entendido en su sentido más amplio, y tal y como lo define UNESCO: esto es, como suma de elementos tangibles e intangibles. De este modo, se analiza a fondo la cuestión relativa a dicho patrimonio según su naturaleza, y su papel en la configuración del destino. Abarca desde la consideración y dialéctica del espacio público- espacio privado hasta aspectos como la capacidad de carga, la compatibilización de usos, la preservación, entre otros, articulan una parte importante también del contenido de la materia. Por su parte, en lo que se refiere al patrimonio intangible o inmaterial, éste supone un punto específico a tratar debido a su carácter cambiante y dinámico, así como su fragilidad. Del mismo modo, se incluye en este apartado el análisis del imaginario de los destinos y su promoción.

Por último, se analiza la importancia de tomar en consideración la ciudad en su entorno, introduciendo las cuestiones relativas a su interacción con el territorio, incluyendo los efectos de la movilidad habitual, el excursionismo, la vertebración de productos turísticos integrados, y por supuesto, entre otras, las cuestiones de infraestructuras y accesibilidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

De manera inevitable, el análisis de la producción y consumo aborda cuestiones que también se incluyen en otras materias; aun así, no se trata de duplicar contenidos, sino de adecuar éstos a la temática correspondiente en cada caso. En esta asignatura, todos los puntos señalados serán planteados y analizados siempre desde el punto de vista de los agentes y el producto, es decir, de lo que constituye en conjunto el mercado turístico y su relación con el destino. Asimismo, huelga decir que, como en todos los epígrafes, el enfoque incorporará aspectos transversales como el impacto de las tecnologías, los criterios de sostenibilidad y responsabilidad, las fuentes de información más relevantes al respecto, entre otros.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG6 - Adquirir como referencias los principios de la sostenibilidad y de la innovación

CG7 - Adquirir las herramientas teóricas y conceptuales para el análisis e interpretación de fenómenos s complejos de naturaleza urbana y turística

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 - Reconocer los fundamentos y las dinámicas de la ciudad y las características del fenómeno turístico, y del turismo urbano en particular.		
CE2 - Describir las bases la gestión turística de la ciudad y su gobernanza.		
CE3 - Identificar las características del fenómeno turístico y del turismo urbano en particular.		
CE4 - Analizar e interpretar la ciudad como destino turístico y el destino como sistema turístico.		
CE5 - Interpretar y valorar la diversidad de componentes patrimoniales urbanos y su valorización turística.		
CE6 - Analizar la dinámica de los mercados turísticos y los contextos del destino urbano		
CE9 - Formular los procesos de desarrollo turístico en las ciudades y la diversidad de modelos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-práctica	65	100
Seminario	5	100
Prácticas con documentos	25	100
Prácticas orales comunicativas	10	100
Salidas de campo	10	100
Trabajo tutelado	125	20
Trabajo autónomo	135	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Seminario		
Trabajo en grupo		
Ejercicios prácticos		
Estudio de casos		
Visitas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	10.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante	70.0	100.0
NIVEL 2: Dirección y emprendimiento en destinos urbanos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
10	5	
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: Dirección de empresas turísticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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: Dirección de organizaciones turísticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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: Emprendimiento y creación de productos urbanos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tener una visión introductoria de la dirección de empresas turísticas, analizando algunos aspectos clave como la dimensión empresarial o el propio proceso directivo. 2. Familiarizarse con las principales áreas funcionales de una empresa turística. 3. Tener una visión introductoria de la dirección estratégica de empresas y reconocer las diferentes fases del proceso estratégico de una empresa turística. 4. Saber utilizar y aplicar correctamente las principales herramientas del diagnóstico estratégico tanto a nivel externo como interno y entender y analizar diversos tipos de estrategias empresariales. 5. Conocer qué implica el concepto emprendeduría y cuáles son los principales mecanismos para poner en marcha un proyecto empresarial en el ámbito turístico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia de carácter optativo "<i>Dirección y emprendimiento en destinos turísticos</i>" pretende proporcionar una toma de contacto con el mundo de las empresas turísticas, entendidas como un sistema abierto que interactúa con su entorno. En ella se ofrecerá una visión general de algunos conceptos fundamentales de la economía de la empresa, como son el análisis de costes y la dimensión empresarial o el proceso de dirección de empresas. Asimismo, se analizarán los aspectos más relevantes de algunas de las principales áreas o subsistemas funcionales que podemos encontrar en cualquier organización, como el área financiera o el área de recursos humanos, entre otras.</p> <p>Por otra parte, en un contexto económico tan complejo y cambiante como el actual, en el que las fronteras económicas entre los países van desapareciendo y las ventajas competitivas son cada vez más difíciles de conseguir y mantener, se hace cada vez más necesario dedicar un gran esfuerzo a la elaboración y elección de la estrategia empresarial más adecuada para responder a los retos del entorno y hacer así a la empresa más competitiva. Las organizaciones deben ser capaces de responder con eficiencia tanto a las oportunidades y situaciones favorables que el entorno plantea, como a aquellos retos y amenazas que pudieran aparecer. La presentación de una serie de herramientas y modelos de análisis permitirá organizar, valorar y utilizar la gran cantidad de información que actualmente tienen las compañías y guiarlas con éxito en sus decisiones estratégicas.</p> <p>La asignatura dirección de organizaciones turísticas centra su contenido, particularmente, en las instituciones turísticas, de distinta naturaleza y rango administrativo y con diversas funciones según los casos, como organizaciones y actores clave a distintas escalas en el sistema turístico y, en particular, en los destinos urbanos. En este marco, cobra relevancia la relación público- privado, sus distintas formas y evolución.</p>		



En este entorno tan dinámico, aparecen continuamente nuevas oportunidades de negocio para dar respuesta a necesidades insatisfechas o no planteadas hasta este momento o para mejorar de alguna manera la oferta ya existente, por lo que el emprendimiento se convierte en un elemento clave. No en vano se ha demostrado que existe una relación positiva entre la iniciativa emprendedora y el desarrollo económico de un determinado país o territorio. Por ello resultará fundamental familiarizarse con el proceso emprendedor aplicado a proyectos y productos turísticos en destinos urbanos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Generar, procesar y analizar datos e información relativos al ámbito de estudio

CG3 - Diseñar proyectos o planes de acción dirigidos a la identificación y/o resolución de problemáticas concretas

CG5 - Que los estudiantes sean capaces de afrontar con solvencia y autonomía la toma de decisiones, la resolución de problemas y la negociación entre partes

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

CE6 - Analizar la dinámica de los mercados turísticos y los contextos del destino urbano

CE7 - Argumentar los procesos de dirección y gestión de organizaciones turísticas y las iniciativas para el desarrollo de proyectos y productos turísticos

CE8 - Diseñar y emprender proyectos turísticos y actividades de producción o consumo asociadas al turismo.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-práctica	68	100
Prácticas de problemas	14	100
Prácticas con documentos	28	100
Prácticas orales comunicativas	8	100
Trabajo tutelado	122	20
Trabajo autónomo	135	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales

Clases expositivas

Trabajo en grupo

Ejercicios prácticos

Estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	10.0
Pruebas orales	0.0	20.0



Trabajos realizados por el estudiante	70.0	100.0
NIVEL 2: Planificación y gestión de destinos urbanos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5	10	
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: Desarrollo turístico y gestión de destinos urbanos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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: Instrumentos de planificación turística de destinos urbanos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
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: Evaluación del impacto económico en los destinos urbanos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
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		
1. Conocimiento de los procesos de desarrollo turístico en las ciudades y la diversidad de modelos		



2. Conocimiento del marco institucional y de las políticas que afectan al destino.
3. Aplicación de instrumentos y técnicas de planificación y gestión en los destinos urbanos.
4. Capacitación en técnicas de diagnóstico de necesidades y oportunidades e identificación de las potencialidades y amenazas de los destinos urbanos.
5. Comprensión del carácter integrado de los elementos que intervienen en la planificación y gestión turística del destino urbano, tanto a nivel teórico como a nivel práctico.
6. Identificación de los diversos retos del turismo urbano y aplicación de metodologías de su análisis y gestión.
7. Aplicación de las técnicas para evaluar el impacto económico del turismo urbano

5.5.1.3 CONTENIDOS

La materia de carácter optativa *¿Planificación y gestión¿* se estructura en tres asignaturas que en conjunto atienden al contenido del master y, en concreto, a los aspectos relacionados con los procesos de planificación y de gestión, como máxima expresión de la organización o programación del conjunto de toma de decisiones vinculadas tanto con los procesos de producción y consumo turísticos en los entornos urbanos como con los procesos de gestión del destino, incluyendo la valoración de las afectaciones de la actividad turística en las estructuras preexistentes (dimensión formal y dimensión funcional de las ciudades).

Las tres asignaturas que estructuran esta materia son: *¿Desarrollo turístico y gestión de destinos urbanos¿*; *¿Instrumentos de planificación turística de destinos urbanos¿* y *¿Evaluación del impacto económico en los destinos urbanos¿*.

La asignatura *¿Desarrollo turístico y gestión de destinos urbanos¿* comprende un contenido que se sistematiza en los siguientes aspectos: 1.- Ciudad turística y ciudad con turismo: el alcance del desarrollo turístico en el entorno urbano y metropolitano; 2.- Los componentes del sistema turístico de un destino urbano; 3.- Modelos de desarrollo turístico; 4.- Desarrollo del turismo, sostenibilidad y gobernanza; 5.- Pensamiento estratégico en la gestión; 6.- Retos de la gestión de destinos urbanos. Este último punto prioriza el tratamiento de la promoción y comercialización del destino urbano; de la movilidad turística y la gestión de flujos y, finalmente, del análisis de las afectaciones, en particular la relación anfitrión ¿ visitante.

La asignatura *¿Instrumentos de planificación turística de destinos urbanos¿*, aborda las cuestiones referidas las fórmulas y entidades para la gestión pública del turismo urbano y metropolitano (distinguiendo las tipologías de organismos y las funciones de los organismos); los instrumentos para la gestión de destinos urbanos y metropolitanos; la planificación turística de los destinos urbanos. Conceptualización, metodología y estudio de casos y, finalmente, la planificación turística de las ciudades históricas (su conceptualización, las metodologías y el estudio de casos).

La asignatura *¿Evaluación del impacto económico en los destinos urbanos¿* contempla el conocimiento de las recomendaciones internacionales respecto contabilidades satélite; el análisis de efectos directos indirectos e inducidos sobre ingresos, empleos e ingresos fiscales; el análisis sectorializado y a través de multiplicadores; el análisis de los efectos *spill over* sobre el territorio; y análisis de efectos cualitativos como imagen, impacto sobre el branding del territorio, atracción de inversiones, sedes empresariales y otros.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Trabajar en equipos de carácter interdisciplinar y a nivel internacional

CG2 - Generar, procesar y analizar datos e información relativos al ámbito de estudio

CG3 - Diseñar proyectos o planes de acción dirigidos a la identificación y/o resolución de problemáticas concretas

CG4 - Capacidad de realizar aportaciones originales en el contexto de la investigación avanzada y/o aplicación profesional en el ámbito del turismo urbano

CG6 - Adquirir como referencias los principios de la sostenibilidad y de la innovación

CG7 - Adquirir las herramientas teóricas y conceptuales para el análisis e interpretación de fenómenos s complejos de naturaleza urbana y turística

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

CE2 - Describir las bases la gestión turística de la ciudad y su gobernanza.

CE4 - Analizar e interpretar la ciudad como destino turístico y el destino como sistema turístico.

CE5 - Interpretar y valorar la diversidad de componentes patrimoniales urbanos y su valorización turística.

CE7 - Argumentar los procesos de dirección y gestión de organizaciones turísticas y las iniciativas para el desarrollo de proyectos y productos turísticos



