

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	500995	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	OFICINA TÉCNICA		
Denominación (inglés)	TECHNICAL OFFICE		
Titulaciones	GRADO EN EDIFICACIÓN		
Centro	Escuela Politécnica - Universidad de Extremadura		
Semestre	6º	Carácter	Obligatorio (TIPO IV)
Módulo	ESPECÍFICO		
Materia	PROYECTOS TÉCNICOS		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Ignacio DOLS JUSTE	A-37	idolsjuste@unex.es	www.unex.es/conoce-la-ueex/centros/epcc
Área de conocimiento	Expresión Gráfica Arquitectónica (300)		
Departamento	Expresión Gráfica (Y016)		
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Ignacio DOLS JUSTE		
Competencias			
COMPETENCIAS BÁSICAS			
<p>1. CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. 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.</p> <p>4. CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p>5. CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>			
COMPETENCIAS TRANSVERSALES			
<p>T1: Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>T3: Capacidad de organización y planificación.</p> <p>T4: Capacidad para la toma de decisiones.</p> <p>T5: Capacidad de gestión de la información.</p> <p>T9: Capacidad de trabajo en equipo</p> <p>T11: Capacidad de razonamiento crítico.</p>			

<p>T12: Capacidad de compromiso ético. T13: Capacidad de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar. T18: Aprendizaje autónomo T21: Liderazgo.</p>
<p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</p>
<p>CE27: Capacidad para aplicar las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión. CE28: Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requerirán proyecto arquitectónico (así, como proyectos de demolición y decoración). CE29: Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar. CE30: Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras. CE31: Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial. Los procedimientos administrativos, de gestión y tramitación. CE32: Conocimiento de la organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción.</p>
<p>...</p>
<p>Contenidos</p>
<p>Breve descripción del contenido</p>
<p>Análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras. Funciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial. Los procedimientos administrativos, de gestión y tramitación. Organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción. Organización del trabajo profesional y de los estudios, oficinas y sociedades profesionales, la reglamentación y la legislación relacionada con las funciones que desarrolla el Titulado en el Grado en Edificación y el marco de responsabilidad asociado a la actividad. Herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión. Redacción de proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración. Diseño y ejecución de soluciones que faciliten la accesibilidad universal en los edificios y su entorno.</p>
<p>Temario de la asignatura</p>
<p>Tema 1: La oficina técnica en el proceso de la edificación Contenidos: - La organización del Estudio: estructura; producción y capacidad. Clientes y encargos. - El factor humano: equipo y funcionamiento; participación y motivación; ingresos y costes. - El factor tiempo: actividades, procesos y procedimientos. Actividades prácticas: - Cuadro de Superficies de una edificación - Memoria Descriptiva de un Proyecto - Memoria Constructiva de un Proyecto</p>

Tema 2: Los agentes de la edificación y la L.O.E.

- Antecedentes profesionales y legislativos. Competencias profesionales
- LOE: disposiciones generales y exigencias de la edificación (requisitos; proyecto y obra).
- LOE: agentes de la edificación, responsabilidades y garantías.

Actividades prácticas:

- Cuadro de Superficies de una edificación
- Memoria Descriptiva de un Proyecto
- Memoria Constructiva de un Proyecto
- Certificaciones de obra. Ejemplos prácticos sobre obras ejecutadas o en fase de ejecución.

Tema 3: El Proyecto. La redacción de documentos técnicos.

- El encargo. Fases del Proyecto, estructuración y contenidos. Planificación.
- Gestión del diseño y construcción: los Planos.
- Gestión documental: Memoria, Pliego de condiciones, Mediciones, Presupuesto y Anejos.
- Otros documentos e informes técnicos. Introducción al Trabajo Fin de Grado.

Actividades prácticas:

- Cuadro de Superficies de una edificación
- Memoria Descriptiva de un Proyecto
- Memoria Constructiva de un Proyecto

Tema 4: Licitación, adjudicación y ejecución de obras.

- Procedimientos y formas de adjudicación de las obras.
- Normas generales de contratos de obras del sector público.
- Adjudicación, certificaciones, precios y ejecución de obras.

