

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Gestión Económica en la Construcción

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Arquitectura Técnica

**GRUPO:** 2021-T1

**CENTRO:** Escuela Politécnica Superior

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatorio

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 4º

**SEMESTRE:** 1º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

**HORARIOS :**

Día	Hora inicio	Hora fin
Martes	20:00	22:00
Miércoles	18:00	20:00

**EXÁMENES ASIGNATURA:**

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
10 de febrero de 2021	16:00	18:30	Aula 1124

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** Laura Sordo Ibañez

**EMAIL:** [lsordo@uemc.es](mailto:lsordo@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Martes a las 21:00 horas

**CV DOCENTE:**

- Arquitecto por la E.T.S. de Arquitectura de Valladolid.
- Doctor Arquitecto, acreditado por la ACSUCYL, por el Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos en la E.T.S. de Arquitectura de Valladolid.
- Profesor, desde el año 2007, de la Universidad Europea Miguel de Cervantes impartiendo diversas asignaturas en Arquitectura Técnica, Ingeniería de la Edificación y Grado en Arquitectura Técnica: "Organización, programación y control de obras", "Organización, programación y control de obras II", "Gestión económica en la construcción", "Gestión Integral de Seguridad, Calidad y Medio ambiente", "Equipos de obra, Instalaciones y Medios Auxiliares", "Materiales I", "Prácticas en empresa I", "Prácticas en empresa II".
- Tutor personal de varios grupos y grados durante más de 10 años.
- Tutor de Proyectos Finales de Carrera y de Grado durante más de 10 años.

- Formación:

- "Especialista Universitario en Edificación" Máster de Título Propio de Postgrado. Departamento de Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería del Terreno y Mecánica de Medios Continuos y Teoría de las Estructuras. E.T.S de Arquitectura de Valladolid. Universidad de Valladolid. (200H).
- "Curso de Jefe de Obra". Cámara de Contratistas de Castilla y León. Escuela Politécnica Superior de Burgos. (340 H).
- "Curso Código Técnico de la Edificación". Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. (220 H).
- "Gestión y modelado avanzado de proyectos de edificación con Revit". Fundación Laboral de la Construcción.

(60 H).

- "Modelado básico BIM de instalaciones y estructuras con Revit". Fundación Laboral de la Construcción. (30 H).
- "Modelización de proyectos Revit". Instituto de la Construcción de Castilla y León. (90 H).
- "Gestión contable". Confederación Vallisoletana de empresarios. (90 H).
- "Gestión Fiscal". Confederación Vallisoletana de empresarios. (90 H).
- "Competencias Técnicas en la Empresa Constructora". Fundación Laboral de la Construcción. (20H).
- "Gestión y revisión de modelos BIM con Navisworks". Fundación Laboral de la Construcción. (60 H).
- "Aplicación práctica de BIM en proyectos de edificación con Revit". Fundación Laboral de la Construcción. (100H).
- "Modelado básico de BIM en proyectos de edificación con Revit". Fundación Laboral de la Construcción. (20H).
- "Mediciones y presupuestos del modelo BIM de Revit con presto (COST-IT)". Fundación Laboral de la Construcción. (40H).
- "Introducción práctica a la metodología BIM". Fundación Laboral de la Construcción. (40H).
- "Gestión de costes". Confederación Vallisoletana de empresarios (90 H).
- "Programa de Dirección de Proyectos". Confederación Vallisoletana de empresarios. (90 H).
- "Presto 10: Mediciones y presupuestos". ADR Formación. (55 H).
- "Gestión económica de la obra: contrataciones, compras y control". Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Valladolid. (25H).
- "Presto 10: mediciones y presupuestos". Escuela de Sistemas Informáticos. Valladolid. (55H).
- "Microsoft Project básico". Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Valladolid. (20H).
- "Curso de Aplicaciones de CYPE Ingenieros". Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Valladolid (25H).
- "Presto 8.5". Escuela de Sistemas Informáticos. Valladolid. (20H).

#### CV PROFESIONAL:

- Arquitecto Colaborador en el Estudio de Arquitectura de D. José Manuel Martínez Rodríguez, participando en el desarrollo de varios concursos de arquitectura, así como en la elaboración de proyectos básicos y de ejecución.
- Arquitecto en estudio propio. Desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, concursos de arquitectura y de diseño, estudios económicos de obras, planificaciones y programaciones de obra, estudios de rehabilitación, etc.

