

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2019/2020

Identificación y características de la asignatura			
Código	501006	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	PREVENCIÓN II		
Denominación (inglés)	WORKPLACE HEALTH AND SAFETY II		
Titulaciones	GRADO EN EDIFICACIÓN		
Centro	ESCUELA POLITÉCNICA		
Semestre	7	Carácter	OBLIGATORIA
Módulo	ESPECÍFICO		
Materia	GESTIÓN DEL PROCESO		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
PILAR MOLINA HERREZUELO	O-28	pmolina	
Área de conocimiento	CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS		
Departamento	CONSTRUCCIÓN		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Competencias*			
1. BÁSICAS Y GENERALES: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5			
2. GENERALES: CG2			
3. TRANSVERSALES: CT1, CT5, CT6, CT9, CT10, CT11, CT17, CT18, CT19, CT22.			
3. ESPECÍFICAS: CEE19			
Contenidos			
Breve descripción del contenido*			
<p>Los riesgos en la ejecución de obra, las causas y consecuencias de los accidentes laborales así como su clasificación. Análisis del riesgo en todas las fases de obra en relación a los sistemas constructivos. Análisis del riesgo de equipos y máquinas. Implantación de la seguridad y prevención. Medidas preventivas en todos los sistemas constructivos por fases de obra.</p> <p>Coordinar la seguridad en fase de proyecto y en fase de ejecución de obra.</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.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	1/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		




Redacción estudios y planes de seguridad y salud laboral. La gestión de la prevención de riesgos laborales en la construcción.								
Temario de la asignatura								
Denominación del tema 1: LOS RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. LAS CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES, SU CLASIFICACIÓN. Contenidos del tema 1: Los riesgos en la ejecución de la obra; su clasificación, su identificación, su calificación. Las consecuencias o patologías derivadas de cada tipo de riesgo.								
Denominación del tema 2: IMPLANTACIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA PREVENCIÓN EN LA OBRA. Contenidos del tema 2: La presencia permanente de recursos preventivos en las obras de edificación. Obligaciones de promotores, directores de la seguridad, contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos								
Denominación del tema 3: LA COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD EN FASE DE PROYECTO Y EN FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA. Contenidos del tema 3: Los coordinadores de seguridad en fase de proyecto y en fase de obra. Competencia profesional en obras de edificación. Funciones, obligaciones y responsabilidades.								
Denominación del tema 4: EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN OBRAS DE EDIFICACIÓN. Contenidos del tema 4: Su obligatoriedad. Objetivo y contenido del Estudio de seguridad y salud.								
Denominación del tema 5: LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN. Contenidos del tema 5: Estudio del R.D 171/2004 por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.								
Prácticas de la signatura Todas irán orientadas al desarrollo práctico del tema cuatro: LA REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN OBRAS DE EDIFICACIÓN								
Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1	15	5				0		10
2	15	5				0		10
3	15	5				0		10
4	88	25				15		48
5	13	3				0		10
Evaluación **	2	2						
TOTAL	150	45				15		90
GG: Grupo Grande (100 estudiantes). PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes) LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes) ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes) SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.								