CE9 - Formular los procesos de desarrollo turístico en las ciudades y la diversidad de modelos.		
CE10 - Aplicar metodologías y técnicas de análisis y gestión del turismo urbano.		
CE11 - Aplicar instrumentos de planificación y gestión del destino urbano y técnicas para evaluar el impacto económico del turismo urbano.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-práctica	68	100
Seminario	6	100
Prácticas con documentos	10	100
Prácticas de ordenador	6	100
Prácticas orales comunicativas	14	100
Salidas de campo	5	100
Salidas culturales	5	100
Trabajo tutelado	126	20
Trabajo autónomo	135	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Conferencias		
Debate dirigido		
Seminario		
Mesa redonda		
Trabajo en grupo		
Búsqueda de información		
Estudio de casos		
Visitas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	10.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante	70.0	100.0
NIVEL 2: Inteligencia turística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5	5	
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: Inteligencia, tecnología y turismo urbano		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
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 transferencia de conocimiento turístico en los destinos urbanos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración del conocimiento como recurso estratégico para el proceso de producción/ consumo del turismo urbano y valoración operativa y ética del desarrollo de la inteligencia turística en el sector turístico y en la gestión de destinos urbanos. 2. Aplicación de las tecnologías de la comunicación y la información al turismo. 3. Gestionar base de datos y documentales en las empresas e instituciones turísticas 4. Capacitación para el diseño de protocolos sobre la creación, difusión y aplicación de conocimiento turístico, como respuesta a las necesidades de generación y transferencia de conocimiento entre actores del turismo urbano. 5. Comprensión de los fundamentos y estructuras de los entes y organismos de creación, difusión y aplicación de conocimiento turístico. 6. Adquisición de conocimientos y principios éticos para dar respuesta a las necesidades del nuevo paradigma de destino inteligente. 7. Adquisición de conocimientos sobre las bases del Big Data y del Open data y de habilidades para su aplicación al turismo urbano. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia ¿Inteligencia turística¿ aporta al master un contenido que hoy día es imprescindible para entender el presente y el futuro de los destinos urbanos y, a la vez, las bases del nuevo paradigma y nuevos instrumentos para su gestión. Hoy día se cuenta con el habitual valor de las estadísticas, como forma simple de conocimiento, y a la consolidación en el turismo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la competitividad de los distintos componentes del sistema turístico. Pero además, en el presente y para el futuro hoy se trabaja con la generación de conocimiento turístico (integrado y compartido) y su transferencia entre actores, proceso en el que destacan los entes y organismos que llevan a cabo esta función. En definitiva, el conocimiento es percibido y utilizado como recurso estratégico para empresas y organizaciones y para la gestión del destino. Por último, dos nuevos paradigmas interrelacionado son claves y marcan el futuro: la tecnología Big Data en el sector turístico el Destino Turístico Inteligente. Su concepción es suficientemente significativa: un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante en el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino.</p> <p>La materia comprende dos asignaturas: ¿Inteligencia, tecnología y turismo urbano¿ y ¿Generación y transferencia de conocimiento turístico en los destinos urbanos¿.</p> <p>La asignatura ¿Inteligencia, tecnología y turismo urbano¿ aborda el contenido referente a la evolución de las tecnologías aplicadas al turismo y la propia evolución de las plataformas tecnológicas en los destinos; y se estructura en los siguientes apartados: 1.- Las tecnologías de la información y la comunicación en los componentes del turismo. 2.- TIC y nuevos hábitos de la demanda. 3.- TIC y producción turística. 4.- TIC y nueva forma de organización y gestión del destino. 5.- La revolución de las aplicaciones: App¿s aplicadas al turismo urbano. 6.- La tecnología Big Data en el sector turístico. 7.- El paradigma destino inteligente: los componentes de la plataforma tecnológica de la ciudad turística</p> <p>La asignatura ¿Generación y transferencia de conocimiento turístico en los destinos urbanos¿ comprende diversos contenidos específicos asociados a la evolución y avances en la investigación en turismo y en gestión de la ciudad. La asignatura se formaliza a partir de los siguientes puntos: 1.- El conocimiento como recurso estratégico: de los datos a la generación y transferencia de conocimiento turístico. 2.- La gobernanza de la información en empresas y en instituciones. 3.- La creación de conocimiento turístico y la sistematización de la información (instrumentos de gestión: indicadores, sistemas de indicadores, etc.). 4.- Entes y organismos de generación y transferencia de conocimiento turístico (Necesidad. Modelos de organización: funciones e institucionalización (observatorios, laboratorios, gabinetes, institutos, centros, grupos). 5.- ¿Quién genera y quién transfiere?: la relación entre actores y el conocimiento compartido.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Generar, procesar y analizar datos e información relativos al ámbito de estudio		
CG6 - Adquirir como referencias los principios de la sostenibilidad y de la innovación		
CG7 - Adquirir las herramientas teóricas y conceptuales para el análisis e interpretación de fenómenos s complejos de naturaleza urbana y turística		
CG8 - Aplicar las tecnologías de la comunicación y la información al turismo urbano		
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		
CE4 - Analizar e interpretar la ciudad como destino turístico y el destino como sistema turístico.		
CE10 - Aplicar metodologías y técnicas de análisis y gestión del turismo urbano.		
CE11 - Aplicar instrumentos de planificación y gestión del destino urbano y técnicas para evaluar el impacto económico del turismo urbano.		
CE12 - Gestionar bases de datos y documentales en las empresas e instituciones turísticas en destinos urbanos y los componentes del nuevo paradigma de destino urbano inteligente.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-práctica	44	100
Seminario	8	100
Prácticas con documentos	10	100
Prácticas de ordenador	10	100
Salidas de campo	4	100
Salidas culturales	4	100
Trabajo tutelado	80	20
Trabajo autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales		
Clases expositivas		
Debate dirigido		
Seminario		
Mesa redonda		
Trabajo en grupo		
Búsqueda de información		
Estudio de casos		
Visitas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	0.0	10.0
Pruebas orales	0.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante	80.0	100.0
NIVEL 2: Prácticas externas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
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: Prácticas externas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
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>El alumnado que curse esta asignatura optativa podrá adquirir los siguientes resultados de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer el funcionamiento, la estructura y la organización de un organismo o empresa cuya actividad se centre en la gestión, planificación y práctica del turismo urbano. La estancia en esta institución o empresa representa la oportunidad de conocer la diversidad de actividades relacionadas con el turismo urbano y servirá para poner de relieve la articulación entre los conocimientos teóricos y la práctica profesional. • Participar en alguna de las actividades relacionadas con el estudio o la práctica del turismo urbano. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Dado el carácter mixto del master, las Prácticas externas se contemplan como asignatura optativa, para ofrecer la posibilidad de completar la formación en empresas e instituciones a los que deseen la orientación profesional y, a la vez, no obligar a realizarlas a los estudiantes que elijan la orientación investigadora.</p> <p>El alumnado tendrá la posibilidad de realizar, de manera optativa, como práctica una estancia en una institución o empresa cuya actividad se desarrolle en el ámbito del turismo urbano, con objeto de tomar contacto con las tareas y el trabajo diario que llevan a cabo. Las prácticas externas suponen un contacto del alumnado con el mundo laboral y deben favorecer la adquisición de competencias para el ejercicio de actividades profesionales.</p>		



Esta formación externa se valora tanto por la función sintáctica que desempeña en la formación del estudiante -ya que confronta los conocimientos con la práctica profesional- como por la formación didáctica, porque desarrolla una conciencia pragmática relacionada con un nivel profesional en las instituciones y empresas turísticas.

La competencia principal que debe adquirir el alumnado es conocer la práctica y el funcionamiento diario de una institución o empresa de turismo urbano. La actividad a realizar tiene un contenido formativo y no laboral, por eso no pueden exigirse remuneraciones o ayudas para los gastos ocasionados o para los desplazamientos a la institución o empresa de acogida. Además, no puede implicar en ningún caso expectativas profesionales de trabajo en la empresa o institución.

La entidad de acogida encargará al alumnado actividades encaminadas a su formación. Los datos consultados y los proyectos realizados en grupo o en el marco de la institución o empresa tienen un carácter confidencial: el alumnado no podrá utilizarlos en su futuro profesional.

A partir del bagaje adquirido en las actividades realizadas en la estancia de prácticas, el alumno deberá elaborar una memoria. La participación del estudiante en tareas concretas de la institución o de la empresa podrá acordarse en función de las posibilidades del centro y de los intereses y la disponibilidad del estudiante. Las actividades concretas se acordarán con el tutor académico y el tutor de la entidad, que será la persona encargada de la supervisión.

Objetivos

Las prácticas externas tienen una doble función en el programa:

- Conocimiento del funcionamiento, estructura, y organización de una institución o empresa que desarrolla su actividad en el ámbito del turismo urbano a fin de poner de relieve la articulación entre los conocimientos y la práctica.
- Participación en algunas de las actividades de la entidad. En la medida de las posibilidades, se trata de llevar a cabo algunas actividades de carácter aplicado en la institución o empresa.

Procedimiento

El período de prácticas se realizará en una empresa o institución relacionada con los ámbitos temáticos del máster. La selección de la empresa o institución se llevará a cabo teniendo en cuenta las preferencias y disponibilidad del alumno y también a partir de las entidades con que se haya establecido colaboración desde la coordinación de la asignatura.

Estas entidades pueden ser centros en Cataluña, el resto de España o incluso en el extranjero. Después de determinar unas primeras preferencias, el estudiante contactará con la coordinación de prácticas para contrastar su interés formativo con las diferentes ofertas de programas formativos en empresas e instituciones, a fin de encontrar las opciones óptimas s necesidades individuales de formación con las posibilidades de llevar a cabo la estancia, ofreciéndosele distintas alternativas en función de sus preferencias y capacidades.

Después de la asignación de una entidad o empresa, el alumno deberá dirigirse al tutor, para diseñar la estancia (nombrado en adelante supervisor). Una vez concretados estos objetivos, deberá presentar al tutor un proyecto de prácticas con indicación de:

- a) los datos generales del alumno: nombre, dirección, número de teléfono, fax ...
- b) los datos específicos de la institución: nombre, dirige, número de teléfono, fax, persona de contacto, etc.
- c) Objetivos de aprendizaje en la institución
- d) Lugar y calendario de realización

En los casos en que el alumnado pueda acreditar con una trayectoria profesional superior a dos años desarrollando funciones claramente relacionadas con la temática del máster en empresas o instituciones del ámbito del turismo urbano, será posible solicitar un reconocimiento académico de esta asignatura, previa petición a la Comisión Académica de Másters Universitarios del centro.

Programa de estancia

La asignatura de Prácticas externa tiene un valor de 5 créditos ECTS. Se establece, en aplicación de la normativa de Prácticas externas del centro, que las actividades a realizar supondrán una dedicación entre 150 horas y 250 horas.

El horario y las condiciones de la estancia serán decididos conjuntamente con el tutor de la empresa o institución. Cabe garantizar que no se da solapamiento horario entre las prácticas externas y el resto de asignaturas en que el alumnado esté matriculado, para evitar interferencias horarias.

Condiciones de la estancia

La estancia tiene un contenido formativo y no laboral, por lo que no pueden exigirse remuneraciones o ayudas para los gastos de estancia o desplazamientos de la institución acogedora. La estancia no puede implicar en ningún caso expectativas profesionales de trabajo en la empresa o institución.

La institución o empresa que acoge la práctica deberá programar para el alumno actividades encaminadas a su formación. Los datos consultados, los conocimientos adquiridos, o los proyectos realizados en grupo o en el marco de la institución o empresa tienen un carácter confidencial, el alumno no podrá utilizarlas en su futuro profesional.

Realización de convenios



La realización de las prácticas requiere la suscripción previa de un convenio de cooperación educativa como marco regulador de las relaciones entre el alumnado, la empresa o institución y el centro de la UB. El convenio debe estar sujeto a los siguientes requisitos:

- a) El convenio lo han de suscribir el decano o el director del centro, por delegación del rector de la Universidad de Barcelona, y la persona que ocupe la representación legal de la empresa o institución o, en su caso, en quien delegue.
- b) La formalización del convenio es previa a la incorporación de los estudiantes en la empresa o institución.
- c) Se puede firmar un convenio marco con la empresa o institución, y anexar tantos proyectos formativos como así se acuerde, o bien se pueden firmar tantos convenios individuales como proyectos formativos acuerden.
- d) El convenio tiene como anexo el proyecto formativo, que debe ser individual por estudiante, y debe estar firmado por la empresa o institución, por la Universidad de Barcelona y por el estudiante.
- e) Las empresas o instituciones deben garantizar la seguridad y la salud de los estudiantes en los aspectos relacionados con las tareas que son el objetivo del proyecto formativo.
- f) Las empresas o instituciones no reciben, en ningún caso, ningún tipo de contraprestación económica por su participación.

Realización de la memoria y evaluación Al final de las prácticas, el alumno presentará para su evaluación una memoria que tiene que contener dos partes:

- a) Una valoración de la estancia y una descripción de todas las tareas realizadas
- b) Una descripción de la organización y funcionamiento de la institución o empresa en que ha desarrollado las prácticas.

Esta memoria será evaluada por el tutor académico que ha supervisado las prácticas. La evaluación de la asignatura considerará el informe emitido por el tutor de la empresa/institución (40%) y el informe del tutor académico a la vista de la memoria de prácticas elaborada por el alumno (40%). El seguimiento del alumno a lo largo de la actividad tendrá un peso ponderado del 20% en la nota final.

Entidades colaboradoras

Se realizará un convenio por cada alumno y entidad en prácticas.

El docente que desempeñe la tarea de coordinador de prácticas será el responsable de establecer los convenios con las entidades colaboradoras. Dado que el máster no cuenta con antecedentes de implantación, no se dispone de listado de entidades colaboradoras. No obstante, la Facultad de Geografía e Historia, centro al que se adscribe la titulación, cuenta con colaboraciones previas de sus titulaciones, entre otras, con las siguientes entidades:

- Oficina Técnica de Turismo, Diputación de Barcelona
- Turismo de Barcelona
- Servicios Turísticos de diversos consejos comarcales
- Servicios Turísticos de diversos ayuntamientos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La normativa sobre prácticas aprobada en la Universidad de Barcelona puede consultarse en:

http://www.ub.edu/feinaub/docs/normativa_practiques_2012.pdf

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Trabajar en equipos de carácter interdisciplinar y a nivel internacional

CG2 - Generar, procesar y analizar datos e información relativos al ámbito de estudio

CG4 - Capacidad de realizar aportaciones originales en el contexto de la investigación avanzada y/o aplicación profesional en el ámbito del turismo urbano

CG5 - Que los estudiantes sean capaces de afrontar con solvencia y autonomía la toma de decisiones, la resolución de problemas y la negociación entre partes

CG8 - Aplicar las tecnologías de la comunicación y la información al turismo urbano

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



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		
CE3 - Identificar las características del fenómeno turístico y del turismo urbano en particular.		
CE6 - Analizar la dinámica de los mercados turísticos y los contextos del destino urbano		
CE7 - Argumentar los procesos de dirección y gestión de organizaciones turísticas y las iniciativas para el desarrollo de proyectos y productos turísticos		
CE8 - Diseñar y emprender proyectos turísticos y actividades de producción o consumo asociadas al turismo.		
CE10 - Aplicar metodologías y técnicas de análisis y gestión del turismo urbano.		
CE11 - Aplicar instrumentos de planificación y gestión del destino urbano y técnicas para evaluar el impacto económico del turismo urbano.		
CE13 - Diseñar protocolos sobre la creación, difusión y aplicación de conocimiento turístico.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Prácticas externas	100	20
Trabajo autónomo	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas externas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajos realizados por el estudiante	100.0	100.0
NIVEL 2: Trabajo Final de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	15	
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 Final de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	15	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	15	
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>El estudiante, superando esta asignatura, logra los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de búsqueda de información y de tratamiento selectivo de la misma • Desarrollar criterios para la definición de los objetivos de un proyecto, ya sea de investigación o profesional • Planificar el trabajo para la mejor consecución de los objetivos fijados y la optimización del tiempo • Utilizar las técnicas y metodologías relevantes para la realización de un proyecto concreto y saber discernir las ventajas e inconvenientes que presenta cada una de ellas para dicho proyecto. • Saber integrar conocimientos y analizar y contrastar resultados • Valorar la orientación recibida para la planificación y realización del trabajo, fomentando el diálogo, el espíritu crítico y la capacidad de integración en un equipo de trabajo • Capacidad de respuesta ante situaciones imprevistas y saber reorientar un proyecto en caso necesario • Capacidad de diseño de la estructura de una propuesta aplicada o un informe profesional. • Utilizar las técnicas y metodologías relevantes para la realización de un proyecto aplicado. • Valorar la calidad del trabajo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia proporciona al estudiante los conocimientos, habilidades y actitudes previos necesarios para la realización de un proyecto en un tema referido al ámbito del turismo urbano. El Master es de carácter mixto, orientado tanto hacia la capacitación para la práctica profesional como a la capacitación para la investigación, y ello se proyecta sobre las posibles orientaciones del Trabajo Final de Máster,</p> <p>En el caso de un trabajo orientado a la investigación, la elaboración del este proyecto representa la etapa final de un proceso de investigación:</p> <p>a) la reflexión sobre el problema que se va a tratar, el planteamiento de la(s) pregunta(s) sobre el proyecto, ya sea de investigación o profesional, y la familiarización con el conocimiento existente en torno a él.</p> <p>b) la recopilación de material (bibliografía, documentación, testimonios, trabajo de campo, etc.) y el procesamiento de la información obtenida.</p> <p>c) el diseño de la estructura del trabajo y la redacción del mismo.</p> <p>En el caso de un proyecto con orientación profesionalizadora, se trata de realizar un trabajo de síntesis que aporte una propuesta aplicada en los ámbitos de trabajo afines al turismo urbano y su gestión.</p> <p>Para la elaboración del trabajo final de máster, la coordinación del programa asignará a cada alumno un tutor de acuerdo con un procedimiento establecido. En líneas generales, el trabajo de máster puede versar sobre cualquiera de las materias que se imparten en el programa.</p> <p>En relación con el formato del trabajo final de máster, éste no deberá exceder de 120 páginas de extensión (2.200 caracteres por página).</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La normativa sobre Trabajo Final de Master aprobada en la Universidad de Barcelona puede consultarse en:</p>		



<http://www.ub.edu/agenciaqualitat/normativaespecifica/>

Regulaciones específicas sobre el TFM del Máster:

- Responsable de la elaboración del Plan docente: Determinado por la comisión coordinadora del máster
- Período de matriculación, evaluación y fecha de entrega y defensa de los TFM: Determinado por la Comisión Académica de Másteres Universitarios de la Facultad.
- Procedimiento y criterios para llevar a cabo el encargo docente de tutoría de los TFM en los departamentos, el sistema de tutoría, el procedimiento de asignación o elección de un tutor y la definición de sus responsabilidades: Determinado por la Comisión Académica de Másteres Universitarios de la Facultad.
- Procedimiento de asignación o de elección de un tema de TFM: Determinado por la Comisión coordinadora de máster
- Determinar las normas formales de presentación de los TFM, el procedimiento para nombrar el tribunal evaluador: Determinado por la Comisión Académica de Másteres Universitarios de la Facultad.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Generar, procesar y analizar datos e información relativos al ámbito de estudio

CG3 - Diseñar proyectos o planes de acción dirigidos a la identificación y/o resolución de problemáticas concretas

CG5 - Que los estudiantes sean capaces de afrontar con solvencia y autonomía la toma de decisiones, la resolución de problemas y la negociación entre partes

CG6 - Adquirir como referencias los principios de la sostenibilidad y de la innovación

CG7 - Adquirir las herramientas teóricas y conceptuales para el análisis e interpretación de fenómenos complejos de naturaleza urbana y turística

CG8 - Aplicar las tecnologías de la comunicación y la información al turismo urbano

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

CE3 - Identificar las características del fenómeno turístico y del turismo urbano en particular.

