

**MEDICIONES Y PRESUPUESTOS**

Aprobada por el Consejo de Departamento de Construcciones Arquitectónicas, en sesión del 22/06/2017.

**Curso 2017-2018**La única Guía Docente oficial, a efectos de convalidaciones, es la del sitio web de este Departamento ([dca.ugr.es](http://dca.ugr.es)).

(Fecha última actualización: 22/06/2017)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
GESTIÓN URBANÍSTICA Y ECONOMÍA APLICADA	MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES	3º	6º (2º)	6	Obligatoria
<b>PROFESORES*</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• María Dolores Gámez Montalvo (1)</li> <li>• Emilio Gómez Cobos (2)</li> <li>• Joaquín Passolas Colmenero (3)</li> </ul>			Dpto. Construcciones Arquitectónicas Escuela Técnica Superior Ingeniería de Edificación. Campus Universitario Fuentenueva C/ Severo Ochoa s/n 18071 Universidad de Granada Tfn: 958-243117  Correos electrónicos: <a href="mailto:construccioneueat@ugr.es">construccioneueat@ugr.es</a>  (1) <a href="mailto:mdgamez@ugr.es">mdgamez@ugr.es</a> (2) <a href="mailto:emiliog@ugr.es">emiliog@ugr.es</a> (3) <a href="mailto:passolas@ugr.es">passolas@ugr.es</a>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS*</b>  Por dificultad de expresar con claridad los horarios de tutorías detallados de todo el profesorado y cuatrimestres en este cuadro, así como las alteraciones que se puedan producir a lo largo del curso por situaciones imprevistas y aplicación del plan de sustituciones, los correspondiente horarios deberán consultarse en la Web de la Universidad en <b>Acceso Identificado &gt; Ordenación Docente</b> .		

\* Consulte posible actualización en Acceso Identificado &gt; Aplicaciones &gt; Ordenación Docente.


**ugr** | Universidad  
de Granada

 INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54 Página: 1 / 11



dw6YsM81+dF0lHXMYbcXfX5CKCJ3NmbA

 La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en EDIFICACIÓN	A todos los grados de las carreras técnicas que requieren elaboración de Proyectos de Ejecución y su correspondiente valoración económica.
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>	
<p>NINGUNO (página 46 GRADO)</p> <p>No obstante se recomienda tener cursadas además del módulo de formación básica, las asignaturas que en cursos y cuatrimestres anteriores pertenezcan a los módulos de Gestión Urbanística y Economía Aplicada, Expresión Gráfica y Proyectos Técnicos, Expresión Gráfica y Proyectos de Ingeniería de Edificación, Tecnología de la Edificación, Gestión del Proceso y Estructuras e Instalaciones de la Edificación I y II.</p> <p>Tener conocimientos adecuados sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROGRAMAS DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR</li> <li>• PROGRAMAS DE MEDICIONES Y PRESUPUESTOS DE OBRAS</li> <li>• OFIMÁTICA</li> </ul>	
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>	
Medición y Presupuestos de Proyectos de Ejecución de obras. Precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos de las unidades de obra: Confección y cálculo. Análisis y control de los costes en el proceso constructivo.	
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para elaborar la medición y el presupuesto de proyectos de Ejecución de obras.</li> <li>• Capacidad para confeccionar y calcular precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos de las unidades de obra.</li> <li>• Analizar y controlar los costes durante el proceso constructivo.</li> </ul>	
<b>OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear en el alumno un criterio que le permita establecer el valor de los elementos de una obra o de la obra en su conjunto, así como llegar a optimizar las decisiones constructivas y de organización de obra.</li> <li>• Saber interpretar correctamente los documentos del proyecto.</li> <li>• Plantear siempre que el presupuesto de una obra de edificación, es la expresión económica de una planificación Técnico-valorada.</li> <li>• Saber enumerar, definir, planificar y cuantificar las tareas que deban componer toda obra de edificación.</li> <li>• Valorar correctamente el precio de una tarea en cualquier momento.</li> <li>• Realizar el control económico de la obra elaborando las certificaciones y la liquidación de la obra ejecutada.</li> <li>• Manejar recursos informáticos específicos como herramienta imprescindible de trabajo.</li> </ul>	



## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### BLOQUE 1. CONCEPTOS GENERALES

- Tema 1. Introducción - Conceptos generales
- Tema 2. El proyecto arquitectónico
  - Definición y condicionantes
  - Fases de Trabajo (Estudio previo, Anteproyecto, Proyecto básico y Proyecto de ejecución)
  - Contenido: Memoria, Planos, Pliego de condiciones, Mediciones y Presupuesto

### BLOQUE 2. ESTUDIO DE COSTES: PRESUPUESTACIÓN

- Tema 1. El Presupuesto
  - Definición y condiciones básicas
  - Estados que componen un presupuesto
  - Clases de presupuestos
- Tema 2. La Medición
  - La unidad de obra: su descomposición y clasificación
  - Estructura: capítulos, subcapítulos, partidas,...
  - Factores a considerar: Unidad de medida, epígrafe, criterios de medición
  - Formatos e impresos
  - Medición en proyecto y en obra
- Tema 3. Los precios del proyecto. Estructura de costes
  - Clasificación
  - Precios de Suministro
  - Precios Básicos
  - Precios Auxiliares
  - Descompuestos: Unitarios, Complejos y Funcionales
  - Estructura de Costes: Directos e Indirectos
  - Costes directos: materiales, mano de obra y maquinaria
  - Costes indirectos: medios auxiliares, mano de obra indirecta y gastos generales

### BLOQUE 3. MEDICIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

- Tema 1. Acondicionamiento del Terreno
  - Concepto y consideraciones generales
  - Limpieza y Desbroce
  - Desmontes
  - Vaciados
  - Excavación por elementos
  - Desmontes Vaciados, Terraplenes, Perfilado de taludes
  - Terraplenados y Pedraplenados
  - Rellenos
  - Compactaciones
  - Entibaciones
  - Varios: refino y nivelación; agotamientos; congelación; adquisición de tierras
- Tema 2. Sistema estructural
  - 2.1 Cimentaciones
    - Conceptos generales: Clasificación
    - Elementos de cimentación no armadas: Hormigón ciclópeo, en masa; cim. de fábrica
    - Elementos de cimentación armada: Hormigón de Limpieza, Zapatas, Zanjas, Zunchos, Armaduras, Encofrados.
    - Especiales: Pilotes, Losas, Pantallas y otras
    - Soleras
    - Encachados



ugr | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA      Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54      Página: 3 / 11



dw6YsM81+dF0lHXMYbcXfX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- 2.2 Estructura portante: elementos singulares y forjados
- Concepto y consideraciones generales
  - Estructuras de Hormigón armado: Pilares, Vigas y Zunchos, Losas armadas
  - Bóvedas. Arcos. Encofrado de Elementos. Armaduras.
  - Forjados Unidireccionales y Bidireccionales.
  - Estructuras metálicas: Placas de anclaje y apoyo. Soportes y vigas metálicos simples y compuestos
  - Estructuras Metálicas Planas Trianguladas.
  - Estructuras Metálicas Espaciales.
  - Estructuras Mixtas.
  - Pilares. Vigas. Forjados.
  - Estructuras de Madera: Entramados, Vigas y Soportes.
  - Cerchas. Escaleras. Forjados.