#### CV INVESTIGACIÓN:

Desde el año 2004 la línea de investigación seguida está enfocada al campo de "Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos". Se orienta hacia un área de proyectos, diseño y composición arquitectónica.

Además, se han realizado comunicaciones de carácter pedagógico que son resultado de aplicación de diferentes estrategias docentes en el aula.

- "Desarrollo de competencias transversales a través del trabajo colaborativo". XVII Foro Internacional sobre la evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES).
- "Presentación de actividades con formatos innovadores". XVII Foro Internacional sobre la evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES).
- "Evaluación, autoevaluación y coevaluación a través de rúbricas". XVII Foro Internacional sobre la evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES).
- "Grafeate. Una propuesta de innovación educativa en arquitectura técnica". 1st Interdisciplinary and Virtual Conference on Arts in Education. CIVA 2019.
- "Al ritmo de la asignatura danza y expresión corporal: una experiencia multidisciplinar". I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Un reto para las áreas de conocimiento.
- "Proyecto aprendizaje servicio: estudio de actuaciones ante situaciones de emergencia". I Congreso Internacional de innovación docente e investigación en educación superior: un reto para las áreas de conocimiento.
- "El juego como estrategia para evaluar el aprendizaje". Congreso: Congreso Universitario Internacional sobre la Comunicación en la Profesión y en la universidad de hoy: contenidos, investigación, innovación y

docencia. Universidad Complutense de Madrid Fecha: 25 y 26 de octubre de 2017.

- “Nuevas metodologías docentes. Curro Inza, el arquitecto intérprete.” Diseños en la moderna investigación universitaria. 2017. Pag. 723-732.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

Se trata de una asignatura en la que se lleva a cabo la docencia teórico-práctica respecto a materias de organización de una empresa constructora y estudio económico de una obra.

El alumno aprenderá los conceptos fundamentales para el control y análisis económico de una obra, control de presupuestos, y conocimiento del proceso constructivo aplicado en la organización y planificación de obras.

Esta asignatura está incluida dentro de la materia Economía aplicada a la empresa, dentro del módulo denominado Gestión urbanística y economía aplicada, siendo de carácter obligatorio y se imparte en el primer semestre del cuarto curso de grado en arquitectura técnica. Es una asignatura que profundiza, completa y amplía conocimientos y competencias varias del arquitecto técnico.

El arquitecto técnico es el profesional de mayor preparación en todas las actividades relacionadas con la ejecución material de las obras y la gestión económica del proceso de edificación.

La formación en gestión económica en la construcción es una de las cualificaciones fundamentales que justifican la intervención profesional del arquitecto técnico.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Organización de una empresa constructora y/o promotora.**
  1. Concepto de empresa. La empresa constructora.
  2. Funciones de la empresa constructora.
  3. Características de la empresa constructora.
  4. Clases de empresas.
  5. Requisitos para la constitución de la empresa constructora.
  6. Formas de ejercer la profesión.
2. **Dirección de la empresa constructora.**
  1. Introducción.
  2. La estructura de la empresa constructora.
  3. Organización de la empresa constructora.
  4. El BIM en la pequeña y mediana empresa.
  5. Áreas de implantación BIM dentro de una organización.
  6. Gestión jurídica, laboral, fiscal y contable en la empresa constructora y/o promotora.
  7. Las U.T.E.S
  8. Requisitos para contratar con la administración.
3. **Aspectos básicos de las valoraciones de obra.**
  1. La obra como unidad de producción.
  2. Project management en la ingeniería de la edificación.
  3. Contratos de obra: formas de contratación, pliegos de condiciones.
  4. Estructura de costes de un presupuesto.
  5. Obtención de precios.
  6. Factores a tener en cuenta en una obra.
  7. Estudio de una obra.
  8. Comparación de ofertas.
  9. Valoraciones de la obra de construcción.
  10. Control de costes.
  11. Promoción inmobiliaria: fases de actuación.
  12. Costes en BIM (5D)

#### 4. Valoraciones de obra en el proyecto, la oferta del contratista adjudicatario y certificaciones de obra.

1. La oferta del contratista.
2. BIM en el proyecto.
3. Estudio del proyecto.
4. Licitaciones: preparación y presentación de ofertas.
5. Licitaciones de obra en BIM
6. Tipos de contratos BIM. Nuevas responsabilidades.
7. Adjudicación de la obra.
8. Modelado BIM conforme a obra.
9. Procedimientos y formas de adjudicación.
10. Bajas temerarias.
11. Previsión de inversiones.
12. Gestión de cobro: certificaciones.
13. Control de los resultados.
14. BIM en el proyecto básico, en el proyecto ejecutivo y en la ejecución.

