



ACG191/5h: Modificación del título de Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad de Granada

- Aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 23 de febrero de 2023

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA POR LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

(Febrero de 2023)

DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN

El Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad de Granada es un máster que habilita para el ejercicio de la profesión de arquitecto. El carácter habilitante se sustenta fundamentalmente en la realización de un Proyecto Fin de Carrera (PFC) con una carga de 30 créditos, que ha de consistir en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional. A esa asignatura se suman 20 créditos en asignaturas obligatorias y 10 créditos en asignaturas optativas, que de una u otra manera acompañan a ese denominado TFM en sus objetivos habilitantes.

Transcurridos siete cursos completos desde la implantación del máster en el curso académico 2015-2016 y superado el proceso de renovación de la acreditación de la titulación durante el curso 2018-2019, se plantea una necesaria modificación. Esta modificación se orienta a reforzar el carácter habilitante, asegurando la fortaleza de los aciertos comprobados y solventando los errores detectados desde la experiencia acumulada. Por ello, con esta modificación se pone el acento en lograr una mayor transversalidad de las materias para la convergencia de sus contenidos hacia el PFC.

Asimismo, para dar cumplimiento a lo establecido en el RD 822/2021 en su disposición adicional quinta, en la que se indica que la memoria de verificación de los planes de estudios habrá de adaptarse al modelo establecido en el anexo II cuando la Universidad proponga una modificación sustancial de la citada memoria, se ha suprimido algún apartado e incluido otros nuevos en la memoria del título, sintetizándose la redacción en algún caso para cumplir con lo recogido en dicho Real Decreto.

En el Anexo II se adjunta la memoria con las modificaciones anteriormente indicadas y con las adaptaciones al RD 822/2021 que se describen a continuación.

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

(Incluye los apartados "1. Descripción el título" y "2. Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos" de la memoria que se modifica)

-
- Siguiendo lo establecido en el RD 822/2021 en su artículo 3.3, el máster se ha adscrito a un *ámbito de conocimiento*. En concreto, el ámbito de conocimiento correspondiente es *Arquitectura*.
 - Se propone incluir como *centro de impartición responsable* del título la Escuela Técnica Superior de Arquitectura (18012546).
 - Se ha cumplimentado el apartado *objetivos formativos* definiendo los objetivos formativos del título, siguiendo la justificación de la propuesta y los perfiles de egreso que se esperan y los perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan la profesión regulada.



- Se ha incluido los *perfiles fundamentales de egreso* a los que se orientan la profesión regulada.

2. Resultados del proceso de Formación y Aprendizaje

(Se corresponde con el apartado "3. Competencias" de la memoria que se modifica)

Conforme a lo establecido al RD 822/2021, en el que se establece que los resultados de aprendizaje del título incluirán contenidos o conocimientos, competencias y habilidades y destrezas, se han adaptado las competencias del título e incluido algunos resultados de aprendizaje en forma de conocimientos en la memoria.

Código	Descripción
<i>Conocimientos o contenidos (C)</i>	
C1	Conocimiento arquitectónico para desarrollar proyectos de naturaleza profesional de manera integral y transversal.
C2	Conocimiento arquitectónico para responder a condicionantes territoriales, urbanísticos y de espacio público, así como paisajísticos y patrimoniales.
C3	Conocimiento arquitectónico para plantear ideas y conceptos proyectuales sobre edificios con diferentes usos, actividades y tipologías.
C4	Conocimiento arquitectónico para ordenar espacios y organizar programas funcionales a través de distintas escalas de intervención.
C5	Conocimiento arquitectónico para adecuar formas, volúmenes, aspectos y materialidad bajo principios de proporcionalidad e idoneidad.
C6	Conocimiento arquitectónico para resolver cuestiones de sustentación, construcción y acondicionamiento, a través de su materialización y ejecución.
<i>Competencias (COM)</i>	
CE11 COM1	Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
CE12 COM2	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.
CE13 COM3	Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.
CE12 COM4	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 sintetizen 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.
CE13 COM5	Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio.
CE14 COM6	Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.
CE15 COM7	Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.
CE16 COM8	Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados.



CE17 COM9	Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.
CE18 COM10	Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro de su ámbito temático, en contextos interdisciplinarios y, en su caso, con una alta componente de transferencia de conocimiento.
CE19 COM11	Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio.
<i>Habilidades o Destrezas (HD)</i>	
CE1 HD1	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación.
CE2 HD2	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 HD3	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa.
CE4 HD4	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización.
CE5 HD5	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos.
CE6 HD6	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos.
CE7 HD7	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras.
CE8 HD8	Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos.
CE9 HD9	Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.
CE10 HD10	Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica.
CE11 HD11	Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

(Se corresponde con el apartado "4. Acceso y Admisión de Estudiantes de la memoria que se modifica)

3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

Se ha mejorado el texto recogido en el apartado sobre *requisitos de acceso y procedimientos de admisión* destacando el carácter habilitante del título, actualizando la normativa de referencia al RD 822/2021 y estableciendo una baremación acorde a los requerimientos que deben tener los estudiantes para el acceso al Máster, definida tal y como se indica a continuación:

“Las solicitudes de admisión se ordenarán atendiendo a los criterios que se recogen a continuación:

- Valoración del expediente académico de la titulación que da acceso al máster habilitante: 50%.
- Porcentaje de ECTS superados en materias tipo taller (transversales) en el título de grado en correspondencia con las competencias del Máster: 50%. Se debe haber superado el 100% de créditos del grado en las asignaturas de Proyectos.”

3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

Se considera que, al tratarse de un título que habilita a una profesión regulada, con el plan de estudios articulado para la realización del Proyecto Fin de Carrera, no se contempla el reconocimiento y transferencia de créditos y se ha variado la tabla establecida al respecto en la memoria original.

3.3.- Movilidad de los estudiantes propios y de acogida

Se ha sintetizado el texto existente en el apartado Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida en la Descripción del plan de estudios, adaptando el contenido a lo establecido en el



RD 822/2021 para incluirlo en el apartado Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida.

4. Planificación de las Enseñanzas

(Se corresponde con el apartado "5. Planificación de las Enseñanzas de la memoria que se modifica)

4.1.- Estructura básica de las enseñanzas

La modificación planteada no afecta a la estructura general del plan de estudios en cuanto al número de créditos (salvo la reducción en un crédito en el total de la optatividad ofertada). Únicamente se plantea el cambio en la denominación del denominado *Módulo Trabajo Fin de Máster* por el nuevo de *Módulo Proyecto Fin de Carrera* y cambios que afectan a asignaturas concretas.

Se propone que la asignatura *Análisis del cálculo Informático de Estructuras* sea obligatoria y la asignatura *Proyectos de estructuras, mecánica de estructuras antiguas, patología y rehabilitación estructural* sea optativa. Esta modificación está basada en el análisis de la Comisión Garantía de la Calidad del título que ha realizado a partir de la respuesta obtenida por los distintos colectivos y ha sido además recogida en el Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad de Granada, de fecha julio de 2019. La asignatura *Análisis del cálculo Informático de Estructuras* propone el aprendizaje de programas de cálculo imprescindibles en la modelización informática del PFC para todos los estudiantes. Si bien, la asignatura *Proyectos de estructuras, mecánica de estructuras antiguas, patología y rehabilitación estructural* se plantea para un número de estudiantes interesados en el análisis estructural de edificios históricos. Asimismo se plantea la sustitución de la asignatura optativa *Matemáticas avanzadas para arquitectos* por la asignatura *Sistemas estructurales singulares* que se centra en el funcionamiento de tipologías estructurales singulares que suelen ser usadas en los proyectos de PFC de manera recurrente, especialmente las soluciones de grandes luces. Ambas optativas son de gran interés para los estudiantes del Máster Habilitante y de esta forma se ofrecería una optatividad necesaria en el ámbito del proyecto y el cálculo de estructuras, dadas las competencias que ha de adquirir el estudiante para su habilitación.

La modificación de la actual asignatura optativa *Tecnologías de la información en el ejercicio profesional de la arquitectura: BIM/GIS* hacia la denominada *Soportes proyectuales* está basada en los últimos avances tecnológicos y metodológicos que han tenido lugar tanto a nivel profesional como académico y que llevan al profesorado del Área de Expresión Gráfica Arquitectónica a proponer un nuevo enfoque de la asignatura optativa. La experiencia acumulada ha permitido detectar ciertas carencias en la manera en la que los estudiantes abordan y tratan de materializar documentalmente su Proyecto Fin de Carrera, como proyecto profesional capaz de describir una propuesta arquitectónica.

Otra modificación planteada consiste en el cambio de la asignatura obligatoria actualmente denominada *Intervención en edificación existente*, que se propone que tenga como nuevo nombre *Técnicas constructivas singulares*, con la finalidad de que se produzca el ajuste de los contenidos de las asignaturas obligatorias del Máster Habilitante a los objetivos de las propuestas de Trabajo Fin de Máster (TFM/PFC) en cada curso del Máster Habilitante. Con igual criterio, la modificación planteada en la asignatura obligatoria *Proyecto y planificación* está encaminada a introducir contenidos más acordes con el PFC.

Otras asignaturas plantean ligeros ajustes en los contenidos que aparecen en la Memoria de Verificación, para adecuarlos a nuevos sistemas normativos, a aplicaciones técnicas recientes o a intereses de actualidad acordes con la realidad actual, así como se han ajustado en algún caso las horas asignadas a las distintas actividades formativas y ponderaciones de los sistemas de evaluación.



El plan de estudios quedaría tal y como se representa en la tabla siguiente donde pueden constatar los cambios anteriormente indicados.

