

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
Optativa	CONSTRUCCIÓN	Tecnología del proyecto y de la dirección de obra: presupuestos prevención y gestión de calidad	MASTER HABILITANTE	2º	4	Optativa
<b>PROFESOR(ES)</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Roser Martínez Ramos e Iruela - coordinadora (2 créditos)</li> <li>▪ Ildfonso Navarrete Martínez (2 créditos)</li> <li>▪ Miguel Martín Heredia (Prof. Externo)</li> <li>▪ Manuel Cardona Quesada (Prof. Externo)</li> </ul>			Despacho del Área de Construcciones Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada. Campo de Príncipe s/n. antiguo Hospital Militar.			
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>			
			Los horarios deberán consultarse en la Web de la Universidad en Acceso Identificado > Ordenación Docente.			
<b>MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>			
Máster Universitario Habilitante en Arquitectura						
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>						
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquisición de una base teórica y conceptual sólida en la formación de los futuros arquitectos.</li> <li>▪ Análisis y desarrollo de los métodos de trabajo aplicados al proyecto arquitectónico.</li> <li>▪ Optimización de los resultados en relación a la metodología utilizada.</li> <li>▪ Aplicación de los procedimientos informáticos al proyecto arquitectónico y a la dirección de obra.</li> <li>▪ Obtención del presupuesto de un proyecto mediante un programa informático.</li> <li>▪ Aplicación de la normativa y medidas mínimas de seguridad a la gestión de prevención en fase de proyecto y de ejecución de obra, con elaboración de los documentos específicos correspondientes</li> <li>▪ Dotar al estudiante de las herramientas que le faciliten la presentación de la información necesaria para llevar a cabo todo tipo de proyectos arquitectónicos.</li> <li>▪ Proporcionar los métodos de trabajo y conocimientos adecuados para la realización de proyectos profesionales, incluido el Proyecto Final de Carrera (como TFM) para conseguir que el alumno esté suficientemente capacitado para el ejercicio profesional de la arquitectura.</li> </ul>						



## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO

Competencias Generales:

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

Competencias Específicas:

CE1	Conocimiento de la deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil; Los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional; Los métodos de medición, valoración y peritaje; La seguridad e higiene en obra; La dirección y gestión inmobiliarias.
CE2	Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas y para valorar las obras.
CE5	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos.
CE6	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos.
CE7	Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras.
CE8	Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos.
CE9	Aptitud para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.
CE12	Aptitud para la elaboración, presentación y defensa de proyectos profesionales, incluido el Proyecto Final de Carrera (como TFM).

Competencias Transversales:

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

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Aportar al alumno una visión específica y con criterio profesional del proceso edificatorio, comprendiendo los aspectos relativos a la tecnología del proyecto y de la dirección de la obra. En dicho sentido, deberán aportársele los contenidos suficientes para su formación práctica a nivel del ejercicio profesional, incluyendo el dominio del marco legal profesional del Arquitecto y el conocimiento de la legislación en materia de edificación, como del conocimiento del contenido documental del proyecto, con especial incidencia en los aspectos no desarrollados en los contenidos del Plan de Estudios del Grado no habilitante en Arquitectura.

En cuanto al proceso de ejecución de obra, se pretende que el alumno adquiera una visión específica y con criterio profesional de la tecnología de la edificación como soporte imprescindible para el desarrollo del proyecto arquitectónico,



ugr

Universidad  
de Granada

comprendiendo factores tales como la organización de los trabajos, el control de calidad, el control económico y la liquidación de la obra y las medidas mínimas de seguridad y salud indispensables en el proceso de construcción.

## **TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

Los contenidos de esta materia se organizan según los siguientes bloques:

### **BLOQUE 1. EL PROYECTO Y LA DIRECCIÓN DE OBRA**

- El proyecto en la LOE y en el CTE.
- El proyecto arquitectónico.
- Documentos del proyecto.
- Certificación energética. Gestión de residuos. Control de calidad. Plan de mantenimiento.
- La Licencia municipal de obras.

- La dirección de obra.
- Documentos en la fase de construcción de la obra.
- La visita de obra. El libro de órdenes y asistencias. Actas y certificaciones de obra.

- El final de obra.
- Documentación reformada de proyecto.
- El certificado final de obra.
- Certificación energética del edificio terminado.
- La recepción de obra.
- Periodos de garantía. Responsabilidad civil profesional.
- La licencia de primera ocupación. La licencia de actividad.

- Honorarios profesionales.

### **BLOQUE 2. CONTROL ECONÓMICO DEL PROYECTO Y LA OBRA**

- El presupuesto. Los precios del proyecto. Estructura de costes.
- Las mediciones.
- Certificaciones y liquidación de obra.
- Aplicación de los sistemas informáticos.

### **BLOQUE 3. GESTIÓN DE LA CALIDAD**

- El control de la calidad del proyecto.
- El control de la calidad en obra.
- Pruebas y ensayos. Criterios de aceptación y rechazo.

