

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	500991	Créditos ECTS	6
Denominación(español)	CONSTRUCCION III Y CONTROL DE CALIDAD I		
Denominación(inglés)	CONSTRUCTION III AND QUALITY CONTROL I		
Titulaciones	Grado en Edificación		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	4º	Carácter	Obligatorio
Módulo	1 – Formación específica		
Materia	Técnicas y Tecnologías de la Edificación		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Páginaweb
José Luis Pedrera Zamorano	22	jlpedrera@unex.es	
Francisco Serrano Candela	Pabellón arquitectu ra	estructu@unex.es	
Área de conocimiento	Construcciones Arquitectónicas		
Departamento	Construcción		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	José Luis Pedrera Zamorano		

Competencias*
<p><b>1. Básicas y generales:</b> CB1, CB2, CB3, CB4, CB5. CG1, CG3, CG4, CG5 Y CG6</p>
<p><b>2. Competencias específicas.</b> CEE7: Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad y su puesta en obra en el proceso constructivo. Plantear y resolver detalles constructivos. CEE8: Conocimiento de los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación. CEE13 - Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios. CEE20: Capacidad para la gestión del control de calidad en las obras, la redacción, aplicación, implantación y actualización de manuales y planes de calidad, realización de auditorías de gestión de la calidad en las empresas, así como para la elaboración del libro del edificio</p>
<p><b>3. Competencias transversales.</b> <b>Instrumentales</b> T1: Capacidad de análisis y síntesis T2: Capacidad de resolución de problemas</p>

\* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

<p>T3: Capacidad de organización y planificación  T4: Capacidad para la toma de decisiones</p> <p><b>Personales</b></p> <p>T9: Capacidad de trabajo en equipo  T10: Habilidades en las relaciones interpersonales  T11: Capacidad de razonamiento crítico  T12: Capacidad de compromiso ético  T13: Capacidad de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar</p> <p><b>Sistemáticas</b></p> <p>T17: Creatividad  T18: Aprendizaje autónomo  T19: Adaptación a nuevas situaciones  T20: Iniciativa y espíritu emprendedor</p>
<b>Contenidos</b>
<b>Breve descripción del contenido*</b>
<p>Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo. Los detalles constructivos en la edificación. La normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios. La gestión del control de calidad en las obras, la redacción, aplicación, implantación y actualización de manuales y planes de calidad, realización de auditorías de gestión de la calidad en las empresas, así como para la elaboración del libro del edificio. Procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación.</p>
<b>Temario de la asignatura</b>
<p>Denominación del tema 1: CONTROL DE CALIDAD  Contenidos del tema 1: La calidad del proceso edificatorio: Control de Calidad, Aseguramiento de la Calidad y Gestión de la Calidad.  Control del Proyecto. Control de recepción de materiales. Control en fase de Ejecución de obra. Prueba de servicio de las instalaciones.  Sistemas de Información y control.</p>
<p>Denominación del tema 2: EL HORMIGÓN ARMADO  Contenidos del tema 2: Generalidades, Encofrados. Condiciones que debe cumplir el acero en armaduras: Control de recepción en obra. Operaciones de ejecución en obra y control.</p>
<p>Denominación del tema 3: DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS  Contenidos del tema 3: Disposición de armaduras de cimentación: Zapatas, losas encepadas, muros de sótano, muros pantalla.</p>
<p>Denominación del tema 4: CONTROL DE ARMADURA  Contenidos del tema 4: Disposición de armaduras en pilares, vigas, losas y forjados. Colocación y control en obras de hormigón armado. Control de calidad de elementos estructurales prefabricados.</p>
<p>Denominación del tema 5: HORMIGÓN PRETENSADO  Contenidos del tema 5: Generalidades y fundamentos: Control de calidad del cemento, áridos y aceros. Procedimientos generales de fabricación de piezas pretensadas.</p>
<p>Denominación del tema 6: CARPINTERIA DE MADERA  Contenidos del tema 6: Entramados de madera: Generalidades, control de ejecución de los trabajos. Unión de piezas de madera ensambles, empalmes y acoplamientos.</p>
<p>Denominación del tema 7: ENTRAMADOS DE MADERA  Contenidos del tema 7: Entramados horizontales: Viguetas y vigas de madera. Suelos simples y compuestos. Control de apoyos. Entramados verticales. Pilar y carretas. Muros. Entramados inclinados: Cubiertas simples y compuestas.</p>
<p>Denominación del tema 8: MADERA LAMINADA  Contenidos del tema 8: Tipología de piezas en madera laminada. Uniones de barras. Puesta en obra: Control de Calidad.</p>

Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
Presentación	1	1						
Tema 1	10	3				2		5
Tema 2	18	5				1		12
Tema 3	40	11				4		25
Tema 4	40	12				3		25
Tema 5	10	3				2		5
Tema 6	10	3				1		6
Tema 7	15	6				2		7
Tema 8	1	1						
<b>Evaluación **</b>	5							5
<b>TOTAL ECTS</b>	150	45				15		90

GG:GrupoGrande(85estudiantes).  
 PCH: prácticasclínicashospitalarias(7estudiantes)  
 LAB:prácticaslaboratorioocampo (15 estudiantes)  
 ORD:prácticassalaordenadorolaboratoriodeidiomas(20 estudiantes)  
 SEM:clasesproblemasoseminariosocasosprácticos(40 estudiantes).  
 TP:TutoríasProgramadas(seguimientodocente,tipotutoríasECTS).  
 EP:Estudiopersonal,trabajosindividualesoengrupo,ylecturadebibliografía.