Tabla 4.2. Resumen del plan de estudios (estructura semestral)

Cursos	Semestre
	<p>Semestre 1</p> <p>Semestre 2</p>
Curso 1	<p>ECTS: 20</p> <p>ECTS: 10</p>
<p><i>Módulo Proyectual</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arquitectura: ciudad, patrimonio y paisaje (8 ECTS) Proyecto y planificación (4 ECTS) <p>Tipología (carácter): obligatorio</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>Lengua: Castellano</p> <p><i>Módulo Técnico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Intervención en edificación existente (4 ECTS) Técnicas constructivas singulares (4 ECTS) El proyecto de estructuras, mecánica de estructuras antiguas, patología y rehabilitación estructural (4 ECTS) Proyecto de estructuras asistido por ordenador (4 ECTS) <p>Tipología (carácter): obligatorio</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>Lengua: Castellano</p>	<p><i>Módulo Optativo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Miradas cruzadas: las atenciones del proyecto (4 ECTS) Laboratorio de urbanismo sostenible (4 ECTS) Tecnologías de la información en el ejercicio profesional de la arquitectura: BIM/GIS (3 ECTS) Soportes proyectuales (3 ECTS) Eficiencia energética, calificación y edificios de gasto casi nulo (rehabilitación y obra nueva) (4 ECTS) Sostenibilidad, diseño y cálculo de arquitectura bioclimática (3 ECTS) Tecnología del proyecto y dirección de obra: presupuestos, prevención y gestión de calidad (4 ECTS) Legislación (4 ECTS) Análisis del cálculo informático de estructuras (3 ECTS) Análisis estructural de edificios históricos (3 ECTS) Vivienda, espacio doméstico y modos de habitar (3 ECTS) Patrimonio, memoria y arquitectura (3 ECTS) Riesgos geotécnicos en áreas urbanas (3 ECTS) Matemáticas avanzadas para arquitectos (4 ECTS) Sistemas estructurales singulares (3 ECTS) <p>Tipología (carácter): optativo</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>Lengua: Castellano</p>
Anual	
<p>ECTS: 30</p> <p>Módulo Proyecto fin de Carrera</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecto fin de Carrera (30 ECTS) <p>Tipología (carácter): TFM</p> <p>Modalidad: Presencial</p> <p>Lengua: Castellano</p>	

4.2-Actividades y metodologías docentes

Se han corregido las actividades docentes y las metodologías docentes para adaptarlas a las desarrolladas en el máster. Los cambios son los siguientes:

Tabla 4.2.a. Actividades formativas

Código	Actividad formativa
AF1	Clases teóricas
AF2	Clases prácticas
AF3	Trabajos tutorizados
AF4	Tutorías grupales o individuales
AF5	Trabajo autónomo del estudiante
AF6	Trabajo en el centro de prácticas
AF7	Evaluación



Tabla 4.2.b. Metodologías docentes

Código	Metodología docente
MD0	Lección magistral/expositiva
MD1	Sesiones de discusión y debate
MD2	Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD3	Prácticas de laboratorio e-clínicas
MD4	Seminarios
MD5	Ejercicios de simulación
MD6	Análisis de fuentes y documentos
MD7	Realización de trabajos en grupo
MD8	Realización de trabajos individuales
MD9	Seguimiento del TFM

5. Personal Académico y de Apoyo a la Docencia

(Se corresponde con el apartado “6. Personal académico” de la memoria que se modifica)

5.1.- Personal Académico

Se ha actualizado la información sobre el profesorado que imparte docencia en el máster. Los cambios de la ordenación docente del Máster son aprobados por el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Universidad de Granada una vez comprobados los méritos de los nuevos profesores y según criterios establecidos por el propio Consejo en virtud de su carrera investigadora y docente y las necesidades docentes generadas.

No obstante, con el objetivo de presentar la información como tras la aprobación del RD es requerida por la DEVA, los cuadros y textos que se han incorporado sustituyen íntegramente a los que figuraban en la memoria.

5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

Se ha actualizado la descripción del equipo humano que ofrece la Escuela Internacional de Posgrado para la gestión y coordinación administrativa de todos los Másteres, incluyendo enlace a todo el personal responsable de esta gestión. Además, se incluye enlace al equipo humano que forma parte del centro universitario en el que se imparte la docencia del máster y que apoya también al título, así como al CEPRUD (Centro de Producción de Recurso para la Universidad Digital) y al CSIRC. El CEPRUD es el responsable del apoyo a la docencia presencial con tecnologías basadas en internet y de gestionar las iniciativas de formación no presencial y el CSIRC tiene como misión desarrollar, mejorar y potenciar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, dando soporte a la docencia y la investigación.

6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios

(Se corresponde con el apartado “7. Recursos Materiales y Servicios” de la memoria que se modifica)

Este apartado recoge la información anteriormente contenida en el apartado “7. Recursos Materiales y Servicios”. Si bien, se suprime alguna información contenida en el mismo para su adaptación al RD 822/2021 considerándose el límite de extensión de la memoria establecido.



7. Calendario de implantación

(Se corresponde con el apartado "10. Calendario de implantación" de la memoria que se modifica)

7.1.- Cronograma de implantación

En este apartado se indica que la modificación propuesta de la memoria se implante en el curso 2023/2024.

7.2.- Procedimiento de adaptación

Se ha incluido el procedimiento en el que se adaptará la modificación en el plan de estudios planteada.

ASIGNATURA PLAN A EXTINGUIR	ECTS	ASIGNATURA RECONOCIDA EN EL PLAN MODIFICADO	ECTS
Intervención en edificación existente	4	Técnicas constructivas singulares	4
El proyecto de estructuras, mecánica de estructuras antiguas, patología y rehabilitación estructural	4	Análisis estructural de edificios históricos	3
Análisis del cálculo informático de estructuras	3	Proyecto de estructuras asistido por herramientas informáticas	4

8. Sistema de Garantía de Calidad

(Se corresponde con el apartado "9. Sistema de Garantía de Calidad" de la memoria que se modifica)

8.1-Sistema Interno de Garantía de la Calidad

El apartado "8. Sistema de Garantía de Calidad" de la memoria modificada y adaptada del Anexo II, incluye la información anteriormente contenida en el apartado "9. Sistema de Garantía de Calidad".

8.2-Información pública

Se incluye el apartado "8.2 Información Pública". Esta información contenida con anterioridad en el apartado 4 de la memoria, se actualiza y se incluye con una nueva redacción más sintética con el objetivo de cumplir con el límite de extensión establecido para las memorias en el RD 822/2021.

Por último, se indica que se ha suprimido el apartado "8. Resultados previstos" que figura en la memoria actual por no estar contemplado en el modelo de memoria del anexo II del RD 822/2021



MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO UNIVERSITARIO OFICIAL DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA

Universidad solicitante: Universidad de Granada

**Centro responsable: Escuela Internacional de Posgrado / E.T.S. de
Arquitectura**



Contenido

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2)	10
1.10.- Justificación del interés del título y contextualización	10
1.11.- Objetivos formativos	10
1.12.- Objetivos formativos de las menciones o especialidades	11
1.13.- Estructuras curriculares específicas y Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos.....	11
1.14.- Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas y profesiones reguladas	11
2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2)	12
3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4)	14
3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión	14
3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos	14
3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida	15
4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3)	16
4.1.- Estructura del plan de estudios.....	16
4.2.- Actividades y metodologías docentes	29
4.3.- Sistemas de evaluación	30
4.4.- Estructuras curriculares específicas	30
5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5)	30
5.1.- Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos Humanos	30
5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios.....	41
6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6)	42
6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles.....	42
6.2.- Gestión de las Prácticas externas	42
6.3.- Previsión de dotación de recursos materiales y servicios	42
7. Calendario de implantación	43
7.1.- Cronograma de implantación.....	43
7.2.- Procedimiento de adaptación	43
7.3.- Enseñanzas que se extinguen.....	43
8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)	44
8.1.- Sistema interno de garantía de calidad	44
8.2.- Medios para la información pública	44
8.3.- Anexos.....	45
Informe previo de la comunidad autónoma.....	45



1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2)

1.1. Denominación del Título	Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad de Granada		
1.2. Nivel MECES:	Nivel 3 (Máster)		
1.3.a) Rama:	Ingeniería y Arquitectura		
1.3.b) Ámbito de conocimiento:	Arquitectura		
1.4.a) Universidad Responsable:	Universidad de Granada (UGR)		
1.4.b) Cód. RUCT y denominación del Centro de impartición responsable:	18013411. Escuela Internacional de Posgrado de UGR 18012546. Escuela Técnica Superior de Arquitectura		
1.4.c) Centro acreditado institucionalmente	No		
1.5. Normas de permanencia Universidad de Granada	https://www.ugr.es/universidad/normativa/ncs1091-normas-permanencia-estudiantado-enseñanzas-oficiales-grado-master-universitario		
1.6.a) Título conjunto:	No		
1.6.b) Convenio:	-		
1.6.c) Universidades Participantes:	-		
1.6.d) Código RUCT y Denominación de los Centros de impartición	-		
1.7. Especialidades:	No		
1.7.a) Mención dual:	No		
1.7.b) Convenio Mención dual:	No		
1.8. Número total de créditos:	60 ECTS		
Créditos obligatorios	20		
Créditos optativos	10		
Créditos prácticas académicas externas	-		
Créditos Trabajo fin de Máster	30		
1.9.a) Modalidad de enseñanza	X	Presencial	Núm. Plazas: 120
		Híbrida (semipresencial)	Núm. Plazas:
		Virtual (No presencial)	Núm. Plazas:
1.9.B) Número de plazas de nuevo ingreso para primer curso:	120		
1.9.c) Idiomas de impartición:	Castellano		

1.10.- Justificación del interés del título y contextualización

https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/2023-modificas/arquitectura/1justificacionmuarquitectura

1.11.- Objetivos formativos

Principales objetivos formativos del título

El Máster Universitario en Arquitectura está orientado a graduados en Estudios de Arquitectura o en Fundamentos de Arquitectura, con Grado obtenido en España, que quieran continuar su formación académica y habilitarse para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto.