CE6 - Analizar la dinámica de los mercados turísticos y los contextos del destino urbano

CE7 - Argumentar los procesos de dirección y gestión de organizaciones turísticas y las iniciativas para el desarrollo de proyectos y productos turísticos

CE8 - Diseñar y emprender proyectos turísticos y actividades de producción o consumo asociadas al turismo.

CE10 - Aplicar metodologías y técnicas de análisis y gestión del turismo urbano.

CE11 - Aplicar instrumentos de planificación y gestión del destino urbano y técnicas para evaluar el impacto económico del turismo urbano.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo tutelado	55	20
Trabajo autónomo	320	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Búsqueda de información



Elaboración de proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales	10.0	25.0
Trabajos realizados por el estudiante	75.0	90.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Barcelona	Profesor Agregado	5	100	4
Universidad de Barcelona	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	35	57	30
Universidad de Barcelona	Profesor Titular de Escuela Universitaria	5	0	7
Universidad de Barcelona	Catedrático de Universidad	10	100	9
Universidad de Barcelona	Profesor Titular de Universidad	45	100	50
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 %
95	5	95
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>TEXTO GENERAL DE APLICACIÓN A TODOS LOS MÁSTERES DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA</p> <p>La UB dentro del marco del sistema interno de aseguramiento de la garantía de calidad de las titulaciones, tal como se indica en el punto 9, tiene establecido en su programa AUDIT#UB el proceso de análisis y evaluación de los resultados de aprendizaje a través de tres acciones generales:</p> <p>1. Resultados de aprendizaje</p> <p>La Agencia de Políticas y Calidad de la UB, se encarga de recoger toda la información para facilitar el proceso del análisis de los datos sobre los resultados obtenidos en cada centro respecto a sus diferentes titulaciones.</p> <p>Anualmente se envían al decano/director, como mínimo los datos sobre rendimiento académico, abandono, graduación y eficiencia para que la haga llegar a los jefes de estudios/coordinadores correspondientes para su posterior análisis. También en el momento de diseñar un nuevo plan de estudios, el centro hace una estimación de todos los datos históricos que tiene, justificando dicha estimación a partir del perfil de ingreso recomendado, el tipo de estudiantes que acceden, los objetivos planteados, el grado de dedicación de los estudiantes en la carrera y otros elementos de contexto que consideren apropiados.</p> <p>Estas estimaciones se envían a la Agencia de Políticas y Calidad de la UB. Anualmente, la Comisión de Máster hará un seguimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>También revisará las estimaciones de los indicadores de rendimiento académico, tasa de abandono y de graduación y definirá las acciones derivadas del seguimiento que se remiten al decanato/dirección del centro.</p> <p>1. Resultados de satisfacción de los diferentes miembros de la comunidad universitaria del centro</p> <p>La Agencia de Políticas y Calidad de la UB, remite al decano/director, coordinadores de máster y directores de departamento los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado.</p> <p>Los directores de departamento informarán de los resultados en el consejo de departamento.</p>		



Los coordinadores de máster solicitarán a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevarán a cabo para mejorarla.

El coordinador de máster, con los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado, y los informes elaborados por los directores de departamento elaborará un documento de síntesis que presentará a la comisión de coordinación de máster para analizarlo.

La administración del centro gestiona las encuestas de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro y elaborará un informe de los resultados de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro junto con la propuesta de mejora. El informe se debatirá en la Junta de centro.

A partir del curso 2015#16, la UB lanza una encuesta institucional al profesorado tanto de grado como de máster, para recoger evidencias sobre su satisfacción con la actividad docente realizada, así como con el diseño, implantación y resultados de cada titulación.

1. Resultados de la inserción laboral

Tal y como se ha venido haciendo con las titulaciones de grado y doctorado, el año 2014 se inició los estudios de inserción laboral de los titulados de Máster.

AQU Catalunya en colaboración con los Consejos Sociales de todas las universidades catalanas, gestiona las encuestas de inserción laboral de todos los titulados de ciclos/grados, másteres y doctorados.

Una vez realizada la encuesta, la Agencia de Políticas y Calidad de la Universidad de Barcelona remite los ficheros al decano/director del centro.

El decanato/dirección del centro analizará los datos y elaborará un informe ¿resumen¿ para conocer las vías por las que se hace la transición de los titulados al mundo laboral y para conocer el grado de satisfacción de los graduados con la formación recibida en la universidad (esta encuesta de satisfacción de la formación recibida se realiza una vez el titulado solicita su título). Dicho informe se debatirá en el Centro, a nivel de la comisión correspondiente.

Por otra parte, y dada la importancia que tiene en los estudios de Máster el Trabajo Fin de Máster, anualmente la Comisión de Máster debe analizar su desarrollo y debe informar al Centro para incluirlo en la memoria de seguimiento.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.ub.edu/agenciaqualitat/documentos/documento_sgic_audit.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2015
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede ya que no se extingue ninguna titulación.	
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
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Vicerrectora docencia y ordenacion academica
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO



			Vicerrectora docencia y ordenacion academica
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Vicerrectora docencia y ordenacion academica



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Justificacion FINAL.pdf

HASH SHA1 :EF085E26662388E4EBBE45E4256248D273A1280A

Código CSV :349065798650769206757304

Ver Fichero: Justificacion FINAL.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1. Sistemas de información previa a la matrícula.pdf

HASH SHA1 :6D990572C8EAD76BBB09198CDC2C036E29029DF6

Código CSV :349029885358557753836328

Ver Fichero: 4.1. Sistemas de información previa a la matrícula.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5. Planificación de las enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :93CADEA163BCC42D4413386E3D6E124D381BECBA

Código CSV :175775873570366280289185

Ver Fichero: 5. Planificación de las enseñanzas.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1. Profesorado disponible.pdf

HASH SHA1 :86B86CC77561E98AADCFB107C1245CC3ABFDD416

Código CSV :349045902122813265887009

Ver Fichero: 6.1. Profesorado disponible.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 personal disponible NOU.pdf

HASH SHA1 :45FBAC534DA14E68F861B22D88D1BED888DF7CFD

Código CSV :1627626250743274489991

Ver Fichero: 6.2 personal disponible NOU.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :11103AB6232A07B7F80B4A8AB892BBCCDE189B93

Código CSV :160534907061709894761519

Ver Fichero: 7. Recursos materiales y servicios.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8. Resultados previstos.pdf

HASH SHA1 :1B83347387BBFDFA4956068BDBEC1257A8202CBC

Código CSV :349048915842288856989268

Ver Fichero: 8. Resultados previstos.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10. Calendario de implantación.pdf

HASH SHA1 :0B3E9A7978F94BC1CB0F1688884A085EF6FFC240

Código CSV :159402266520139201686547

Ver Fichero: 10. Calendario de implantación.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre :delega.pdf

HASH SHA1 :DC9B23AC789E24C1B48FCEC021DD7F3DD261065E

Código CSV :332525589253757760964171

Ver Fichero: delega.pdf





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 Barcelona		Facultad de Química	08032971
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Química de Materiales Aplicada	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Química de Materiales Aplicada por la Universidad de Barcelona			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Director del Área de Soporte Académico docente	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
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
E-MAIL		PROVINCIA	FAX



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: Barcelona, AM 9 de marzo de 2020
	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 de Materiales Aplicada por la Universidad de Barcelona	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Química	Procesos químicos	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Barcelona				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
004		Universidad de Barcelona		
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
24	18	18
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de Barcelona

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08032971	Facultad de Química

1.3.2. Facultad de Química

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	
21	30	
	TIEMPO COMPLETO	



	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	49.0	60.0
RESTO DE AÑOS	49.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	48.0
RESTO DE AÑOS	20.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
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 - Ser capaz de resolver casos prácticos y obtener resultados.
CG2 - Ser capaz de utilizar las técnicas experimentales propias del ámbito de la Química de Materiales Aplicada
CG3 - Ser capaz de consultar la bibliografía científica, las bases de datos y patentes y la legislación vigente
CG4 - Ser capaz de elaborar informes, presentaciones y publicaciones científicas
CG5 - Ser capaz de concebir y diseñar un proceso de investigación
CG6 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Ser autónomo, dinámico y organizado, con capacidad analítica y de síntesis, con capacidad de análisis crítico y con capacidad de prospectiva.
CT2 - Tener capacidad de autoevaluación y capacidad autocrítica constructiva
CT3 - Ser capaz de aprender por cuenta propia. Reconocer la necesidad del aprendizaje a lo largo de la vida y poseer una actitud activa para lograrlo.
CT4 - Estar al día de las innovaciones del propio campo profesional y saber analizar las tendencias de futuro.
CT5 - Tener capacidad de innovar, tanto para dar respuesta a las nuevas circunstancias o nuevos sistemas organizativos como para permitir optimizar el proceso productivo.
CT6 - Ser capaz de comunicarse de forma efectiva, clara y concisa, oralmente y por escrito, mediante presentaciones con los soportes pertinentes, adecuando el estilo y el contenido del lenguaje al interlocutor o al auditorio.
CT7 - Ser capaz de trabajar en equipo y de adaptarse a equipos multidisciplinares e internacionales a diferentes escalas.
CT8 - Tener experiencia en el uso del software apropiado, tanto genérico como específico de la química de materiales aplicada.
CT9 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE3 - Saber las aplicaciones de los materiales en los diferentes ámbitos industriales
CE4 - Saber diseñar materiales específicos para energía y medioambiente
CE5 - Ser capaces de utilizar las técnicas instrumentales de estudio y caracterización de materiales
CE6 - Ser capaz de trabajar con autonomía en la práctica diaria de la investigación experimental
CE7 - Trabajar en el laboratorio químico siguiendo la normativa de seguridad, higiene y gestión de residuos
CE8 - Trabajar en el laboratorio siguiendo las medidas de gestión de calidad
CE1 - Conocer los métodos de síntesis y caracterización de los diferentes tipos de materiales
CE2 - Ser capaces de interrelacionar estructura-composición-propiedades de los materiales

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

Titulaciones oficiales de acceso al master

El máster es de acceso directo para alumnos que hayan cursado los grados oficiales o licenciaturas en Química, Farmacia y Física así como las Ingenierías Química y de Materiales.

Órgano de Admisión

Las "Normas reguladoras de los criterios de programación, de los planes de estudios y de la organización de los másteres universitarios de la Universitat de Barcelona", aprobadas por Consejo de Gobierno de 2 de octubre de 2012 y publicadas en la URL http://www.giga.ub.edu/acad/comaof/fit-xers/PE_master.pdf, en su artículo 21 determinan que:

3. La Comisión de Coordinación del máster universitario tiene la composición mínima siguiente:

- El coordinador o coordinadora del máster universitario, que ejerce las funciones de presidencia de la Comisión.
- Una representación del profesorado de los departamentos que imparten como mínimo un 20 % de la docencia del máster.
- Una representación del alumnado. Como mínimo, un estudiante elegido por los alumnos matriculados en el máster.
- El jefe o la jefa de la secretaria de estudiantes y docencia, o persona en quien delegue, que ejerce las funciones de secretaria de la Comisión.

4. Las funciones de la Comisión de Coordinación son, entre otras, las siguientes:

- Proponer la oferta de asignaturas de cada curso académico a la Comisión Académica del Centro para que las aprueba, velando por la interrelación entre las materias y las asignaturas del título.
- Aprobar el plan docente y el encargo docente propuesto por los departamentos y elevarlos a la CAC para que dé su visto bueno.
- Resolver las solicitudes de reconocimiento de los estudiantes.
- Llevar a cabo la selección y la admisión de los estudiantes.
- Coordinar con el centro la información pública del máster.
- Coordinar la elaboración del informe de seguimiento anual del máster y elevarlo a los órganos competentes del centro para que lo apruebe.
- En el caso de los másteres interuniversitarios, aquellas otras funciones que le otorgue el convenio firmado.

Criterios de admisión y selección

Los procesos de admisión y selección correrán a cargo de la correspondiente Comisión del máster, formada por los representantes designados por los órganos de gobierno académico#docente y por una representación de los departamentos implicados en la docencia del máster.

Podrán ser admitidos los estudiantes provenientes de los grados o licenciaturas especificados en el apartado anterior y aquellos que provenientes de otras titulaciones nacionales o extranjeras con diferente denominación que cumplan con los conocimientos adecuados para el aprovechamiento de las enseñanzas del máster. Los conocimientos que se consideran adecuados se cuantifican en haber superado un mínimo de 12 créditos en asignaturas de Química, Física y Matemáticas.

Para estos estudiantes provenientes de titulaciones no incluidas en el acceso directo, dicho cumplimiento se evaluará en base al curriculum académico del estudiante y de la adecuación de los contenidos de las asignaturas cursadas.

En lo referido al nivel de lengua inglesa y tal como se ha especificado anteriormente, se requerirá un nivel mínimo B1.

