

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 19/07/2024

Tecnología del Proyecto y Dirección de Obra: Presupuestos, Prevención y Control de Calidad (M97/56/3/10)

Máster

Máster Universitario en Arquitectura

MÓDULO

Módulo Optativo

RAMA

Ingeniería y Arquitectura

CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Segundo

Créditos

4

Tipo

Optativa

Tipo de enseñanza

Presencial

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

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.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS



- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
- CG02 - 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
- CG03 - Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE02 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada
- CE05 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos
- CE07 - Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras
- CE08 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares
- CT03 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.
- CT04 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo
- CT06 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO



- Tema 1. Proyecto arquitectónico, proyecto de urbanización y dirección de obra.

- Marco legal de aplicación.

- Concepto y alcance del proyecto arquitectónico, del proyecto de urbanización y de la dirección de obra.

- Relación entre las obligaciones de los agentes de la edificación y del urbanismo y la gestión administrativa de las administraciones públicas

- Tema 2. Control económico del proyecto y la obra.

- Marco legal de aplicación.

- Conceptos generales.

- Documento de Mediciones y Presupuesto

- Certificaciones y liquidaciones de obra. Garantías

- Aplicación de los sistemas informáticos

- Tema 3. Gestión de la prevención de riesgos laborales.

- Marco legal de aplicación.

- Conceptos generales.

- Elaboración de los documentos obligatorios para las empresas de servicios y las empresas constructoras

- Tema 4. Producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

- Marco legal de aplicación.

- Conceptos generales.

- Documentación obligatoria en relación a la producción y gestión de residuos a incluir en el proyecto arquitectónico y de urbanización.

- Tema 5. Gestión de la calidad en el proceso constructivo.

- Marco legal vigente.

- Calidad del proyecto y su control.

- Calidad en la ejecución de obra y su control

- Calidad en la prestación de servicios del despacho de arquitectura y su control

PRÁCTICO

Talleres



- Ejercicio Práctico 1. Sobre el contenido de los Temas 1 y 2. Se realiza mediante grupo de estudiantes.
- Ejercicio Práctico 2. Sobre el contenido de los Temas 3, 4 y 5. Se realiza mediante grupo de estudiantes.
- Ejercicio Práctico 3. Elaboración de cuestiones cortas en relación a los contenidos teóricos. Se realiza de forma individual.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Barcelona Sánchez, Juan y Pérez Guerra, Alfonso. La Seguridad y la Salud en las Obras de Construcción. ASEMAS. Bilbao 2010
- Bases de Precios de la Construcción existentes en el mercado: CYPE, PREOC, PRESTO, PRECIOS CENTRO
- Costes de Referencia de la Construcción. COAGR
- del Moral Ávila, Consuelo. Manual de Valoraciones Inmobiliarias. C S V. Granada 2003
- Fundación Codificación y Banco de Precios de la Construcción. Base de Costes de la Construcción de Andalucía. Sevilla 2021
- Federación Española de Municipios y Provincias. Estrategia Local de Economía Circular. <https://www.municipiosyeconomicircular.org/>
- García Erviti, Federico. Compendio de Arquitectura Legal. Barcelona 2004
- García Valcarce, Antonio y otros. Manual de Dirección y Organización de Obras. Madrid 2004
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Seguridad y Salud en el Trabajo. Estrategia Española 2023-2027. Madrid 2023
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica para la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual. Madrid 2022
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción. Madrid 2019
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de Equipos de Trabajo. Madrid 2021
- 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
- Consejo General de la Arquitectura Técnica y Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España. Guía para la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en el ámbito de la Rehabilitación Energética de Viviendas. Madrid 2023
- Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Guía práctica para la gestión de ayudas a la rehabilitación energética de edificios. Madrid 2022
- Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. PIREC 2030, Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030. Sevilla 2021
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022
- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Gobierno de España. Madrid 2021
- 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

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA



NORMATIVA DE APLICACIÓN

- 2014-955-UE Decisión Comisión 18-12-2014 lista residuos
- Decreto 131/2021, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Y posteriores modificaciones
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. Y posteriores modificaciones
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre Normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras. Y posteriores modificaciones
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (integra la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas). Y posteriores modificaciones
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Y posteriores modificaciones
- 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. Y posteriores modificaciones
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Y posteriores modificaciones
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía
- Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía
- Resolución de 27 de febrero de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XX Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería; oficinas de estudios técnicos; inspección, supervisión y control técnico y de calidad
- Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes (entre otras) sobre prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas

ENLACES RECOMENDADOS

Página web del Código Técnico de la Edificación: <https://www.codigotecnico.org/>

Página web de PRADO Posgrado: <https://prado.ugr.es/>



METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD08 Realización de trabajos en grupo
- MD09 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo) (0%-40%)
- Pruebas escritas (0%-60%)

Para ello, se desarrollan dos instrumentos:

- La comprobación de adquisición de conocimientos de forma individual (cuestionario final) y grupal a través de ejercicios prácticos en relación con los contenidos de la asignatura. Los ejercicios prácticos a los que se refiere este instrumento son los recogidos en el programa de esta guía docente.
- La puesta en común y los debates en el aula sobre los contenidos de los ejercicios prácticos realizados de forma individual o grupal. Igualmente, los ejercicios prácticos a los que se refiere este instrumento son los recogidos en el programa de esta guía docente.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

Se parte por lo tanto, de los criterios e instrumentos de evaluación previstos para la evaluación ordinaria, concretándose en una prueba de tipo teórico-práctico en la que se valorará:

- La capacidad de desarrollo del planteamiento en esquema de un Ejercicio Práctico sobre un caso real propuesto por el profesorado (40%). En este porcentaje se incluirá la evaluación positiva de los instrumentos previstos en la evaluación continua en la parte correspondiente.
- La capacidad de desarrollo por escrito del Ejercicio Práctico del guión anterior (60%). En este porcentaje se incluirá la evaluación positiva de los instrumentos previstos en la evaluación continua en la parte correspondiente.



EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en un examen será de tipo teórico - práctico en el que se resolverán cuestiones sobre los contenidos de la asignatura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