El objetivo prioritario del Máster es la habilitación profesional, pero sin abandonar el perfil investigador; por ello, el plan de estudios se enfoca en este sentido, complementando la formación obtenida en el Grado para el ejercicio profesional de la arquitectura e introduciendo a los estudiantes en el campo de la investigación.



Las materias que se imparten abordan los conocimientos necesarios para que, en el futuro, se permita a los titulados ejercer la profesión de arquitecto en cualquiera de los campos que les faculta.

1.12.- Objetivos formativos de las menciones o especialidades

(No procede)

1.13.- Estructuras curriculares específicas y Estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos

(No procede)

1.14.- Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas y profesiones reguladas

Perfiles de egreso:	Habilitación para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto
Habilita para profesión regulada:	Sí
Profesión regulada:	Arquitecto
Acuerdo: Resolución de 28 de julio de 2010, BOE 30 de julio de 2010	
Norma: Orden EDU/2075/2010, de 29 de julio, BOE 31 de julio de 2010	
Condición de acceso para título profesional:	si
Título profesional:	Grado en Fundamentos de la Arquitectura o Grado en Estudios de Arquitectura u otro que sea requisito de acceso según la Orden DU/2075/2010, de 29 de julio.



2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2)

Código	Descripción
Conocimientos o contenidos	
C1	Conocimiento arquitectónico para desarrollar proyectos de naturaleza profesional de manera integral y transversal.
C2	Conocimiento arquitectónico para responder a condicionantes territoriales, urbanísticos y de espacio público, así como paisajísticos y patrimoniales.
C3	Conocimiento arquitectónico para plantear ideas y conceptos proyectuales sobre edificios con diferentes usos, actividades y tipologías.
C4	Conocimiento arquitectónico para ordenar espacios y organizar programas funcionales a través de distintas escalas de intervención.
C5	Conocimiento arquitectónico para adecuar formas, volúmenes, aspectos y materialidad bajo principios de proporcionalidad e idoneidad.
C6	Conocimiento arquitectónico para resolver cuestiones de sustentación, construcción y acondicionamiento, a través de su materialización y ejecución.
Competencias	
COM1	Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
COM2	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.
COM3	Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.
COM4	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.
COM5	Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio.
COM6	Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.
COM7	Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.
COM8	Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados.
COM9	Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.
COM10	Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro de su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia de conocimiento.
COM11	Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio.
Habilidades o destrezas	
HD1	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación.



HD2	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada.
HD3	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa.
HD4	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización.
HD5	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos.
HD6	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos.
HD7	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras.
HD8	Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos.
HD9	Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.
HD10	Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica.
HD11	Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala.



3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4)

3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

¿Cumple requisitos de acceso según legislación vigente? Sí

Los requisitos generales de acceso a los Másteres Universitarios son los recogidos en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

Los requisitos generales de acceso y procedimiento de admisión en la Comunidad Autónoma Andaluza pueden consultarse en:

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_requisitos_procedimiento.php

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 la Resolución de 28 de julio de 2010, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de julio de 2010, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto.

La condición de acceso es la posesión del título de Grado en arquitectura u otro Grado que sea requisito de acceso según la Orden EDU/2075/2010 de 29 de julio.

Estos requisitos específicos se hacen públicos desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad, estando siempre disponibles en el enlace al catálogo de Másteres del Portal del Distrito Único Andaluz:

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_catalogo_top.php

Las solicitudes de admisión se ordenarán atendiendo a los criterios que se recogen a continuación:

- Valoración del expediente académico de la titulación que da acceso al máster habilitante: 50%.
- Porcentaje de ECTS superados en materias tipo taller (transversales) en el título de grado en correspondencia con las competencias del Máster: 50%. Se debe haber superado el 100% de créditos del grado en las asignaturas de Proyectos.

La Comisión Académica del Máster llevará a cabo el proceso de admisión.

3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	0	0
Créditos cursados en Títulos propios	0	0
Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional	0	0

Al tratarse de un título que habilita a una profesión regulada, no se contempla el reconocimiento y transferencia de créditos.



3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La organización de la movilidad se encuentra recogida en el Título II (Del estudiantado enviado desde la UGR) y Título III (Del estudiantado acogido en la UGR) del Reglamento de Movilidad Internacional de Estudiantes, aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada en su sesión de 26 de junio de 2019, modificado en la sesión de Consejo de Gobierno de 2 de febrero de 2023:

<https://www.ugr.es/sites/default/files/2019-07/NCG1451.pdf>



4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3)

4.1.- Estructura del plan de estudios

https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/2023-modificas/arquitectura/41plandeestudiosmuarquitectura

Tabla 4.a. Estructura del plan de estudios

Créditos obligatorios	20
Créditos optativos	10
Créditos de prácticas académicas externas	0
Créditos de Trabajo Fin de Máster	30
Total Créditos ECTS	60

Tabla 4.b.1. Resumen del plan de estudios

Cursos		Semestre	
	Semestre 1		Semestre 2
Curso 1	ECTS: 20 Módulo Proyectual <ul style="list-style-type: none">• Arquitectura: ciudad, patrimonio y paisaje (8 ECTS)• Proyecto y planificación (4 ECTS) Tipología (carácter): obligatorio Modalidad: Presencial Lengua: Castellano Módulo Técnico <ul style="list-style-type: none">• Técnicas constructivas singulares (4 ECTS)• Proyecto de estructuras asistido por ordenador (4 ECTS) Tipología (carácter): obligatorio Modalidad: Presencial Lengua: Castellano		ECTS: 10 Módulo Optativo <ul style="list-style-type: none">• Miradas cruzadas: las atenciones del proyecto (4 ECTS)• Laboratorio de urbanismo sostenible (4 ECTS)• Soportes proyectuales (3 ECTS)• Eficiencia energética, calificación y edificios de gasto casi nulo (rehabilitación y obra nueva) (4 ECTS)• Sostenibilidad, diseño y cálculo de arquitectura bioclimática (3 ECTS)• Tecnología del proyecto y dirección de obra: presupuestos, prevención y gestión de calidad (4 ECTS)• Legislación (4 ECTS)• Análisis estructural de edificios históricos (3 ECTS)• Vivienda, espacio doméstico y modos de habitar (3 ECTS)• Patrimonio, memoria y arquitectura (3 ECTS)• Riesgos geotécnicos en áreas urbanas (3 ECTS)• Sistemas estructurales singulares (3 ECTS) Tipología (carácter): optativo Modalidad: Presencial Lengua: Castellano
	Anual		
	ECTS: 30 Módulo Proyecto fin de Carrera <ul style="list-style-type: none">• Proyecto fin de Carrera (30 ECTS) Tipología (carácter): TFM Modalidad: Presencial Lengua: Castellano		



Tabla 4.c. Plan de estudios detallado

Módulo Projectual.

Materia/Asignatura 1: Arquitectura: Ciudad, Patrimonio y Paisaje																	
Número de créditos ECTS	8																
Tipología	obligatorio																
Organización temporal	Semestre 1																
Modalidad	presencial																
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C2, C3, C4, C5 / COM1, COM2, COM3, COM5, COM7, COM8, COM10 / HD5, HD8, HD9, HD10																
Lenguas	Castellano																
Contenidos	<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 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.</p> <p>2ª Tiempo, legado y continuidad. Herencias en el proyecto de arquitectura</p> <p>Se propone establecer un marco de reflexión y debate sobre ciertos puntos de partida del proyecto arquitectónico.</p> <p>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.</p> <p>3ª El futuro de la ciudad moderna. Reciclaje Urbano</p> <p>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.</p>																
Actividades formativas/Metodologías docentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad Formativa</th> <th>Horas</th> <th>Presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Clases teóricas</td> <td>70</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Tutorías grupales o individuales</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Trabajo autónomo del estudiante</td> <td>120</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Evaluación</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		Actividad Formativa	Horas	Presencialidad	Clases teóricas	70	100	Tutorías grupales o individuales	5	100	Trabajo autónomo del estudiante	120	0	Evaluación	5	100
Actividad Formativa	Horas	Presencialidad															
Clases teóricas	70	100															
Tutorías grupales o individuales	5	100															
Trabajo autónomo del estudiante	120	0															
Evaluación	5	100															
Sistemas de evaluación	<p>Metodologías Docentes: MDO, MD1, MD4, MD6, MD7, MD8</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sistema de evaluación</th> <th>Ponderación mínima</th> <th>Ponderación máxima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)</td> <td>Ø30</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Presentaciones orales</td> <td>Ø30</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>		Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima	Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	Ø30	70	Presentaciones orales	Ø30	50						
Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima															
Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	Ø30	70															
Presentaciones orales	Ø30	50															



	<i>Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas</i>	0	40
--	--	---	----

Observaciones

Materia/Asignatura 2: Proyecto y Planificación

Número de créditos ECTS	4
Tipología	<i>obligatorio</i>
Organización temporal	<i>Semestre 1</i>
Modalidad	<i>presencial</i>
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<i>C1, C2, C3 / COM1, COM2, COM3, COM5, COM7, COM9 / HD5, HD6, HD8, HD9, HD10, HD11</i>
Lenguas	<i>Castellano</i>
Contenidos	<i>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.</i>

Actividades formativas/Metodologías docentes

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
<i>Clases teóricas</i>	30	100
<i>Tutorías grupales o individuales</i>	5	100
<i>Trabajo autónomo del estudiante</i>	60	0
<i>Evaluación</i>	5	100

Metodologías Docentes: MDO, MD1, MD4, MD6, MD7, MD8.