La Comisión del máster seleccionará a los estudiantes en base al criterio del curriculum#vitae (expediente académico, conocimiento de idiomas, publicaciones, otros méritos aportados)

Expediente académico 75%
Conocimiento idiomas superior al nivel B1 10%
Publicaciones 5%
Otros méritos 10% (estos serán valorados por la comisión)

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La UB, desde cada uno de sus centros, realiza actividades y programas específicos de información y de atención al estudiante matriculado en la universidad, en colaboración con el SAE (Servicio de atención al estudiante).

Estas actividades y programas están enmarcados en el plan de acción tutorial de la Universidad de Barcelona (PAT). Se trata de un plan institucional de cada titulación, donde se especifican los objetivos y la organización de la acción tutorial.

Cada máster elabora su Plan de Acción Tutorial (PAT) en el que tiene que incluir como mínimo:

- a) Análisis del contexto y de las necesidades del máster
- b) Objetivos del PAT.
- c) Actividades o acciones que se desarrollarán, indicando un calendario orientativo y las personas responsables.
- d) Organización del PAT
- e) Seguimiento y evaluación del PAT

Las acciones que incluye el plan de acción tutorial son:

Acciones en la fase inicial de los estudios del máster:

- a) Actividades de presentación del máster.
- b) Colaboración en actividades de acogida para los estudiantes de programas de movilidad matriculados en la UB.



c) Colaboración con los coordinadores de programas de movilidad.

Acciones durante el desarrollo de los estudios de máster:

- a) Atención personalizada al estudiante para orientarlo, y ayudarlo a incrementar el rendimiento académico, especialmente respecto de su itinerario curricular y de la ampliación de su horizonte formativo, en un marco de confidencialidad y de respeto a su autonomía.
- b) Información de interés para el estudiante: estancias formativas fuera de la UB (programas Erasmus, o equivalentes), becas, otras ofertas de máster¿.

Acciones en la fase final de los estudios:

- a) Acciones de formación y de orientación para la inserción profesional y para la continuidad en otros estudios.
- b) Información sobre recursos del SAE relacionados con la inserción laboral.
- c) Atención personalizada al estudiante para orientarlo, especialmente respecto a su inserción profesional y a la continuidad de los estudios.

Acciones dirigidas a dar apoyo al alumnado con características o perfiles específicos (estudiantes con minusvalía, con rendimiento de excelencia, deportistas de élite etc..) y acciones dirigidas específicamente a informar y dar apoyo a estudiantes extranjeros.

Otras consideraciones a tener en cuenta y que se incluyen en el documento del plan de acción tutorial hacen referencia a las funciones de los coordinadores del PAT, al alcance de las acciones tutoriales, a las figuras de los tutores para la atención personalizada a los estudiantes, y al seguimiento y evaluación del plan.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

La normativa de reconocimiento y transferencia está publicada en la URL

http://www.ub.edu/acad/noracad/RC_EEES.pdf.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No se contemplan



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Teórico-práctico
Prácticas ordenador
Prácticas de problemas
Prácticas de laboratorio
Prácticas externas
Trabajo tutelado
Trabajo autónomo
Teoría
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Estudio de casos : Método utilizado para estudiar un individuo, una institución, un problema, etc. de manera contextual y detallada (hay que desarrollar procesos de análisis). También es una técnica de simulación en que hay que tomar una decisión respecto de un problema (se presenta un caso con un conflicto que hay que resolver : hay que desarrollar estrategias de resolución de conflictos).
: Actividad de un grupo de estudiantes, dirigida por el profesorado, que consiste en ir a ver un determinado lugar para obtener información directa que favorezca el proceso de aprendizaje.
Prácticas : Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto.
Aprendizaje basado en problemas: Se utiliza el aprendizaje basado en problemas como método de promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interaccione, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias.
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.
Ejercicios prácticos: la actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.
Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.
Conferencias: Exposición pública sobre un tema de carácter científico, técnico o cultural llevada a cabo por una persona experta.
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.
Actividades de aplicación: Con las actividades de aplicación se consigue contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación a un hecho, suceso, situación, dato o fenómeno concreto, seleccionado para que facilite el aprendizaje.
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones



Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros;		
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos, carpeta de aprendizaje;		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Caracterización y Experimentación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Técnicas de caracterización		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bases de datos en química		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Laboratorio integrado		
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	Sí	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>Adquisición de conocimientos específicos en técnicas y metodologías de caracterización de compuestos, sistemas químicos, materiales y superficies</p> <p>Análisis y gestión de la información recogida en las bases de datos</p> <p>Saber abordar un problema experimental concreto de síntesis y caracterización de compuestos y materiales</p> <p>Familiarización con técnicas instrumentales de estudio y caracterización</p> <p>Identificación, organización, planificación y presentación de resultados del trabajo desarrollado en un laboratorio integrado</p>		



Preparación para labores de I+D+i

5.5.1.3 CONTENIDOS

Técnicas de caracterización

- Microscopia visible
- Microscopias electrónicas
- Microscopia de fuerzas atómicas
- Microscopia confocal
- Técnicas de difracción
- Técnicas electroquímicas
- Técnicas reológicas
- RMN, IR, Raman
- Medidas magnéticas

Bases de datos en Química

- Bases de datos estructurales Cambridge
- Bases de datos de estructuras cristalinas inorgánicas
- Bases de datos de propiedades físicas y químicas
- Análisis de estructura
- Diagramas de fases

Laboratorio integrado

Estrategias experimentales de síntesis y caracterización de productos químicos y materiales

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Ser capaz de resolver casos prácticos y obtener resultados.

CG2 - Ser capaz de utilizar las técnicas experimentales propias del ámbito de la Química de Materiales Aplicada

CG3 - Ser capaz de consultar la bibliografía científica, las bases de datos y patentes y la legislación vigente

CG4 - Ser capaz de elaborar informes, presentaciones y publicaciones científicas

CG6 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés

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

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

CT1 - Ser autónomo, dinámico y organizado, con capacidad analítica y de síntesis, con capacidad de análisis crítico y con capacidad de prospectiva.

CT2 - Tener capacidad de autoevaluación y capacidad autocrítica constructiva

CT3 - Ser capaz de aprender por cuenta propia. Reconocer la necesidad del aprendizaje a lo largo de la vida y poseer una actitud activa para lograrlo.

CT8 - Tener experiencia en el uso del software apropiado, tanto genérico como específico de la química de materiales aplicada.

CT9 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE5 - Ser capaces de utilizar las técnicas instrumentales de estudio y caracterización de materiales

CE7 - Trabajar en el laboratorio químico siguiendo la normativa de seguridad, higiene y gestión de residuos

CE8 - Trabajar en el laboratorio siguiendo las medidas de gestión de calidad

CE1 - Conocer los métodos de síntesis y caracterización de los diferentes tipos de materiales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-práctico	75	100
Prácticas de laboratorio	30	100
Trabajo tutelado	75	20



Trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas : Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto.		
Aprendizaje basado en problemas: Se utiliza el aprendizaje basado en problemas como método de promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interaccione, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.		
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas	0.0	80.0
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones	0.0	40.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros	10.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossiers, proyectos, carpeta de aprendizaje	20.0	40.0
NIVEL 2: Química Aplicada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Aplicada		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Seminarios en química aplicada		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Adquisición de conocimientos específicos de los materiales y sus aplicaciones en las industrias química, metalúrgica, agroalimentaria, cosmética y farmacéutica.</p> <p>Adquisición de conocimientos específicos de los materiales y sus aplicaciones en energía y medioambiente.</p> <p>Saber buscar y organizar la información relacionada con la materia en fuentes primarias y secundarias.</p> <p>Familiarización con distintos procesos químicos del ámbito industrial y medioambiental.</p> <p>Comprensión y síntesis de casos prácticos de aplicación de materiales en diversos ámbitos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Materiales y sus aplicaciones en las industrias química, metalúrgica, agroalimentaria, cosmética y farmacéutica.</p> <p>Materiales y sus aplicaciones en energía y medioambiente.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Ser capaz de resolver casos prácticos y obtener resultados.		
CG4 - Ser capaz de elaborar informes, presentaciones y publicaciones científicas		
CG6 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés		
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		
CT1 - Ser autónomo, dinámico y organizado, con capacidad analítica y de síntesis, con capacidad de análisis crítico y con capacidad de prospectiva.		
CT2 - Tener capacidad de autoevaluación y capacidad autocrítica constructiva		
CT3 - Ser capaz de aprender por cuenta propia. Reconocer la necesidad del aprendizaje a lo largo de la vida y poseer una actitud activa para lograrlo.		
CT9 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Saber las aplicaciones de los materiales en los diferentes ámbitos industriales		
CE4 - Saber diseñar materiales específicos para energía y medioambiente		
CE1 - Conocer los métodos de síntesis y caracterización de los diferentes tipos de materiales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-práctico	55	100
Trabajo tutelado	25	20
Trabajo autónomo	70	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Ejercicios prácticos: la actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		



Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.		
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.		
Conferencias: Exposición pública sobre un tema de carácter científico, técnico o cultural llevada a cabo por una persona experta.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Actividades de aplicación: Con las actividades de aplicación se consigue contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación a un hecho, suceso, situación, dato o fenómeno concreto, seleccionado para que facilite el aprendizaje.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas,	0.0	80.0
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones,	0.0	40.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossieres, proyectos, carpeta de aprendizaje,	0.0	100.0
NIVEL 2: Aplicaciones de Química de Materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	42	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
21	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	Sí	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 y materiales en energía alternativa		
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	Sí	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 organometálica aplicada		
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	Sí	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: Tecnología de recubrimiento		
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	Sí	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: Investigación práctica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
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	Sí	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: Materiales nanoestructurados		



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	Sí	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: Biomateriales y sistemas bioinorgánicos		
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	Sí	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: Modelización y simulación		
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	Sí	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: Soft-mater		
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	Sí	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 verde		
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	Sí	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: Sistemas nanomagnéticos		
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	Sí	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: Electroquímica de materiales		
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	Sí	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: Nuevos retos en química del estado sólido		
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	Sí	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>Adquisición de conocimientos sobre la relación estructura-propiedades de los materiales y sus aplicaciones</p> <p>Saber abordar la síntesis, preparación y caracterización de diferentes materiales</p> <p>Interpretación y análisis de los resultados de las técnicas de modelización y simulación</p>		



Planificación, realización y presentación de los resultados del trabajo de investigación desarrollado
Organización y planificación del trabajo práctico en el laboratorio
Preparación para labores de I+D+i
5.5.1.3 CONTENIDOS
<p>Química y materiales para energías alternativas</p> <p>Materiales nanoestructurados</p> <p>Biomateriales y sistemas bioinorgánicos</p> <p>Modelización de sistemas y técnicas de simulación</p> <p>Soft-mater</p> <p>Química verde</p> <p>Sistemas nanomagnéticos</p> <p>Técnicas electroquímicas y sus aplicaciones</p> <p>Ampliación de Química del estado sólido</p> <p>Química organometálica aplicada</p> <p>Técnicas de recubrimiento</p> <p>Investigación experimental</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Ser capaz de resolver casos prácticos y obtener resultados.
CG2 - Ser capaz de utilizar las técnicas experimentales propias del ámbito de la Química de Materiales Aplicada
CG3 - Ser capaz de consultar la bibliografía científica, las bases de datos y patentes y la legislación vigente
CG4 - Ser capaz de elaborar informes, presentaciones y publicaciones científicas
CG5 - Ser capaz de concebir y diseñar un proceso de investigación
CG6 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés
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
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
CT1 - Ser autónomo, dinámico y organizado, con capacidad analítica y de síntesis, con capacidad de análisis crítico y con capacidad de prospectiva.
CT2 - Tener capacidad de autoevaluación y capacidad autocrítica constructiva
CT3 - Ser capaz de aprender por cuenta propia. Reconocer la necesidad del aprendizaje a lo largo de la vida y poseer una actitud activa para lograrlo.
CT7 - Ser capaz de trabajar en equipo y de adaptarse a equipos multidisciplinares e internacionales a diferentes escalas.
CT8 - Tener experiencia en el uso del software apropiado, tanto genérico como específico de la química de materiales aplicada.
CT9 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE3 - Saber las aplicaciones de los materiales en los diferentes ámbitos industriales
CE4 - Saber diseñar materiales específicos para energía y medioambiente



CE5 - Ser capaces de utilizar las técnicas instrumentales de estudio y caracterización de materiales		
CE6 - Ser capaz de trabajar con autonomía en la práctica diaria de la investigación experimental		
CE7 - Trabajar en el laboratorio químico siguiendo la normativa de seguridad, higiene y gestión de residuos		
CE8 - Trabajar en el laboratorio siguiendo las medidas de gestión de calidad		
CE2 - Ser capaces de interrelacionar estructura-composición-propiedades de los materiales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórico-práctico	225	100
Prácticas de laboratorio	125	100
Trabajo tutelado	350	20
Trabajo autónomo	350	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio de casos : Método utilizado para estudiar un individuo, una institución, un problema, etc. de manera contextual y detallada (hay que desarrollar procesos de análisis). También es una técnica de simulación en que hay que tomar una decisión respecto de un problema (se presenta un caso con un conflicto que hay que resolver : hay que desarrollar estrategias de resolución de conflictos).		
Prácticas : Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto.		
Aprendizaje basado en problemas: Se utiliza el aprendizaje basado en problemas como método de promover el aprendizaje a partir de problemas seleccionados de la vida real. Es necesario que cada alumno identifique y analice el problema, formule interrogantes para convertirlos en objetivos de aprendizaje, busque información para darle respuesta e interaccione, socializando así este conocimiento. Este tipo de metodología permite adquirir conocimientos conceptuales y desarrollar habilidades y actitudes de manera que se convierte en una estrategia especialmente interesante para alcanzar competencias.		
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.		
Ejercicios prácticos: la actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.		
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.		
Seminario: Técnica de dinámica de grupos que consiste en unas sesiones de trabajo de un grupo más bien reducido que investiga un tema mediante el diálogo y la discusión, bajo la dirección de un profesor o un experto. Se pueden hacer seminarios para profundizar sobre temas monográficos, a partir de la información proporcionada previamente por el profesorado. Otra posibilidad es aportar a las sesiones de puesta en común los resultados o los criterios personales obtenidos después de determinadas lecturas.		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
Actividades de aplicación: Con las actividades de aplicación se consigue contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación a un hecho, suceso, situación, dato o fenómeno concreto, seleccionado para que facilite el aprendizaje.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios (de elección entre diferentes respuestas, de distinción verdadero/falso, de emparejamiento), pruebas objetivas (respuestas simples, completar la frase), pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas	0.0	80.0



Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones;	0.0	40.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros;	10.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos, carpeta de aprendizaje;	20.0	40.0
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	18	
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Adquirir versatilidad en la aplicación inteligente de los conocimientos teóricos y de laboratorio aprendidos a la resolución de un tema determinado.</p> <p>Identificación, organización, planificación y presentación de resultados.</p> <p>Documentación y normativa.</p> <p>Defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados en un conocimiento de la Química de Materiales Aplicada.</p> <p>Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados así como en la presentación oral del trabajo, utilizando los medios habituales.</p> <p>Preparación para labores de I+D+i.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El Trabajo Fin de Máster es una actividad de aprendizaje fundamental en el programa. Ofrece al alumno la oportunidad de profundizar en el estudio de un tema de su interés y asimismo le permite desarrollar las competencias y habilidades tales como la capacidad de planificar un proceso, resolver problemas, analizar e interpretar resultados, o defender propuestas mediante una comunicación eficiente, entre otras.</p> <p>El TFM consistirá en la planificación, realización, presentación y defensa de un proyecto o trabajo de investigación sobre un área específica de trabajo. Su finalidad será propiciar la aplicación de las habilidades y los conocimientos adquiridos en el resto de las materias del Máster, así como facilitar el desarrollo de competencias relevantes.</p>		



El TFM podrá ser un proyecto de investigación teórica o aplicada. Ha de tener, por tanto, la estructura de un trabajo científico y versar sobre cualquiera de las materias estudiadas en el Máster.