#### 5. Estudio económico de una obra.

1. Planificación económica. Seguimiento de la planificación.
2. Optimización de costes.
3. Resultados: comparación gastos/ingresos.
4. Desviaciones: medidas a adoptar.
5. Mediciones y presupuestos del modelo BIM de Revit con presto (Cost-it)

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Durante el proceso de enseñanza se utilizarán distintos recursos, teoría y/o práctica y/o resolución de problemas y/o presentación de trabajos y/o trabajo en grupo, dependiendo del contenido del tema que se esté desarrollando, se utilizarán proyecciones y alguna aplicación informática que el alumno deberá manejar.

Para el desarrollo de la práctica de curso que tienen que desarrollar los alumnos se podrá utilizar el software Presto, instalado en los laboratorios de la universidad.

### COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

#### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG02. Capacidad de organización y planificación
- CG03. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
- CG06. Capacidad de gestión de la información
- CG07. Resolución de problemas
- CG08. Toma de decisiones
- CG09. Trabajo en equipo
- CG10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar

- CG11. Trabajo en un contexto internacional
- CG12. Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG13. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
- CG14. Razonamiento crítico
- CG15. Compromiso ético
- CG16. Aprendizaje autónomo
- CG17. Adaptación a nuevas situaciones
- CG18. Creatividad
- CG19. Iniciativa y espíritu emprendedor
- CG20. Liderazgo
- CG21. Conocimiento de otras culturas y costumbres
- CG22. Motivación por la calidad
- CG23. Sensibilidad hacia temas medioambientales
- CG24. Orientación a resultados
- CG25. Orientación al cliente

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE10. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, su marco institucional, modelos de organización, planificación, control y toma de decisiones estratégicas en ambientes de certeza, riesgo e incertidumbre; sistemas de producción, costes, planificación, fuentes de financiación y elaboración de planes financieros y presupuestos
- CE25. Capacidad para gestionar de forma eficiente recursos humanos y materiales
- CE33. Capacidad para organizar pequeñas empresas, y de participar como miembro de equipos multidisciplinares en grandes empresas
- CE34. Capacidad para confeccionar y calcular precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos de las unidades de obra; analizar y controlar los costes durante el proceso constructivo; elaborar presupuestos

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- El alumno dominará el funcionamiento de nuestro sistema económico y de mercado y en especial la empresa como entidad central en relación al ejercicio de una actividad de carácter profesional.
- Se le capacitará para gestionar en los ámbitos jurídico, laboral, fiscal y contable el funcionamiento de la empresa tomando decisiones estratégicas en ambientes de certeza, riesgo e incertidumbre.
- El estudiante manejará fuentes de financiación y elaborar planes financieros y presupuestos generales de empresa y será capaz de gestionar equipos multidisciplinares en grandes empresas y coordinar grupos empresariales.
- Estará capacitado para la planificación de políticas organizacionales de la empresa constructora o promotora realizando distintos tipos de contratación de servicios y/o proyectos.

#### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

##### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. (2003): La contabilidad de gestión en las empresas constructoras. Documento nº25.. Aeca. ISBN: 978-8489959453
- Barber Lloret, Pedro (2001): La empresa constructora: programación y control de obras. Organización medición y valoración de obras.. Club Universitario. ISBN: 978-8489959453
- Cartagena Ruiz, Evelio. (1995): El jefe de obra.. Gamma. ISBN: 978-8484540854
- Fernández Ortega, Luis. (2010): Etapas constructivas. Desde la elección del solar hasta las terminaciones de obra.. Ediciones AMV. Madrid. . ISBN: 978-8496709379
- Martínez de Simón Santos, Guillermo y Fernández Alén, Pedro. (2012): Contratación Pública.. Fundación Laboral de la Construcción. ISBN: 978-84-15205-47-0
- Moneo Martin, Marisol. (2007): La dirección de obra.. Editorial Gat. Fundación Coam. . ISBN: 978-8488496850