Sistemas de evaluación

Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
<i>Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)</i>	30	50
<i>Presentaciones orales</i>	30	50
<i>Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas</i>	0	20

Observaciones



Módulo Técnico.

Materia/Asignatura 3: Técnicas Constructivas Singulares			
Número de créditos ECTS	4		
Tipología	obligatorio		
Organización temporal	Semestre 1		
Modalidad	presencial		
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C5, C6 / COM1, COM2, COM3, COM6 / HD1, HD2, HD3, HD4, HD5, HD7, HD9		
Lenguas	Castellano		
Contenidos	<p><i>Bloque 1. Análisis y evaluación de las técnicas constructivas tradicionales</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aproximación y evaluación constructiva de los edificios patrimoniales 2. Sistemas constructivos sustentantes tradicionales: la construcción con tierra 3. Sistemas constructivos sustentantes tradicionales: las fábricas 4. Sistemas constructivos tradicionales con madera. Soluciones constructivas sustentantes y de cubiertas. <p><i>Bloque 2. Análisis y evaluación de nuevas técnicas constructivas</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nuevos sistemas constructivos sustentantes: el hormigón prefabricado. 2. Nuevos sistemas constructivos sustentantes: la madera laminada. 3. Nuevos sistemas constructivos para la envolvente de los edificios. 4. Una nueva forma de construir: la construcción con módulos prefabricados. <p><i>Bloque 3. Investigación</i></p>		
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	15	100
	AF2: Clases prácticas	10	100
	AF3: Trabajos tutorizados	26	50
	AF4: Tutorías grupales o individuales	3	0
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	44	0
	AF7: Evaluación	2	100
	Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD6, MD7, MD8		
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	70	90
	SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	10	30
Observaciones			

Materia/Asignatura 4: Proyecto de Estructuras Asistido por Herramientas Informáticas			
Número de créditos ECTS	4		
Tipología	obligatorio		
Organización temporal	Semestre 1		
Modalidad	presencial		
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C3, C6 / COM1, COM2, COM3 / HD1, HD5, HD7, HD9		
Lenguas	Castellano		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Fases del proyecto: diseño, modelización, análisis, dimensionado, representación y ejecución - Materiales estructurales: hormigón, acero, madera, fábrica - Tipologías estructurales convencionales: pórticos arriostrados y forjados. - Elección del sistema estructural - Predimensionado: tablas y criterios simplificados - Elección de software de cálculo - Evaluación de acciones - Análisis estático y dinámico (sísmico) - Dimensionado; criterios elásticos y plásticos; homogeneización - Salida de planos y filtrado de información - Estrategias de peritación y refuerzo mediante modelos informáticos 		
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	10	100
	AF2: Clases prácticas	25	100
	AF3: Trabajos tutorizados	5	100
	AF4: Tutorías grupales o individuales	5	0
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	55	0



Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD5, MD6, MD7, MD8

Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	20	40
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	50	70
	SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0	20

Observaciones



Módulo Optativo.

Materia/Asignatura 5: Miradas Cruzadas: las Atenciones del Proyecto			
Número de créditos ECTS	4		
Tipología	<i>optativo</i>		
Organización temporal	<i>Semestre 2</i>		
Modalidad	<i>presencial</i>		
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<i>C1, C2, C3, C4, C5 / COM1, COM2, COM3 / HD5, HD8, HD9, HD10</i>		
Lenguas	<i>Castellano</i>		
Contenidos	<i>Textos y contextos culturales contemporáneos</i> <i>Criterios de intervención patrimonial en el s XXI</i> <i>El patrimonio residencial en peligro de extinción</i> <i>Periferias y contornos de la ciudad contemporánea</i> <i>Terrain Vague, oportunidades y conflictos</i> <i>Paisaje como proceso</i> <i>Paisaje cultural</i> <i>Criterios de aproximación al proyecto arquitectónico</i>		
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	<i>AF1: Clases teóricas</i>	30	100
	<i>AF4: Tutorías grupales o individuales</i>	5	0
	<i>AF5: Trabajo autónomo del estudiante</i>	60	0
	<i>AF7: Evaluación</i>	10	100
Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD4			
Sistemas de evaluación			
Observaciones			
Materia/Asignatura 6: Soportes Projectuales			
Número de créditos ECTS	3		
Tipología	<i>optativo</i>		
Organización temporal	<i>Semestre 2</i>		
Modalidad	<i>presencial</i>		
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<i>C1, C5 / COM1, COM7, COM11 / HD5, HD6</i>		
Lenguas	<i>Castellano</i>		
Contenidos	<i>Estructura del curso</i> <i>- Primera parte: Clases teóricas a modo de lecciones magistrales impartidas por profesores e invitados de reconocido prestigio.</i> <i>- Segunda parte: Seminarios-Taller donde el estudiante profundizará en el caso de estudio asignado con el desarrollo de un trabajo que será expuesto para su análisis y crítica al final de la docencia.</i> <i>Bloques de contenidos:</i> <i>- Relación entre el proyecto y su soporte gráfico: génesis, desarrollo, ejecución, construcción y comunicación.</i> <i>- El discurso gráfico en los concursos de arquitectura. El concurso como herramienta de pensamiento. Ejemplos y su análisis crítico.</i> <i>- Apuntes/Renders. Maquetas físicas/digitales. Su elección en la comunicación de un proyecto.</i> <i>- El proyecto en soporte físico/digital. Consideraciones</i> <i>- El proyecto como documento. Estructura y desarrollo. Coherencia gráfica documental.</i> <i>- Revisión y análisis de ejemplo de un proyecto de arquitectura. Consideraciones finales.</i>		
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	<i>AF1: Clases teóricas</i>	5	100
	<i>AF2: Clases prácticas</i>	20	100
	<i>AF3: Trabajos tutorizados</i>	12	25
	<i>AF4: Tutorías grupales o individuales</i>	1	0
	<i>AF5: Trabajo autónomo del estudiante</i>	35	0
	<i>AF7: Evaluación</i>	2	100
Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD4, MD8			
Sistemas de evaluación			
	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	<i>SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso</i>	10	30



	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	50	70
	SE3: Pruebas escritas	0	10
	SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	5	25

Observaciones

Materia/Asignatura 7: Laboratorio de Urbanismo Sostenible

Número de créditos ECTS 3

Tipología *optativo*

Organización temporal *Semestre 2*

Modalidad *presencial*

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C1, C2, C3 / COM1, COM2, COM3 / HD5, HD6, HD8, HD9, HD10, HD11

Lenguas *Castellano*

Contenidos
 1U. BUENAS PRÁCTICAS DE LA URBANIZACIÓN Y EL PLAN EN TÉRMINOS DE SOSTENIBILIDAD.
 2U. PARTICIPACIÓN Y COOPERACIÓN, DERECHOS DE LOS CIUDADANOS
 3U. LA INFRAESTRUCTURA TOPOLÓGICA.
 4U. HERRAMIENTAS AVANZADAS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO
 5U. URBANISMO DIY (DO IT YOURSELF).
 6U. LA CIUDAD COMO ESPACIO SOCIAL DE APRENDIZAJE.
 7U. PROXIMIDAD, MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ACCESIBILIDAD
 8U. LOS ESPACIOS DE HABITACIÓN Y LA CULTURA URBANA CONTEMPORÁNEA

Actividades formativas/ Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	15	100
	AF4: Tutorías grupales o individuales	10	100
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	45	0
	AF7: Evaluación	5	100

Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD4, MD6, MD7, MD8

Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	40	60
	SE4: Presentaciones orales	20	40
	SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	10	30

Observaciones

Materia/Asignatura 8: Vivienda, Espacios Domésticos y Modos de Habitar

Número de créditos ECTS 3

Tipología *optativo*

Organización temporal *Semestre 2*

Modalidad *presencial*

Resultados del proceso de formación y aprendizaje C1, C2, C3, C4, C5 / COM1, COM2, COM3, COM4 / HD8, HD9, HD10

Lenguas *Castellano*

Contenidos
 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.
 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 unidad habitacional a los cambios sociales, urbanos, tecnológicos y medioambientales de nuestro tiempo.

Actividades formativas/ Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	20	100
	AF2: Clases prácticas	4	100



AF3: Trabajos tutorizados	2	100
AF4: Tutorías grupales o individuales	2	100
AF5: Trabajo autónomo del estudiante	45	0
AF7: Evaluación	2	100

Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD6, MD7, MD8

Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	10	30
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	10	30
	SE3: Pruebas escritas	30	50
	SE4: Presentaciones orales	10	30

Observaciones

Materia/Asignatura 9: Patrimonio, Memoria y Arquitectura

Número de créditos ECTS	3
Tipología	optativo
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C2, C3 / COM1, COM2, COM3, COM4 / HD8, HD9, HD10

Lenguas	Castellano
Contenidos	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. 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.