Actividades prácticas:

- Memoria Constructiva de un Proyecto
- Certificaciones de obra. Ejemplos prácticos sobre obras ejecutadas o en fase de ejecución.
- Certificaciones en obra de licitación y adjudicación oficial.

Tema 5: Aspectos facultativos, económicos y legales de las Obras.

- La clasificación del contratista: La legislación. Objeto del contrato. Clasificación en grupos y subgrupos. Categoría de los contratos.
- El contrato de obras: su formalización y rescisión. La contratación de la ejecución de las obras. El tanto alzado. El contrato de unidades de obra, las subcontratas. Obras por administración directa o indirecta. Los contratos de mano de obra. Formas de adjudicación del contrato de obras: la subasta, el concurso y la contratación directa. Las finanzas.

Actividades prácticas:

- Memoria Constructiva de un Proyecto
- Certificaciones de obra. Ejemplos prácticos sobre obras ejecutadas o en fase de ejecución.
- Certificaciones en obra de licitación y adjudicación oficial.

Tema 6: Ejecución y dirección de obras.

- Tramitación y Licencia. Dirección Facultativa y Coordinación de Seguridad y Salud. Comienzo de las obras. Replanteo y actas.
- Proceso de ejecución y dirección de las obras. Modificaciones del Proyecto.
- El abono de las obras contratadas: Mediciones. Relaciones valoradas. Certificaciones. Materiales acopiados. Abonos a cuenta. Instalaciones y equipos. Abonos. Modificaciones del contrato. Auxiliares y contradictorios.
- El final de las obras: tramitación y documentación. Recepción provisional. Medición general. Liquidación provisional. Recepción definitiva. Liquidación definitiva.

Actividades prácticas:

- Memoria Constructiva de un Proyecto
- Certificaciones de obra. Ejemplos prácticos sobre obras ejecutadas o en fase de ejecución.
- Certificaciones en obra de licitación y adjudicación oficial

Tema 7: Los Colegios y organizaciones profesionales del mundo de la edificación.

- Los colegios: precedentes, nacimiento, organización, servicios y funciones.
- Requisitos para el ejercicio de la profesión y la legislación sobre colegios profesionales.
- La organización colegial: los Consejos, entidades, previsión social, SRC, fiscalidad, etc.

Actividades prácticas:

- Organización de encuentro con el Presidente del COAAT de Cáceres para hablar sobre el desarrollo de la profesión y la asistencia del colegio profesional.

Tema 8: El software aplicado. Programas técnicos y tecnología B.I.M.
 -Antecedentes y desarrollo de la tecnología BIM.
 -El proceso de la edificación y la gestión de información de la construcción
 -El software técnico: CAD, BIM y otros programas para la redacción y gestión.
Actividades prácticas:
 - Visión general de programas y aplicaciones informáticas que facilitan el desarrollo del trabajo profesional.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
Presentación	2,0	2				0	0	0
1	20,0	4				4	1	11
2	20,0	4				4	1	11
3	20,0	4				4	1	11
4	20,0	4				4	1	11
5	20,0	4				4	1	11
6	20,0	4				4	1	11
7	10,0	2				2	0,5	5,5
8	12,0	2				2	1	7
Evaluación	6,0	0				2	0	4
TOTAL	150	30				30	7,5	82,5

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
 CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)
 O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
 S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

En términos generales, se llevarán a cabo y se agruparán conforme a los siguientes procedimientos docentes, según la actividad formativa en cuestión:

GRUPO	ACTIVIDAD FORMATIVA	METODOLOGÍA
Grande	Desarrollo de los contenidos, teóricos, prácticos y resolución de problemas	Clase magistral y resolución de los problemas por parte del profesor
	Evaluación conocimientos adquiridos	Realización de pruebas orales o escritas
Seminarios	Resolución de problemas de forma interactiva profesor-alumno. Resolución de problemas de forma interactiva profesor-alumno. Desarrollo y resolución de prácticas por parte del alumno.	Resolución de problemas de forma autónoma o en equipo. Exposición y análisis crítico de los resultados
	Evaluación conocimientos adquiridos	Valoración por parte del profesor de actividades llevadas a cabo.
No presencial	Estudio personal de teoría, diseño, procesos de cálculo, búsqueda de información, informes de prácticas y/o trabajos propuestos	Estudio personal. Búsqueda de información bibliográfica. Análisis crítico de los resultados.
	Evaluación conocimientos adquiridos	Valoración por parte del profesor de trabajos realizados por el alumnado