El TFM se realizará bajo la dirección de un tutor, cuya función será orientar y ayudar al alumno en cada una de las fases de su realización y requerirá una defensa oral del trabajo desarrollado.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La Universitat de Barcelona ha desarrollado una normativa marco para regular la realización del trabajo final de máster que se puede consultar en el siguiente enlace:

<http://www.ub.edu/agenciaqualitat/normativaespecifica/docs/tfm.pdf>

Dicha normativa establece que cada centro debe elaborar y aprobar una normativa propia que desarrolle esta normativa marco. La correspondiente a la Facultad de Química se puede consultar en:

http://www.ub.edu/quimica/secretaria/docs/TFM_normativa_FQ.pdf

Dicha normativa establece los objetivos, la organización, la matrícula y periodos de evaluación y los procedimientos de archivo y depósito. En el apartado de organización se indica que la Comisión Coordinadora del máster será la responsable de elaborar y revisar el Plan Docente de la asignatura, de elaborar y revisar las normas de presentación formal de los TFM, y de organizar la propuesta, la asignación, el sistema de tutoría y la forma de evaluación.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Ser capaz de resolver casos prácticos y obtener resultados.

CG3 - Ser capaz de consultar la bibliografía científica, las bases de datos y patentes y la legislación vigente

CG4 - Ser capaz de elaborar informes, presentaciones y publicaciones científicas

CG5 - Ser capaz de concebir y diseñar un proceso de investigación

CG6 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés

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

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

CT1 - Ser autónomo, dinámico y organizado, con capacidad analítica y de síntesis, con capacidad de análisis crítico y con capacidad de prospectiva.

CT2 - Tener capacidad de autoevaluación y capacidad autocrítica constructiva

CT3 - Ser capaz de aprender por cuenta propia. Reconocer la necesidad del aprendizaje a lo largo de la vida y poseer una actitud activa para lograrlo.

CT4 - Estar al día de las innovaciones del propio campo profesional y saber analizar las tendencias de futuro.

CT5 - Tener capacidad de innovar, tanto para dar respuesta a las nuevas circunstancias o nuevos sistemas organizativos como para permitir optimizar el proceso productivo.

CT6 - Ser capaz de comunicarse de forma efectiva, clara y concisa, oralmente y por escrito, mediante presentaciones con los soportes pertinentes, adecuando el estilo y el contenido del lenguaje al interlocutor o al auditorio.

CT7 - Ser capaz de trabajar en equipo y de adaptarse a equipos multidisciplinares e internacionales a diferentes escalas.

CT8 - Tener experiencia en el uso del software apropiado, tanto genérico como específico de la química de materiales aplicada.

CT9 - Ser capaz de analizar documentos científico-técnicos en inglés.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE5 - Ser capaces de utilizar las técnicas instrumentales de estudio y caracterización de materiales

CE6 - Ser capaz de trabajar con autonomía en la práctica diaria de la investigación experimental



CE7 - Trabajar en el laboratorio químico siguiendo la normativa de seguridad, higiene y gestión de residuos		
CE8 - Trabajar en el laboratorio siguiendo las medidas de gestión de calidad		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Prácticas de laboratorio	150	100
Trabajo tutelado	150	20
Trabajo autónomo	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio de casos : Método utilizado para estudiar un individuo, una institución, un problema, etc. de manera contextual y detallada (hay que desarrollar procesos de análisis). También es una técnica de simulación en que hay que tomar una decisión respecto de un problema (se presenta un caso con un conflicto que hay que resolver : hay que desarrollar estrategias de resolución de conflictos).		
Prácticas : Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones;	20.0	80.0
Instrumentos basados en la observación: listados de control, escalas de estimación, registros;	10.0	20.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos, carpeta de aprendizaje;	20.0	60.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Barcelona	Otro personal docente con contrato laboral	3	100	5
Universidad de Barcelona	Profesor Agregado	19	100	5
Universidad de Barcelona	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	10	83	5
Universidad de Barcelona	Profesor Titular de Universidad	30	100	5
Universidad de Barcelona	Catedrático de Universidad	31	100	5
Universidad de Barcelona	Profesor Contratado Doctor	7	100	5
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 %
90	10	95
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>TEXTO GENERAL DE APLICACIÓN A TODOS LOS MÁSTERES DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA</p> <p>La UB dentro del marco del sistema interno de aseguramiento de la garantía de calidad de las titulaciones, tal como se indica en el punto 9, tiene establecido en su programa AUDIT-UB el proceso de análisis y evaluación de los resultados de aprendizaje a través de tres acciones generales:</p> <p>a) Resultados de aprendizaje</p> <p>La Agencia para la Calidad de la UB, se encarga de recoger toda la información para facilitar el proceso del análisis de los datos sobre los resultados obtenidos en cada centro respecto a sus diferentes titulaciones. Anualmente se envían al decano/director, como mínimo los datos sobre rendimiento académico, abandono, graduación y eficiencia para que las haga llegar a los jefes de estudios/coordinadores correspondientes para su posterior análisis.</p> <p>También en el momento de diseñar un nuevo plan de estudios, el centro hace una estimación de todos los datos históricos que tiene, justificando dicha estimación a partir del perfil de ingreso recomendado, el tipo de estudiantes que acceden, los objetivos planteados, el grado de dedicación de los estudiantes en la carrera y otros elementos de contexto que consideren apropiados. Estas estimaciones se envían a la Agencia para la Calidad de la UB.</p> <p>Anualmente, la Comisión de Máster hará un seguimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. También revisará las estimaciones de los indicadores de rendimiento académico, tasa de abandono y de graduación y definirá las acciones derivadas del seguimiento que se remiten al decanato/dirección del centro.</p> <p>b) Resultados de satisfacción de los diferentes miembros de la comunidad universitaria del centro</p>		



La Agencia para la Calidad de la UB, remite al decano/director, coordinadores de máster y directores de departamento los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado.

Los directores de departamento informarán de los resultados en el consejo de departamento.

Los coordinadores de máster solicitarán a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevarán a cabo para mejorarla.

El coordinador de máster, con los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado, y los informes elaborados por los directores de departamento elaborará un documento de síntesis que presentará a la comisión de coordinación de máster para analizarlo.

La administración del centro gestionará las encuestas de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro y elaborará un informe de los resultados de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro junto con la propuesta de mejora. El informe se debatirá en la Junta de centro.

c) Resultados de la inserción laboral

Tal y como se ha venido haciendo con las titulaciones de grado y doctorado, se pretende llevar a cabo los estudios de inserción laboral de los titulados de Máster.

AQU Catalunya en colaboración con los Consejos Sociales de las siete universidades públicas catalanas, gestiona, de momento, las encuestas de inserción laboral de los titulados de Licenciados, diplomados, Ingenieros y las de los de Doctorado; pero no las de Máster.

En este caso concreto de los estudios de Máster y hasta que no haya el acuerdo entre las Universidades públicas y AQU, será la Agencia de Calidad de la Universidad la que va a realizar este proceso

Una vez realizada la encuesta, la Agencia de Calidad de la Universidad de Barcelona remitirá los ficheros al decano/director del centro.

El decanato/dirección del centro analizará los datos y elaborará un informe "resumen" para conocer las vías por las que se hace la transición de los titulados al mundo laboral y para conocer el grado de satisfacción de los graduados con la formación recibida en la universidad (esta encuesta de satisfacción de la formación recibida se realiza una vez el titulado solicita su título). Dicho informe se debatirá en el Centro, a nivel de la comisión correspondiente.

Por otra parte y dada la importancia que tiene en los estudios de Máster el Trabajo Fin de Máster, anualmente la Comisión de Master debe analizar su desarrollo y debe informar al Centro para incluirlo en la memoria de seguimiento

d) Resultados de satisfacción de los diferentes miembros de la comunidad universitaria del centro

La Agencia para la Calidad de la UB, remite al decano/director, coordinadores de y directores de departamento los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado.

Los directores de departamento informan de los resultados en el consejo de departamento. Los coordinadores de master solicitan a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevarán a cabo para mejorarla.

El coordinador de master, con los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado, y los informes elaborados por los directores de departamento elaboran un documento de síntesis que presenta a la comisión de coordinación de master para analizarlo.

La administración del centro gestiona las encuestas de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro y elabora un informe de los resultados de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro junto con la propuesta de mejora. El informe se debate en la Junta de centro.

La memoria de seguimiento está elaborada por cada comisión de master, y tiene que ser presentada para debate y posterior aprobación al centro. Ésta tendrá que incluir las siguientes acciones específicas que vienen condicionadas por la peculiaridad de cada titulación:

En el caso del trabajo de fin de carrera cada titulación tendrá que disponer de los resultados de la evaluación del comité externo, que puede estar compuesto por miembros del consejo asesor o personas propuestas por el mismo, que evaluarán la calidad de los mismos y su adecuación a las necesidades del sistema productivo y de innovación.

Prácticas externas, la UB dispone de una normativa para regular el proceso de prácticas externas y analizar su calidad, donde los tutores de prácticas en la empresa i/o institución y el tutor interno, mediante un protocolo establecido evaluará la situación del estudiante y los progresos obtenidos, así como en función de los puntos débiles destacados se propondrán mejoras en el programa. Este feed-back también se extiende, al análisis de las encuestas realizadas y a la opinión expresada en las encuestas que mediarán la satisfacción del estudiante en las prácticas realizadas.

Los consejos asesores de cada centro tienen entre sus funciones la de asesorar al centro sobre las competencias necesarias de los titulados que contratan y los resultados obtenidos en el mercado de trabajo, de acuerdo a sus experiencias de contratación.

Por último, está previsto en los próximos años desarrollar un programa de seguimiento específico de grupos de control en determinadas titulaciones que permita, poder evaluar las competencias, habilidades y destrezas adquiridas por el estudiante. La progresión salarial y profesional del estudiante integrante de dicho grupo de control, será el mejor indicador para llevarlo a cabo.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.ub.edu/agenciaqualitat/documentos/documento_sgic_audit.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2012



Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2 Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo

La UB ha aprobado por sus órganos de gobierno los títulos de máster que se implantarán así como los que se extinguen por la implantación de los nuevos títulos.

El acuerdo incorpora la información sobre el cronograma de extinción a aplicar a cada título con la especificación del curso en que el título inicia su extinción, y el curso en que estará totalmente extinguido.

A los efectos de informar a los estudiantes que están cursando el título de máster que iniciará su extinción, cada centro aprobará el proceso de extinción de cada una de las asignaturas del plan de estudios que se han impartido en el curso 2011-12.

Asimismo, se informará a los estudiantes mediante los canales usuales de difusión y junto al proceso de extinción de las asignaturas, de la tabla de reconocimiento entre las asignaturas del título que se extingue y las del nuevo título que se implanta y que también figura en este apartado.

Los estudiantes matriculados en el título que inicia su extinción podrán optar por continuar sus estudios en el plan de estudios iniciado, teniendo en cuenta la información facilitada relativa a la extinción de las asignaturas, o bien optar por pasar al nuevo título, donde se les aplicará el reconocimiento establecido en la tabla de reconocimiento.

El órgano responsable de la propuesta de extinción de las asignaturas es la comisión de coordinación del máster, que elevará su propuesta a la Junta de Facultad y se elevará a la CACG para su aprobación.

El coordinador del máster será el responsable de asesorar a los estudiantes sobre si continuar en el título en extinción o pasar al nuevo título.

La comisión de coordinación del máster resolverá, aplicando la tabla aprobada, los reconocimientos de asignaturas a los estudiantes que decidan pasar al nuevo título.

Tabla de reconocimiento de asignaturas

TÍTULO ANTERIOR		NUEVO TÍTULO	
Asignatura/s	Créditos	Asignatura/s	Créditos
Asignaturas obligatorias (QI, QFM, CM)	10 ECTS	Asignaturas obligatorias	9 ECTS
Asignaturas obligatorias (QO)	6 ECTS	Asignaturas obligatorias	6 ECTS
Asignaturas optativas (QO)	24 ECTS	Asignaturas optativas	24 ECTS
Asignaturas optativas (QA)	30 ECTS	Asignaturas optativas	24 ECTS
Asignaturas optativas (QI, QFM, CM)	20 ECTS	Asignaturas optativas	18 ECTS
Trabajo de Laboratorio ó Trabajo de Investigación	30 ECTS	Laboratorio Integrado y Prácticas de Investigación	3 ECTS+ 9 ECTS

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4311557-08032971	Máster Universitario en Química Avanzada-Facultad de Química

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO



EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Director del Área de Soporte Académico docente



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :justificacion MU ingenieria materiales aplicada 2020 ok.pdf

HASH SHA1 :18834E996F9C6862A3DEABFD2D7959712A0B4B30

Código CSV :366220282712361940168818

Ver Fichero: justificacion MU ingenieria materiales aplicada 2020 ok.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4_1 ingenieria ambiental 2020 color ok.pdf

HASH SHA1 :3F39090DEC996A3075C2FB6D71013232000FF4C4

Código CSV :366049412142240087626175

Ver Fichero: 4_1 ingenieria ambiental 2020 color ok.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5_1 PLANIFICACION.pdf

HASH SHA1 :46A7343008223A9AE1A3210771C6B6B5B8F08929

Código CSV :71997474696286006272271

Ver Fichero: 5_1 PLANIFICACION.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6_1_MU_quimica materiales aplicada_2020.pdf

HASH SHA1 :CBBE686C40656E67F2E0CA454A06FF80E4E12154

Código CSV :365909678108803110206249

Ver Fichero: 6_1_MU_quimica materiales aplicada_2020.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6_2_MQM_2020.pdf

HASH SHA1 :17B1BEE4208C15BCE450146688DEE27EA878E777

Código CSV :365910253689948664071394

Ver Fichero: 6_2_MQM_2020.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7_1 RECURSOS.pdf

HASH SHA1 :AD75C7ACAD7DD9E958C7D290026871E42BABCE11

Código CSV :71997502330587824194352

Ver Fichero: 7_1 RECURSOS.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8_1 JUST TASAS.pdf