Actividades formativas/ Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	17	100
	AF2: Clases prácticas	5	100
	AF3: Trabajos tutorizados	4	100
	AF4: Tutorías grupales o individuales	2	100
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	45	0
	AF7: Evaluación	2	100

Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD6, MD7, MD8

Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	10	30
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	10	30
	SE3: Pruebas escritas	30	50
	SE4: Presentaciones orales	10	30

Observaciones

Materia/Asignatura 10: Eficiencia Energética, Calificación y Edificios de Gasto Casi Nulo (Rehabilitación y Obra Nueva)

Número de créditos ECTS	4
Tipología	optativo
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C3, C5, C6 / COM1, COM2, COM3 / HD3, HD4, HD6, HD7, HD8, HD9
Lenguas	Castellano



Contenidos	<p><i>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.</i></p> <p><i>Evaluación de la eficiencia energética de un edificio: Envolverte, y Sistemas de instalaciones. 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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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 (ESEs) y otros agentes, Toma de datos de envolvente, sistemas y diagnóstico previo, Análisis termográfico y termoflujométrico, y otros equipos y herramientas.</i></p> <p><i>Certificación energética de edificios y certificación medioambiental: Certificación energética de los edificios: Conceptos fundamentales, Programas reconocidos: CE3, CE3X, Lider, Calener VYP y Calener GT, y Medidas de implementación de la eficiencia energética</i></p> <p><i>Edificios de gasto casi nulo: Envolverte, Sistemas de instalaciones, Instalaciones renovables, y Sistemas de Cogeneración.</i></p>		
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	20	100
	AF2: Clases prácticas	10	100
	AF3: Trabajos tutorizados	4	100
	AF4: Tutorías grupales o individuales	2	100
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	60	0
	AF6: Trabajo del estudiante en el centro de prácticas	2	100
	AF7: Evaluación	2	100
	Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD4, MD6, MD7		
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	30	50
	SE3: Pruebas escritas	40	60
	SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0	20
Observaciones			

Materia 11/Asignatura: Sostenibilidad, Diseño y Cálculo de Arquitectura Bioclimática	
Número de créditos ECTS	3
Tipología	optativo
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C3, C5, C6 / COM1, COM2, COM3 / HD3, HD4, HD5, HD6, HD7, HD8, HD9, HD10
Lenguas	Castellano
Contenidos	<p>1. Introducción: conceptos básicos</p> <p>2. La eficiencia energética en los edificios: El clima y el medioambiente. Arquitectura pasiva, principios de diseño bioclimático. Urbanismo ecológico: ciudad sostenible. Ejemplos de arquitectura bioclimática</p> <p>3. La envolvente térmica de los edificios: Coeficiente de transmisión de calor aislamiento térmico: materiales aislantes. Inercia térmica de los materiales opacos. Diseño de envolvente.</p> <p>4. Condiciones de verano: 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</p> <p>5. Condiciones de invierno: 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</p>



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

Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	12	100
	AF2: Clases prácticas	5	100
	AF3: Trabajos tutorizados	3	100
	AF4: Tutorías grupales o individuales	5	100
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	45	0
	AF6: Trabajo del estudiante en el centro de prácticas	3	100
	AF7: Evaluación	2	100

Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD4, MD6, MD7

Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	30	50
	SE3: Pruebas escritas	40	60
	SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0	20

Observaciones

Materia/Asignatura 12: Tecnología del Proyecto y Dirección de Obra: Presupuestos, Prevención y Control de Calidad

Número de créditos ECTS	4
Tipología	optativo
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C5, C6 / COM1, COM2, COM3 / HD2, HD5, HD7, HD8
Lenguas	Castellano
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. La medición y el presupuesto de obra. 2. Seguridad y salud en las obras de construcción. 3. Organización del proyecto y programación de las obras. 4. El control de calidad. 5. Adjudicación y contratación de las obras de construcción. 6. Proceso de ejecución de la obra. 7. Valoración y abono de obras. Liquidaciones. Revisiones de precios. 8. Tecnología de los sistemas constructivos. Práctica constructiva.

Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	15	100
	AF2: Clases prácticas	10	100
	AF3: Trabajos tutorizados	10	100
	AF4: Tutorías grupales o individuales	3	100
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	60	0
	AF7: Evaluación	2	100

Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD7, MD08

Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	30	50
	SE3: Pruebas escritas	50	70

Observaciones

Materia/Asignatura 13: Sistemas Estructurales Singulares

Número de créditos ECTS	3
Tipología	optativo
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	presencial



Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C3, C6 / COM1, COM2, COM3, COM5, COM7 / HD1, HD5, HD7, HD9																				
Lenguas	Castellano																				
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Tipologías singulares: grandes luces, membranas, edificios en altura.</i> - <i>Soluciones de grandes luces de primer orden: vigas mixtas, cerchas, elementos pre/postesados, bidireccionales aligerados, emparrillados, mallas tridimensionales; modelización</i> - <i>Soluciones de grandes luces de orden superior (macroestructura): triangulaciones de planta, Vierendeel, vigas pared de hormigón.</i> - <i>Membranas a compresión (láminas o plegaduras de hormigón o fábrica armada) y a tracción (estructuras colgadas).</i> - <i>Estructuras en altura: forma, núcleos rígidos, triangulaciones, amortiguación; modelización</i> 																				
Actividades formativas/Metodologías docentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad Formativa</th> <th>Horas</th> <th>Presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AF1: Clases teóricas</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF2: Clases prácticas</td> <td>15</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF3: Trabajos tutorizados</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF4: Tutorías grupales o individuales</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>AF5: Trabajo autónomo del estudiante</td> <td>40</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD5, MD6, MD7, MD8</p>			Actividad Formativa	Horas	Presencialidad	AF1: Clases teóricas	10	100	AF2: Clases prácticas	15	100	AF3: Trabajos tutorizados	5	100	AF4: Tutorías grupales o individuales	5	0	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	40	0
Actividad Formativa	Horas	Presencialidad																			
AF1: Clases teóricas	10	100																			
AF2: Clases prácticas	15	100																			
AF3: Trabajos tutorizados	5	100																			
AF4: Tutorías grupales o individuales	5	0																			
AF5: Trabajo autónomo del estudiante	40	0																			
Sistemas de evaluación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sistema de evaluación</th> <th>Ponderación mínima</th> <th>Ponderación máxima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso</td> <td>50</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)</td> <td>20</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas</td> <td>0</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>			Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima	SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	50	70	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20	40	SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0	20						
Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima																			
SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	50	70																			
SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20	40																			
SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0	20																			
Observaciones																					

Materia/Asignatura 14: Análisis Estructural de Edificios Históricos																					
Número de créditos ECTS	3																				
Tipología	optativo																				
Organización temporal	Semestre 2																				
Modalidad	presencial																				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C2, C6 / COM1, COM2, COM3, COM5, COM7 / HD1, HD5, HD7, HD9																				
Lenguas	Castellano																				
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Estudio histórico e investigación documental de estructuras patrimoniales.</i> - <i>Tipologías de fábrica: arco, bóveda y cúpula; muro y torre</i> - <i>Materiales de fábrica, hipótesis de comportamiento</i> - <i>Forma, escala y tamaño. Geometría funicular.</i> - <i>Teoría de estructuras y métodos de análisis para estructuras históricas (analíticos y gráficos basados en el equilibrio, elementos finitos, macro modelos, cálculo plástico o en rotura)</i> - <i>Proyecto de estructuras de fábrica</i> - <i>Procedimientos de evaluación de estructuras históricas</i> - <i>Cálculo de refuerzos y procedimientos de intervención</i> 																				
Actividades formativas/Metodologías docentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad Formativa</th> <th>Horas</th> <th>Presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AF1: Clases teóricas</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF2: Clases prácticas</td> <td>15</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF3: Trabajos tutorizados</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF4: Tutorías grupales o individuales</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>AF5: Trabajo autónomo del estudiante</td> <td>40</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Metodologías Docentes: MD0, MD1, MD2, MD5, MD6, MD7, MD8</p>			Actividad Formativa	Horas	Presencialidad	AF1: Clases teóricas	10	100	AF2: Clases prácticas	15	100	AF3: Trabajos tutorizados	5	100	AF4: Tutorías grupales o individuales	5	0	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	40	0
Actividad Formativa	Horas	Presencialidad																			
AF1: Clases teóricas	10	100																			
AF2: Clases prácticas	15	100																			
AF3: Trabajos tutorizados	5	100																			
AF4: Tutorías grupales o individuales	5	0																			
AF5: Trabajo autónomo del estudiante	40	0																			
Sistemas de evaluación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sistema de evaluación</th> <th>Ponderación mínima</th> <th>Ponderación máxima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso</td> <td>50</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)</td> <td>20</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>			Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima	SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	50	70	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20	40									
Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima																			
SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	50	70																			
SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20	40																			



	SE7: Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas	0	20
--	--	---	----

Observaciones

Materia/Asignatura 15: Legislación

Número de créditos ECTS	4
Tipología	optativo
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C2, C3 / COM3 / HD10

Lenguas	Castellano
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuentes del ordenamiento jurídico español. 2. La construcción de edificios: La Ley de Ordenación de la Edificación. 3. Contrato de obra. 4. El régimen de responsabilidad civil en la LOE. 5. El régimen de responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de edificación. Estructura. Ámbito Subjetivo. 6. El régimen de responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de edificación. Estructura. Ámbito Temporal. 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? 8. Los regímenes de responsabilidad extracontractual en la construcción de edificios con defectos. 9. La responsabilidad en la Ley de prevención de riesgos Laborales del Trabajo. 10. La construcción en suelo ajeno. Un modo de adquirir el dominio. 11. El derecho de propiedad. Propiedades especiales.

Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	36	100
	AF4: Tutorías grupales o individuales	2	100
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	60	0
	AF7: Evaluación	2	100

Metodologías Docentes: MDO, MD1, MD2, MD6, MD7, MD8

Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE1: Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso	40	60
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	10	30
	SE3: Pruebas escritas	20	40

Observaciones

Materia/Asignatura 16: Riesgos Geotécnicos en Áreas Urbanas

Número de créditos ECTS	3
Tipología	optativo
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C2, C6 / COM1, COM2 / HD1, HD7

Lenguas	Castellano
Contenidos	<p>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.</p> <p>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.</p>



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 efecto del agua. Los parámetros geotécnicos de pico y residuales. Análisis de estabilidad de taludes. El coeficiente de seguridad y las fuerzas descompensadas. 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.