- Portales i Pons, Agustí. (2007): El oficio de jefe de obra: las bases de su correcto ejercicio.. Universitat Politècnica de Catalunya. . ISBN: 978-8483018910
- Quesada Sánchez, Francisco Javier; Santos Peñalver, Jesús F.; Jiménez Montañés, Mª Angela. (2001): La contabilidad de las empresas constructoras e inmobiliarias: aplicación práctica. Su gestión, utes contable y multipropiedad.. Editorial: I.C.A.C. . ISBN: 978-8489006706
- Ramírez de Arellano Agudo, A. (1998): Presupuestación de obras. . Universidad de Sevilla, secretariado de publicaciones de Sevilla. . ISBN: 978-8447212057
- Ramírez de Arellano Agudo, A. (1998): Seguimiento de la planificación y control de costes en obras de construcción.. Fundación Cultural del colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos de Sevilla. . ISBN: 978-8492294954
- Ribera Roget, Albert. (2011): Presupuestos de proyecto y ofertas económicas de obra. Como tratar y evaluar los costes de construcción. . Editorial Manuscritos. Madrid.. ISBN: 978-8492497713
- □ Sebastián Truyols Mateu, García de Frutos Daniel, Carrión Morillo David. (2011): Economía y organización de empresas para ingeniería de edificación: teoría y práctica. . Delta. ISBN: 978-8492954803
- Luisa Santamaría Gallardo, Javier Hernández Guadalupe (2017): Salto al BIM. Estrategias BIM de calidad para empresas punteras del sector AEC.. JHGuadalupe Editores. ISBN: 9788461795444
- Antonio Manuel Reyes Rodríguez; Pablo Cordero (2016): BIM. Diseño y gestión de la construcción (manual imprescindible).. Anaya Multimedia. ISBN: 9788441538177
- Walter Rodríguez Castillejo (2013): Gerencia de construcción y del tiempo-costo: programación y control de obras (2ª ed.). Macro. ISBN: 9786123041021
- Revuelta Marchena, M. Pastora, Ramírez de Arellano Agudo, Antonio, García Vázquez, Pedro (2015): Control de costes por anticipación. Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones. ISBN: 978-84-472-1780-9
- Francisco Javier Quesada Sánchez, Jesús Fernando Santos Peñalver, María Ángela Jiménez Montañés (1999): La contabilidad de las empresas constructoras e inmobiliarias: "aplicación práctica: su gestión contable, UTES y multipropiedad". Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. ISBN: 84-89006-70-9

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Álvarez López, José M Carlos; Carrasco Diaz, Daniel. (2000): El cálculo del beneficio en las empresas constructoras: soluciones y propuestas.. Centro de Estudios Financieros. ISBN: 978-8445410486.
- Castro Fresno, Daniel; Aja Setién, José Luis. (2006): Organización y control de obras. . Universidad de Cantabria. Textos universitarios.. ISBN: 978-84-8102-962-8
- De Benito Arango, R y Sánchez Granda A.J. (2007): Manual de presto 4ª edición. . Mc Graw Hill. Madrid.. ISBN: 978-8448156206.
- Garcia Castellvi, A. (2003): Contabilidad de empresas inmobiliarias y constructoras.. Ediciones gestión 2000. . ISBN: 978-8480889636
- Hernando González Forero. (2006): El presupuesto y su control en un proyecto arquitectónico.. Editorial Ecoe. ISBN: 978-9586482578
- □ Llinares Millán, María Carmen; Montañana i Aviñó, Antoni; Navarro Astor, Elena. (2001): Economía y organización de empresas constructoras.. Editorial de la UPV. . ISBN: 978-8497050678
- Llorca Ponce, Alicia. (2009): Introducción a la economía y gestión empresarial para arquitectos. . Universidad Politécnica de Valencia. Servicio de publicación. ISBN: 978-8483633878
- □ Llorca Ponce, Alicia, Lobato Carral, Clemente, Fernández Durán, Laura. (2016): Economía y gestión para arquitectos. Universidad Politécnica de Valencia. . ISBN: 978-8441523159
- □ Ramírez de Arellano Agudo, Pedro. Revuelta Marchena, Antonio; Garcia Vázquez, Pastora. (2015): Control de costes por anticipación. . Universidad de Sevilla. Secretariado de publicaciones. . ISBN: 978-8447217809
- Rodrigo Moran, F. Collado, Mª I. y Amsalem, R. (1998): Técnicas de gestión presupuestaria. . Servicio de Publicaciones UPV. Valencia. . ISBN: 978-8483636053.
- Suárez Suárez, Andrés (1994): Curso de economía de la empresa. . Ediciones Pirámide. . ISBN: 978-8436807059
- Truyols Mateu, Sebastián. (2010): Economía y organización de empresas para ingeniería de edificación: teoría y práctica. . Delta. ISBN: 978-8492954797
- Sebastián Truyols Mateu (2009): Estudios económicos y financieros de la edificación. Delta. ISBN: 978-8492453955
- Sebastián Truyols Mateu. (2009): Estudios económicos y financieros de la edificación: libro de prácticas..