Tema 3. Cubiertas

- Concepto y consideraciones generales
- Cubiertas inclinadas: formación de pendiente
- Faldones de teja, placas, pizarra,....
- Aleros, cunbreras, limahoyas, limatesas, encuentros,...
- Cubiertas horizontales: formación de pendiente
- Juntas
- Encuentros de Faldones, paramentos y sumideros

Tema 4. Albañilería

- Conceptos y Consideraciones Generales
- Fábricas Resistentes
- Fábricas No Resistentes
- Particiones o Divisiones
- Pilares de Fábrica
- Impostas, cornisas, remates, recercados y abultados
- Bóvedas. Arcos.
- Formación de: dinteles, mochetas, peldaños.
- Recibidos
- Empalomados
- Varios: Celosías, conductos de ventilación etc.

Tema 5. Cantería

- Tipología y denominaciones
- Muros y columnas de sillería
- Arcos de sillería
- Bóvedas
- Mampostería
- Aplacados

Tema 6. Revestimientos

- Enfoscados con diferentes morteros
- Guarnecidos y enlucidos
- Estucados y revocos
- Escayolas: Lisas, decoradas y molduras
- Solados y rodapiés
- Peldaños y zanquines
- Alfeizares, impostas, umbrales, dinteles
- Alicatados: tipos y preparación de paramentos

Tema 7. Aislamientos e Impermeabilizaciones

- Aislamientos: Acústicos, Térmicos, Otros
- Impermeabilización: Juntas, Muros, Paredes, Suelos, Varios



ugr | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54 Página: 4 / 11



dw6YsM81+dF0lHXMYbcXfX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

**Tema 8. Carpintería y Elementos de Protección**

- Puertas exteriores: tipos, clases, premarcos, marcos, herrajes de colgar y seguridad
- Puertas interiores: tipos, clases
- Ventanas: tipos, clases
- Persianas y capialzados
- Rodapiés y zócalos
- Techos
- Cierres y persianas enrollables
- Cerrajería: barandillas, rejas, otros
- Elementos complementarios

**Tema 9. Vidrios**

- Acristalamientos
- Simple, de seguridad, vidrio moldeado, prefabricado.
- Claraboyas y lucernarios

**Tema 10. Pinturas**

- Pintura en paramentos exteriores: tipos.
- Pintura en paramentos interiores: tipos.
- Pintura sobre cerrajería y carpintería: tipos.
- Pintura sobre otros elementos.
- Empapelados y entelados.

**Tema 11. Equipamiento**

- Buzones, felpudos, rotulación y señalización, etc.
- Decoración y amueblamiento, etc.

**BLOQUE 4. MEDICIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EDIFICACIÓN**

**Tema 1. Saneamiento**

- Redes de Saneamiento aéreas: unidades que lo constituyen y materiales empleados
- Redes de Alcantarillado enterradas: unidades que lo constituyen y materiales empleados
- Pozos de registro y resalto de saneamiento o alcantarillado
- Separadores de grasas o fangos
- Drenajes
- Cámaras de descarga automática
- Arquetas aliviadero de saneamiento
- Arquetas de reparto de saneamiento
- Sistemas de depuración: fosas sépticas
- Pozos filtrantes
- Canalización filtrante
- Cámara para equipo de bombeo
- Acometida a la red general de saneamiento

**Tema 2. Fontanería, Aparatos sanitarios y Grifería**

- Consideraciones generales: Unidades de medida. Subcapítulos y partidas
- Acometidas. Contadores
- Redes interiores: columnas, montantes, distribución en viviendas. Tipos y diámetro de tuberías.
- Griferías: cuartos húmedos y aparatos
- Aparatos sanitarios: bañeras, inodoros, lavabos, bidet, fregaderos, pilas de lavar, urinarios, placas, duchas. Etc.
- Elementos complementarios. Accesorios.