HASH SHA1 :8E8E2D9D7FD952514B6C779CCC2E187E2210201B

Código CSV :71997515853286207801071

Ver Fichero: 8_1 JUST TASAS.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :implantacionyextincion.pdf

HASH SHA1 :4AA0DDB4E950E42A907F4CADADDE00E45F245E01

Código CSV :71997527719564787873010

Ver Fichero: implantacionyextincion.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Signatura.pdf

HASH SHA1 :E7C3FD45D808308AB76ABA4D561C755DC514365D

Código CSV :373392767009332581515694

Ver Fichero: Signatura.pdf





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 Barcelona		Facultad de Química	08032971
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Química Orgánica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Química Orgánica por la Universidad de Barcelona			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Director del Área de Soporte Académico docente	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
		Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
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
E-MAIL		PROVINCIA	FAX



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: Barcelona, AM 9 de marzo de 2020
	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 Orgánica por la Universidad de Barcelona	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Química	Procesos químicos

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Barcelona

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
004	Universidad de Barcelona

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
15	15	30

LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Barcelona

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08032971	Facultad de Química

1.3.2. Facultad de Química

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	
30	40	
TIEMPO COMPLETO		



	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	49.0	60.0
RESTO DE AÑOS	49.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	48.0
RESTO DE AÑOS	20.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ub.edu/acad/noracad/permanencia.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
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
CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.
CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.
CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.
CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Que los estudiantes tengan el conocimiento práctico de las técnicas de laboratorio actuales en el ámbito de la Química Orgánica.
CE2 - Que los estudiantes conozcan y dominen las técnicas espectroscópicas comunes de caracterización de compuestos orgánicos.
CE3 - Que los estudiantes conozcan la teoría y la práctica de las técnicas de aislamiento y purificación de compuestos orgánicos.
CE4 - Que los estudiantes conozcan las normas sobre la prevención de riesgos en el ámbito del laboratorio y de la industria Química Orgánica.
CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.
CE6 - Que los estudiantes conozcan en profundidad los mecanismos de reacción comúnmente aceptados de la Química Orgánica.
CE7 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar rutas de síntesis de moléculas orgánicas de complejidad media.
CE8 - Que los estudiantes tengan conocimientos sólidos acerca de los métodos de síntesis más relevantes en Química Orgánica.
CE9 - Que los estudiantes sepan los conceptos estereoquímicos y los fundamentos de los procesos estereoselectivos en Química Orgánica.
CE10 - Que los estudiantes tengan una visión de conjunto de la Química Orgánica que les permita aplicar los conocimientos adquiridos a otras ciencias fronterizas como Bioquímica, Farmacia, Medicina y Ciencia de Materiales.
CE11 - Que los estudiantes tengan los conocimientos básicos de las técnicas más habituales para el estudio teórico de las estructuras orgánicas y de los mecanismos de reacción.
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



TITULACIONES OFICIALES DE ACCESO AL MASTER

Grado o Licenciatura en Química o bien Grado o Licenciatura en Farmacia, Bioquímica, Ingeniería Química, Ciencia de Materiales o afines siempre que a criterio de la Comisión de Acceso tengan una formación de un nivel adecuado.

ÓRGANO DE ADMISION

Las "Normas reguladoras de los criterios de programación, de los planes de estudios y de la organización de los másteres universitarios de la Universitat de Barcelona", aprobadas por Consejo de Gobierno de 2 de octubre de 2012 y publicadas en la URL http://www.giga.ub.edu/acad/comaof/fit-xers/PE_master.pdf, en su artículo 21 determinan que:

3. La Comisión de Coordinación del máster universitario tiene la composición mínima siguiente:

- El coordinador o coordinadora del máster universitario, que ejerce las funciones de presidencia de la Comisión.
- Una representación del profesorado de los departamentos que imparten como mínimo un 20 % de la docencia del máster.
- Una representación del alumnado. Como mínimo, un estudiante elegido por los alumnos matriculados en el máster.
- El jefe o la jefa de la secretaría de estudiantes y docencia, o persona en quien delegue, que ejerce las funciones de secretaría de la Comisión.

4. Las funciones de la Comisión de Coordinación son, entre otras, las siguientes:

- Proponer la oferta de asignaturas de cada curso académico a la Comisión Académica del Centro para que las aprueba, velando por la interrelación entre las materias y las asignaturas del título.
- Aprobar el plan docente y el encargo docente propuesto por los departamentos y elevarlos a la CAC para que dé su visto bueno.
- Resolver las solicitudes de reconocimiento de los estudiantes.
- Llevar a cabo la selección y la admisión de los estudiantes.
- Coordinar con el centro la información pública del máster.
- Coordinar la elaboración del informe de seguimiento anual del máster y elevarlo a los órganos competentes del centro para que lo apruebe.
- En el caso de los másteres interuniversitarios, aquellas otras funciones que le otorgue el convenio firmado.

En el caso de títulos impartidos en centros adscritos a la universidad, el delegado de la UB en el centro adscrito verifica la aplicación de los requisitos de acceso y de los procedimientos de selección de los estudiantes (artículo 12.2 de la "Normativa para la adscripción y la desadscripción de centros docentes de enseñanza superior a la Universitat de Barcelona").

REQUISITOS DE ADMISIÓN Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

Titulaciones oficiales de acceso al máster

Grado o Licenciatura en Química o bien Grado o Licenciatura en Farmacia, Bioquímica, Ingeniería Química, Ciencia de Materiales o afines siempre que a criterio de la Comisión de Acceso tengan una formación de un nivel adecuado.

Criterios de admisión y selección

El órgano de admisión será la Comisión Coordinadora del Máster, tal y como se indica en el procedimiento PEQ 5745 040 (<https://www.ub.edu/portal/web/quimica/sistema-de-qualitat>). Sus funciones y composición se especifican en las normas reguladoras de los criterios de programación, de los planes de estudios y de la organización de los Másteres Universitarios de la Universitat de Barcelona (http://www.giga.ub.edu/acad/comaof/fit-xers/PE_master.pdf).

El alumno presentará en la secretaría de posgrado de la Facultad de Química la documentación que se requiera, en función de si proviene o no del EEES La comisión elaborará una lista de preseleccionados que:

- a) si el número de alumnos que solicitan acceso y que a juicio de la comisión están capacitados para cursar con aprovechamiento el Máster fuera superior a las posibilidades docentes reales y con el objeto de seleccionar a los mejores; o
- b) si algún alumno presentara un expediente académico del que se pueda deducir que su nivel de conocimientos pudiera no ser el adecuado,

la Comisión podrá citar a los alumnos a una entrevista personal y/o a una prueba escrita, en función del número de alumnos en cuestión, donde se les someterá a un cuestionario sobre aspectos básicos importantes de la Química Orgánica con el objeto de a partir de sus conocimientos demostrados poder tomar la decisión de admitirlos o no.

Finalmente, la comisión hará pública la selección final de los candidatos más idóneos, teniendo en cuenta los siguientes criterios (por orden de prelación)

Criterios de admisión:

1. Conocimientos de Química Orgánica equivalente al proporcionado por el Grado de Química (80/100).
2. Conocimiento suficiente de al menos dos de los idiomas de impartición, uno de ellos el inglés (20/100, éste con un nivel mínimo B1.)

Criterios de selección:

1. Itinerario curricular del alumno (45/100).
2. Calificaciones del expediente académico (40/100).
3. Capacidad para realizar trabajo autónomo de laboratorio (15/100).

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados



La UB, desde cada uno de sus centros, realiza actividades y programas específicos de información y de atención al estudiante matriculado en la universidad, en colaboración con el SAE (Servicio de atención al estudiante). Estas actividades y programas están enmarcados en el plan de acción tutorial de la Universidad de Barcelona (PAT). Se trata de un plan institucional de cada titulación, donde se especifican los objetivos y la organización de la acción tutorial. Cada Máster elabora su Plan de Acción Tutorial (PAT) en el que tiene que incluir como mínimo: a) Análisis del contexto y de las necesidades del máster b) Objetivos del PAT. c) Actividades o acciones que se desarrollarán, indicando un calendario orientativo y las personas responsables. d) Organización del PAT e) Seguimiento y evaluación del PAT. Las acciones que incluye el plan de acción tutorial son: **Acciones en la fase inicial de los estudios del máster:** a) Actividades de presentación del máster. b) Colaboración en actividades de acogida para los estudiantes de programas de movilidad matriculados en la UB. c) Colaboración con los coordinadores de programas de movilidad. **Acciones durante el desarrollo de los estudios de Máster:** a) Atención personalizada al estudiante para orientarlo, y ayudarlo a incrementar el rendimiento académico, especialmente respecto de su itinerario curricular y de la ampliación de su horizonte formativo, en un marco de confidencialidad y de respeto a su autonomía. b) Información de interés para el estudiante: estancias formativas fuera de la UB (programas Erasmus, o equivalentes), becas, otras ofertas de master, **Acciones en la fase final de los estudios:** a) Acciones de formación y de orientación para la inserción profesional y para la continuidad en otros estudios. b) Información sobre recursos del SAE relacionados con la inserción laboral. c) Atención personalizada al estudiante para orientarlo, especialmente respecto a su inserción profesional y a la continuidad de los estudios. Acciones dirigidas a dar apoyo al alumnado con características o perfiles específicos (estudiantes con minusvalía, con rendimiento de excelencia, deportistas de élite etc...) y acciones dirigidas específicamente a informar y dar apoyo a estudiantes extranjeros. Otras consideraciones a tener en cuenta y que se incluyen en el documento del plan de acción tutorial hacen referencia a las funciones de los coordinadores del PAT, al alcance de las acciones tutoriales, a las figuras de los tutores para la atención personalizada a los estudiantes, y al seguimiento y evaluación del plan. Las acciones tutoriales específicas de cada curso las organizará la Comisión de Coordinación del Máster y serán responsabilidad de la coordinación y profesorado del máster.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

La normativa de reconocimiento y transferencia está publicada en la URL http://www.ub.edu/acad/noracad/RC_EEES.pdf

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No hay complementos formativos.

Si un alumno que no ha sido admitido por formación previa inadecuada insiste en cursar el Máster se le señalará la asignatura o asignaturas de entre las obligatorias del Grado de Química que a juicio de la Comisión tendría que cursar para que, una vez matriculadas de acuerdo con la normativa al efecto de la UB y aprobadas, pueda volver a solicitar la admisión.



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Teoría		
Teórico-práctico		
Prácticas ordenador		
Prácticas de problemas		
Prácticas de laboratorio		
Trabajo tutelado		
Trabajo autónomo		
Actividades de planificación y seguimiento del trabajo de introducción a la investigación en el laboratorio		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.		
Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.		
Conferencias: Exposición pública sobre un tema de carácter científico, técnico o cultural llevada a cabo por una persona experta		
Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito		
Actividades de aplicación: Con las actividades de aplicación se consigue contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación a un hecho, suceso, situación, dato o fenómeno concreto, seleccionado para que facilite el aprendizaje.		
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.		
Ejercicios prácticos: la actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios, pruebas objetivas, pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas		
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones		
Instrumentos basados en la observación: cuaderno de laboratorio, listados de control, registros		
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Química Orgánica Avanzada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Orgánica Teórica		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Diseño y Métodos de Síntesis Orgánica		
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	Sí	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Biológica		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Ampliar los conocimientos en los campos esenciales de la Química Orgánica adquiridos en el Grado de Química. Formar a los alumnos en la búsqueda e interpretación de los recursos bibliográficos en campos diversos de la Química Orgánica. Saber razonar el curso de los procesos orgánicos a partir del conocimiento sólido de los mecanismos de las reacciones orgánicas. Conocer la relación mecanística existente entre los procesos bioorgánicos y la Química Orgánica convencional. Conocer los principios básicos del diseño de síntesis de moléculas orgánicas. Conocer los principales métodos de síntesis orgánica. Consolidar los conocimientos acerca de la estereoquímica y de los métodos de síntesis estereoespecíficos y estereoselectivos.</p> <p>Conocer las interacciones entre la Química Orgánica y Bioquímica y ciencias afines.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ampliar el estudio de los mecanismos de las reacciones tipo en Química Orgánica. Métodos experimentales de estudio de los mecanismos de reacción. Herramientas experimentales del estudio de los mecanismos de reacción. Reacciones por etapas: estudio de la estructura de los intermedios de reacción. Reacciones en una etapa: reacciones concertadas. Fundamentos del análisis retrosintético y su aplicación. Revisión de los principales tipos de estrategias empleadas en el diseño racional de síntesis de moléculas orgánicas complejas: estrategias basadas en las transformaciones; estrategias basadas en los grupos funcionales; la aproximación del sinton; estrategias para la síntesis de carbociclos y heterociclos. Revisión y ampliación de métodos de síntesis. Reconocimiento molecular en sistemas biológicos. Aplicación de la química orgánica al diseño de herramientas para el estudio de procesos biológicos. Interacciones entre biopolímeros. Interacciones biopolímero-molécula pequeña. Transporte a través de membranas. Biotatálisis. Marcaje de biomoléculas. Utilización de sondas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.		
CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.		
CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.		
CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster		
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		
CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.		
CE6 - Que los estudiantes conozcan en profundidad los mecanismos de reacción comúnmente aceptados de la Química Orgánica.		
CE7 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar rutas de síntesis de moléculas orgánicas de complejidad media.		
CE8 - Que los estudiantes tengan conocimientos sólidos acerca de los métodos de síntesis más relevantes en Química Orgánica.		
CE9 - Que los estudiantes sepan los conceptos estereoquímicos y los fundamentos de los procesos estereoselectivos en Química Orgánica.		
CE10 - Que los estudiantes tengan una visión de conjunto de la Química Orgánica que les permita aplicar los conocimientos adquiridos a otras ciencias fronterizas como Bioquímica, Farmacia, Medicina y Ciencia de Materiales.		
CE11 - Que los estudiantes tengan los conocimientos básicos de las técnicas más habituales para el estudio teórico de las estructuras orgánicas y de los mecanismos de reacción.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teoría	50	100
Prácticas de problemas	25	100
Trabajo tutelado	75	20
Trabajo autónomo	75	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito		
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA



Instrumentos de papel: examen, cuestionarios, pruebas objetivas, pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas	45.0	50.0
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones	25.0	30.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos	20.0	30.0
NIVEL 2: Técnicas Espectroscópicas y de Laboratorio en Química Orgánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Técnicas Espectroscópicas y de Laboratorio en Química Orgánica		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Ampliar y consolidar los conocimientos sobre el uso de las técnicas espectroscópicas comunes y operaciones de laboratorio adquiridos en el Grado de Química. Consolidar el conocimiento y aplicación de las normas de seguridad en el laboratorio. Iniciar a los alumnos a trabajar en las condiciones reales de trabajo profesional en el laboratorio de Química Orgánica, lo que incluye el trabajo en equipo. Formar a los alumnos en el uso de técnicas de documentación para planear por sí mismos el trabajo de laboratorio a realizar. Formar a los alumnos en la redacción de un informe final en inglés del trabajo realizado .</p> <p>Formar a los alumnos en la presentación oral del trabajo realizado</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Seminario de repaso y ampliación de las principales técnicas experimentales en Química Orgánica. Aplicación de dichas técnicas a la manipulación y preparación de compuestos orgánicos en condiciones de trabajo experimental real. Seminario de repaso y ampliación de las principales técnicas espectroscópicas en Química Orgánica. Aplicación de dichas técnicas a la elucidación de la estructura de productos orgánicos mediante datos extraídos de la literatura. Determinación de la estructura de compuestos orgánicos en condiciones de trabajo experimental real.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Materia singular mixta teórico-práctica. El desglose en actividades, tiempo y presencialidad son distintos de las materias esencialmente teóricas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.		
CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.		
CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.		
CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster		
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 - Que los estudiantes tengan el conocimiento práctico de las técnicas de laboratorio actuales en el ámbito de la Química Orgánica.		
CE2 - Que los estudiantes conozcan y dominen las técnicas espectroscópicas comunes de caracterización de compuestos orgánicos.		
CE3 - Que los estudiantes conozcan la teoría y la práctica de las técnicas de aislamiento y purificación de compuestos orgánicos.		
CE4 - Que los estudiantes conozcan las normas sobre la prevención de riesgos en el ámbito del laboratorio y de la industria Química Orgánica.		
CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.		
CE9 - Que los estudiantes sepan los conceptos estereoquímicos y los fundamentos de los procesos estereoselectivos en Química Orgánica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Teórico-práctico	20	100
Prácticas de laboratorio	90	50
Trabajo autónomo	40	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Actividades de aplicación: Con las actividades de aplicación se consigue contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación a un hecho, suceso, situación, dato o fenómeno concreto, seleccionado para que facilite el aprendizaje.		
Ejercicios prácticos: la actividad basada en los ejercicios prácticos consiste en la formulación, análisis, resolución o debate de un problema relacionado con la temática de la asignatura. Dicha actividad tiene como objetivo el aprendizaje mediante la práctica de conocimientos o habilidades programados.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones	45.0	55.0
Instrumentos basados en la observación: cuaderno de laboratorio, listados de control, registros	45.0	55.0
NIVEL 2: Química Biorgánica Avanzada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Médica		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química de Péptidos y Ácidos Nucléicos		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Tener conocimientos claros sobre los aspectos estructurales de péptidos, proteínas y ácidos nucleicos. Conocer los aspectos estructurales y de reconocimiento molecular que dan a lugar a las interacciones entre ligandos y macromoléculas biológicas. Conocer el papel biológico que juegan las proteínas como enzimas o como receptores. Conocer las bases de los procesos enzimáticos y de transducción de señal. Conocer la función de los mensajeros en el organismo y sus diferentes clases. Conocer el papel de inhibidores, agonistas y antagonistas en los procesos biológicos. Conocer como actúan los ácidos nucleicos en los procesos patológicos y como actuar sobre aquellos para evitar éstos. Conocer las bases de la síntesis en fase homogénea y sólida de péptidos y ácidos nucleicos.</p>		



Adquirir conocimientos básicos de diseño de fármacos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Introducción a la Química Médica.
 Proteínas como enzimas y como receptores.
 Mensajeros y segundos mensajeros.
 Inhibidores enzimáticos.
 Agonistas y antagonistas.
 Transducción de señal a través de la membrana celular.
 Ácidos nucleicos y su interacción con moléculas pequeñas.
 Nociones de diseño de fármacos.
 Síntesis de moléculas mediante la incorporación de unidades repetitivas: síntesis en fase homogénea y en fase sólida. Síntesis de péptidos.
 Evaluación del producto obtenido: métodos de análisis.
 Péptidos largos y proteínas: síntesis.
 Ácidos nucleicos.
 Síntesis de oligonucleótidos.
 Uso de moléculas sintéticas en el control de la expresión génica.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.

CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.

CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.

CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster

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

CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.

CE9 - Que los estudiantes sepan los conceptos estereoquímicos y los fundamentos de los procesos estereoselectivos en Química Orgánica.

CE10 - Que los estudiantes tengan una visión de conjunto de la Química Orgánica que les permita aplicar los conocimientos adquiridos a otras ciencias fronterizas como Bioquímica, Farmacia, Medicina y Ciencia de Materiales.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teoría	40	100
Prácticas de problemas	10	100
Trabajo tutelado	50	20
Trabajo autónomo	50	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.

Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito



Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios, pruebas objetivas, pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas	45.0	50.0
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones	25.0	30.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossieres, proyectos	20.0	30.0
NIVEL 2: Química Orgánica Estructural y Computacional Avanzada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Orgánica Estructural Avanzada		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Modelización Molecular		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Adquirir los conocimientos básicos de Química Supramolecular. Aprender los métodos más importantes de estudio de las interacciones no enlazantes, en especial las técnicas de RMN. Consolidar los conocimientos de análisis conformacional. Ampliar los conocimientos en espectroscopia de masas. Conocer los fundamentos de los métodos mecánico-cuánticos de estudio estructural de las moléculas orgánicas y de los mecanismos de reacción en Química Orgánica. Conocer los fundamentos de los métodos de cálculo de dinámica molecular.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Química Supramolecular. Interacciones no enlazantes entre moléculas. Métodos de determinación de las interacciones supramoleculares. Análisis conformacional. Descripción de los experimentos avanzados de RMN. Técnicas avanzadas de RMN para la determinación de la conectividad. Técnicas avanzadas de RMN para la determinación de la conformación. Técnicas avanzadas de espectrometría de masas. Técnicas para determinar interacciones intermoleculares temporales.</p>		



Introducción a la Química Computacional.
Modelos mecanico-cuánticos.
Funciones de base.
Estructura electrónica.
Sistemas con capas abiertas.
Solvatación.
Métodos simplificados.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.

CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.

CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.

CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster

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

CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.

CE6 - Que los estudiantes conozcan en profundidad los mecanismos de reacción comúnmente aceptados de la Química Orgánica.

CE9 - Que los estudiantes sepan los conceptos estereoquímicos y los fundamentos de los procesos estereoselectivos en Química Orgánica.

CE10 - Que los estudiantes tengan una visión de conjunto de la Química Orgánica que les permita aplicar los conocimientos adquiridos a otras ciencias fronterizas como Bioquímica, Farmacia, Medicina y Ciencia de Materiales.

CE11 - Que los estudiantes tengan los conocimientos básicos de las técnicas más habituales para el estudio teórico de las estructuras orgánicas y de los mecanismos de reacción.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teoría	53	100
Prácticas de problemas	20	100
Trabajo tutelado	36	50
Trabajo autónomo	41	10

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.

Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito

Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.



Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios, pruebas objetivas, pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas	45.0	50.0
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones	25.0	30.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos	20.0	30.0
NIVEL 2: Síntesis y Reactividad Avanzadas de los Compuestos Orgánicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Síntesis Orgánica Estereoselectiva		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Organometálica		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer los métodos avanzados de Síntesis Orgánica. Aprender los métodos avanzados de síntesis de sistemas quirales complejos. Conocer la estructura de los compuestos organometálicos más comúnmente empleados en Síntesis Orgánica. Conocer los mecanismos de reacción de los procesos en los que intervienen los compuestos organometálicos más comúnmente empleados en Síntesis Orgánica.</p> <p>Conocer los métodos de Síntesis Orgánica basados en los compuestos organometálicos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Conceptos generales de síntesis estereoselectiva. Métodos de síntesis estereoselectiva: reacciones de enolatos, adiciones de derivados alil- y crotilmetálicos; adiciones conjugadas; cicloadiciones estereoselectivas; hidrobromación de alquenos; reducciones estereoselectivas; oxidaciones de olefinas. Principios de la síntesis mediante organometálicos. Mecanismos de reacción organometálicos. Complejos organometálicos en síntesis orgánica: complejos de hidruros metálicos; complejos metal-carbonilo; complejos de enlaces sigma metal-carbono; complejos metal-carbeno; complejos metálicos de p-alilo; complejos areno-metal; complejos metal-enlaces múltiples . Aplicaciones en síntesis orgánica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.		
CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.		
CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.		
CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster		
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		
CE2 - Que los estudiantes conozcan y dominen las técnicas espectroscópicas comunes de caracterización de compuestos orgánicos.		
CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.		
CE6 - Que los estudiantes conozcan en profundidad los mecanismos de reacción comúnmente aceptados de la Química Orgánica.		
CE7 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar rutas de síntesis de moléculas orgánicas de complejidad media.		
CE8 - Que los estudiantes tengan conocimientos sólidos acerca de los métodos de síntesis más relevantes en Química Orgánica.		
CE9 - Que los estudiantes sepan los conceptos estereoquímicos y los fundamentos de los procesos estereoselectivos en Química Orgánica.		
CE11 - Que los estudiantes tengan los conocimientos básicos de las técnicas más habituales para el estudio teórico de las estructuras orgánicas y de los mecanismos de reacción.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teoría	40	100
Prácticas de problemas	10	100
Trabajo tutelado	50	20
Trabajo autónomo	50	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito		
Resolución de problemas: En la actividad de resolución de problemas, el profesorado presenta una cuestión compleja que el alumnado debe resolver, ya sea trabajando individualmente, o en equipo.		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios, pruebas objetivas, pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas	45.0	50.0
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones	25.0	30.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossieres, proyectos	20.0	30.0
NIVEL 2: Química Orgánica Industrial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Orgánica Industrial		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Desarrollo de Productos y Procesos Industriales		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Tener los conocimientos básicos necesarios para gestionar un proyecto en la industria química. Conocer las peculiaridades del proceso de investigación y desarrollo de un nuevo producto en la industria química orgánica. Conocer las normas de calidad. Conocer la legislación esencial acerca del tratamiento de residuos y protección del medio ambiente.</p> <p>Conocer los aspectos básico de la legislación de patentes.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción a la estructura y funcionamiento de una empresa de síntesis química. Tipos de industrias químicas. Métodos de trabajo en la industria química: organización horizontal del trabajo. Equipos de trabajo. <i>Project leader</i>. Tipos de trabajo. La investigación en la industria química. Control y seguimiento de proyectos: <i>project manager</i>. Producción. Economía de escala y producto de valor añadido. El proceso de investigación y desarrollo de un nuevo producto. La quiralidad en la industria farmacéutica. El concepto de pureza en la industria de síntesis química. Criterios de pureza: especificaciones. Calidad total: Normas ISO 9000, Normas GMP y GLP. Seguridad en los procesos sintéticos industriales. Toxicología industrial. Legislación. Tratamiento de residuos. Evitación y reciclaje de subproductos. Protección del medio ambiente: legislación. Bibliografía en la industria.</p>		



Bases de datos.

Registros, marcas y patentes.

5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.

CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.

CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.

CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster

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

CE4 - Que los estudiantes conozcan las normas sobre la prevención de riesgos en el ámbito del laboratorio y de la industria Química Orgánica.

CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.

CE11 - Que los estudiantes tengan los conocimientos básicos de las técnicas más habituales para el estudio teórico de las estructuras orgánicas y de los mecanismos de reacción.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teoría	40	100
Prácticas de problemas	10	100
Trabajo tutelado	50	50
Trabajo autónomo	50	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.

Clases expositivas: En las clases expositivas uno o más estudiantes presentan de forma oral un tema o trabajo, preparado previamente, delante del resto de compañeros del grupo. En ocasiones puede resultar interesante una presentación escrita previa.

Trabajo en grupo: Actividad de aprendizaje que se tiene que hacer mediante la colaboración entre los miembros de un grupo.

Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito

Actividades de aplicación: Con las actividades de aplicación se consigue contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación a un hecho, suceso, situación, dato o fenómeno concreto, seleccionado para que facilite el aprendizaje.

Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios, pruebas objetivas, pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas	45.0	50.0
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones	25.0	30.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos	20.0	30.0
NIVEL 2: Química de los Materiales Orgánicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Heterocíclica		
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	Sí	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Materiales Orgánicos		
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer los aspectos fundamentales de la estructura de los compuestos heterocíclicos aromáticos. Conocer los aspectos fundamentales de la reactividad de los compuestos heterocíclicos aromáticos. Conocer los métodos generales de síntesis de los compuestos heterocíclicos. Conocer la importancia de los sistemas heterocíclicos en la formación de sistemas supramoleculares y en la constitución de materiales orgánicos de interés tecnológico. Conocer la importancia de la Química Supramolecular en la constitución de los materiales orgánicos.</p> <p>Conocer los diferentes grupos de materiales supramoleculares en Ciencia de Materiales y su interés tecnológico.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Química de los compuestos heterocíclicos. Heterociclos pi-excedentes y pi-deficientes: tiofeno, furano y pirrol y sus benzoderivados; piridina y sus benzoderivados. 1,2 y 1,3-Azoles. Purinas. Otros heterociclos con dos o más heteroátomos. Organometálicos en Química Heterocíclica. Tipos de interacciones supramoleculares. Materiales autoensamblados. El orden en el estado líquido. Cristales líquidos. Técnicas de caracterización. Monómeros, polímeros y elastómeros. Dendrimeros. Síntesis, estructura, propiedades y aplicaciones. Materiales nanoestructurados. Materiales con propiedades electrónicas: semiconductores orgánicos. Materiales con propiedades ópticas. Fotoquímica supramolecular.</p>		



Motores Moleculares.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.		
CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.		
CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.		
CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster		
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		
CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.		
CE10 - Que los estudiantes tengan una visión de conjunto de la Química Orgánica que les permita aplicar los conocimientos adquiridos a otras ciencias fronterizas como Bioquímica, Farmacia, Medicina y Ciencia de Materiales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teoría	40	100
Prácticas de problemas	10	100
Trabajo tutelado	50	20
Trabajo autónomo	50	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases magistrales: En las clases magistrales se exponen los contenidos de la asignatura de forma oral por parte de un profesor o profesora sin la participación activa del alumnado.		
Conferencias: Exposición pública sobre un tema de carácter científico, técnico o cultural llevada a cabo por una persona experta		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Instrumentos de papel: examen, cuestionarios, pruebas objetivas, pruebas de ensayo, mapas conceptuales y similares, actividades de aplicación, estudio de casos, resolución de problemas	45.0	55.0



Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dosieres, proyectos	45.0	55.0
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	30	
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p> Ser capaz de trabajar de manera autónoma en un laboratorio profesional de Química Orgánica. Saber realizar un estudio bibliográfico previo para la preparación de un proyecto de trabajo en Química Orgánica. Saber llevar a cabo los procesos químicos ordinarios en un laboratorio de Química Orgánica. Usar de manera racional los métodos de determinación estructural en un proyecto real. Ser capaz de utilizar con eficacia y control del gasto los métodos de aislamiento y purificación en Química Orgánica. Aprender a extraer conclusiones teóricas y prácticas del trabajo experimental. Saber presentar por escrito en cualquiera de los idiomas de impartición del Máster y de un modo claro, conciso y eficaz los resultados de un trabajo de laboratorio. Saber presentar oralmente en cualquiera de los idiomas de impartición del Máster y de un modo claro, conciso y eficaz los resultados de un trabajo de laboratorio </p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p> Introducción a la investigación en Química Orgánica: planteamiento, búsqueda bibliográfica y desarrollo haciendo uso de las técnicas sintéticas, de purificación, espectroscópicas y computacionales que fueran necesarias. Aprendizaje de la metodología avanzada de trabajo propia de un laboratorio de Química Orgánica, con aspectos integrados de la gestión (recursos, residuos, calidad...) Utilización extensa de herramientas informáticas. Elaboración de una memoria científica del proyecto bien estructurada y redactada. Presentación y defensa oral fundamentada científicamente del proyecto </p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p> Materia singular esencialmente práctica de iniciación a la investigación: por sus características, el desglose en actividades y en tiempo dedicado a las mismas no se puede hacer igual que en las asignaturas tradicionales esencialmente teóricas o prácticas convencionales. En este caso el objetivo es que el alumno lleve a cabo un trabajo de investigación en los laboratorios del Departamento de Química Orgánica, bajo la supervisión de un profesor del mismo, pero adquiriendo autonomía en el trabajo. La planificación y el seguimiento de este trabajo, comporta reuniones periódicas del estudiante con el profesor tutor, actividad considerada bajo el epígrafe ACTIVIDADES PRESENCIALES. Las ACTIVIDADES TUTELADAS se reservan para el trabajo de investigación propiamente dicho (trabajo en el laboratorio, adquisición e interpretación de datos espectroscópicos, tratamiento de los resultados, búsqueda bibliográfica...). En las horas presenciales dedicadas al trabajo tutelado se han consignado el 20% de 400 horas dado que es necesario la supervisión del profesor dentro del trabajo que se realiza en el laboratorio Dentro de las ACTIVIDADES AUTÓNOMAS se considera el tiempo que el estudiante dedica a la preparación de la memoria final y de la presentación de la misma. </p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG0 - Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.		
CG1 - Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.		
CG2 - Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.		
CG3 - Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster		
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 - Que los estudiantes tengan el conocimiento práctico de las técnicas de laboratorio actuales en el ámbito de la Química Orgánica.		
CE2 - Que los estudiantes conozcan y dominen las técnicas espectroscópicas comunes de caracterización de compuestos orgánicos.		
CE3 - Que los estudiantes conozcan la teoría y la práctica de las técnicas de aislamiento y purificación de compuestos orgánicos.		
CE4 - Que los estudiantes conozcan las normas sobre la prevención de riesgos en el ámbito del laboratorio y de la industria Química Orgánica.		
CE5 - Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y on-line.		
CE6 - Que los estudiantes conozcan en profundidad los mecanismos de reacción comúnmente aceptados de la Química Orgánica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo tutelado	400	20
Trabajo autónomo	300	0
Actividades de planificación y seguimiento del trabajo de introducción a la investigación en el laboratorio	50	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Trabajo escrito: Actividad consistente en la presentación de un documento escrito		
Búsqueda de información: La búsqueda de información, organizada como búsqueda de información de manera activa por parte del alumnado, permite la adquisición de conocimientos de forma directa pero también la adquisición de habilidades y actitudes relacionadas con la obtención de información.		
Prácticas: Permiten aplicar y configurar, a nivel práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento en un contexto concreto.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales: entrevistas o exámenes, puestas en común, exposiciones	45.0	55.0
Trabajos realizados por el estudiante: memorias, dossieres, proyectos	45.0	55.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Barcelona	Otro personal docente con contrato laboral	2.5	100	3,9
Universidad de Barcelona	Profesor Emérito	2.5	100	1,8
Universidad de Barcelona	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	5	100	5,7
Universidad de Barcelona	Profesor Titular de Universidad	32.5	100	35,2
Universidad de Barcelona	Catedrático de Universidad	30	100	26
Universidad de Barcelona	Profesor Contratado Doctor	27.5	100	27,3
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 %
95	5	95
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		
TEXTO GENERAL DE APLICACIÓN A TODOS LOS MÁSTERES DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA		
<p>La UB dentro del marco del sistema interno de aseguramiento de la garantía de calidad de las titulaciones, tal como se indica en el punto 9, tiene establecido en su programa AUDIT-UB el proceso de análisis y evaluación de los resultados de aprendizaje a través de tres acciones generales:</p> <p>a) Resultados de aprendizaje</p> <p>La Agencia para la Calidad de la UB, se encarga de recoger toda la información para facilitar el proceso del análisis de los datos sobre los resultados obtenidos en cada centro respecto a sus diferentes titulaciones. Anualmente se envían al decano/director, como mínimo los datos sobre rendimiento académico, abandono, graduación y eficiencia para que las haga llegar a los jefes de estudios/coordinadores correspondientes para su posterior análisis.</p> <p>También en el momento de diseñar un nuevo plan de estudios, el centro hace una estimación de todos los datos históricos que tiene, justificando dicha estimación a partir del perfil de ingreso recomendado, el tipo de estudiantes que acceden, los objetivos planteados, el grado de dedicación de los estudiantes en la carrera y otros elementos de contexto que consideren apropiados. Estas estimaciones se envían a la Agencia para la Calidad de la UB.</p> <p>Anualmente, la Comisión de Máster hará un seguimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. También revisará las estimaciones de los indicadores de rendimiento académico, tasa de abandono y de graduación y definirá las acciones derivadas del seguimiento que se remiten al decanato/dirección del centro.</p> <p>b) Resultados de satisfacción de los diferentes miembros de la comunidad universitaria del centro</p> <p>La Agencia para la Calidad de la UB, remite al decano/director, coordinadores de máster y directores de departamento los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado.</p>		



Los directores de departamento informarán de los resultados en el consejo de departamento.

Los coordinadores de máster solicitarán a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevarán a cabo para mejorarla.

El coordinador de máster, con los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado, y los informes elaborados por los directores de departamento elaborará un documento de síntesis que presentará a la comisión de coordinación de máster para analizarlo.

La administración del centro gestionará las encuestas de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro y elaborará un informe de los resultados de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro junto con la propuesta de mejora. El informe se debatirá en la Junta de centro.

c) Resultados de la inserción laboral

Tal y como se ha venido haciendo con las titulaciones de grado y doctorado, se pretende llevar a cabo los estudios de inserción laboral de los titulados de Máster.

AQU Catalunya en colaboración con los Consejos Sociales de las siete universidades públicas catalanas, gestiona, de momento, las encuestas de inserción laboral de los titulados de Licenciados, diplomados, Ingenieros y las de los de Doctorado; pero no las de Máster.

En este caso concreto de los estudios de Máster y hasta que no haya el acuerdo entre las Universidades públicas y AQU, será la Agencia de Calidad de la Universidad la que va a realizar este proceso

Una vez realizada la encuesta, la Agencia de Calidad de la Universidad de Barcelona remitirá los ficheros al decano/director del centro.

El decanato/dirección del centro analizará los datos y elaborará un informe "resumen" para conocer las vías por las que se hace la transición de los titulados al mundo laboral y para conocer el grado de satisfacción de los graduados con la formación recibida en la universidad (esta encuesta de satisfacción de la formación recibida se realiza una vez el titulado solicita su título). Dicho informe se debatirá en el Centro, a nivel de la comisión correspondiente.

Por otra parte y dada la importancia que tiene en los estudios de Máster el Trabajo Fin de Máster, anualmente la Comisión de Master debe analizar su desarrollo y debe informar al Centro para incluirlo en la memoria de seguimiento

d) Resultados de satisfacción de los diferentes miembros de la comunidad universitaria del centro

La Agencia para la Calidad de la UB, remite al decano/director, coordinadores de y directores de departamento los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado.

Los directores de departamento informan de los resultados en el consejo de departamento. Los coordinadores de master solicitan a los jefes de departamento que elaboren un informe sobre la acción docente del profesorado, como también, las acciones que se llevarán a cabo para mejorarla.

El coordinador de master, con los resultados de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la acción docente del profesorado, y los informes elaborados por los directores de departamento elaboran un documento de síntesis que presenta a la comisión de coordinación de master para analizarlo.

La administración del centro gestiona las encuestas de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro y elabora un informe de los resultados de satisfacción de los usuarios respecto a los recursos y servicios del centro junto con la propuesta de mejora. El informe se debate en la Junta de centro.

La memoria de seguimiento está elaborada por cada comisión de master, y tiene que ser presentada para debate y posterior aprobación al centro. Ésta tendrá que incluir las siguientes acciones específicas que vienen condicionadas por la peculiaridad de cada titulación:

En el caso del trabajo de fin de carrera cada titulación tendrá que disponer de los resultados de la evaluación del comité externo, que puede estar compuesto por miembros del consejo asesor o personas propuestas por el mismo, que evaluarán la calidad de los mismos y su adecuación a las necesidades del sistema productivo y de innovación.

Prácticas externas, la UB dispone de una normativa para regular el proceso de prácticas externas y analizar su calidad, donde los tutores de prácticas en la empresa i/o institución y el tutor interno, mediante un protocolo establecido evaluará la situación del estudiante y los progresos obtenidos, así como en función de los puntos débiles destacados se propondrán mejoras en el programa. Este feed-back también se extiende, al análisis de las encuestas realizadas y a la opinión expresada en las encuestas que mediarán la satisfacción del estudiante en las prácticas realizadas.

Los consejos asesores de cada centro tienen entre sus funciones la de asesorar al centro sobre las competencias necesarias de los titulados que contratan y los resultados obtenidos en el mercado de trabajo, de acuerdo a sus experiencias de contratación.

Por último, está previsto en los próximos años desarrollar un programa de seguimiento específico de grupos de control en determinadas titulaciones que permita, poder evaluar las competencias, habilidades y destrezas adquiridas por el estudiante. La progresión salarial y profesional del estudiante integrante de dicho grupo de control, será el mejor indicador para llevarlo a cabo.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.ub.edu/agenciaqualitat/documentos/documento_sgic_audit.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2012
Ver Apartado 10: Anexo 1.	



10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La UB aprueba por sus órganos de gobierno los títulos oficiales de grado y de máster universitario que se implantaran, así como los que se extinguen por la implantación de nuevos títulos siguiendo el calendario establecido por la Dirección General de Universidades.

En los casos en que un título se extinga, bien por su sustitución por otro título, bien por la decisión de la universidad de suprimirlo de su oferta formativa, se aplica al título en extinción lo establecido en la "Normativa de extinción de titulaciones y planes de estudios de la Universidad de Barcelona", aprobada por la Comisión Académica del Consejo de Gobierno en fecha 12 de febrero de 2020.

Dicha normativa establece tanto los derechos de los estudiantes como el procedimiento y los criterios a aplicar al proceso de extinción de la titulación y garantiza el que se informe a los estudiantes que estén cursando el título que iniciará su extinción, mediante los canales usuales de difusión tanto del proceso de extinción de las asignaturas como de la tabla de reconocimiento entre las asignaturas del título que se extingue y las del nuevo título que se implanta, si es el caso.

Asimismo, garantiza el que los estudiantes matriculados en el título que inicia su extinción puedan optar por continuar sus estudios en el plan de estudios iniciado, teniendo en cuenta la información facilitada relativa a la extinción de las asignaturas, o bien optar por pasar al nuevo título, donde se les aplicará el reconocimiento establecido en la tabla de reconocimiento.

El órgano responsable de la propuesta de extinción de las asignaturas es la comisión de coordinación del máster, que elevará su propuesta a la Junta de Facultad y se elevará a la CACG para su aprobación.

El coordinador del máster será el responsable de asesorar a los estudiantes sobre si continuar en el título en extinción o pasar al nuevo título.

La tabla de reconocimiento que se incluye en este apartado refleja las equivalencias entre el título de máster en Química Orgánica que se extinguió definitivamente en el curso 2013 y el título implantado según lo estipulado en esta memoria.

TÍTULO ANTERIOR		NUEVO TÍTULO	
Asignatura/s	Créditos	Asignatura/s	Créditos
Aplicaciones sintéticas de compuestos organometálicos	4	Aplicaciones sintéticas de compuestos organometálicos	3
Diseño de síntesis orgánica	4	Diseño y métodos de síntesis orgánica	3
Métodos de síntesis asimétrica	4	Síntesis orgánica estereoselectiva	3
Materiales moleculares y Nanotecnología	4	Introducción a los materiales orgánicos	3
Métodos computacionales en Química Orgánica	4	Modelización molecular	3
Protocolos de producción en la industria química	4	Desarrollo de productos y procesos industriales	3
Química aplicada al estudio de sistemas biológicos	4	Química biológica	3
Química de péptidos y ácidos nucleicos	4	Química de péptidos y ácidos nucleicos	3

Las asignaturas que no figuran no tienen equivalencia

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3002830-08033389	Máster Universitario en Química Orgánica-Universidad de Barcelona
4311557-08032971	Máster Universitario en Química Avanzada-Facultad de Química

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal



Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Director del Área de Soporte Académico docente



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :v_2_2_justificacion MU quimica organica 2020.pdf

HASH SHA1 :E62D0F7D01CDDE3D5A9107E410D73C65F67FAE8D

Código CSV :370281448334001255961905

Ver Fichero: v_2_2_justificacion MU quimica organica 2020.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4_1 quimica organica 2020 ok.pdf

HASH SHA1 :4F7056400CF81E6E495904EE33A17DF27D261598

Código CSV :366222155540406926838322

Ver Fichero: 4_1 quimica organica 2020 ok.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :planificacion.pdf

HASH SHA1 :BD010FBD0408F91F7C09520E92D644436A2E2776

Código CSV :71996552708231448879511

Ver Fichero: planificacion.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6 MUQO quimica organica.pdf

HASH SHA1 :543EC8C86FB6F6B65EF2865C0804D5F758D392EA

Código CSV :365683908916793232124029

Ver Fichero: 6 MUQO quimica organica.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :2458335FDF1F09EEFD98D9C18D88DA192E428C53

Código CSV :63152918708470121338100

Ver Fichero: Otros recursos humanos.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Recursos.pdf

HASH SHA1 :FEAE2932B5B00F9602BFF91C3401F16EFCE77F33

Código CSV :63152947262956388434423

Ver Fichero: Recursos.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Resultados_justificación.pdf

HASH SHA1 :F683B356AD665A9DDE586618FD12A2351218C495

Código CSV :71996609196708892923742

Ver Fichero: Resultados_justificación.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :implantacionyextincion.pdf

HASH SHA1 :503CA685737C99D2D68F8B8DCC1640C599622B8B

Código CSV :71996611826083516604436

Ver Fichero: implantacionyextincion.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Signatura.pdf

HASH SHA1 :8BABFF0F70C865A419335156C57B70800E70C748

Código CSV :373393208741617628666121

Ver Fichero: Signatura.pdf