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

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJ0jkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	2/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJ0jkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Metodologías docentes*
CLASE MAGISTRAL RESOLUCION DE PROBLEMAS POR PARTE DEL PROFESOR RESOLUCION DE PROBLEMAS DE FORMA AUTONOMA O EN EQUIPO RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE FORMA INTERACTIVA PROFESOR-ALUMNO EXPLICACION EN GRUPOS REDUCIDOS ESTUDIO PERSONAL Y BUSQUEDA DE BIBLIOGRAFIA
Resultados de aprendizaje*
Conocer las técnicas teóricas y prácticas para la determinación de los riesgos en la ejecución de la obra, las causas y consecuencias de los accidentes laborales, así como su clasificación. Verificar la seguridad y prevención. Analizar el riesgo de equipos y máquinas. Implantar las medidas preventivas en todos los sistemas constructivos por fases de obra. Coordinar la seguridad en fase de proyecto y en fase de ejecución de obra. Redacción de Estudios y Planes de seguridad y salud laboral. La gestión de la prevención de riesgos laborales en la construcción.
Sistemas de evaluación*
Con objeto de ser coherentes en la valoración del aprendizaje del estudiante, con su esfuerzo y dedicación a la asignatura -dado el carácter y la temporalidad que presenta la asignatura, en el Plan de Estudios-,de acuerdo con el verifica aprobado se establecen dos sistemas:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación mediante prueba única final. Se trata de un examen consistente en diez preguntas de respuesta propia. Cada pregunta se valorará de 0 a 10 en función de la respuesta del alumno. Todas y cada una de las preguntas deberán al menos obtener 5 puntos para poder aprobar el examen. La calificación final se hallará mediante media aritmética sumando el total de las calificaciones de las preguntas y dividiendo entre 10. 2. Evaluación continua: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. La asistencia y participación a las clases teóricas, sin sobrepasar más de dos faltas, se valorará en un 10% para la calificación global en todas las convocatorias del mismo curso académico, pero no se guardará para futuros cursos. 2.2. La realización correcta de todos los trabajos, así como la asistencia y participación activa a los seminarios, sin faltar a más de dos, se valorará en un 30% de la nota final en todas las convocatorias del mismo curso académico, pero no se guardará para futuros cursos. 2.3 .Habrá una examen final obligatorio que se ponderará en el 60% de la calificación global de la asignatura. Dicho examen consistirá en cinco preguntas de respuesta propia. Se valorará cada pregunta de 0 a 10 puntos dependiendo de la respuesta del alumno. Para poder aprobar el examen cada pregunta deberá de obtener al menos la calificación de 5. Para obtener la nota final del examen se hallará la media aritmética sumando la calificación de cada pregunta y dividiendo el resultado entre 5.

Código Seguro De Verificación	1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41	
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	3/34	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Bibliografía (básica y complementaria)

- Manual de composición de medidas preventivas para construir. Pedro Antonio Beguería Latorre. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Gerona. Gerona, 1998. ISBN: 84- 930066-1-0
- Manual de cálculo y utilización de las protecciones colectivas en la construcción. Pedro Antonio Beguería Latorre. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Gerona. Gerona, 1999. ISBN 84- 930066-3-7
- Manual de seguridad y salud en la construcción. 3º edición. Pedro Antonio Beguería Latorre. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Gerona. Gerona, 2002. I.S.B.N.: 84-930066-7-X
- Comentarios técnicos sobre la coordinación de seguridad y salud en las obras de construcción. Rafael Anduiza Arriola, Francisco de Asís Gómez y Luis Rosel Ajamil. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid, 2001. I.S.B.N.: 84-86957-89-3
- Método para la coordinación de seguridad y salud en la construcción. Pedro Antonio Beguería Latorre. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid, 2002. I.S.B.N.: 84-86957-91-5

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- Criterios para la redacción de estudios de seguridad y salud. Fundación MUSAAT. Madrid, 2012. Recurso electrónico
<http://www.fundacionmusaat.musaat.es/template.php?idtemplate=104&idblock=86>
- Criterios para la gestión de coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución. Fundación MUSAAT. Madrid, 2011. Recurso electrónico
<http://www.fundacionmusaat.musaat.es/template.php?idtemplate=81>.
- Guías Técnicas de aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y Notas Técnicas de Prevención . Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Recurso electrónico
<http://www.insht.es>

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	4/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2020/2021

Identificación y características de la asignatura			
Código	501010	Créditos ECTS	12
Denominación (español)	PROYECTO FIN DE GRADO		
Denominación (inglés)	FINAL DEGREE PROJECT		
Titulaciones	Grado en Edificación		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre		Carácter	TRABAJO FIN DE GRADO
Módulo	PROYECTO FIN DE GRADO		
Materia	PROYECTO FIN DE GRADO		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Emilio Pizarro Gómez (seminario)	Pabellón de Edificación	empizarrog@unex.es	
Francisco Serrano Candela (seminario)	Pabellón de Edificación	estrucutu@unex.es	
Pablo Cruz Franco (seminario)	Pabellón de Ingeniería Civil	pablocruzfranco@unex.es	
Todos los profesores con docencia en el plan de estudios		https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/centro/profesores	
Área de conocimiento	Todas las áreas con docencia en el Grado		
Departamento	Todos los departamentos con docencia en el Grado		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Juan Saumell Lladó		