**Tema 3. Salubridad**

- Redes de desagües: botes sifónicos, desagües de aparatos. Tipos y diámetro de tuberías
- Bajantes: tubos, codos, ventilación. Tipos de materiales y diámetros
- Calidad del aire interior
- Recogida de residuos domésticos



**ugr** | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA      Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54      Página: 5 / 11



dw6YsM81+dF0IHXYbcXfX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

**Tema 4. Electricidad e Iluminación**

- Normativa vigente, R.E.B.T. Acometidas.
- Línea repartidora, centralizaciones, derivaciones individuales, cuadro de mando y protección
- Instalaciones interiores: circuitos, puntos de luz, tomas de corriente
- Instalaciones de fuerza motriz
- Instalaciones de alumbrado escalera
- Instalaciones auxiliares
- Instalación de toma de tierra
- Luminarias: tipología

**Tema 5. Comunicación**

- Definición: consideraciones generales. Subcapítulos y partidas
- Telefonía e intercomunicación. Porteros electrónicos. Vídeo-porteros
- Antenas de TV, FM y sistema de satélite
- Redes
- Domótica

**Tema 6. Climatización**

- Definición: consideraciones generales. Subcapítulos y partidas
- Sistemas de calefacción (sistemas de alimentación): local, central.
- Calefacción central: partidas que intervienen en la instalación.
- Acondicionamiento de aire: centralizado, descentralizado.
- Conductos. Rejillas. Otros elementos.
- Bomba de calor.
- Energía solar. Paneles y sistemas de distribución.
- Suelo radiante. Conducciones, elementos de radiación, elem. complementarios.
- Ventilación forzada, natural y selectiva.
- Conductos, ventiladores, extractores, cajas, elem. complementarios

**Tema 7. Gases y Licuados**

- Acometida
- Contadores
- Red de distribución
- Regulación y control
- Depósitos de almacenamiento
- Equipos de bombeo

**Tema 8. Energías renovables**

- Energía solar térmica: Captadores, Acumuladores, Red de distribución, Bombas de circulación, Regulación y control, Componentes auxiliares, Estructuras portantes,

**Tema 9. Transporte**

- Concepto general
- Aparatos de desplazamiento vertical: ascensores, montacargas, montacamillas, plataformas.
- Aparatos de desplazamiento inclinado y horizontal: escaleras mecánicas, rampas, cintas.

**Tema 10. Protección**

- Contraincendios
- Antirrobo
- Pararrayos

**BLOQUE 5. MEDICIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN**

**Tema 1. Obras de Urbanización**

- Movimiento de tierras: explanación y cajeadado
- Evacuación de aguas: alcantarillado
- Redes y acometidas de servicios: electricidad, agua, gas, teléfono.
- Accesos de peatones: acerados
- Acceso de vehículos: calzadas
- Alumbrado



**ugr** | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54    Página: 6 / 11



dw6YsM81+dF0IHXYbcXfX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Jardinería
- Mobiliario urbano
- Varios

## **BLOQUE 6. MEDICIÓN DE OBRAS DE DEMOLICIÓN**

### Tema 1. Obras de Demolición

- Concepto y consideraciones generales
- Partidas que pueden componer el Capítulo
- Instalaciones
- Carpinterías
- Cubiertas
- Revestimientos. Solados y alicatados
- Albañilería
- Estructuras
- Saneamiento
- Cimentaciones
- Limpieza y Vallado del solar

## **BLOQUE 7. MEDICIÓN DE RESIDUOS, CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD**

### Tema 1. Estudio de Gestión de Residuos

- Gestión de residuos
- Conceptos y consideraciones generales
- Partidas que pueden componer el Capítulo

### Tema 2. Plan de Control de Calidad

- Control de calidad
- Conceptos y consideraciones generales
- Partidas que pueden componer el Capítulo

### Tema 3. Estudio de Seguridad y Salud

- Conceptos generales
- Protecciones Individuales
- Protecciones Colectivas
- Señalización
- Equipamientos
- Primeros auxilios
- Formación y Limpieza

## **BLOQUE 8. CERTIFICACIONES DE OBRA**

### Tema 1. Certificaciones de obra

- Certificación a origen y parcial
- Procedimientos
- Modelos e Impresos de certificación
- Retenciones