Delta. ISBN: 978-8492954728

- José María Torralba Martínez; Francisco Rodrigo Morant; María Mercedes Chiner Dasí; María Luisa Collado López; Martín Dario Arango Sema (2005): El Proceso Presupuestario en Proyectos de Construcción.. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. ISBN: 9788497053921

#### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Catálogo multifabricante de construcción](http://www.acae.es)(http://www.acae.es)

Catálogo multifabricante de construcción

[Catálogo multifabricante de construcción](http://www.noticiasjuridicas.com)(http://www.noticiasjuridicas.com)

Catálogo multifabricante de construcción

[Base de precios de costes de construcción Pedro Pina Ruiz](http://www.precioscostesconstruccion.com)(http://www.precioscostesconstruccion.com)

Base de precios de costes de construcción Pedro Pina Ruiz

[Pedro Pina. Presupuestos online de obras completas](http://www.precioscostesconstruccion.com/)(http://www.precioscostesconstruccion.com/)

Pedro Pina. Presupuestos online de obras completas

#### OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Plataforma Moodle con material elaborado por el profesor de la disciplina.

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. BOE (1999): 38925-38934.
- 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. BOE (2001): 39252-39371.
- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. BOE (2007): 44336-44436.
- Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- 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. BOE 276: 117729-117917.
- 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.
- Real Decreto 300/2011, de 4 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público y se habilita al titular del Ministerio de Economía y Hacienda para modificar sus anexos. BOE 69: 30258-30262. Web.
- 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.

## PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

#### METODOLOGÍAS:

##### MÉTODO DIDÁCTICO:

La metodología docente utilizada en la asignatura permitirá al alumno recibir la información necesaria para que pueda organizar los contenidos de la asignatura. Se expondrán una serie de contenidos en el aula mediante una presentación realizada por el profesor, de cada uno de los temas en que se organiza la asignatura. Habrá un periodo de instrucción realizado por el profesor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y los temas presentados en las clases.

##### MÉTODO DIALÉCTICO:

Se buscará la participación de los alumnos y la intervención de éstos para fomentar el debate. Se plantearán varios casos prácticos donde el alumno resolverá una serie de problemas profesionales con distintas alternativas de solución, aprendiendo así a resolver problemas profesionales de la vida real.

### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

El transcurso y desarrollo de las distintas actividades de trabajo presencial se organizará según la siguiente planificación mensual:

#### OCTUBRE:

- Tema 1: clases presenciales y entrega de trabajos.
- Tema 2: clases presenciales y entrega de trabajos.
- Tema 3: clases presenciales y entrega de trabajos.
- Tutoría grupal. (semana 4).

#### NOVIEMBRE:

- Tema 3: clases presenciales y entrega de trabajos.
- Tema 4: clases presenciales y entrega de trabajos.
- Tutoría grupal. (semana 7).

#### DICIEMBRE:

- Tema 4: clases presenciales y entrega de trabajos.
- Tema 5: clases presenciales y entrega de trabajos.
- Tutoría grupal. (semana 12).

#### ENERO:

- Tema 5: clases presenciales y entrega de trabajos.
- Tutoría grupal. (semana 15).

#### Consideraciones sobre la planificación:

- El horario de las tutorías grupales quedará fijado por la profesora teniendo en cuenta el horario del grupo, siendo debidamente comunicado al alumnado.
- La docencia y la evaluación en la asignatura se desarrollarán de forma presencial, siempre y cuando la Universidad cuente con la autorización por parte de las autoridades competentes, y atendiendo a los protocolos sanitarios establecidos, a lo previsto en el Plan UEMC de medidas frente la Covid-19, en el Plan Académico de Contingencia y en los Planes Específicos que se puedan implementar para atender a las particularidades de la titulación (<https://www.uemc.es/p/informacion-covid-19>).
- Si existiese algún impedimento (situación sanitaria o situación de aislamiento de un alumno o grupo de alumnos) para la implementación de todo lo previsto inicialmente en esta guía docente, se fijará un nuevo escenario de impartición de la docencia y desarrollo de la evaluación a través de un Plan Específico, que será debidamente comunicado al alumnado. En este caso, las nuevas directrices se harán constar en la correspondiente adenda a la presente guía docente.

### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

#### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
PRUEBA DE EVALUACIÓN CON APUNTES			X		X		X						X			X	X	X
PRUEBA DE EVALUACIÓN SIN APUNTES							X								X	X	X	X

### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

El sistema de evaluación consta de dos partes:

#### 1. Pruebas de evaluación

Durante el transcurso del semestre, el alumno realizará al final de cada uno de los cuatro primeros temas una prueba de evaluación consistente en una prueba objetiva (test), con la ayuda del material docente correspondiente, donde se evaluarán los conocimientos y competencias adquiridos. Por tanto, habrá cuatro pruebas objetivas que supondrán un total del 20% de la nota final.

Además, se realizarán otras dos pruebas de evaluación sin la ayuda del material docente. La primera corresponderá



a los tres primeros temas y supondrá un 20% de la nota final; la segunda corresponderá a los temas cuatro y cinco y supondrá el 40% de la nota restante. Los sistemas de evaluación empleados en cada una de estas dos pruebas serán:

1º Prueba de evaluación:

- Pruebas de respuesta corta (15%)
- Pruebas de respuesta de desarrollo (5%)

2º Prueba de evaluación:

- Pruebas de respuesta corta (10%)
- Pruebas de respuesta de desarrollo (30%)

Todas las actividades de evaluación que se hagan durante el curso se superarán con una calificación igual o superior a 5,0.

## 2. Trabajos y proyectos

El alumno realizará un estudio económico a partir de un proyecto arquitectónico, elaborando un presupuesto estimado de los costes y una serie de estrategias en la ejecución de la obra. Este trabajo, que se realizará a lo largo del semestre, supondrá el 15% de la nota final. El otro 5% corresponderá a una serie de trabajos realizados en el aula con la idea de facilitar el aprendizaje del alumno.

Los trabajos y proyectos se superarán con una calificación igual o superior a 5,0. Deberán ajustarse a los parámetros fijados y haber sido entregados en la fecha indicada. Todo trabajo y proyecto entregado fuera de plazo, obtendrá como máximo una calificación de 5, siempre y cuando no sea por una causa justificada.

Nota sobre el plagio: todo plagio conlleva la calificación de cero automáticamente en el global de la tarea.

### Requisitos mínimos

El alumno que no supere una o varias pruebas de evaluación o uno o varios trabajos y proyectos deberá recuperar la/s parte/s correspondiente/s en una o varias pruebas de evaluación en las dos semanas de evaluación correspondientes a la Convocatoria Ordinaria de Febrero con una calificación igual o superior a 5. El incumplimiento de este requisito implica que la calificación de la asignatura será la correspondiente a la nota más baja de la parte suspensa.

### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

#### Convocatoria Extraordinaria de Julio

Con respecto a la convocatoria del mes de julio, aquellos alumnos que no hayan alcanzado de manera satisfactoria las competencias de la asignatura, tendrán que superar la/s parte/s correspondiente/s en esta convocatoria con una calificación igual o superior a 5. El alumno deberá realizar una o varias pruebas de evaluación correspondientes a los trabajos y proyectos y pruebas de evaluación que no hayan sido superados durante el curso académico. Para poder aprobar la asignatura, no se podrá obtener en las pruebas de evaluación una nota inferior a 5. El incumplimiento de este requisito implica que la calificación de la asignatura será la correspondiente a la nota más baja de la parte suspensa.

### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	25%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	35%
Trabajos y proyectos	20%
Pruebas objetivas	20%

### EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la

Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.

Para los estudiantes que estén acogidos al Programa de Atención a la Diversidad y Apoyo al Aprendizaje -PROADA- podrán realizarse adaptaciones en las pruebas de evaluación o en otros aspectos descritos en la guía docente, sin que estas adaptaciones suponga una disminución en el grado de exigencia requerido para superar la asignatura. Estas adaptaciones se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones de los protocolos específicos diseñados para cada alumno particular.