Competencias
1. BÁSICAS: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5
2. GENERALES: CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8
3. TRANSVERSALES: CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT13, CT14, CT15, CT16, CT17, CT18, CT19, CT20, CT21, CT22, CT23, CT24
4. ESPECÍFICAS: CTFG, Presentación y defensa ante un tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.
Contenidos
Breve descripción del contenido
Tendrá el contenido a que hace referencia la Normativa General de la Universidad (NORMATIVA DE TRABAJO FIN DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, 2015)
El Trabajo Fin de Grado (TFG) para los títulos de Grado implantados en la Escuela Politécnica, se define como un trabajo original e individual, eminentemente práctico, donde se aplican los conocimientos adquiridos por el estudiante durante el desarrollo de su formación académica en la correspondiente titulación; con un carácter integrador y de síntesis y cuyo objetivo fundamental es evaluar el grado de formación, madurez académica y profesional del titulado al finalizar sus estudios. Los TFG, como materia transversal asociada a distintas disciplinas,

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	5/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



consistirán en Trabajos de Ingeniería y otros trabajos de naturaleza profesional en el ámbito de la titulación (Proyectos técnicos profesionales), así como trabajos experimentales, teóricos, numéricos, computacionales, de investigación o de cualquier otro tipo, que permitan demostrar que se han alcanzado las competencias asociadas al correspondiente programa formativo del Título. (NORMATIVA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO, 2017, art. 1).

Se consideran proyectos técnicos profesionales en el ámbito de la titulación, entre otros: algunos proyectos de reforma, proyectos de demolición, proyectos de decoración, estudios de seguridad y salud, informes, peritaciones, valoraciones, y cualquier trabajo profesional documental inherente a la titulación académica y profesional habilitante de Arquitecto Técnico.

Las propuestas de los TFG se ajustarán a lo establecido en la memoria verificada del título correspondiente y podrán ser:

1. Genéricas: El TFG estará dirigido, a modo de seminario de grupos de estudiantes, con docencia presencial impartida por los profesores encargados. En este tipo de propuestas, el estudiante no queda eximido de realizar un trabajo original individual donde quede demostrado que ha alcanzado las competencias previstas en el plan de estudios.

2. Específicas: En este caso, el TFG será realizado individualmente por un estudiante, dirigido por su tutor. (NORMATIVA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO, 2017, art. 1)

Temario de la asignatura

El proyecto fin de grado consiste en un ejercicio de integración y síntesis de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas (ORDEN ECI/3855/2007), en el Grado durante el desarrollo del currículum académico: por tanto, se considera temario de la asignatura el conjunto de temarios de todas las asignaturas del grado.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
Desarrollo TFG	275					59	15	201
Evaluación	25					1		24
TOTAL ECTS	300	0				60	15	225

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

Desarrollo de supuestos prácticos de forma autónoma o en equipo.

Desarrollo de supuestos prácticos de forma interactiva profesor-alumno.

Explicación en grupos reducidos.

Estudio personal y búsqueda de bibliografía.

Exposición y defensa de trabajos o documentos técnicos previamente encargados a los estudiantes.

Resultados de aprendizaje

Elaborar y defender ante un tribunal universitario un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	6/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Sistemas de evaluación
<p>El sistema de evaluación se ajustará a la memoria del título y a la normativa vigente publicada por la Universidad de Extremadura y por el Centro (https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/informacion-academica/tf-estudios/tfeg)</p> <p>Como instrumento de evaluación se utilizarán los modelos de rúbricas publicados en la web del Centro con los siguientes sistemas de evaluación:</p> <p>Evaluación documental: Hasta 70% Defensa oral: Hasta 30% (https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/epcc/informacion-academica/tf-estudios/rubricas)</p>
Bibliografía (básica y complementaria)
<p>Dadas las características propias del TFG, la bibliografía abarcará toda la utilizada a lo largo del Grado, así como la que específicamente se recomienda al alumno por parte del tutor en función del título y contenido específico del TFG a desarrollar por el alumno.</p>
Otros recursos y materiales docentes complementarios
<p>Recursos en el Campus virtual.</p>