## **BLOQUE 9. LA CONTRATACIÓN DE OBRAS**

### Tema 1. La obra privada

- Definición
- Partes en el contrato
- Objeto, precio y cuantía de los contratos
- Garantías exigibles

### Tema 2. La obra pública

- Definición. Actuaciones administrativas.
- Regulación normativa
- Contratos del sector público (LCSP)
- Partes en el contrato



**ugr** | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54    Página: 7 / 11



dw6YsM81+dF0lHXMYbcXfX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Objeto, precio y cuantía de los contratos
- Garantías exigibles
- Revisiones de precios
- Normas generales

## BIBLIOGRAFÍA

### GENERAL

- AMSELEM MORYOUSSEF, Raquel y COLLADO LÓPEZ, M<sup>a</sup> Luisa. *Técnicas de gestión presupuestaria*. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia, 2010.
- ARIZMENDI BARNES, Luis Jesús. *Cálculo y normativa básica de las instalaciones en los edificios*. 6<sup>a</sup> ed. Pamplona: Eunsa, 2004.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESORES DE MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES. *Recomendaciones sobre criterios de Medición en Construcción*. Madrid: Tave 82, 1994.
- BERTRÁN MORENO, Agustín. *Tratado de mediciones de obras*. 3<sup>a</sup> ed. Granada: Proyecto Sur Industrias Gráficas [Imp.], 2008.
- BERTRÁN MORENO, Agustín y GÓMEZ COBOS, Emilio [colaborador]. *Las mediciones en las obras*. Granada: Proyecto Sur Industrias Gráficas [Imp.], 2009.
- BERTRÁN MORENO, Agustín y GÓMEZ COBOS, Emilio. *Mediciones en las obras: iniciación a los precios (Adaptadas al RD 304/2006 CTE y RDL 3/2011 - TRLCSP)*. Granada: Proyecto Sur Industrias Gráficas [Imp.], 2012.
- BERTRÁN MORENO, Agustín, GÓMEZ COBOS, Emilio y DURÁN ÁLVAREZ, Joaquín. *Nuevo texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (RDL 3/2011) en su aplicación a las obras de construcción y servicios*. Granada: Copias Clemot [Imp.], 2012.
- CANOSA DE LOS CUETOS, Carlos. *Presupuestos*. Madrid: Servicio Publicaciones Universidad Politécnica de Madrid, 1989.
- ESPAÑA. *Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público*. Boletín oficial del Estado, 16 de noviembre de 2011, núm. 276, p. 117729.
- ESPAÑA. *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación*. Boletín oficial del Estado, 28 de marzo de 2006, núm. 74, p. 11816.
- FUREST AYCART, Gustavo [et al.]. *Guía Práctica de la EHE*. Alicante: Gráficas Antar, 2000.
- GARRIDO HERNÁNDEZ, Antonio. *El libro del director de la ejecución de la obra*. [Tomo I]. 1<sup>a</sup> ed. Madrid: Leynfor, 2002.
- GONZÁLEZ MARTÍN, Jesús. *La pintura como recubrimiento protector*. Madrid: A. Madrid Vicente, 1994.
- INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE CASTILLA Y LEÓN. [CD-ROM] *Plan de control de calidad, planificación y seguimiento*. Versión 1.2. Burgos: ICCL, 2012.
- INSTITUTO VALENCIANO DE LA EDIFICACIÓN, CONSEJO SUPERIOR DE LOS COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA y CONSEJO GENERAL DE LOS COLEGIOS OFICIALES DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS [DE ESPAÑA]. *Pliego general de condiciones técnicas en la edificación*. Valencia: Instituto Valenciano de la Edificación, Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y Consejo General de los Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 2007.
- MINISTERIO DE FOMENTO. *NTE normas tecnológicas de la edificación*. Madrid: Centro de publicaciones, [1973-1986].
- RAMIREZ DE ARELLANO AGUDO, Antonio. *Presupuestación de obras*. 4<sup>a</sup> ed. Sevilla: Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla, 2010.



Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54 Página: 8 / 11



dw6YsM81+dF0lHXMYbcXfX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.



- RAMIREZ DE ARELLANO AGUDO, Antonio [et al.]. *Retirada selectiva de residuos: modelo de presupuestación*. Sevilla: Fundación Aparejadores, 2002.
- RIBERA ROGET, Albert. *Presupuestos de proyectos y ofertas económicas de obra: cómo tratar y evaluar los costes de construcción*. Girona: La 21, 2011.
- VALDERRAMA, Fernando. *Mediciones y presupuestos: para arquitectos e ingenieros de edificación*. 2ª ed. actualizada y ampliada. Barcelona: Reverté D.L., 2010.

#### BASES DE DATOS

- ACAE [CD-ROM]. Catálogo para la construcción multifabricante. ed. ACAE: Barcelona.
- Banco BEDEC. Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC).
- BASE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA JUNTA DE EXTREMADURA. Gobierno de Extremadura.
- BCCA. Base de costes de la construcción de Andalucía. Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.
- BdC. Base de Datos de la Construcción de la Comunidad de Madrid.
- BPCCL. Base de Precios de la Construcción de Castilla y León. ICCL. Burgos.
- GENERADOR DE PRECIOS. Edición Consejo Andaluz de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. CYPE Ingenieros. Alicante.
- Otras Bases de datos de la construcción de nivel nacional u autonómico.
- PRECIO DE LA CONSTRUCCIÓN CENTRO. Gabinete Técnico de Publicaciones COAAT Guadalajara.
- PREOC. Precios de edificación y obra civil en España. ATAYO S.A.

#### ENLACES RECOMENDADOS

Debido a la variabilidad temporal de los enlaces e información aplicada, se aportarán durante la exposición de clases teóricas y la realización de las distintas prácticas, cuando proceda.

#### METODOLOGÍA DOCENTE

- Las pautas metodológicas solo están enunciadas a nivel orientativo, en ningún momento deben aplicarse de forma lineal o secuencial.

Para cada área temática se desarrollarán las siguientes actividades:

- Sesiones académicas de teoría y supuestos prácticos: como medio de ofrecer una visión general y sistemática de los temas destacando los aspectos más importantes de los mismos y exponiendo la normativa concreta que le sea de aplicación. Las clases se irán desarrollando en el aula, intercalando problemas entre las explicaciones teóricas cuando se estime oportuno.
- La propuesta de casos prácticos se realiza con las siguientes opciones:
  - Prácticas de corta duración: con una duración variable aproximada entre 1,00 y 2,00 horas se realizarán tuteladas durante el horario previsto para las mismas. Paralelamente se ofertarán otras, de duración similar, que se realizarán fuera del aula como trabajo individual o en grupo. En cualquier caso estas prácticas versarán sobre los contenidos impartidos en el programa teórico.
  - Práctica de larga duración: Esta será la práctica que se realizará a lo largo de todo el curso, y consistirá en la medición de un edificio cuyos planos se facilitarán a principio de curso.
  - Las sesiones prácticas serán realizadas con ordenador, mediante la utilización de software específico, eligiendo libremente cada alumno el que va a utilizar. Los profesores prestarán



Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54 Página: 9 / 11



dw6YsM81+dF0lHXMYbcXfX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

asistencia sobre el software que el centro pone al servicio de los integrantes de la Escuela.

- Seminarios/Jornadas/Conferencias

Para complementar los conocimientos incluidos en el programa de la asignatura, se podrán programar conferencias sobre aquellos aspectos cuyo conocimiento convenga reforzar.

- Pruebas evaluables: se establecen dos tipos.

- El primero, pruebas teóricas, de las que se desarrollarán tres durante el curso.
- El segundo, pruebas prácticas de corta duración que se irán desarrollando a lo largo del curso, a ser posible, en horario de clase.
- El tercero, una práctica, que llamaremos de curso, que consistirá en la medición de un edificio cuya duración será el curso completo.

