



## **NCG91/5a: Aprobación del nuevo título de Máster Universitario en Arquitectura**

---

- Aprobado en la sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 29 de enero de 2015

Aprobación condicionada al cumplimiento de las siguientes dos precisiones:

- Garantía de acceso de los graduados en Arquitectura de nuestra Universidad al Máster.
- El profesorado encargado de impartir el Máster estará compuesto por profesores y profesionales de reconocido prestigio, de los cuales, al menos el 90% deberán ser doctores. (Por mayoría con 33 votos a favor, ninguno en contra y 2 abstenciones).

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN 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 Granada		Escuela Internacional de Posgrado	18013411
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Arquitectura	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad de Granada			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
Sí		Orden EDU/2075/2010, de 29 de julio, BOE 31 de julio de 2010	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FRANCISCO GONZÁLEZ LODEIRO		RECTOR	
Tipo Documento		Número Documento	
Otro		Q1818002F	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FRANCISCO GONZALEZ LODEIRO		RECTOR	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		01375339P	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
DOLORES FERRE CANO		VICERRECTORA DE ENSEÑANZAS DE GRADO Y POSGRADO	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		27266482M	
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
CALLE PAZ Nº 18		18071	Granada
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
vicep@ugr.es		Granada	958248901

### 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: Granada, a ___ de _____ de ____
	Firma: Representante legal de la Universidad

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad de Granada	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ingeniería y Arquitectura		Arquitectura y urbanismo	Arquitectura y construcción	
<b>HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:</b>		Arquitecto (2010)		
<b>RESOLUCIÓN</b>	Resolución de 28 de julio de 2010, BOE 30 de julio de 2010			
<b>NORMA</b>	Orden EDU/2075/2010, de 29 de julio, BOE 31 de julio de 2010			
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad de Granada				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
008	Universidad de Granada			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
10	20	30
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

### 1.3. Universidad de Granada

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
18013411	Escuela Internacional de Posgrado

#### 1.3.2. Escuela Internacional de Posgrado

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	

80	120	
	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	30.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	30.0	60.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	24.0	42.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	24.0	42.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://masteres.ugr.es/pages/permanencia">http://masteres.ugr.es/pages/permanencia</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2 Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
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.
<b>GENERALES</b>
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción
CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
CT1 - Capacidad para comprender los contenidos de clases magistrales, conferencias y seminarios en lengua inglesa
CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares
CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.
CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo
CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente
CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos
CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación
CE2 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada
CE3 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa
CE4 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos
CE6 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos
CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido
CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica
CE11 - Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala

CE12 - Elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos de grado y máster, de un ejercicio original realizado individualmente, ante un tribunal universitario en el que deberá incluirse al menos un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. El ejercicio consistirá en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en la carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### Criterios generales de acceso de la UGR:

Como norma general de acceso, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, así como lo establecido en el Artículo Único del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el anterior:

Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster

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

La ley 15/2003, de 22 de diciembre, andaluza de Universidades, determina en su artículo 75 que, a los únicos efectos del ingreso en los Centros Universitarios, todas las universidades públicas andaluzas podrán constituirse en un Distrito Único, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades.

Teniendo en cuenta el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, en uso de las atribuciones que le vienen conferidas, y previa deliberación e informe favorable de la Comisión Asesora de Posgrado, adopta de manera anual acuerdos por los que se establece el procedimiento para el ingreso en los másteres universitarios.

Esta normativa se completa con la siguiente: Reglamento sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad de Granada, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada en sesión celebrada el día 19 de julio de 2013. Enlace:

<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg732>

Los aspirantes a cursar el Máster deberán estar en posesión de alguno de los Títulos de Grado o Licenciado requeridos para ser admitidos en este Título de Máster. La Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada resolverá, con carácter previo a la preinscripción, sobre las posibilidades de acceso singulares, y la admisión de solicitudes de aspirantes con titulación obtenida en el extranjero.

#### 4.2.1 Perfil de Ingreso

El estudiante que desee cursar los estudios de Máster Universitario en Arquitectura deberá reunir unas aptitudes específicas, que habrá adquirido después de superar el Grado en Fundamentos de la Arquitectura o Grado en Arquitectura u otro que sea requisito de acceso según la Orden DU/2075/2010, de 29 de julio.

El estudiante que ingresa tendrá las siguientes capacidades:

C1 Conocimiento adecuado de la historia y de las teorías de la arquitectura, así como de las artes, tecnología y ciencias humanas relacionadas.

C2 Conocimiento de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.

C3 Conocimiento adecuado del urbanismo, la planificación y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación.

C4 Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios así como las técnicas de resolución de estos.

C5 Conocimiento adecuado de los problemas físicos y de las distintas tecnologías, así como de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y de protección de los factores climáticos.

C6 Conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la Planificación.

C7 Capacidad de comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humanas.

No es preciso establecer procedimiento de evaluación de dichas capacidades dado que el hecho de estar en posesión de un título de Graduado o Graduada que constituye requisito académico de acceso según el punto 4.2 de la presente memoria, es garantía de que los estudiantes de nuevo ingreso se ajustan al perfil propuesto.

Es requisito para acceder a este Máster Universitario en Arquitectura, que habilita para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto, estar en posesión de un título de Graduado o Graduada que cumpla lo dispuesto en la Orden EDU/2075/2010, de 29 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto. En el caso de la Universidad de Granada este título se denomina Graduado o Graduada en Arquitectura por la UGR.

Los requisitos de acceso a las enseñanzas de máster, regulados en el artículo 16 y disposición adicional 4ª del Real Decreto 1393/2007 se ven modificados, para los estudios conducentes a títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto, por el Anexo de la Orden Ministerial EDU/2075/2010, de 29 de julio, en el que se especifica que:

Las enseñanzas se planificarán teniendo en cuenta que el acceso a los estudios conducentes a la obtención del título de Máster habilitante para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto, requerirá la previa superación de las enseñanzas de Grado a las que se refiere el apartado Primero de este Acuerdo.

En dicho Anexo se especifican las condiciones que deben cumplir las enseñanzas de Grado que den acceso al título de Máster habilitante

#### 4. 2 Admisión al Máster Universitario

El cupo de plazas ofertadas debe permitir que los alumnos graduados en Arquitectura por la UGR puedan continuar su formación en el Máster en Arquitectura por la UGR. El 90% del cupo será para los alumnos graduados en Arquitectura por la UGR y su admisión se hará según el expediente académico.

El 10% restante se abrirá a otras universidades nacionales y extranjeras, realizándose una selección en función del aprovechamiento académico de los aspirantes y según la normativa de acceso y admisión redactada por el Vicerrectorado de Alumnos de la UGR. En caso de existir plazas vacantes en el primer cupo, el segundo podrá aumentarse.

Cuando la demanda supere la oferta, se creará una nota de corte donde se valorarán los siguientes parámetros:

- Expediente académico de los estudios de Grado que constituyen requisito de acceso a los presentes estudios de Máster, ponderado en función de la universidad de procedencia.
- Prueba que valore el nivel de las competencias de acceso definidas en la tabla del apartado 4. 2 de la presente memoria.
- Conocimiento de lenguas extranjeras. No obstante es competencia del Vicerrectorado de la UGR el desarrollo y modificación de la normativa de admisión y matriculación general de la Universidad.

#### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Cada año, al inicio del curso académico, la Universidad de Granada organiza unas **Jornadas de Recepción** en las que se realizan actividades específicamente dirigidas al alumnado de nuevo ingreso, al objeto de permitirle tomar contacto con la amplia (y nueva) realidad que representa la Universidad. La finalidad es que conozca no sólo su Centro, sino también los restantes, y se conecte con el tejido empresarial y cultural de la ciudad así como con las instituciones y ámbitos que puedan dar respuesta a sus inquietudes académicas y personales.

El Secretariado de Información y Participación Estudiantil (Vicerrectorado de Estudiantes) publica anualmente la *Guía del Estudiante*, que ofrece una completa información sobre los siguientes aspectos: la Universidad de Granada; la ciudad de Granada; el Gobierno de la Universidad de Granada; el Servicio de becas; el Gabinete de atención social; la Oficina de gestión de alojamientos; el Gabinete de atención psicopedagógica; el Centro de promoción de empleo y prácticas; la Casa del estudiante; los Secretariados de asociacionismo, de programas de movilidad nacional, y de información y participación estudiantil; el carné universitario; el bono-bus universitario; la Biblioteca; el Servicio de informática; el Servicio de comedores; actividades culturales; el Centro juvenil de orientación para la salud; el Defensor universitario; la Inspección de servicios; la cooperación internacional; la enseñanza virtual; programas de movilidad; cursos de verano; exámenes; traslados de expediente; la simultaneidad de estudios; títulos; el mecanismo de adaptación, convalidaciones y reconocimiento de créditos; estudios de Másteres Universitarios y de Doctorado; el seguro escolar; becas y ayudas; y un directorio de instituciones y centros universitarios. Esta guía está a disposición de todos los estudiantes tanto si residen en Granada como si no, ya que puede descargarse gratuitamente desde la página Web del Vicerrectorado de Estudiantes.