Del mismo modo, la interrelación entre el temario de la asignatura las competencias adquiridas serán:

Tema Asignat.	Referencia de la Competencia	Tema Asignat.	Referencia de la Competencia
1	T1, T3, T4, T5, T9, T11, T12, T13, T21, T22, CE28, CE29, CE32	5	T1, T11, T18,
2	T18, T22, CE31,	6	T1, T3, T4, T5, T9, T11, T12, T13, T21, T22, CE30, CE31,
3	T1, T3, T4, T5, T9, T11, T12, T13, T21, T22, CE28, CE29, CE30, CE31, CE32	7	T9, T11, T12, T21, CE32
4	T1, T11, T18,	8	T5, T9, T13, T18, T22, CE27, CE29

Resultados de aprendizaje

Se conocerán las técnicas de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras. Se reconocerán las funciones de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial. Se conocerán los procedimientos administrativos, de gestión y tramitación. Se tendrá conocimiento de la organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción. Se tendrá conocimiento de la organización del trabajo profesional y de los estudios, oficinas y sociedades profesionales. Se comprenderán las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión. Se podrán redactar documentos que formen parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar.

Sistemas de evaluación

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

ITINERARIO GENERAL [I.G.]

El sistema de evaluación se compone de tres 'Instrumentos de Evaluación' según se especifica en la memoria del título universitario, los cuales se distribuyen esta forma:

Evaluación Continua: 40% (EC)
 Participación y Asistencia: 10% (PA)
 Examen final: 50% (EX)

La nota final (NF) se calculará según la fórmula: $NF = 0,40 EC + 0,10 PA + 0,50 EX$

ITINERARIO ALTERNATIVO [I.A.]

Aquellos alumnos que, por causas de fuerza mayor, no pudieran acceder a la evaluación continua y así lo indiquen en las 3 primeras semanas del semestre de acuerdo con la normativa vigente (Art.4.6), serán evaluados en una prueba final alternativa de carácter teórico-práctico sobre todas las competencias de la asignatura.

Esto NO eximirá al alumno de la realización de la/s práctica/s obligatorias imprescindibles para la adquisición de las competencias de la asignatura, previamente indicadas por el profesor.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Itinerario general

Normas:

- 1- La realización de ejercicios prácticos será obligatoria para el seguimiento de la asignatura y conformarán la nota de Evaluación continua (EC).

- 2- Los alumnos que hayan cursado normalmente la asignatura, entregado todas las prácticas y asistido al menos al 50% de las clases, mantendrán las notas de Prácticas y Asistencia y Participación en la convocatoria de Julio, debiéndose presentar únicamente al examen de Teoría. Naturalmente, avisando con antelación, cualquier alumno puede renunciar y presentarse al Examen General.

Metodología de puntuación:

- 3- Las prácticas constarán de uno o varios ejercicios, puntuándose los mismos de 0 a 10. En el segundo caso, la nota de cada práctica será la media aritmética de los ejercicios que la compongan.
- 4- La nota conjunta de todas las prácticas (EC) se obtendrá como la media aritmética de los valores individuales de las prácticas que la compongan.
- 5- Los exámenes pueden constar de una o varias partes o ejercicios, los cuales podrán tener un peso diferente sobre la nota de éstos, en cuyo caso el profesor informará de tal aspecto.
- 6- La calificación de los exámenes se obtendrá como media ponderada de sus ejercicios (en base al peso que tenga cada cual).
- 7- La asignatura se superará cuando el valor final de la suma de los distintos Instrumentos de Evaluación (NF) sea ≥ 5 , siempre que al mismo tiempo la puntuación obtenida en el Examen Final (EX) sea $\geq 2,5$ en caso contrario, la calificación final de la asignatura sería el menor valor de los dos.
- 8- La nota de Prácticas (Pr) se mantendrá, a los alumnos que hayan cursado el Itinerario General, en las 3 convocatorias de cada curso, debiendo examinarse únicamente de la parte teórica. No obstante, por asimilación con los alumnos del Itinerario Alternativo, podrán optar por ser evaluados en una prueba final alternativa de carácter teórico-práctico sobre todas las competencias de la asignatura.