Actividades formativas/ Metodologías docentes	Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
	AF1: Clases teóricas	10	100
	AF2: Clases prácticas	10	100
	AF3: Trabajos tutorizados	5	100
	AF4: Tutorías grupales o individuales	2	100
	AF5: Trabajo autónomo del estudiante	45	0
	AF6: Trabajo del estudiante en el centro de prácticas	1	100
	AF7: Evaluación	2	100

Metodologías Docentes: MD1, MD2, MD4, MD5, MD6, MD7, MD8

Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
	SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0	20
	SE3: Pruebas escritas	70	90
	SE5: Memorias	0	20

Observaciones

Módulo Proyecto Fin de Carrera.

Materia/Asignatura 17: Proyecto Fin de Carrera	
Número de créditos ECTS	30
Tipología	Trabajo fin de Máster
Organización temporal	anual
Modalidad	presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1, C2, C3, C4, C5, C6 / COM1, COM2, COM3, COM4, COM11 / HD1, HD2, HD3, HD4, HD5, HD6, HD7, HD8, HD9, HD10, HD11
Lenguas	Castellano
Contenidos	<p>El curso, de carácter anual, se organizará principalmente a través del seguimiento personalizado del trabajo, el Proyecto Fin de Carrera, desarrollado por el estudiante a lo largo del año. 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.</p> <p>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 tuturar. Esta elasticidad formal, por necesidad, del Proyecto Fin de Carrera 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 estudiantado en el desarrollo de su proyecto o aquellos que el docente detecte de especial interés para el refuerzo de algún concepto o idea.</p> <p>A continuación, se describen las distintas estructuras que adoptará la asignatura a lo largo del curso:</p> <p>1_ Individual</p> <p>El formato de revisión individual se entiende en continuidad con el tradicional trabajo de seguimiento personalizado del estudiante por parte del docente. La responsabilidad es compartida pero claramente diferenciada en objeto y proporción. Por un lado el estudiante alumno es el responsable, con su trabajo, de desarrollar un proyecto asociado a un enunciado</p>



prefijado. El docente, por otro lado, el encargado de guiar y de acompañar de forma atenta el trabajo del estudiante de la forma más ajustada posible a la naturaleza del proyecto y a sus requerimientos específicos.

Este seguimiento, aunque individual, no es una clase unipersonal sino que se realizará obligatoriamente en un foro compartido con el resto de los estudiantes 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 el estudiantado 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 posibilitará que determinados estudiantes coincidan con temas comunes en el aula. Se hace necesario entonces la posibilidad de generar grupos de trabajo para la recogida de datos (planimétricos, 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 estudiantado capaces de impulsar el debate y el aprendizaje más allá de la revisión en sí.

En momentos más avanzados del curso, ya con un desarrollo individual por parte del estudiante, este formato de sesión colectiva se abrirá la posibilidad de una revisión 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 estudiante a través una serie de sesiones conjuntas de seguimiento 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 multidisciplinar en un debate conjunto. Los profesores de apoyo de las distintas áreas de conocimiento vinculadas al Proyecto Fin de Carrera formarán la denominada Aula Proyecto Fin de Carrera.

El Aula estará compuesta por talleres prácticos de las distintas áreas. El estudiante, como único responsable de su PFC, 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 año, 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.

Actividades formativas/ Metodologías docentes

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
AF3: Trabajos tutorizados	200	100
AF4: Tutorías grupales o individuales	97	100
AF5: Trabajo autónomo del estudiante	450	0
AF7: Evaluación	3	100

Metodologías Docentes: MDO, MD1, MD4, MD7, MD8, MD9

Sistemas de evaluación

Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE2: Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0	100
SE6: Defensa pública del Trabajo Fin de Máster	0	100

Observaciones

Elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del 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.

<https://masteres.ugr.es/arquitectura/docencia/trabajo-fin-master>

4.2.- Actividades y metodologías docentes

Tabla 4.2.a. Actividades formativas

Código	Actividad formativa
--------	---------------------



AF1	Clases teóricas
AF2	Clases prácticas
AF3	Trabajos tutorizados
AF4	Tutorías grupales o individuales
AF5	Trabajo autónomo del estudiante
AF6	Trabajo en el centro de prácticas
AF7	Evaluación

Tabla 4.2.b. Metodologías docentes

Código	Metodología docente
MD0	Lección magistral/expositiva
MD1	Sesiones de discusión y debate
MD2	Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD3	Prácticas de laboratorio
MD4	Seminarios
MD5	Ejercicios de simulación
MD6	Análisis de fuentes y documentos
MD7	Realización de trabajos en grupo
MD8	Realización de trabajos individuales
MD9	Seguimiento del TFM

4.3.- Sistemas de evaluación

Tabla 4.2.c. Sistemas de evaluación

Código	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso
SE2	Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)
SE3	Pruebas escritas
SE4	Presentaciones orales
SE5	Memorias
SE6	Defensa pública del Trabajo Fin de Máster
SE7	Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas

4.4.- Estructuras curriculares específicas

(No procede)

5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5)

5.1.- Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos Humanos

Tabla 5.a. Resumen del profesorado asignado al título.

Categoría	Número	ECTS	Doctores/as	Acreditados/as	Sexenio	Quinquenio
CU Catedrático U	2	16	2		9	10
PTU Titular Univ	15	62	15		28	54
PCD Contratado D	12	47	12		7	29
PCdI Colaborad Dr	6	33	6		-	27
PCol Colaborador	2	10,5	-		-	10
PAD Ayudante Dr	2	9	2		-	3
PAL Asociado Lab	7	22,5	6		-	11
Total	46	200	43		44	144



Tabla 5.b. Detalle del profesorado asignado al título por área de conocimiento.

Área de conocimiento: Proyectos Arquitectónicos	
Número de profesorado	13 profesores
Número de doctores/as	11
Categorías	1 Catedrática de Universidad; 3 Profesores Titulares de Universidad; 4 Profesores Contratados Doctores; 2 Profesores Colaboradores Doctores Indefinidos; 2 Profesores Colaboradores Indefinidos; 1 Profesor Asociado Laboral
Número de Profesorado acreditado	
Materias / asignaturas	Proyecto Fin de Carrera; Arquitectura: Ciudad, Patrimonio y Paisaje; Miradas Cruzadas: las Atenciones del Proyecto.
ECTS impartidos (previstos)	82
ECTS disponibles (potenciales)	82
Área de conocimiento: Urbanística y Ordenación del Territorio	
Número de profesorado	6
Número de doctores/as	6
Categorías	3 Profesores Titulares de Universidad; 3 Profesores Contratados Doctores
Número de Profesorado acreditado	
Materias / asignaturas	Proyecto Fin de Carrera; Proyecto y Planificación, Laboratorio de Urbanismo Sostenible.
ECTS impartidos (previstos)	23
ECTS disponibles (potenciales)	23
Área de conocimiento: Construcciones Arquitectónicas	
Número de profesorado	8
Número de doctores/as	8
Categorías	2 Profesores Titulares de Universidad; 3 Profesores Contratados Doctores; 2 Profesores Colaboradores Doctores Indefinidos; 1 Profesor Asociado Laboral
Número de Profesorado acreditado	
Materias / asignaturas	Proyecto Fin de Carrera; Técnicas Constructivas Singulares, Eficiencia Energética, Calificación y Edificios de Gasto Casi Nulo (Rehabilitación y Obra Nueva); Sostenibilidad, Diseño y Cálculo de Arquitectura Bioclimática; Tecnología del Proyecto y Dirección de Obra: Presupuestos, Prevención y Control de Calidad.
ECTS impartidos (previstos)	40,5
ECTS disponibles (potenciales)	40,5
Área de conocimiento: Composición Arquitectónica	
Número de profesorado	4
Número de doctores/as	4
Categorías	1 Catedrático de Universidad; 1 Profesor Titular de Universidad; 1 Profesor Ayudante Doctor; 1 Profesor Asociado Laboral
Número de Profesorado acreditado	
Materias / asignaturas	Proyecto Fin de Carrera; Vivienda, Espacios Domésticos y Modos de Habitar; Patrimonio, Memoria y Arquitectura.
ECTS impartidos (previstos)	12



ECTS disponibles (potenciales)	12
--------------------------------	----

Área de conocimiento: Mecánica de Medios Continuo y Teoría de Estructuras

Número de profesorado	7
-----------------------	---

Número de doctores/as	6
-----------------------	---

Categorías	4 Profesores Titulares de Universidad; 1 Profesor Ayudante Doctor; 2 Profesores Asociados Laborales
------------	---

Número de Profesorado acreditado

Materias / asignaturas	Proyecto Fin de Carrera; Proyecto de Estructuras Asistido por Herramientas Informáticas; Sistemas Estructurales Singulares; Análisis Estructural de Edificios Históricos.
------------------------	---

ECTS impartidos (previstos)	26
-----------------------------	----

ECTS disponibles (potenciales)	26
--------------------------------	----

Área de conocimiento: Expresión Gráfica Arquitectónica

Número de profesorado	5
-----------------------	---

Número de doctores/as	5
-----------------------	---

Categorías	1 Profesor Titular de Universidad; 1 Profesor Contratado Doctor; 1 Profesor Colaborador Doctor Indefinido; 2 Profesores Asociados Laborales
------------	---

Número de Profesorado acreditado

Materias / asignaturas	Proyecto Fin de Carrera; Soportes Proyectuales.
------------------------	---

ECTS impartidos (previstos)	9
-----------------------------	---

ECTS disponibles (potenciales)	9
--------------------------------	---

Área de conocimiento: Derecho Administrativo

Número de profesorado	1
-----------------------	---

Número de doctores/as	1
-----------------------	---

Categorías	1 Profesor Colaborador Doctor Indefinido
------------	--

Número de Profesorado acreditado

Materias / asignaturas	Proyecto Fin de Carrera; Soportes Proyectuales.
------------------------	---