La Escuela Internacional de Posgrado cuenta con una Web propia (<http://escuelaposgrado.ugr.es>) que ofrece información completa sobre todos los títulos y programas de posgrado que oferta la Universidad de Granada, los recursos a disposición de los estudiantes, así como información pertinente y enlaces a cada uno de los títulos ofertados.

Una vez matriculado, el estudiante continúa teniendo a su disposición permanentemente todas las fuentes de información reseñadas en los apartados 4.1. y 4.2. En especial, cada estudiante contará con el asesoramiento de un Tutor asignado al comienzo del curso.

Por otra parte, el estudiante contará con la ayuda necesaria por parte de la dirección del Máster para el acceso al apoyo académico y la orientación en todos aquellos temas relacionados con el desarrollo del plan de estudios. La web del Máster pondrá a disposición del alumnado un buzón de sugerencias y un correo electrónico a través de los cuales podrá cursar sus dudas o reclamaciones.

En lo que respecta a preguntas, sugerencias y reclamaciones, cabe dirigirse a:

- Coordinación del Máster
- Página web de la Escuela Internacional de Posgrado: <http://escuelaposgrado.ugr.es/pages/sugerencias>
- Página web del Máster: se habilitará un buzón de consultas, sugerencias y quejas.
- Inspección de Servicios de la Universidad (<http://www.ugr.es/~inspec/personal.htm>)
- Defensor universitario de la Universidad de Granada

#### 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

Será de aplicación al Máster el Reglamento sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Granada, aprobado por el Consejo de Gobierno, el 19 de julio de 2013, y adaptado a los RD 1393/2007 y 861/2010. Este reglamento puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg732>

Concretamente, en referencia al reconocimiento en Másteres, esta normativa especifica en su Capítulo tercero:

*Capítulo Tercero: Criterio de reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario.*

*Artículo 8. Reconocimiento en el Máster. En las enseñanzas oficiales de Máster podrán ser reconocidas materias, asignaturas o actividades relacionadas con el máster en función de la adecuación entre las competencias y conoci-*

mientos asociados a las enseñanzas superadas y los previstos en el plan de estudios del título de Máster Universitario.

*Artículo 9. Másteres para profesiones reguladas. En el caso de títulos oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, se reconocerán los créditos de los módulos, materias o asignaturas definidos en la correspondiente normativa reguladora. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a ellas.*

*Artículo 10. Reconocimiento de créditos de enseñanzas oficiales de Doctorado en enseñanzas oficiales de Máster.*

*1. Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Doctorado podrán ser reconocidos en las enseñanzas de Máster Universitario.*

*2. Dicho reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el Máster Universitario.*

Y en referencia a la transferencia de créditos, en su Capítulo quinto:

*Capítulo Quinto: Transferencia de créditos.*

*Artículo 13. Transferencia. Se incorporará al expediente académico de cada estudiante la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas y superadas con anterioridad en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y cuyo reconocimiento o adaptación no se solicite o no sea posible conforme a los criterios anteriores.*

Asimismo, será de aplicación al Máster la normativa de la Universidad de Granada adaptada al RD 1393/2007 y el RD 861/2010, por el que se modifica, en cuanto a las normas de matriculación y permanencia de los estudiantes, a tiempo completo y tiempo parcial. En virtud de lo cual, el número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente. No obstante, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

#### 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Trabajos tutorizados		
Tutorías		
Trabajo autónomo del estudiante		
Trabajo del estudiante en el centro de prácticas		
Evaluación		
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Prácticas de laboratorio o clínicas		
Seminarios		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
Seguimiento del TFM		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso		
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)		
Pruebas escritas		
Presentaciones orales		
Memorias		
Defensa pública del Trabajo Fin de Máster		
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas		
<b>5.5 NIVEL 1: Técnico</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Intervención en Edificación Existente</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
4		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

#### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

A partir de las competencias sobre el estado de la edificación existente adquiridas en el grado, comprensivas de los aspectos relativos al análisis previo y al diagnóstico en patología constructiva, se aporta al alumno una visión amplia sobre los diferentes criterios de intervención a aplicar en cada caso, junto a los procedimientos idóneos para el efectivo control de los procesos edificatorios que generan tales intervenciones, siempre desde una perspectiva arquitectónica que habrá de abarcar los aspectos concernientes al proyecto de intervención y a la dirección de la obra.

Por otra parte, planteados sistemas constructivos alternativos para las intervenciones sobre cimentaciones, estructuras, cubiertas y cerramientos, instalaciones, etc., se aportan al alumno elementos de juicio que le permitan identificar el más idóneo, en cada caso, en orden a la adecuada elección, prescripción proyectual y consecuente empleo en obra.

En consecuencia, son objetivos específicos a conseguir :

- Adquisición de los conocimientos teóricos necesarios para el ejercicio profesional de los futuros arquitectos, en la intervención en edificación existente (reforma-reparación-consolidación-rehabilitación-restauración), en orden a sus atribuciones profesionales propias.
- Conocimiento analítico de los métodos relacionados con la intervención constructiva en la edificación existente.
- Adquisición de los conocimientos necesarios para la adecuada elección, prescripción proyectual y consecuente empleo en obras sobre edificación existente de los sistemas constructivos que resulten alternativos.
- Conocimiento y comprensión de la naturaleza del patrimonio edificado sobre el que se haya de producir una actuación, aplicando los criterios de intervención que, en cada caso, sean procedentes, en el contexto del proyecto arquitectónico.
- Aptitud para concebir e integrar en edificación existente intervenciones constructivas y estructurales, así como para definir su mantenimiento.
- Conocimiento sobre recursos de sistematización para la obtención, archivo y procesado de la información necesaria, así como para su presentación.
- Adquisición de los conocimientos necesarios sobre métodos de trabajo del arquitecto en materia de intervención sobre el patrimonio edificado y capacidad de síntesis para la redacción del correspondiente proyecto arquitectónico.

Aptitud para elaborar estudios sobre el estado del patrimonio edificado, así como para su peritaje, con especial incidencia en las actuaciones propias del arquitecto como perito judicial

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

- SISTEMAS DE INTERVENCIÓN EN LA EDIFICACIÓN EXISTENTE:
  1. INTERVENCIONES SOBRE EDIFICACIÓN EXISTENTE: REFORMA. REPARACIÓN. CONSOLIDACIÓN. REHABILITACIÓN. RESTAURACIÓN.
  2. EL ESTADO DE LA EDIFICACIÓN. DURABILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN. MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS.
  3. INTERVENCIÓN SOBRE LA CONSTRUCCIÓN METÁLICA Y EN HORMIGÓN. REFUERZOS ESTRUCTURALES.
  4. INTERVENCIÓN SOBRE CIMENTACIONES. RECÁLCEES. MICROPILOTAJES. ANCLAJES. DRENAJES. MEJORA DE TERRENOS.
  5. INTERVENCIÓN SOBRE OBRA DE FÁBRICA. CERRAMIENTOS NO RESISTENTES DE FACHADA. APEO DE MUROS RESISTENTES.
  6. INTERVENCIÓN SOBRE CONSTRUCCIÓN EN MADERA.
  7. INTERVENCIÓN PARA LA SUBSANACIÓN DE HUMEDADES EN LA EDIFICACIÓN. CUBIERTAS. SÓTANOS.
  8. EL DICTAMEN PERICIAL EN RELACIÓN CON EL ESTADO DE LA EDIFICACIÓN.
- ANÁLISIS DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN INTERVENCIÓN SOBRE EDIFICACIÓN EXISTENTE. CRITERIOS DE ELECCIÓN Y PRESCRIPCIÓN
  1. EL RECONOCIMIENTO DEL EDIFICIO OBJETO DE INTERVENCIÓN. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. SOPORTE GRÁFICO - PROYECTUAL.
  2. EL ESTUDIO HISTÓRICO COMO SOPORTE DE LOS CRITERIOS DE ELECCIÓN EN LAS INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA.
  3. INTERVENCIONES SOBRE EDIFICACIÓN EXISTENTE: REFORMA. REPARACIÓN. CONSOLIDACIÓN. REHABILITACIÓN. RESTAURACIÓN.
  4. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN INTERVENCIÓN SOBRE EDIFICACIÓN EXISTENTE. EVALUACIONES. CRITERIOS DE ELECCIÓN. IDONEIDAD. COMPATIBILIDAD.
  5. SISTEMAS ESTRUCTURALES EN INTERVENCIÓN SOBRE EDIFICACIÓN EXISTENTE.
  6. SISTEMAS DE ENVOLVENTE EN INTERVENCIÓN SOBRE EDIFICACIÓN EXISTENTE.
  7. SISTEMAS DE INTERIOR EN INTERVENCIÓN SOBRE EDIFICACIÓN EXISTENTE.
  8. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO Y SERVICIOS EN INTERVENCIÓN SOBRE EDIFICACIÓN EXISTENTE.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción

CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares		
CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.		
CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo		
CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente		
CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación		
CE2 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada		
CE3 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa		
CE4 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización		
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos		
CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	14	100
Clases prácticas	14	100
Trabajos tutorizados	4	50
Tutorías	4	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
Evaluación	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		

Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	40.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
<b>NIVEL 2: Proyectos de estructuras, mecánica de estructuras antiguas, patología y rehabilitación estructural</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
4		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Adquisición de una base teórica y conceptual sólida en la formación de los futuros arquitectos.</p> <p>Análisis y desarrollo de los métodos de trabajo relacionados con la intervención en la edificación existente.</p> <p>Optimización en la búsqueda de datos, tanto a nivel de análisis de la edificación existente como del resultado de la investigación de la documentación relacionada.</p> <p>Comprender y respetar el contexto cultural y profundizar en criterios de intervención en el patrimonio, conservando y mejorando el comportamiento de las estructuras antiguas, en el ámbito de la globalidad del proyecto arquitectónico.</p> <p>Facilitar al estudiante los métodos de análisis y cálculo que permitan conocer el funcionamiento de las estructuras antiguas; así como los procedimientos de refuerzo o adaptación de las mismas.</p> <p>Dotar al estudiante de las herramientas que le faciliten la presentación de la información necesaria para llevar a cabo todo tipo de proyectos de intervención estructural.</p> <p>Proporcionar los métodos de trabajo y conocimientos adecuados para la realización de proyectos profesionales, incluido el Proyecto Final de Máster, que demuestren que el alumno está suficientemente capacitado para enfrentarse al ejercicio profesional de la arquitectura.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>A.- Mecánica de estructuras antiguas: Esta parte aborda el estudio de la edificación existente, concretando el análisis en el apartado estructural. Se parte de considerar la estructura como parte integrante del global de la edificación, muy ligada a ella; por lo que, cualquier intervención en ésta, afecta al resto.</p> <p>Estudio histórico e investigación documental de la edificación objeto del trabajo. Toma de datos in situ. Levantamiento planimétrico de la estructura existente: tipología, dimensiones, uniones, elementos principales y secundarios. Posible interacción con elementos constructivos. Recopilación y análisis de normativas anteriores. Peritación de los datos obtenidos. Propuesta estructural y cálculo de la misma. Planteamiento proyectual.</p>		

B.- Patología y rehabilitación estructural

Estudio histórico e investigación documental de la edificación objeto del trabajo. Toma de datos in situ. Levantamiento planimétrico de la estructura existente: tipología, dimensiones, uniones, elementos principales y secundarios. Posible interacción con elementos constructivos. Detección de patologías y elementos en mal estado. Recopilación y análisis de normativas anteriores. Peritación de los datos obtenidos. Propuesta estructural a nivel detallado y global, cálculo de la misma. Planteamiento proyectual.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción

CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales

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**

CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares

CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.

CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente

CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE1 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación

CE2 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada

CE3 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa

CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos

CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras

CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	14	100
Clases prácticas	14	100
Trabajos tutorizados	4	50
Tutorías	4	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
Evaluación	4	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas, ejercicios y problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	0.0	20.0
Pruebas escritas	0.0	80.0
<b>5.5 NIVEL 1: Proyectual</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Arquitectura: Ciudad, Patrimonio y Paisaje</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	8	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
8		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Adquisición de una base teórica y conceptual sólida en la formación de los futuros arquitectos. Optimización de las herramientas de búsqueda de datos y técnicas de presentación de información.</p> <p>Análisis y desarrollo de métodos de trabajo vinculados a la intervención arquitectónica a diversas escalas. Mejorar la comprensión del contexto cultural y profundizar en criterios de intervención en el patrimonio y en contextos en transformación urbanos.</p> <p>Dotar de herramientas al estudiante para el desarrollo posterior de un Proyecto Final que demuestre que éste cuenta con la preparación y capacidad para enfrentarse al ejercicio profesional de la arquitectura</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>1ª El paisaje intervenido. Laboratorio de procesos y experiencias en el proyecto contemporáneo.</p> <p>Esta parte trata sobre la integración del proyecto arquitectónico dentro de los procesos de transformación y reciclaje, y por extensión, los paisajes urbanos y las nuevas áreas de crecimiento en proceso de cambio. En él se proponen sugerencias a cuestiones que se plantean desde problemáticas diferentes: acciones y procesos que determinan una noción de paisaje independiente a la elaboración de formas y figuras a priori y en la que los procedimientos creativos configuran una idea de paisaje no establecido. Los temas a tratar son: Ciudad y naturaleza en la arquitectura moderna. La crisis</p>		

del objeto. La memoria del paisaje. Paisaje y ciudad. La naturaleza del crecimiento ilimitado. Ciudad dispersa y ciudad continua. Ciudad/territorio. Clusters y estrategias de colonización. Proceso de contigüidad. Información del entorno. Geografías. Paisajes combinados. El procedimiento inductivo y las intuiciones. Relaciones e intercambios. El mapa como paisaje. Acciones y hallazgos. El mapping y las energías del territorio. Las identidades. Ecología/Cooperación y Participación. Las contigüidades del paisaje. Objetos y naturaleza. Land-Art.

2ª Tiempo, legado y continuidad. Herencias en el proyecto de arquitectura

Se propone establecer un marco de reflexión y debate sobre ciertos puntos de partida del proyecto arquitectónico.

El desarrollo de la asignatura agrupada en tres bloques temáticos (lugar, función y construcción) se sustenta sobre ejemplos de arquitectura referidos a tiempos y lugares distintos. Los temas a tratar son: El lugar y la herencia del patrimonio. El Genius Loci. El acercamiento al lugar. El desierto como experiencia arquitectónica de primer orden. La Tradición como vanguardia: La cultura popular andaluza como fuente de contemporaneidad. Reflexiones sobre el innato poder del lugar. La función generadora. La arquitectura y su uso. La actividad productiva y los ritos de comportamiento de cada sociedad. Semejanzas y diferencias con nuestro modo de usar. Lo vernáculo y la alegría del viaje. Sobre la función y el uso. La construcción en el tiempo. Memoria e identidad. El tiempo o la resistencia de la arquitectura. La actividad constructiva como proyecto de arquitectura. La materia y el registro del tiempo. El arte de construir. El arte de los jardines.

3º El futuro de la ciudad moderna. Reciclaje Urbano

Esta parte propone el estudio del reciclaje urbano como interpretación contemporánea de la cultura del habitar, respuesta a los problemas de la ciudad contemporánea, construida en el siglo XX, pero en muchos casos con edificación obsoleta y de muy baja eficacia energética, lo que la hace insostenible. Se trata de una estrategia creativa e innovadora para adaptar la realidad existente de nuestro patrimonio construido a las condiciones y demandas de la sociedad contemporánea. Junto a la regeneración del tejido residencial se propone la rehabilitación urbana del entorno y de las infraestructuras que hacen posible el óptimo funcionamiento de la ciudad. Análisis urbano de la Europa del tercer milenio. Punto de partida: asumir las condiciones. El reto de la sostenibilidad. Las barriadas residenciales. El fracaso del zoning. Densidad/intensidad. Nuevos modelos de viviendas: el fenómeno de Outsourcing. Casas de uso intensivo. Nuevos modelos de construcción. Ultralight. Tecnología de uso energético, usar y tirar versus reciclar. Nuevos modelos de gestión. Citymarketing. Para amar las ciudades hay que saber verlas.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción

CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales

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

CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares

CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.

CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo

CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente

CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos

CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos

CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos

CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	70	100
Tutorías	5	100
Trabajo autónomo del estudiante	120	0
Evaluación	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Seminarios		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	30.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0.0	20.0
<b>NIVEL 2: Proyecto y Planificación</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
4		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

Objetivos específicos que se pretenden conseguir son:

- Adquisición de una base teórica y conceptual sólida en la formación de los futuros arquitectos. Optimización de las herramientas de búsqueda de datos y técnicas de presentación de información.
- Análisis y desarrollo de métodos de trabajo vinculados a la intervención urbanística a diversas escalas. Mejorar la comprensión del contexto cultural y profundizar en criterios de intervención en el patrimonio y en contextos en transformación urbanos.
- Dotar de herramientas al estudiante para el desarrollo posterior de un Proyecto Final que demuestre que éste cuenta con la preparación y capacidad para enfrentarse al ejercicio profesional de la arquitectura.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

- 1U. Multidimensiones de lo urbano.
- 2U. Capital relacional como recurso productivo.
- 3U. Códigos urbanos.
- 4U. Gestión y dirección de trabajos del planeamiento.
- 5U. Evaluación ambiental y sostenibilidad económica.
- 6U. Las competencias concurrentes institucionales en las decisiones urbanas.
- 7U. Cooperación interdisciplinar, nuevas cartografías y bases de datos.
- 8U. Herramientas avanzadas para la planificación.
- 9U. Multiescalaridad simultánea del edificio al territorio.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
- CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción
- CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales
- 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

- CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares
- CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.
- CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo
- CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente
- CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos
- CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos		
CE6 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos		
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica		
CE11 - Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	30	100
Tutorías	5	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
Evaluación	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Seminarios		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	30.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Optativo		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Miradas cruzadas: las atenciones de proyecto		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
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
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Objetivos específicos que se pretenden conseguir son:</p> <p>Adquisición, a través de la lectura de proyectos arquitectónicos de otros profesionales y de sus métodos de trabajo, de una base teórica, conceptual y práctica que ayude a la toma de decisiones respecto a futuros proyectos, incluido el Proyecto Fin de Master.</p> <p>-Se atenderá principalmente, además de los temas básicos relacionados con las diferentes propuestas de Proyectos Fin de Master, a proyectos de reciclaje urbano, patrimonio, paisaje, relacionados con el contexto cultural.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Textos y contextos culturales contemporáneos</p> <p>Criterios de intervención patrimonial en el s XXI</p> <p>El patrimonio residencial en peligro de extinción</p> <p>Periferias y contornos de la ciudad contemporánea</p> <p>Terrain Vague, oportunidades y conflictos</p> <p>Paisaje como proceso</p> <p>Paisaje cultural</p> <p>Criterios de aproximación al proyecto arquitectónico</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.		
CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción		
CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares		
CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.		

CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo		
CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente		
CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos		
CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos		
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	30	100
Tutorías	5	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
Evaluación	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Seminarios		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	30.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0.0	20.0
<b>NIVEL 2: Laboratorio de Urbanismo Sostenible</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No

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>Objetivos específicos que se pretenden conseguir son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de una base teórica y conceptual sólida en la formación de los futuros arquitectos. Optimización de las herramientas de búsqueda de datos y técnicas de presentación de información.</li> <li>-Análisis y desarrollo de métodos de trabajo vinculados a la intervención urbana a diversas escalas. Mejorar la comprensión del contexto cultural y profundizar en criterios de intervención en el patrimonio y en contextos en transformación urbanos.</li> <li>-Dotar de herramientas al estudiante para el desarrollo posterior de un Proyecto Final que demuestre que éste cuenta con la preparación y capacidad para enfrentarse al ejercicio profesional de la arquitectura.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>1U. BUENAS PRÁCTICAS DE LA URBANIZACIÓN Y EL PLAN EN TÉRMINOS DE SOSTENIBILIDAD.</p> <p>2U. PARTICIPACIÓN Y COOPERACIÓN, DERECHOS DE LOS CIUDADANOS</p> <p>3U. LA INFRAESTRUCTURA TOPOLOGICA.</p> <p>4U. HERRAMIENTAS AVANZADAS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO</p> <p>5U. URBANISMO DIY (DO IT YOURSELF).</p> <p>6U. LA CIUDAD COMO ESPACIO SOCIAL DE APRENDIZAJE.</p> <p>7U. PROXIMIDAD, MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ACCESIBILIDAD</p> <p>8U. LOS ESPACIOS DE HABITACIÓN Y LA CULTURA URBANA CONTEMPORÁNEA</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.		
CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción		
CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		
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		
CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares		

CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.		
CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo		
CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente		
CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos		
CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos		
CE6 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos		
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica		
CE11 - Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	15	100
Tutorías	10	100
Trabajo autónomo del estudiante	45	0
Evaluación	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Seminarios		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	30.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0.0	20.0
<b>NIVEL 2: Tecnologías de la Información en el Ejercicio Profesional del Arquitecto: BIM/GIS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
3		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Mediante la asignatura se proporcionarán conocimientos básicos sobre las nuevas herramientas de gestión de información en la arquitectura tales como los SIG y la tecnología BIM.</p> <p>La materia tendrá un carácter mixto, tanto profesional como académico. En el campo profesional permitirá la visión integrada del proyecto arquitectónico. Desde el punto de vista académico suministrará instrumentos y métodos de investigación especialmente útiles para abordar los estudios de doctorado.</p> <p>Estos objetivos se alcanzarán en base a tres líneas de conocimiento especialmente vinculadas a las características del máster:</p> <p>Ideación y Representación: potenciando la integración de las tecnologías de la información y del conocimiento en los procesos de concepción, crítica y construcción del proyecto arquitectónico de una forma integrada.</p> <p>Proyecto y Tecnología: abordando el proyecto arquitectónico desde la teoría y práctica de la eficiencia tanto proyectual como tecnológica.</p> <p>Ciudad y Territorio: aportando instrumentos de investigación y de proyecto aplicados al estudio del origen, evolución, contexto histórico y cultural de los modelos urbanos y territoriales.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Tecnologías aplicadas a la gestión de información en la arquitectura: Introducción a los SIG: obtención y visualización de datos espaciales; Introducción a los entornos integrados BIM; Interoperabilidad y trabajo colaborativo.</p> <p>Temario General:</p> <p>Tecnologías aplicadas a la gestión de información en el ejercicio profesional y académico de la arquitectura</p> <p>Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG)</p> <p>Concepto - Aplicaciones - Componentes - Errores y control de calidad - Metodologías en el desarrollo de un SIG</p> <p>Herramientas SIG (open source) en el ejercicio profesional de la arquitectura: gvSIG, QGIS</p> <p>Entrada de información- Almacenamiento - Manejo básico- Introducción al análisis espacial - Presentación de datos espaciales</p> <p>Introducción a los BIM (Building Information Modelling)</p> <p>Concepto - Aplicaciones - Componentes - Control de calidad - Interoperabilidad</p> <p>Herramientas BIM en el ejercicio profesional de la arquitectura: Autodesk Revit</p> <p>Interfaz - El proyecto - El modelo - Documentación - Presentación, impresión y publicación</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos		
CE11 - Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	8	100
Clases prácticas	15	100
Trabajos tutorizados	5	50
Tutorías	1	100
Trabajo autónomo del estudiante	45	0
Evaluación	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	30.0	70.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	30.0	70.0
<b>NIVEL 2: Eficiencia Energética. Calificación y Edificios de Gasto casi nulo (Rehabilitación y Obra Nueva)</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
4		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Dominar los conceptos fundamentales relativos a eficiencia energética.</p> <p>Conocer los criterios de implementación de eficiencia energética así como la importancia relativa de cada uno de ellos. Saber discernir la utilización de cualquiera de ellos en casos prácticos de edificación y urbanismo.</p> <p>Conocer la normativa relativa a eficiencia energética: apartados del CTE, directivas europeas (EPBD¿s), transposiciones a la normativa española, RD (235/2013 y 238/2013), así como distintos documentos del CTE</p> <p>Conocer la eficiencia energética de los distintos sistemas de instalaciones, con especial mención a las energías renovables y sistemas de cogeneración. Saber ponderar su utilización y calcular su viabilidad.</p> <p>Saber calificar energéticamente una vivienda, un edificio residencial y un pequeño terciario.</p> <p>Saber proyectar edificios de gasto casi nulo de acuerdo con el cumplimiento de la directiva europea ED/31/2010 y su transposición a la normativa española RD 235/2013 establecido para 2019 y 2021, según usos.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Marco legal de la eficiencia energética: Directivas europeas 2010/31/UE y siguientes. Edificios de gasto casi nulo, Trasposición de las DE a la normativa española RD 235/2013 y RD 238/2013, y C.T.E. HE.</li> <li>Evaluación de la eficiencia energética de un edificio: Envolverte, y Sistemas de instalaciones.</li> <li>Evaluación de la eficiencia energética de las instalaciones en edificios: Eficiencia energética en las instalaciones térmicas, eficiencia energética en las instalaciones de iluminación, y eficiencia energética en instalaciones renovables y de cogeneración.</li> <li>Las energías renovables. Reducción del consumo de energías convencionales y emisiones: Energía y desarrollo sostenible, Instalaciones solares (térmicas y fotovoltaicas), Energía eólica en la edificación, Energía de la biomasa, Instalaciones geotérmicas, y Sistemas de cogeneración.</li> <li>La auditoría y diagnóstico energético: La auditoría energética y clasificación, Metodología y Planificación, Selección de medidas de mejora de la eficiencia energética, Empresas de servicios energéticos (ESE¿s) y otros agentes, Toma de datos de envolvente, sistemas y diagnóstico previo, Análisis termográfico y termoflujométrico, y otros equipos y herramientas.</li> <li>Certificación energética de edificios y certificación medioambiental: Certificación energética de los edificios: Conceptos fundamentales, Programas reconocidos: CE3, CE3X, Líder, Calener VYP y Calener GT, y Medidas de implementación de la eficiencia energética</li> <li>Edificios de gasto casi nulo: Envolverte, Sistemas de instalaciones, Instalaciones renovables, y Sistemas de Cogeneración.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.		
CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción		
CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares		
CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.		
CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo		
CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente		
CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos		
CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE3 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa		
CE4 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización		
CE6 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos		
CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras		
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	20	100
Clases prácticas	10	100
Trabajos tutorizados	4	50
Tutorías	2	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
Trabajo del estudiante en el centro de prácticas	2	100
Evaluación	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Seminarios		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	40.0
Pruebas escritas	0.0	50.0

Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0.0	10.0
<b>NIVEL 2: Sostenibilidad, Diseño y Cálculo de Arquitectura Bioclimática</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
3		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Dominar los principios básicos del diseño y cálculo de arquitectura bioclimática.</p> <p>Controlar la geometría y el desarrollo constructivo de la envolvente del edificio en función de sus repercusiones energéticas.</p> <p>Analizar los apartados del CTE y otras directivas europeas que hacen referencia al ahorro energético y la eficiencia energética en la edificación.</p> <p>Conocer la eficiencia energética de las instalaciones de energía renovable.</p> <p>Analizar instalaciones diseñadas bajo los parámetros de eficiencia energética.</p> <p>Calcular distintas instalaciones eficientes energéticamente.</p> <p>Analizar documentación técnica de materiales y elementos que forman parte de instalaciones y edificios eficientes.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Introducción: <i>conceptos básicos</i></li> <li>La eficiencia energética en los edificios: <i>El clima y el medioambiente. Arquitectura pasiva, principios de diseño bioclimático. Urbanismo ecológico: ciudad sostenible. Ejemplos de arquitectura bioclimática</i></li> <li>La envolvente térmica de los edificios: <i>Coeficiente de transmisión de calor aislamiento térmico: materiales aislantes. Inercia térmica de los materiales opacos. Diseño de envolvente.</i></li> <li>Condiciones de verano: <i>El sobrecalentamiento. Estrategias de enfriamiento pasivo. Ventilación cruzada. Ventilación por efecto convectivo. Ventilación nocturna de masa térmica. Enfriamiento pasivo evaporativo de flujo descendente PDEC. Intercambiadores de calor geotérmicos. Acciones directas de enfriamiento</i></li> <li>Condiciones de invierno: <i>Estrategias de calentamiento pasivo: sistemas pasivos de aprovechamiento de la energía. Ganancias solares directas. Ganancias solares indirectas. Ganancias solares aisladas. Distribución y acumulación de la energía. Efecto invernadero. Distribución y emplazamiento de los huecos</i></li> </ol>		

6. Estrategias de iluminación natural: *Estrategias de transmisión de la luz natural. Estrategias de distribución de la luz natural. Estrategias de protección solar. Estrategias del control de la iluminación. Integración en el proceso de diseño.*

7. Diseño acústico: *Estrategias de diseño acústico. Distribución, forma y tamaño de los recintos. Aislamiento acústico. Acondicionamiento acústico. Control de ruido.*

8. Integración y evaluación del impacto ambiental de las energías renovables en edificaciones de obra nueva y rehabilitación: *Instalaciones de climatización. Instalaciones eléctricas. Instalaciones de iluminación. Instalaciones de abastecimiento y saneamiento de aguas.*

9. Sistemas de implementación de la eficiencia energética y la sostenibilidad

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción

CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales

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

CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares

CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.

CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo

CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente

CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos

CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE3 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa

CE4 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización

CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos

CE6 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos

CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras

CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos

CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido

CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	12	100
Clases prácticas	5	100
Trabajos tutorizados	3	50
Tutorías	5	100
Trabajo autónomo del estudiante	45	0
Trabajo del estudiante en el centro de prácticas	3	100
Evaluación	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Seminarios		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	40.0
Pruebas escritas	0.0	50.0
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0.0	10.0
<b>NIVEL 2: Tecnología del proyecto y Dirección de Obra: Presupuestos, Prevención y Control de Calidad</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
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
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		

No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La medición y el presupuesto de obra.</li> <li>2. Seguridad y salud en las obras de construcción.</li> <li>3. Organización del proyecto y programación de las obras.</li> <li>4. El control de calidad.</li> <li>5. Adjudicación y contratación de las obras de construcción.</li> <li>6. Proceso de ejecución de la obra.</li> <li>7. Valoración y abono de obras. Liquidaciones. Revisiones de precios.</li> <li>8. Tecnología de los sistemas constructivos. Práctica constructiva.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.		
CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción		
CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares		
CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.		
CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo		
CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE2 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada		
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos		
CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras		
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	15	100
Clases prácticas	10	100
Trabajos tutorizados	10	50
Tutorías	3	100

Trabajo autónomo del estudiante	60	0
Evaluación	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	40.0
Pruebas escritas	0.0	60.0
<b>NIVEL 2: Legislación</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
4		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>El alumno del Máster en Arquitectura debe tener conocimiento de temas jurídicos esenciales en su profesión como son, entre otros, sus posibles responsabilidades jurídicas o la protección que tiene su creación. También debe tener un manejo de la legislación y saber dónde encontrar solución jurídica a sus posibles problemas.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuentes del ordenamiento jurídico español.</li> <li>2. La construcción de edificios: La Ley de Ordenación de la Edificación.</li> <li>3. Contrato de obra.</li> <li>4. El régimen de responsabilidad civil en la LOE.</li> <li>5. El régimen de responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de edificación. Estructura. Ámbito Subjetivo.</li> <li>6. El régimen de responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de edificación. Estructura. Ámbito Temporal.</li> <li>7. La responsabilidad del comitente derivada del incumplimiento del contrato de obra. ¿Qué ha sucedido con el régimen de responsabilidad decenal por ruina de los edificios contenido en el art. 1591 CC?</li> <li>8. Los regímenes de responsabilidad extracontractual en la construcción de edificios con defectos.</li> <li>9. La responsabilidad en la Ley de prevención de riesgos Laborales del Trabajo.</li> <li>10. La construcción en suelo ajeno. Un modo de adquirir el dominio.</li> </ol>		

11. El derecho de propiedad. Propiedades especiales.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales

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**

CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	36	100
Tutorías	2	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
Evaluación	2	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Lección magistral/expositiva

Sesiones de discusión y debate

Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

Análisis de fuentes y documentos

Realización de trabajos en grupo

Realización de trabajos individuales

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	0.0	50.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas escritas	0.0	30.0

**NIVEL 2: Análisis de cálculo Informático de Estructuras**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	3

<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
3		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Adquisición de una base teórica y conceptual sólida en la formación de los futuros arquitectos.</p> <p>Análisis y desarrollo de los métodos de trabajo y cálculo aplicados al proyecto de estructuras.</p> <p>Optimización de los resultados en relación a la metodología utilizada.</p> <p>Facilitar al estudiante los métodos de análisis y cálculo que permitan conocer el funcionamiento de las tipologías estructurales; así como la optimización de las mismas en función de los objetivos planteados.</p> <p>Dotar al estudiante de las herramientas que le faciliten la presentación de la información necesaria para llevar a cabo todo tipo de proyectos de intervención estructural.</p> <p>Proporcionar los métodos de trabajo y conocimientos adecuados para la realización de proyectos profesionales, incluido el Proyecto Final de Máster, que demuestren que el alumno está suficientemente capacitado para enfrentarse al ejercicio profesional de la arquitectura.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción al cálculo informático.</li> <li>2. Diseño y tipología estructural más adecuados.</li> <li>3. Operatividad y funcionamiento de varios programas informáticos de cálculo de estructuras.</li> <li>4. Operatividad y funcionamiento de un programa informático de análisis estructural.</li> <li>5. Cálculo de un caso práctico en Hormigón armado.</li> <li>6. Cálculo de un caso práctico en Acero.</li> <li>7. Salida de Resultados.</li> <li>8. Discusión de resultados.</li> <li>9. Análisis de datos más significativos.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.		
CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción.		
CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares		
CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.		
CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente		
CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación		
CE2 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada		
CE3 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa		
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos		
CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	10	100
Clases prácticas	20	100
Trabajos tutorizados	20	50
Tutorías	5	100
Trabajo autónomo del estudiante	10	0
Evaluación	10	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Ejercicios de simulación		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	0.0	50.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas escritas	0.0	30.0