Itinerario alternativo

-Serán de aplicación los siguientes puntos anteriores: 6, 7, 8.

-Las actividades de evaluación de este itinerario no tienen por qué coincidir en la metodología académica y en la concepción de los ejercicios a realizar con aquellos que se lleven a cabo en el Itinerario General, puesto que éste está pensado para quien no pueda llevar a cabo el seguimiento ordinario estándar. En este sentido, por ejemplo, el temario será el formado por los 8 temas que quedan indicados en este documento, independientemente de los que pudieran haber sido o no desarrollados en clase para los que sigan el Itinerario General.

-La asignatura se superará cuando el valor final de la suma ponderada de los distintos Instrumentos de Evaluación de este itinerario sea ≥ 5 , siempre que al mismo tiempo la puntuación obtenida en el Examen Final (EX) sea $\geq 2,5$; en caso contrario, la calificación final de la asignatura sería el menor valor de ellos.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía Básica:

- L.O.E. Ley de Ordenación de la Edificación (Ley 38/1999).
- Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006, y siguientes actualizaciones)
- Ley de contratos del sector público.

- Reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas.
- Arquitecto y profesión Vol. 1. "Cómo conseguir más y mejores Proyectos" (Gonzalo García/Ignacio Dols). Colección "Proyecto y Gestión". Editorial Gustavo Gili GG. 2007
- Arquitecto y profesión Vol. 2. "Cómo dirigir a las personas y organizar el Estudio" (Gonzalo García/Ignacio Dols). Colección "Proyecto y Gestión". Editorial Gustavo Gili GG. 2007
- Arquitecto y profesión Vol. 3. "Cómo ganar dinero trabajando de arquitecto" (Gonzalo García/Ignacio Dols). Colección "Proyecto y Gestión". Editorial Gustavo Gili GG. 2007

Bibliografía Complementaria:

- Oficina técnica y proyectos (Brusola Simón, F.). 1999
- Oficina técnica: teoría y tecnología del proyecto (Preciado Barrera, C.). 1994
- Orden ECI/3855/2007, de 27 diciembre. Títulos universitarios habiliten de Arquitecto Técnico
- Decreto de 16 de julio de 1935, atribuciones de los aparejadores.
- Decreto 148 de 13 de febrero, por el que se regulan las denominaciones de los graduados de las Escuelas Técnicas de Arquitectura e Ingeniería Técnica.
- Decreto 275/71 de 19 de febrero, por el que se establecen las facultades y competencias profesionales de los arquitectos técnicos.
- Ley 12/86 de 1 de abril, sobre la regulación de las atribuciones profesionales de los arquitectos técnicos e ingenieros técnicos.
- Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales y sus modificaciones posteriores
- Real Decreto 1471/1977, de 13 de mayo, de los Estatutos del CGATE y sus modificaciones posteriores (RD.542/2001, RD.497/1983, RD.1639/2009).
- Ley 11/2002, de 12 de diciembre, de Colegios y de Consejos de colegios Profesionales de Extremadura.
- RD 1000/2010 sobre el visado colegial obligatorio.
- Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación (IVE+CGATE+CSCAE). 2010
- El proyecto de arquitectura (Muñoz Cosme, A.). 2008
- Guía de usuarios BIM (Building Smart Spanish Chapter). 2014
- El libro del director de la ejecución de la obra (Garrido Hernández, A.). 2002
- Decreto 10/2019, de 12 de febrero, por el que se regulan las exigencias básicas de la edificación destinada a uso residencial vivienda en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, así como el procedimiento para la concesión y control de la Cédula de Habitabilidad de las viviendas.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

-El profesor impartirá material docente específico que permita al estudiante ir adquiriendo los conocimientos básicos necesarios de cada uno de los contenidos de la asignatura.

-Si estuviesen disponibles las correspondientes licencias, podría utilizarse -en su caso- algunos de estos softwares: Autocad o Dibac; Revit, Allplan o Google Skechup; Cypecad (estructuras/instalaciones/cte); Artlantis.