### **BLOQUE 4. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN**



*ugr*

Universidad  
de Granada

- La seguridad y salud en la fase del proyecto
- El estudio de seguridad y salud.
- El estudio básico de seguridad y salud.
- La seguridad y salud en la fase de obra.
- El coordinador de seguridad y salud en obra. Recurso preventivo.
- El Plan de seguridad y salud en el trabajo. Aprobación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA ESPECÍFICA:**

- \* Fundación Codificación y Banco de Precios de la Construcción. Base de Costes de la Construcción de Andalucía (BCCA). Sevilla. 2010.
- \* Mansilla, Fernando. Apuntes de Mediciones, Valoraciones y Presupuestos de obras. Sevilla 1970.
- \* Sánchez de la Arena, Miguel A. Seguridad y Salud en las Obras de Construcción. Ed. La Ley.
- \* Barcelona Sánchez, Juan y Pérez Guerra, Alfonso. La Seguridad y la Salud en las Obras de Construcción. ASEMAS. Bilbao. 2010.
- \* García Erviti, Federico. Compendio de Arquitectura Legal. Barcelona 2004.
- \* García Valcarce, Antonio. Deontología para Arquitectos. Navarra 2004.
- \* García Valcarce, Antonio y otros. Manual de Dirección y Organización de Obras. Madrid 2004.
- \* Junta de Andalucía. Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio. Manual general para el uso, mantenimiento y conservación de edificios destinados a viviendas. Sevilla. 2010.
- \* Candel Comas, Rafael y otros. Manual de Mantenimiento de los Edificios. CSCAE. Santander.1999.
- \* Arizmendi Barnés, Luis J. Instrucciones para la elaboración del proyecto arquitectónico. CSCAE. Santander. 2000.
- \* Sánchez Ostíz, Ana y otros. Manual para la implantación de sistemas de calidad en estudios de arquitectura. CSCAE. Editorial DOSSAT 2000 S.L. Madrid. 2005.

### **NORMAS Y DISPOSICIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO:**

- \* Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- \* Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- \* Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas
- \* Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- \* Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- \* Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las



Administraciones Públicas.

\*Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

### ENLACES RECOMENDADOS

<http://dca.ugr.es/>

<http://www.coagranada.org/>

<http://www.cscae.com/>

[https://www.boe.es/diario\\_boe/](https://www.boe.es/diario_boe/)

### METODOLOGÍA DOCENTE

MD0	Lección magistral/expositiva
MD1	Sesiones de discusión y debate
MD2	Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
MD5	Ejercicios de simulación
MD6	Análisis de fuentes y documentos
MD7	Realización de trabajos en grupo
MD8	Realización de trabajos individuales

### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

El sistema de evaluación pretende comprobar la consecución de los objetivos y medir el grado de conocimiento obtenido por el alumno durante el curso, lo que implica su asistencia y participación en el desarrollo de las clases, por lo que será controlada la **asistencia continuada** a las mismas así como a las actividades programadas, con independencia de la realización de un ejercicio práctico.

El **ejercicio práctico**, de carácter obligatorio, constituye la fórmula principal para comprobar la capacidad de aplicación y de síntesis de los contenidos de la asignatura. Se realizará en grupo formado por dos alumnos y finalizará con su presentación pública en una sesión crítica en clase.

Las **actividades complementarias** comprenderán conferencias, seminarios, visitas facultativas, etc. programadas con la suficiente antelación, en función de los contenidos del curso y de las posibilidades que coyunturalmente pueda ofrecer la presencia y disponibilidad de expertos en la materia.

El porcentaje correspondiente a cada apartado de la evaluación será el siguiente:

Trabajo teórico-práctico: 75% (hasta 7,5 puntos sobre 10)

Asistencia y participación: 25% (hasta 2,5 puntos sobre 10)

Para superar la asignatura, el alumno debe alcanzar una puntuación total igual o superior a 5 y haber desarrollado un nivel de asistencia igual o superior al 70% del total.

Con independencia de lo anterior y de acuerdo a lo establecido en la Normativa de Evaluación y de Calificaciones de los



ugr

Universidad  
de Granada

Estudiantes de la Universidad de Granada, aprobada en Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013, en su artículo 8. "Evaluación única final", los estudiantes que se acojan a dicha modalidad deberán acreditar mediante una única prueba, con las partes de que conste, que han adquirido la totalidad de las competencias descritas en la presente guía docente.

<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>
Ponderación mínima (%)	0	0
Ponderación máxima (%)	25	75

E1	Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso.
E2	Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo).

**INFORMACIÓN ADICIONAL:**

Se trata de una materia teórico-práctica en la que el alumno deberá repasar y tener presentes todos los conocimientos adquiridos en las asignaturas de construcción estudiadas en el Grado. Deberá disponer de un ordenador para la realización de las prácticas y consultar la normativa en vigor aplicable.