- Prueba final: no coincidente con la evaluación única convocada por el centro, que la realizarán aquellos alumnos que los profesores estimen que deben completar su trabajo de curso. Los alumnos que no hayan seguido la evaluación continua y no le hayan concedido a principio de curso la evaluación única final, no tendrán derecho a la realización de esta prueba.

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

La evaluación consiste en la demostración por parte del alumno de los conocimientos adquiridos a lo largo del periodo docente, en base al desarrollo y seguimiento de las actividades y clases, lo que permitirá a los/as alumnos/as cumplir los objetivos enunciados anteriormente.

Siguiendo lo establecido en el Capítulo IV de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada (NCG71/2) que recoge el Texto consolidado de la Normativa aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013 (BOUGR núm. 71, de 27 de mayo de 2013) y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014 (BOUGR núm. 78, de 10 de febrero de 2014); de 23 de junio de 2014 (BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014) y de 26 de octubre de 2016 (BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016); incluye las correcciones de errores de 19 de diciembre de 2016 y de 24 de mayo de 2017. Se establecen dos sistemas de evaluación: EVALUACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN ÚNICA FINAL.

#### **EVALUACIONES:**

##### **EVALUACIÓN CONTINUA**

Según el reglamento de exámenes antes indicado, habrá dos tipos de evaluaciones: **evaluación continua** a la que se acogerán por defecto todos los alumnos, y una **evaluación única final**, que deberá ser solicitada al departamento en las dos primeras semanas de curso, en caso de no concederse tal evaluación, el alumno se someterá a evaluación continua.

La evaluación continua se realizará siguiendo los siguientes criterios:

- Será obligatorio una asistencia a clase del 80%. En el 20% de faltas, están incluidos todos los motivos, no admitiéndose justificación de las mismas. No obstante, cualquier otro caso extraordinario, será estudiado por el profesor de la asignatura.
- Se harán tres pruebas de teoría a lo largo del curso y distanciadas entre sí. Estas pruebas deberán ser superadas, y para que puedan hacer media, deberá tener una puntuación mínima de 4 sobre 10. Las pruebas se harán en horario de mañana a partir de las 12:30 horas. Las fechas de estas pruebas se indicarán en el programa de temporización de la asignatura que se facilitará al alumnado al principio de curso.
- Será necesario superar el ejercicio práctico propuesto a principio de curso. La forma de realizar el mismo, será oportunamente explicada en clase. Este ejercicio práctico se realizará en grupos de tres alumnos como mínimo, formando los propios alumnos dichos grupos en las dos primeras semanas de curso.



**ugr** | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA      Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54      Página: 10 / 11



dw6YsM81+dF0IHXYbcXfX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- La nota final estará formada por las notas de teoría y práctica de la siguiente forma:
  - Las pruebas de teoría tendrán un peso en la nota final del 30%.
  - Las prácticas de corta duración tendrán un peso en la nota final de un 15%.
  - La práctica de curso tendrá un peso en la nota final de un 55%.
- La falta de nota en alguno de los apartados anteriores, supondrá la imposibilidad de superar la asignatura.

#### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Se incluirán los/as alumnos/as que no sigan el régimen de trabajo continuo Y QUE HAYAN SIDO ADMITIDOS EN TIEMPO Y FORMA en el sistema de evaluación única final. Consistirá en la realización de una prueba final de contenido teórico y práctico, que se podrá desarrollar de forma escrita y oral, en el día señalado para ello de forma oficial por la Dirección del Centro.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

Idioma en el que se imparte: ESPAÑOL



**ugr** | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: MANUEL VICENTE MARTINEZ RUEDA    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 10/07/2017 17:49:54    Página: 11 / 11



dw6YsM81+dF0lHXMYbcXfx5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.