<b>NIVEL 2: Vivienda, espacios domésticos y modos de habitar</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
3		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conocimiento de la evolución histórica del habitar humano como herramienta para afrontar los problemas contemporáneos ligados a las transformaciones actuales en materia de vivienda.</p> <p>A partir del análisis de casos de estudio de diferentes épocas y culturas, se llegará al conocimiento de que la idea de vivienda posee un carácter histórico y variable en función de las épocas y de las áreas culturales y geográficas.</p> <p>Se hará especial hincapié en la evolución de los conceptos que determinan en mayor medida las formas del habitar, insistiendo en las estrechas interrelaciones que, en este campo, mantiene la arquitectura con otras disciplinas como la antropología, la historia, la sociología o la geografía.</p> <p>El resultado final será un cuadro de conjunto de los aspectos históricos y culturales que deben ser tenidos en cuenta por el arquitecto contemporáneo a la hora de afrontar la cuestión de la vivienda, tanto individual como colectiva, tanto a escala arquitectónica como a escala urbana y territorial.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>La asignatura ofrecerá una visión histórica panorámica de la arquitectura de uso residencial, entendida desde la síntesis entre los aspectos más estrictamente arquitectónicos y los que tienen que ver con los modos y formas del habitar humano y con la evolución histórica de sus diferentes espacios (salones, dormitorios, baños, cocinas, patios, balcones, terrazas, pasillos, zaguanes...), de su configuración y de sus usos.</p> <p>Se ofrecerá un recorrido desde antecedentes pre-modernos hasta los albores de la modernidad (con los avances tecnológicos y el surgimiento de los conceptos de confort, higiene, domesticidad o bienestar) y los desarrollos más contemporáneos, con especial atención a los problemas de adecuación de la <u>unidad habitacional</u> a los cambios sociales, urbanos, tecnológicos y medioambientales de nuestro tiempo.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.		
CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción		
CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		

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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica		
CE12 - Elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos de grado y máster, de un ejercicio original realizado individualmente, ante un tribunal universitario en el que deberá incluirse al menos un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. El ejercicio consistirá en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en la carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	20	100
Clases prácticas	4	100
Trabajos tutorizados	2	50
Tutorías	2	100
Trabajo autónomo del estudiante	45	0
Evaluación	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	0.0	20.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas escritas	0.0	40.0
Presentaciones orales	0.0	20.0
<b>NIVEL 2: Patrimonio, Memoria y Arquitectura</b>		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
3		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conciencia de que la noción de "patrimonio" es evolutiva, históricamente determinada y sujeta a un continuo proceso de ampliación y revisión. Conocimiento de las principales etapas de construcción de las nociones que componen el discurso patrimonial.</p> <p>Conocimiento de la complejidad de los estudios previos necesarios para toda intervención de índole patrimonial. Estudio de casos prácticos que den como resultado la capacidad de realizar todo tipo de estudios previos o análisis históricos patrimoniales.</p> <p>Análisis de casos de estudio especialmente relevantes de intervenciones patrimoniales, tratando de abarcar un arco lo más amplio posible de tipos de intervención.</p> <p>Conocimiento, en especial, de los nuevos grupos o "familias" del patrimonio (patrimonio industrial, paisajístico, urbano, de arquitectura contemporánea, tipológico, etc.) y conciencia de la necesidad de elaboración de criterios específicos para estos ámbitos.</p> <p>En general, dotar al alumno de un corpus teórico, crítico e histórico que le sitúe en condiciones de afrontar con rigor tipos diversos de intervenciones patrimoniales.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El concepto de Patrimonio esconde los rasgos más íntimos de nuestra identidad colectiva; superada la exclusiva consideración patrimonial de los monumentos, la asignatura se propone incorporar paisajes, entornos, sistemas constructivos o edificios contemporáneos a un debate capaz de integrar las múltiples extensiones de este otro Patrimonio cotidiano.</p> <p>Desde un análisis crítico razonado en torno a la museificación de nuestras arquitecturas monumentales y su conversión en parques temáticos o en imágenes mediáticas, se propondrá el entendimiento del Patrimonio como un organismo que prolonga su ciclo vital en función de las nuevas demandas sociales, incidiendo en ejemplos capaces de conseguir el necesario equilibrio entre la lectura del presente y el valor del pasado y de reinterpretar la memoria viva del espacio edificado desde una vocación contemporánea</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.		
CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción		

CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica		
CE12 - Elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos de grado y máster, de un ejercicio original realizado individualmente, ante un tribunal universitario en el que deberá incluirse al menos un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. El ejercicio consistirá en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en la carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases teóricas	17	100
Clases prácticas	5	100
Trabajos tutorizados	4	50
Tutorías	2	100
Trabajo autónomo del estudiante	45	0
Evaluación	2	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Resolución de problemas y estudio de casos prácticos		
Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	0.0	20.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas escritas	0.0	40.0

Presentaciones orales	0.0	20.0
<b>NIVEL 2: Riesgos Geotécnicos en Áreas Urbanas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
3		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir analizar y calcular empujes de tierras en distintas geometrías y disposiciones, con distintas estratificaciones y litologías con énfasis en situaciones especiales, suelos problemáticos y deformables con sus redes de drenaje.</li> <li>- Diseñar y calcular los diferentes tipos de muros y pantallas, analizando su utilidad e idoneidad para distintas situaciones.</li> <li>- Analizar y definir los distintos tipos de deslizamientos de tierras, valorando su peligrosidad, cálculo y redacción de los informes y proyectos necesarios para el proyecto de edificación.</li> <li>- Calcular y ejecutar refuerzos en suelos inestables y problemáticos llevando a cabo medidas correctoras y de mitigación del riesgo y estabilización de la zona del proyecto de edificación.</li> <li>- Capacidad para diseñar y construir terraplenes y desmontes, así como el aprendizaje según normas de buena práctica y experiencia acumulada así como los Métodos de las Guías del Ministerio de Fomento y del código técnico de la edificación, para corregir efectos posteriores a su puesta en obra.</li> <li>- Capacidad para calcular Muros y Pantallas así como el aprendizaje del dimensionado según las leyes de empuje dictadas por la teoría de Rankine y los métodos de seguridad al vuelco y deslizamiento, así como el método de base libre empotrada.</li> <li>- Capacidad para calcular coeficientes de seguridad en taludes y laderas y el aprendizaje para ello, según los métodos habituales de Fellenius, Bishop, Morgenstern and Price, Jambu, Spencer y otros.5</li> <li>- Capacidad para aprender a diseñar obras de refuerzo del suelo, tanto desde el drenaje como desde la introducción de elementos rígidos, siguiendo los métodos habituales de la teoría de la permeabilidad de Darcy o del refuerzo de Bustamante.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><i>Tema 1. Teoría de muros: Tipos de muros: De gravedad, de contrafuertes y flexibles. La teoría de Hairsine. Cálculo y dimensionado de muros: Vuelco y deslizamiento. Los coeficientes de seguridad. Las deformaciones en los muros. El drenaje y el refuerzo de muros: muros/anclados y drenados.</i></p> <p><i>Tema 2. Pantallas: Definición, clasificación y cálculo: La teoría de la base libre y base empotrada. Cálculo analítico y numérico de pantallas. Las pantallas urbanas y sus deformaciones. Pantallas continuas, de pilotes y de micropilotes. La teoría de la redistribución de empujes en pantallas multiancladas La estabilidad del conjunto en pantallas ancladas. El análisis semiempírico: El método de Rowe.</i></p> <p><i>Tema 3. Los deslizamientos en el terreno. Diferencias y similitudes con empujes de tierras: Modelos de estudio y criterios de rotura. La superficie de rotura y su identificación. Las curvas de Inclínometría. Las fuerzas descompensadas en los deslizamientos según modelo. El método de Fellenius y el</i></p>		

efecto del agua. Los parámetros geotécnicos de pico y residuales. Análisis de estabilidad de taludes. El coeficiente de seguridad y las fuerzas descompensas. Método de análisis aproximados y rigurosos: método de Jambu y de Spencer. El efecto del agua desde el nivel freático. Corrección de deslizamientos: Tendido de taludes, descarga de la cabecera, muros de pie, pantallas de pilotes, pantallas de micropilotes, drenaje del terreno, muros anclados.

Tema 4. El refuerzo de suelos inestables: Micropilotes, pernos bulones. El Jet Grouting. Pilotes de gravas y mechas drenantes. Suelos inestables más frecuentes. La estabilización con cal y con cemento.

Prácticas de Gabinete: Práctica 1. Ejercicios sobre leyes de empujes. Práctica 2. Dimensionado de distintos tipos de muros. Práctica 3. Ejercicios sobre Pantallas. Práctica 4. Ejercicios sobre identificación de la superficie de rotura. Práctica 5. Ejercicios sobre dimensionado de refuerzos del suelo. Práctica 6. Resolución de ejercicios de examen. Práctica de Campo. Visita a obra con problemas geotécnicos. Seminarios: Presentación de Trabajos en Grupo

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción

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

CT1 - Capacidad para comprender los contenidos de clases magistrales, conferencias y seminarios en lengua inglesa

CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares

CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación

CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	10	100
Clases prácticas	10	100
Trabajos tutorizados	5	50
Tutorías	2	100
Trabajo autónomo del estudiante	45	0
Trabajo del estudiante en el centro de prácticas	1	100
Evaluación	2	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesiones de discusión y debate

Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

Seminarios

Ejercicios de simulación

Análisis de fuentes y documentos		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	10.0
Pruebas escritas	0.0	80.0
Memorias	0.0	10.0
<b>NIVEL 2: Matemáticas avanzadas para arquitectos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
4		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Saber obtener las distintas normas de una matriz y familiarizarse con sus propiedades.</li> <li>2.- Entender el concepto de número de condición de una matriz como medida de inestabilidad de un sistema.</li> <li>3.- Resolver sistemas de ecuaciones lineales mediante métodos directos e iterativos.</li> <li>4.- Ser capaz de diferenciar la idoneidad de cada método de resolución en función del problema a resolver.</li> <li>5.- Ser capaz de plantear y resolver problemas propios de la arquitectura (por ejemplo de estructuras articuladas) mediante los métodos numéricos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales desarrollados.</li> <li>6.- Conocer los resultados básicos de la teoría general de interpolación.</li> <li>7.- Familiarizarse con los problemas mas comunes de interpolación y saber construir los interpolantes polinómicos que lo resuelven.</li> <li>8.- Saber obtener los splines cuadráticos y cúbicos (de clase 1 y clase 2) que interpolan datos conocidos apropiados a estos.</li> <li>9.- Ser capaz de aplicar las soluciones obtenidas a problemas de interpolación derivados de problemas del ámbito de la arquitectura para obtener información sobre éstos.</li> </ol>		

- 10.- Conocer los conceptos básicos del campo de las ecuaciones diferenciales en derivadas parciales
- 11.- Conocer las series de Fourier
- 12.- Conocer las ecuaciones del calor, de ondas y de Laplace.
- 13.- Comprender el proceso de obtención de formulación variacional de los problemas de contorno unidimensionales y su relación con el problema original.
- 14.- Entender el concepto de elemento finito.