### Metodologías docentes\*

La metodología será la de una introducción mediante clase magistral; con el posterior desarrollo de problemas por parte del profesor y la realización de prácticas y/o problemas del alumno (bien de forma individual o bien en equipo).  
 Así mismo el alumno deberá estudiar de forma personal y buscará información y/o bibliografía con el fin de alcanzar las competencias.

### Resultados de aprendizaje\*

Identificar los elementos y sistemas constructivos, su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo Los detalles constructivos en la edificación. Los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación. La normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios. La gestión del control de calidad en las obras, la redacción, aplicación, implantación y actualización de manuales y planes de calidad, realización de auditorías de gestión de la calidad de las empresas, así como para la elaboración del libro del edificio.

### Sistemas de evaluación\*

El método de evaluación se realizará de dos formas, con el fin de demostrar que se ha adquirido el nivel suficiente en las competencias asignadas para superar la asignatura:

- Mediante Evaluación continua a lo largo del cuatrimestre:  
 En el transcurso se prevé la realización de ejercicios prácticos individuales y distintos trabajos de grupo, la calificación obtenida supondrá el 20% de la calificación final. Con el fin de evaluar el trabajo autónomo del alumno se realizará una prueba objetiva ("parcial no eliminatorio") de contenido teórico y práctico.

\*\* Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

La calificación de la prueba objetiva junto con la calificación de la prueba final (media), cuya calificación estará condicionada a las competencias, conocimientos, estabilidad, coherencia y posible construcción de los detalles y ejercicios propuestos supondrá el 80% de la nota (40% teoría, 40% práctica)

Superar con al menos un 5, todas las pruebas objetivas será requisito obligatorio para obtener la calificación de aprobado en la asignatura.

2,. Evaluación con sólo prueba final según los siguientes criterios.

Consiste en una prueba objetiva de fundamentos y conocimientos básicos (tipo test o preguntas cortas), que supondrán el 40% de la calificación final y otra prueba objetiva de competencias aplicadas que supondrá el 40% de la calificación final; para el 20 % restante se realizará un examen relacionado con los ejercicios de la evaluación continua.

NOTA: 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 sólo con prueba final.

### Bibliografía (básica y complementaria)

#### NORMATIVA

- Código Técnico de la Edificación: Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo.
- Justificación de Hormigón Estructural EHE.08. Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio. Ministerio de la Presidencia.
- Instrucción para la recepción de cementos (RC-08) Real Decreto 956/2008 de 6 de junio. Ministerio de la Presidencia -Disposiciones para la libre circulación de productos de Construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE Real Decreto 1328/1995 de 28 de julio. Ministerio de la Presidencia.
- Reglamento de la infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.
- Ley de la Calidad, promoción y acceso de la vivienda de Extremadura. Ley 3/2001 de 26 de Abril.

#### BIBLIOGRAFIA

- R. Fernández Martín. Principios y Técnicas de la calidad y gestión en edificación EUAT. UPM 2006
- A. García Mesguer. Fundamentos de Calidad en Construcción. Fundación cultural del COAAT de Sevilla 2001.
- A Garrido Hernández. El libro de Director de la Ejecución de la Obra. Editorial Leynfor. -Control de Calidad en la Edificación. Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. 1983.
- R. Fernández Marín. A Garrido Hernández. Calidad de la Edificación Fundación Escuela de Edificación del COAAT de Madrid 2000.
- R. Avendaño Paisan. Construcción II Y III Edit. UATM.
- Cátedra de Construcción II Y III EUTAT Burgos.
- G. Baud. Tecnología de la Construcción. Edit. Blume. Barcelona.
- A Petrigani: Tecnología de la arquitectura. Edit. G. Gili. Barcelona.
- J. M. Del Rio Zubaga. La construcción de las estructura.
- D. PellicarCaviña. El hormigón armado en la construcción arquitectónica librería Ed. Ballisco.
- H. Schimitt. Tratado de Construcción. Edit. G. Gili.
- Montoya, Mesguer
- Morán. Hormigón armado Ed. G. Gili. Barcelona.
- F. Fernández Canovas. Patología y terapéutica del hormigón armado Ed. Dossat.
- F. Maña. Cimentaciones superficiales. Edit. Blume.
- E. Barberot. Tratado práctico de carpintería. Ed. G. Gili Barcelona.
- R. Puntos Comes. Recopilación de construcciones en madera. Edit. G. Gili. Barcelona.
- F. CasinelloPerez. Construcción Carpintería. Ed. Rueda. Madrid.
- Guía para la construcción el diseño y la decoración de la madera. AITIM.
- Especies de maderas para la carpintería, construcción y el mobiliario. AITIM.

-Santiago Vignote Peña- Tecnología de la madera en la construcción Arquitectónica. Ediciones Mundi-Prensa

**Otros recursos y materiales docentes complementarios**

Cañon proyector