ECTS impartidos (previstos)	4
-----------------------------	---

ECTS disponibles (potenciales)	4
--------------------------------	---

Área de conocimiento: Ingeniería del Terreno

Número de profesorado	2
-----------------------	---

Número de doctores/as	2
-----------------------	---

Categorías	1 Profesor Titular de Universidad; 1 Profesor Contratado Doctor
------------	---

Número de Profesorado acreditado

Materias / asignaturas	Proyecto Fin de Carrera; Riesgos Geotécnicos en Áreas Urbanas.
------------------------	--

ECTS impartidos (previstos)	3,5
-----------------------------	-----

ECTS disponibles (potenciales)	3,5
--------------------------------	-----



Tabla 5.c. Personal disponible para impartir el título

Denominación del título: Máster Universitario en Arquitectura
Universidad/es (si es título conjunto):

Universidad ⁽¹⁾	Identificador del profesor/a	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza ⁽²⁾	Área de Conocimiento del Profesorado ⁽³⁾	Nivel de idioma ⁽⁴⁾	Categoría ⁽⁵⁾	Doctor/a (S/N)	Experiencia docente ⁽⁶⁾ (años)	Experiencia investigadora ⁽⁷⁾ (sexenios)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
												Dedicación (TC ó TP) ⁽⁸⁾	Tiempo (créditos)	Denominación de título/s ⁽⁹⁾	Tiempo total de dedicación a otro/s título/s (horas/semana)
UGR	EVR	ACPP Arquitectura: Ciudad, Patrimonio y Paisaje	16	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CU	S	25	4	21	TC	8	-	-
UGR	AMM	ACPP Arquitectura: Ciudad, Patrimonio y Paisaje	16	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		TU	S	15	2	14	TC	4	-	-
UGR	MMM	ACPP Arquitectura: Ciudad, Patrimonio y Paisaje	16	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		TU	S	17	2	16	TC	4	-	-
UGR	RRB	PP Proyecto y Planificación	8	Presencial	Urbanismo		TU	S	26	2	26	TC	1	-	-
UGR	FJAA	PP Proyecto y Planificación	8	Presencial	Urbanismo		TU	S	17	1	15	TC	1	-	-
UGR	DCM	PP Proyecto y Planificación	8	Presencial	Urbanismo		CD	S	18	1	16	TC	2	-	-
UGR	BBR	PP Proyecto y Planificación	8	Presencial	Urbanismo		CD	S	12	-	11	TC	2	-	-



UGR	JLRN	PP Proyecto y Planificación	8	Presencial	Urbanismo		CD	S	21	1	19	TC	2	-	-
UGR	MAFA	TCS Técnicas Constructivas Singulares	8	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		CoID	S	20	-	19	TC	5	-	-
UGR	MRMR	TCS Técnicas Constructivas Singulares	8	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		CD	S	14	-	13	TC	3	-	-
UGR	FGM	PEAHI Proyecto de Estructuras Asistido por Herramientas Informáticas	8	Presencial	Estructuras		AD	S	6	-	5	TC	4	-	-
UGR	RBP	PEAHI Proyecto de Estructuras Asistido por Herramientas Informáticas	8	Presencial	Estructuras		TU	S	16	2	15	TC	2	-	-
UGR	DLM	PEAHI Proyecto de Estructuras Asistido por Herramientas Informáticas	8	Presencial	Estructuras		TU	S	26	-	31	TC	2	-	-
UGR	TGP	MC Miradas Cruzadas: las atenciones del proyecto	4	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CD	S	18	-	15	TC	3	-	-
UGR	ACP	MC Miradas Cruzadas: las	4	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CD	S	26	-	25	TC	1	-	-



		atenciones del proyecto														
UGR	AJGBP	SP Soportes Proyectuales	3	Presencial	Expresión Gráfica Arquitectónica		TU	S	26	2	26	TC	1	-	-	
UGR	JGMS	SP Soportes Proyectuales	3	Presencial	Expresión Gráfica Arquitectónica		CD	S	18	-	17	TC	2	-	-	
UGR	SCS	LUS Laboratorio de Urbanismo Sostenible	3	Presencial	Urbanismo		TU	S	18	1	15	TC	1,5	-	-	
UGR	RRB	LUS Laboratorio de Urbanismo Sostenible	3	Presencial	Urbanismo		TU	S	26	2	26	TC	1,5	-	-	
UGR	JACE	VEDMH Vivienda, Espacios Domésticos y Modos de Habitar	3	Presencial	Composición Arquitectónica		CU	S	26	5	42	TC	3	-	-	
UGR	JMBR	PMA Patrimonio, Memoria y Arquitectura	3	Presencial	Composición Arquitectónica		TU	S	22	3	22	TC	3	-	-	
UGR	RGQ	EECEGCN Eficiencia Energética, Calificación y Edificios de	4	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		TU	S	15	2	14	TC	4	-	-	



		Gasto Casi Nulo													
UGR	AdMM	SDCAB Sostenibilidad, Diseño y Cálculo de Arquitectura Bioclimática	3	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		CoLD	S	21	-	21	TC	2	-	-
UGR	RMFG	SDCAB Sostenibilidad, Diseño y Cálculo de Arquitectura Bioclimática	3	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		CoLD	S	24	-	23	TC	1	-	-
UGR	CdMA	SDCAB Tecnología del Proyecto y Dirección de Obra	4	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		CD	S	26	1	25	TC	4	-	-
UGR	LMMR	SES Sistemas Estructurales Singulares	3	Presencial	Estructuras		TU	S	10	-	7	TC	3	-	-
UGR	FJSM	AEEH Análisis Estructural de Edificios Históricos	3	Presencial	Estructuras		TU	S	26	3	32	TC	3	-	-
UGR	JBR	L Legislación	4	Presencial	Derecho Administrativo		CoLD	S	25	-	24	TC	4	-	-
UGR	FJLF	RGAU Riesgos Geotécnicos en Áreas Urbanas	3	Presencial	Ingeniería Civil		TU	S	26	4	33	TC	1,5	-	-



UGR	JGM	RGAU Riesgos Geotécnicos en Áreas Urbanas	3	Presencial	Ingeniería Civil		CD	S	13	2	33	TC	1,5	-	-
UGR	EVR	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CU	S	25	4	21	TC	5	-	-
UGR	AMM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		TU	S	15	2	14	TC	5,5	-	-
UGR	MMM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		TU	S	17	2	16	TC	5	-	-
UGR	RFAB	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		TU	S		1		TC	5,5	-	-
UGR	JMRM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CD	S	26	2	26	TC	5	-	-
UGR	TGP	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CD	S	18	-	15	TC	5	-	-
UGR	CMMA	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CD	S	18	-	15	TC	5,5	-	-
UGR	RdL	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CoID	S	23	-	23	TC	5	-	-
UGR	EMM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		CoID	S	26	-	26	TC	5	-	-
UGR	RSM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		Col	N	26	-	26	TC	5,5	-	-
UGR	LIS	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		Col	N	26	-	26	TC	5	-	-
UGR	SCH	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Proyectos Arquitectónicos		AL	S	17	-	15	TC	5	-	-



UGR	RRB	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Urbanismo		TU	S	26	2	26	TC	2	-	-
UGR	FJAA	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Urbanismo		TU	S	17	1	15	TC	2	-	-
UGR	DCM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Urbanismo		CD	S	18	1	16	TC	2	-	-
UGR	BBR	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Urbanismo		CD	S	12	-	11	TC	3	-	-
UGR	JLRN	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Urbanismo		CD	S	21	1	19	TC	3	-	-
UGR	FGM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Estructuras		AD	S	6	-	5	TC	3	-	-
UGR	LMMR	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Estructuras		TU	S	10	-	7	TC	3	-	-
UGR	ADAR	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Estructuras		AL	S	10	-	20	TC	3	-	-
UGR	ARS	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Estructuras		AL	S	16	-	15	TC	3	-	-
UGR	MAFA	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		CoID	S	20	-	19	TC	5,5	-	-
UGR	EZP	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		AL	S	14	-	20	TC	5,5	-	-
UGR	RGQ	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		TU	S	15	2	14	TC	5	-	-
UGR	AdMM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		CoID	S	21	-	21	TC	5	-	-



UGR	RNHS	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Composición Arquitectónica		AD	S	15	-	20	TC	3	-	-
UGR	ECF	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Composición Arquitectónica		AL	S	12	-	20	TC	3	-	-
UGR	IVP	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Construcciones Arquitectónicas		TU	S	15	2	15	TC	0,5	-	-
UGR	JGMS	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Expresión Gráfica Arquitectónica		CD	S	18	-	17	TC	1,5	-	-
UGR	JmMJ	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Expresión Gráfica Arquitectónica		CoID	S	26	-	26	TC	1,5	-	-
UGR	EOR	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Expresión Gráfica Arquitectónica		AL	S	10	-	10	TC	1,5	-	-
UGR	JFGN	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Expresión Gráfica Arquitectónica		AL	S	10	-	10	TC	1,5	-	-
UGR	JGM	PFC Proyecto Fin de Carrera	30	Presencial	Ingeniería Civil		CD	S	13	2	33	TC	0,5	-	-
	46							96							
	46							96% de Doctores sobre el total de profesorado diferente del título							
	Núm. Total prof. diferentes														

(1) Universidad de origen a la que pertenece el profesor o profesora

(2) Tipo de enseñanza en la que se oferta la asignatura (presencial/híbrida/virtual)



- (3) Área de conocimiento del profesorado que imparte la asignatura
- (4) Nivel de idioma del profesor o profesora, en caso de que la asignatura se oferte en un idioma diferente al castellano
- (5) Categorías académicas (CU, TU, CEU, TEU, Ayudante, asociado, etc...) o Categorías profesionales dentro del Grupo al que pertenezca, personal de administración y servicios (Técnico de laboratorio, Técnico de apoyo a la docencia, etc...)
- (6) Experiencia docente en número de años no quinquenios. Cuando el tipo de enseñanza de la asignatura sea "híbrida" o "virtual" se incluirá además el número de años de experiencia docente en esta modalidad (Ejemplo: 20 / 4)
- (7) Experiencia investigadora en número de sexenios
- (8) Dedicación al Título: TP -Tiempo parcial ; TC - Tiempo completo
- (9) Incluir la denominación de todos los títulos en los que esté implicado con docencia

Se podrán añadir tantas filas como sean necesarias para la correcta cumplimentación de las tablas.