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

- Conceptos básicos sobre matrices y normas matriciales: Métodos directos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales, Error y condicionamiento del sistema, Métodos iterativos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
- Introducción a la teoría de interpolación: Algunos casos particulares., Fórmula de Lagrange para el problema de interpolación, Funciones splines.
- Series de Fourier.
- Conceptos básicos sobre EDP¿s.
- La ecuación del calor.
- La ecuación de ondas. Resolución del problema del cable flexible mediante el MEF.
- Resolución del problema de la viga mediante el MEF

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

- CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
- 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**

- CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

- CE1 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	27	100
Clases prácticas	8	100
Tutorías	2	100
Trabajo autónomo del estudiante	60	0
Evaluación	3	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

- Lección magistral/expositiva
- Resolución de problemas y estudio de casos prácticos

Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	25.0	75.0
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	25.0	75.0
Pruebas escritas	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	25.0
<b>5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	30	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	30	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Adquisición de la destreza y habilidad necesaria para el desarrollo coherente e integrador del proyecto de arquitectura en sus aspectos conceptuales, formales, funcionales y tecnológicos respecto a los objetivos generales del tema a desarrollar y a los objetivos e intenciones particulares explícita o implícitamente enunciados por el autor del proyecto.</p> <p>Adquisición de las herramientas críticas necesarias para una adecuada reflexión acerca de los siguientes aspectos:</p> <p>Relación proyecto-contexto, entendido éste en su sentido más amplio: geográfico, urbano, cultural, social, arquitectónico, ambiental, patrimonial, paisajístico.</p> <p>Relación proyecto-programa de usos.</p> <p>Idoneidad, oportunidad, viabilidad, eficacia e interés de la propuesta presentada.</p>		

Relación del proyecto con las técnicas constructivas y su utilización como material generador de proyecto, con criterios de racionalidad y sostenibilidad.

Idoneidad del proyecto en relación a los sistemas que configuran la arquitectura proyectada y el grado de coherencia entre ellos: forma, estructura, envolvente, organización espacial, construcción, instalaciones, acabados, etc.

Relación proyecto-forma o escala del objeto o sistema de objetos, en relación a su entorno (conceptual o físico).

Relación proyecto-innovación o capacidad propositiva en cualquiera de sus aspectos (conceptuales, espaciales, funcionales o técnicos).

Adquisición de la suficiente destreza gráfica para el claro, preciso, riguroso y coherente desarrollo de una documentación impresa y digital que permita la comprensión del proyecto mediante la suficiente definición planimétrica capaz de abarcar todas las escalas abordadas por el proyecto

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

El curso de un semestre de duración se organizará principalmente a través del seguimiento personalizado del trabajo, el Proyecto Fin de Master, desarrollado por el alumno a lo largo del semestre. Este seguimiento abarcará desde la autorización y guía en los estados incipientes del proyecto (aquellos relativos a la metodología a emplear, al análisis e incursiones previas en aspectos vinculados al territorio, al programa o al sistema espacial intuitivo) hasta otros momentos, finales, más atentos a cuestiones técnicas y constructivas.

Una de las características principales de esta asignatura es la capacidad para adoptar distintos formatos a lo largo del curso según el momento o la necesidad puntual del tema a tutorizar. Esta elasticidad formal, por necesidad, del Proyecto Fin de Master permitirá la adaptación flexible a la complejidad (diversidad argumental, tipológica o escalar) inherente a la variedad de temas enunciados a principio de curso y a otros requerimientos más concretos o eventuales como pueden ser los demandados por el alumnado en el desarrollo de su proyecto o aquellos que el docente detecte de especial interés para el refuerzo de algún concepto o idea.

A continuación se describen las distintas estructuras que adoptará la asignatura a lo largo del curso:

#### 1. Individual

El formato de corrección individual se entiende en continuidad con el tradicional trabajo de seguimiento personalizado del alumno por parte del docente. La responsabilidad es compartida pero claramente diferenciada en objeto y proporción. Por un lado el alumno es el responsable, con su trabajo, de desarrollar un proyecto asociado a un enunciado prefijado. El docente, por otro lado, el encargado de guiar y de acompañar de forma atenta el trabajo del alumno de la forma más ajustada posible a la naturaleza del proyecto y a sus requerimientos específicos.

Esta corrección, aunque individual, no es una clase unipersonal sino que se realizará obligatoriamente en un foro compartido con el resto de los alumnos matriculados en el curso de manera que se fomente la participación del colectivo en los debates generados con el individuo. Es fundamental en el proceso de aprendizaje propuesto por esta asignatura la crítica entre alumnado ya que sólo así se puede llegar a enunciar cuestiones de interés general para el grupo.

#### 2. Grupal:

La variedad y disparidad de temas enunciados a principio de curso (ya sean propuestos por el equipo docente o temas libres sugeridos por el alumnado y aprobados por Dirección) posibilitará que determinados alumnos coincidan con temas comunes en el aula. Se hace necesario entonces la posibilidad de generar grupos de trabajo para la recogida de datos (planimetrías, históricos, estadísticos, etc..) y desarrollo de un material de uso común (modelos o maquetas). Este tipo de trabajo, compartido, fomentará la idea de taller dentro del aula, de un espacio de trabajo colectivo en el que, por un momento (el de inicio del proyecto), la autoría pasa a un segundo plano dejando abierta la puerta a sinergias en el alumnado capaces de impulsar el debate y el aprendizaje más allá de la corrección en sí.

En momentos más avanzados del curso, ya con un desarrollo individual por parte del alumno, éste formato de sesión colectiva se abrirá la posibilidad de una corrección temática, donde estudiantes con un mismo tema puedan exponer en una misma sesión monográfica a modo de micro talleres o pequeños workshops en los que se evidencien las tensiones y complementariedades existentes entre distintas aproximaciones que se enfrentan a iguales contextos y problemáticas.

#### 3. Aula Taller:

Bajo este formato la asignatura posibilita el necesario dialogo cruzado entre profesorado y alumno a través una serie de correcciones conjuntas en las que varios docentes dialogan sobre un mismo proyecto en un momento intermedio previo a su entrega final. Este grupo de profesores estará formado por miembros de varias áreas de conocimiento que converjan en el tema a tratar, coordinados desde el Área de Proyectos. En este caso el objetivo de la asignatura será el de posibilitar una sesión crítica conjunta donde el proyecto desarrollado pueda ser analizado de forma transversal y multidisciplinaria en un debate conjunto. Los profesores de apoyo de las distintas áreas de conocimiento vinculadas al Proyecto Fin de Master formarán la denominada Aula Proyecto Fin de Master.

El Aula estará compuesta por talleres prácticos de las distintas áreas. El alumno, como único responsable de su PFM, es el que debe decidir el desarrollo del mismo, encontrando apoyo y asesoramiento de todas las áreas en función de la fase que esté desarrollando en ese momento.