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	7/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



COURSE PROGRAM

Academic Year 2020-2021

Identification and characteristics of the subject			
Code	501007	ECTS Credits	6
Name (Spanish)	Proyectos		
Name	Project development		
Degree	Grado en Edificación		
Centre	Escuela Politécnica (School of Technology)		
Semester	7	Character	Compulsory
Module	Specific		
Material	Technical Projects		
Lecturers			
Name	Office	e-mail	Web page
Juan Saumell Lladó	13 AT	jsaulla@unex.es	https://campusvirtual.unex.es/portal/
Subject Area	Architectural Graphic Expression		
Department	Graphic Expression		
Coordinating lecturer	Juan Saumell Lladó		
Skills acquired *			
BASIC COMPETENCES			
CB1 - That students have demonstrated to possess and understand knowledge in an area of study that starts from the base of general secondary school, and they are in a level that, although supported by advanced textbooks, also includes some aspects that imply knowledge coming from the forefront of their field of study			
CB2 - That students know how to apply their knowledge to their work or vocation in a professional manner and have the competences that are usually demonstrated through the elaboration and defense of arguments and the resolution of problems within their area of study			
CB3 - That students have the ability to gather and interpret appropriate data (usually within their area of study) to make judgments that include a reflection on relevant issues of social, scientific or ethical nature			
CB4 - That students should be able to transmit information, ideas, problems and solutions to both specialized and non-specialized public			
CB5 - That students have developed essential learning skills to undertake further studies with a high degree of autonomy			
GENERIC COMPETENCES			
C3 - Carry out technical activities of calculation, measurements, valuations, appraisals and studies of economic viability, and surveys, inspections, pathology analysis and others, write the reports, opinions and corresponding technical documents and carry out surveys of plans in lots and buildings.			
C4 - Prepare technical projects and perform the direction of building works within the scope of their legal capacity.			

*

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	8/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



C6 - Managing the use, conservation and maintenance of buildings by drafting the necessary technical documents, preparing studies on the life cycle of materials, construction systems and buildings, and managing the method of demolition and construction waste.
C7 - Technically guide in the manufacturing processes of materials and elements used in the construction of buildings.
CROSS-CURRICULAR COMPETENCES
T1 – Capacity to analyse and synthesise
T11 – Capacity of critical reasoning.
T12 – Capacity of ethical compromise.
T13 – Capacidad to work in a multi-disciplinary team.
T2 – Capacity to solve problems.
T21 - Leadership.
T3: Capacity to plan and organize
T4: Capacity to make decisions
T5 – Capacity to manage information.
T6 – Oral and written knowledge of native language (spanish).
T7 – Foreign language knowlwdge (english).
T9 – Capacity to work in a team.
SUBJECT-AREA RELATED COMPETENCES
CE21 - Ability to analyze, design and make solutions that arrange universal accessibility in buildings and their surroundings.
CE28: Ability to draw up architectural documents and plans of technical nature which do not require an architectonic Project document, as well as decoration and demolition projects
CE29: Ability to draw up documents which are part of executive projects elaborated in a multi-disciplinary form
Themes and syllabus
Brief description of the syllabus
To develop building and construction technical projects which do not require an architectonic Project document. This also includes demolition and decoration projects. To design practical solutions in order to make easy universal accessibility to buildings and their surroundings. To develop building evacuation projects. To draw up documents as a part of executive projects made in a multi-disciplinary form.
Course Syllabus
Theme 1. Non architectural Project Contents theme 1: Regulatory framework. Variety of projects. Phases. Documents
Theme 2. Communication and expression: language and drawing Contents theme 2: Transversal skills. Writings and drawings
Theme 3. Previous studies Contents theme 3: Place knowledge. Auxiliary resources
Theme 4. Data collection. Methods and techniques Contents theme 4: Sketch. Scale. Architectonic survey
Theme 5. Compulsory regulation. Documental sources Contents theme 5: Urban, sector, regional and local regulations
Theme 6. Technical viability analysis Contents theme 6: Compatibility. Accessibility to buildings and their surroundings. Use. Fire safety measures and emergency evacuation