Se elaborará una tabla con la misma información en el caso de informar del Personal no disponible y se pretenda incorporar (Tabla. Personal adicional necesario para poder impartir el título)



Méritos docentes del profesorado no acreditado

(No procede)

Méritos de investigación del profesorado no doctor

(No procede)

Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación

(No procede)

Perfil del profesorado de empresa que participa en la mención dual

(No procede)

Tutela de prácticas

(No procede)

5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

Además, la Universidad de Granada cuenta con el personal necesario de apoyo a la docencia, que puede consultarse en los siguientes enlaces:

Personal Asociado a la Escuela Internacional de Posgrado, encargado de la gestión y coordinación administrativa del máster a través de un equipo común a todos los másteres de la UGR:

https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/organigrama#_doku_masteres_universitarios

Personal Asociado a la Escuela Técnicas Superior de Arquitectura:

<https://etsag.ugr.es/la-escuela/directorio-personal>

CEPRUD (Centro de Producción de Recurso para la Universidad Digital): es el responsable del apoyo a la docencia presencial con tecnologías basadas en internet y de gestionar las iniciativas de formación no presencial.

<https://ceprud.ugr.es/informacion/directorio-personal>

CSIRC (Centro de Servicios Informáticos y Redes de Comunicaciones): que tiene como misión desarrollar, mejorar y potenciar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, dando soporte a la docencia y la investigación

<https://csirc.ugr.es/informacion/directorio-personal>



6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6)

6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

La Escuela Internacional de Posgrado dispone de un aula de apoyo a la docencia de todos los másteres, que consta de 25 aulas (2 de ellas de informática con 45 puestos cada una). No obstante, esta Escuela se coordina con los diferentes Centros de la UGR para el desarrollo de los títulos de posgrado. En particular, este título se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, cuyos recursos materiales y servicios pueden consultarse en los siguientes enlaces:

Infraestructuras y servicios:

<https://masteres.ugr.es/arquitectura/informacion/presentacion#title2::~:~:text=de%20sus%20conocimientos-,Instalaciones,-Infraestructuras%20acad%C3%A9micas>

Personal Asociado: <https://etsag.ugr.es/la-escuela/directorio-personal>

Por otra parte, especial importancia adquieren los servicios prestados de apoyo a la docencia prestados por el Centro de Servicios Informáticos y Redes de Comunicaciones CSIRC y el Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD), que pueden consultarse en:

Servicios CEPRUD: <https://ceprud.ugr.es/informacion/servicios#title0>

Servicios CSIRC: <https://csirc.ugr.es/informacion/servicios/apoyo-docencia>

Entre las principales herramientas y recursos para la docencia destacamos el campus virtual, que se sustenta en la plataforma tecnológica Moodle, y da soporte a profesorado y al estudiantado del máster a través de los diferentes herramientas y recursos tecnológicos de apoyo a la docencia que ofrece. Así, además, de permitir la disposición y publicación del material didáctico de las asignaturas del Máster, permite la tutorización personalizada e inmediata, generar y personalizar pruebas de evaluación de muy diverso tipo, disponer de un sistema portafolios de las actividades y evaluaciones desarrolladas por el estudiantado, desarrollar foros, entregar las actividades, entre otras funciones.

En definitiva, el campus virtual permite sustentar gran diversidad de metodologías docentes. La identidad del estudiante en el uso de esta plataforma se realiza mediante la clave de autenticación individual e intransferible para su acceso, que está restringido a la comunidad de la Universidad de Granada. En este sentido se dispone de registro de accesos, tiempos y tipo de uso, asociado a cada persona.

6.2.- Gestión de las Prácticas externas

(No procede)

6.3.- Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

(No procede)



7. Calendario de implantación

7.1.- Cronograma de implantación

El Máster Universitario en Arquitectura una vez modificado, se comenzará a impartir al inicio del curso académico 2023-2024, siguiendo el despliegue temporal descrito en el apartado “4. Planificación de las enseñanzas”.

7.2.- Procedimiento de adaptación

El estudiantado podrá solicitar la adaptación al nuevo máster, lo que conllevará el derecho a formalizar matrícula como estudiante de la nueva titulación y a la aplicación de la correspondiente tabla de adaptaciones descrita a continuación:

ASIGNATURA PLAN A EXTINGUIR	ECTS	ASIGNATURA RECONOCIDA EN EL PLAN MODIFICADO	ECTS
Intervención en edificación existente	4	Técnicas constructivas singulares	4
El proyecto de estructuras, mecánica de estructuras antiguas, patología y rehabilitación estructural	4	Análisis estructural de edificios históricos	3
Análisis del cálculo informático de estructuras	3	Proyecto de estructuras asistido por herramientas informáticas	4

Por otra parte, en el caso de las materias/asignaturas que se suprimen del plan de estudios, se establece el siguiente procedimiento de adaptación:

Los estudiantes que hayan cursado y no superado estas materias/asignaturas, podrán matricularse de las nuevas asignaturas del plan de estudios o bien matricularse en las mismas, pero sin docencia y con derecho a examen y a la tutorización por parte del último profesor que las impartieron atendiendo a las competencias recogidas en la guía docente del último curso de impartición. Las asignaturas que se suprimen del plan de estudios son las siguientes:

- Intervención en edificación existente
- El proyecto de estructuras, mecánica de estructuras antiguas, patología y rehabilitación estructural
- Tecnologías de la información en el ejercicio profesional de la arquitectura: BIM/GIS
- Análisis del cálculo informático de estructuras
- Matemáticas avanzadas para arquitectos

7.3.- Enseñanzas que se extinguen

(No procede)



8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)

8.1.- Sistema interno de garantía de calidad

<https://masteres.ugr.es/arquitectura/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad>

8.2.- Medios para la información pública

El plan de estudios del máster y toda la información relativa al mismo y de interés para los estudiantes se hará pública a través de las webs sobre másteres ofertados de la UGR (<https://masteres.ugr.es/>). De este modo, al margen de otros medios de difusión utilizados, el principal medio de información pública del plan de estudios es su página web (<https://masteres.ugr.es/arquitectura/>), en la que se detallará toda la información precisa sobre el título: (i) descripción del título, (ii) modalidad de impartición, (iii) plan de estudios, (iv) información académica (que incluirá las guías docentes de las asignaturas), (v) toda la información relativa al TFM, (v) información administrativa, (vi) salidas profesionales (vii) evaluación, seguimiento y mejora del máster, entre otros. No obstante, el estudiantado siempre podrá dirigirse a la Coordinación del Máster para solventar cualquier duda académica que les pudiera surgir con anterioridad o posterioridad a su matrícula.

La web estará sometida a una actualización continua por parte de la Coordinación del Máster con el fin de ofrecer información veraz, completa y totalmente actualizada.

En la web del título, además, se recogerá el **perfil de ingreso recomendado**:

“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 Estudios de 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 estos 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 estos 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, 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.”

La información ofrecida se complementa con la relativa al proceso de preinscripción y matrícula suministrada de forma centralizada para todas las universidades del sistema andaluz, desde el portal web del Distrito Único Andaluz de la Junta de Andalucía, que incluye la ficha del Máster donde se resumen las características del mismo y el enlace a la web del Título.

La información ofrecida se complementa con la relativa al proceso de preinscripción y matrícula suministrada de forma centralizada para todas las universidades del sistema andaluz, desde el portal web del Distrito Único Andaluz de la Junta de Andalucía, que incluye la ficha del Máster donde se resumen las características del mismo y el enlace a la web del Título.

Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados

Destacamos, entre otros:

Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad. Servicios: <https://ve.ugr.es/servicios>

(Estos servicios son: alojamiento, alumni, atención social, centro juvenil de orientación para la salud, centro de información estudiantil, servicio de acceso, admisión y permanencia, servicio de asistencia estudiantil, servicio de becas)

Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad. Secretariados y unidades

<https://ve.ugr.es/secretariados-y-unidades>

(Los principales secretariados y unidades son: Asociacionismo Estudiantil, Casa del Estudiante, Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, Gabinete Psicopedagógico/Unidad de Orientación Académica, Información y Participación Estudiantil)

Escuela Internacional de Posgrado (Vicerrectorado de Docencia):

https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/tramites_admin_alumnos_master

De este modo, la Universidad de Granada a través del Vicerrectorado competente realiza múltiples acciones de orientación relacionadas con estos y otros aspectos de gran importancia para el estudiantado.

Además, la Comisión de Calidad del título y la académica, en coordinación con las áreas de gestión universitarias y en función de las debilidades identificadas (en su caso), podrá proponer acciones de orientación académica y profesional de sus estudiantes, relacionadas con los siguientes aspectos: favorecer la integración del estudiantado en el máster y universidad, asistir al estudiantado en la configuración de los itinerarios curriculares, asesorar al estudiantado en la planificación de su TFM, identificar dificultades relacionadas con el rendimiento académico y plantear soluciones, estimular al estudiantado en su proceso de aprendizaje y realizar un seguimiento del mismo.

Entre las herramientas a utilizar se contemplan las tutorías presenciales y online grupales o individuales, páginas Web, guías, puntos de información, redes sociales, jornadas de acogida, entre otros.

8.3.- Anexos

(No procede)

Informe previo de la comunidad autónoma