#### 4. Clases Teóricas

Aunque la asignatura es de un componente eminentemente práctico, asociado al seguimiento del proceso de proyecto a lo largo del semestre, podrá tener un apoyo teórico según sea necesario en cada caso. Este contenido teórico vendrá vinculado a diferentes aspectos concretos relacionados con los temas que se estén desarrollando en los talleres.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

CG2 - Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción		
CG3 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales		
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.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares		
CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.		
CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo		
CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente		
CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos		
CT7 - Capacidad para trabajar en contextos internacionales		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación		
CE2 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada		
CE3 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa		
CE4 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización		
CE5 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos		
CE6 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos		
CE7 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras		
CE8 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos		
CE9 - Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido		
CE10 - Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica		
CE11 - Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala		
CE12 - Elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos de grado y máster, de un ejercicio original realizado individualmente, ante un tribunal universitario en el que deberá incluirse al menos un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. El ejercicio consistirá en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en la carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Trabajos tutorizados	200	50

Tutorías	97	100
Trabajo autónomo del estudiante	450	0
Evaluación	3	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/expositiva		
Sesiones de discusión y debate		
Seminarios		
Realización de trabajos en grupo		
Realización de trabajos individuales		
Seguimiento del TFM		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0,0	100,0
Defensa pública del Trabajo Fin de Máster	0,0	100,0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Granada	Otro personal docente con contrato laboral	6.9	40	5,6
Universidad de Granada	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	20.2	50	18,7
Universidad de Granada	Profesor Contratado Doctor	18	100	16,4
Universidad de Granada	Ayudante	3.4	66.7	2,8
Universidad de Granada	Catedrático de Escuela Universitaria	1.1	100	,9
Universidad de Granada	Catedrático de Universidad	5.6	100	7,8
Universidad de Granada	Profesor Titular de Universidad	17.8	100	23,4
Universidad de Granada	Profesor Titular de Escuela Universitaria	4.5	0	2,8
Universidad de Granada	Profesor colaborador Licenciado	22.5	35	21,6
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 %
70	10	80
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La Universidad de Granada tiene previsto un procedimiento para la evaluación y mejora del rendimiento académico, común a todos los Másteres Oficiales de esta Universidad, que establece los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a los Resultados Académicos y define el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios:</p> <p><a href="http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sgc">http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/sgc</a></p>		
<b>ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, TOMA DE DECISIONES, SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA</b>		

La CGIC del título, llevará a cabo anualmente el análisis de la información relativa a los ocho aspectos sobre los que se centra el seguimiento y evaluación del plan de estudios. Tomando como referencia estos análisis, la Comisión Académica del máster elaborará cada año el Autoinforme Preliminar de Seguimiento, a través del cual documentará los indicadores señalados anteriormente, destacará buenas prácticas, puntos débiles de la titulación y realizará propuestas de mejora de la misma. El Centro de Enseñanza Virtual de la UGR realizará el seguimiento y evaluación de la enseñanza impartida de forma virtual, informando periódicamente de la calidad de la misma al coordinador/a del título que hará mención a ello en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento.

El Autoinforme Preliminar de Seguimiento se remitirá al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y al equipo de dirección de la Escuela Internacional de Posgrado para su revisión según las directrices marcadas por la UGR para el seguimiento externo de los títulos y su aprobación definitiva por el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado.

Cada tres años el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad realizará un informe con una valoración general de los avances y mejoras producidas en los diferentes aspectos evaluados de los másteres oficiales de la UGR. Dicho informe será remitido al equipo de dirección de la Escuela Internacional de Posgrado y al Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado, quedando archivado en el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad a disposición de los órganos universitarios implicados en el desarrollo de los títulos de máster.

#### Acciones de Mejora de la Titulación

La Comisión Académica del Título asumirá el diseño, desarrollo y seguimiento de las acciones de mejora del máster. En el diseño de estas acciones se tendrán en cuenta los puntos débiles y las propuestas de mejora señaladas por la CGIC del título en sus análisis. El Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad ha establecido un catálogo de posibles acciones de mejora a desarrollar, en el que se identifican los servicios, órganos y/o vicerrectorados relacionados con dichas acciones.

Las acciones de mejora serán incluidas en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento y remitidas al Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad y al Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado para su conocimiento y publicación en la página web del título.

Anualmente, la persona responsable de las acciones de mejora realizará un informe de seguimiento de las mismas, tomando como referencia los indicadores de seguimiento establecidos para cada acción informando de ello en el Autoinforme Preliminar de Seguimiento.

#### Normativa aplicable

Los referentes normativos y evaluativos de este proceso son los siguientes:

- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades (BOE 13 de abril de 2007).
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Estatutos de la Universidad de Granada.
- Criterios y directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior propuestos por ENQA.
- Protocolo de evaluación para la VERIFICACIÓN de títulos universitarios oficiales.
- Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (Grado y Máster)
- Normativa vigente de la Universidad de Granada que regula los aspectos relativos a los procedimientos del SGIC de los Másteres.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

### ENLACE

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO 2015

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La adaptación de los estudiantes que se encuentren cursando el Plan de Estudios de Arquitecto 2003 en el momento de su extinción, se realizará teniendo en cuenta la siguiente tabla de adaptación:

Asignatura del Plan 2003	Asignatura del nuevo Plan	Módulo
Asignaturas optativas y de libre configuración	Materias Optativas: investigación / intensificación	Optativo: Intensificación/ Investigación
	Diseño y cálculo de sistemas constructivos, estructuras e instalaciones en edificación	Técnico
	Teoría, desarrollo y dirección de obra de proyectos de edificación y urbanismo	Proyectual
Proyecto Fin de Carrera	Desarrollo proyectual y técnico del PFC	Trabajo Fin de Máster (Proyecto Fin de Carrera)

El criterio de reconocimiento de asignaturas optativas y/o de libre configuración del Plan 2003 superadas por el alumno en el momento de extinguirse dicho plan será:

La suma de todos los créditos de las asignaturas optativas y de libre configuración del plan 2003 aprobadas por el alumno serán reconocidos, en una relación de 0.982 ECTS por cada crédito LOU, de:

- Materias de Intensificación / Investigación en Arquitectura (10 ECTS).
- Diseño y cálculo de sistemas constructivos, estructuras e instalaciones en edificación (8ECTS).
- Teoría, desarrollo y dirección de obra de proyectos de edificación y urbanismo (12 ECTS).

El reconocimiento de ECTS se llevará a cabo en el orden indicado en la relación anterior.

Solamente se podrán convalidar en el Máster las asignaturas optativas y de libre configuración que no hayan sido utilizadas para convalidar otras en el Título de Grado.

Todos los reconocimientos y adaptaciones deberán contar con el informe favorable de la Comisión de Ordenación Académica del Centro, órgano competente para llevar a cabo el proceso de adaptación y convalidación de créditos del nuevo plan.

Se establecerán los cauces adecuados para que los estudiantes puedan resolver sus dudas y reclamaciones sobre este proceso de adaptación.

En el curso 2017-2018 se extinguirá la evaluación del Proyecto Fin de Carrera, por lo que todos los alumnos que no hayan terminado sus estudios de acuerdo con el Plan de Estudios de Arquitecto 2003 deberán obligatoriamente adaptarse al nuevo plan de estudios propuesto.

### 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
27266482M	DOLORES	FERRE	CANO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ Nº 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
epverifica@ugr.es	679431832	958248901	VICERRECTORA DE ENSEÑANZAS DE GRADO Y POSGRADO

### 11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
01375339P	FRANCISCO	GONZALEZ	LODEIRO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ Nº 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicep@ugr.es	679431832	958248901	RECTOR

### 11.3 SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

Otro	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Q1818002F	FRANCISCO	GONZÁLEZ	LODEIRO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE PAZ Nº 18	18071	Granada	Granada
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
epverifica@ugr.es	679431832	958248901	RECTOR

## Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2 JUSTIFICACIÓN.pdf

HASH SHA1 :1B8214708BF48791976CC7A02DD25FD8EEA573EA

Código CSV :159416619743169169795739

Ver Fichero: 2 JUSTIFICACIÓN.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre :** 4-1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.pdf

**HASH SHA1 :** 932335B6294E37E4B17217A8C6781FA25F0902A0

**Código CSV :** 159426961629724717740841

**Ver Fichero:** 4-1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5-1 PLAN DE ESTUDIOS.pdf

HASH SHA1 :D2C1FFD1330DC06DAD2DBA1C92AA73DD64A6C48B

Código CSV :159778388759743302308096

Ver Fichero: 5-1 PLAN DE ESTUDIOS.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6-1 PROFESORADO sin datos.pdf

HASH SHA1 :EE1E2FA330A488B7C0532D96167E029C72225303

Código CSV :159540042803171731277962

Ver Fichero: 6-1 PROFESORADO sin datos.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

**Apartado 6: Anexo 2**

Nombre :6-2 OTROS RECURSOS HUMANOS.pdf

HASH SHA1 :85B47930AC896F71E7170F07E8C8BC50CBFFE47E

Código CSV :159432149163342779164809

Ver Fichero: 6-2 OTROS RECURSOS HUMANOS.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

**Apartado 7: Anexo 1**

Nombre :7-1 RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.PDF

HASH SHA1 :6A56BB81168D976E679B3B827890CD35CEA56D8E

Código CSV :159798852967949409370663

Ver Fichero: 7-1 RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.PDF

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8-1.pdf

HASH SHA1 :B90373970021BDC24551FD46D5749BCD36C23580

Código CSV :159432299641266615149230

Ver Fichero: 8-1.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

**Apartado 10: Anexo 1**

Nombre :10-1 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.PDF

HASH SHA1 :50D98991ED02698DF0099846557E1822705F2AD9

Código CSV :159803078306772485553837

Ver Fichero: 10-1 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.PDF

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R