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	9/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Theme 7. Integration of the different Project sections. Document coherence Contents theme 7: The techniques, the sections of the Project and its chapters					
Theme 8. Document procedures Contents theme 8: Ownership. Technical office (Technical Projects). Affiliation to Professional unions. City council					
Theme 9. Demolition project Contents theme 9: Phases. Waste construction and demolition management (RCD)					
Theme 10. Decoration project Contents theme 10: Constructive detail. Building compatibility					
Educational activities					
Student hours of work per theme		Classroom		Monitoring activity	Non-classroom
Theme	Total	LG	SL	PT	PS
1	10	1	4,5	0	4.5
2	10	1	4,5	0	4.5
3	10	1	4,5	0	4.5
4	20	1	4,5	1,5	13
5	10	1	4,5	0	4.5
6	30	1	4,5	4	20.5
7	10	1	4,5	0	4.5
8	10	1	4,5	0	4.5
9	20	2	4,5	1	12.5
10	16	1	4,5	1	9.5
Evaluation of the whole	4	4			
TOTAL	150	15	45	7.5	82.5
LG: Large Group (100 students). SL: Seminar/Laboratory (practice laboratory or field = 15; computer laboratory sessions = 30, problema classes or seminars or case studies = 40). PT: Programmed Tutorials (educational monitoring, in the form of ECTS tutorials). PS : Personal study and individual and group work, and bibliography research.					
Evaluation systems					
Master class Problem solving in a team or individually Interactive problem solving between the teacher and the student Explanation in small groups Personal study and bibliography research					
Learning outcomes					
Writing and drawing technical projects of building and construction, with no need of architectural Project document. Also demolition and decoration projects. Designing and implementating solutions that could supply all-purpose accessibility to buildings and their surroundings. Designing emergency and evacuating projects. Writing and drawing documents that form part of the implementation of multi-disciplinary projects.					
Marking system					
Continuous assessment: Written and drawing exercises applying theory 30% (minimum grade 3.5 to 10) Practical exercises 60% Attendance and participation 10%					

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	10/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



The exercises will combine: Written exams of theory, Practical exams, Development of practical cases, Continuous evaluation, Solving problems both self-sufficient and in a team, Personal study and bibliography search.

Those students who, due to special situation, could not access the continuous assessment and so had indicated it in the first three weeks of the semester in accordance with current regulations (Art.4.6.), will be evaluated in an alternative final test of theoretical-practical carácter on all the competences of the subject:

Written exercises and applied theory drawings 40%

Practical exercises 60%

Bibliography and other resources

Ley 11/2014 (DOE 12/12/2014) de Accesibilidad Universal de Extremadura
 Ley (BOE 06/11/1999) de Ordenación de la Edificación
 Código Técnico de la Edificación (BOE 28/03/2006 and updates and comments up to 2020)
 Real Decreto 842/2013 (BOE 23/11/2013) de clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
 Ley 10/1998 (BOE 22/04/1998) de residuos en España
 Orden MAM 304/2002 (BOE 19/02/2002) valorización, eliminación y lista de residuos
 Real Decreto 105/2008 (BOE 13/02/2008) de gestión de residuos en España
 NOTE: The regulations are written in Spanish language and we check the main points in English and with some equivalent EU regulations

Other resources

Normas UNE y NTE
 Orden VIV/561/2010 (BOE 11/03/2010) de condiciones básicas de accesibilidad en los espacios públicos urbanizados
 Catálogo de elementos constructivos (2007)
 Orden (DOE 17/02/2001) Plan Director de Gestión Integrada de Residuos Extremadura
 Resolución (DOE 20/04/2010) Plan Integral de Residuos de Extremadura
 Decreto 20/2011 (DOE 03/03/2011) de gestión de residuos en Extremadura
 Ley 22/2011 (BOE 29/07/2011) de residuos y suelos contaminados en España
 Ley 5/2010 (DOE 24/06/2010) de prevención y calidad ambiental de Extremadura
 Decreto 81/2011 (DOE 20/05/2011) Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de Extremadura
 Decreto 8/2003 (20/02/2003) Reglamento de Accesibilidad en Extremadura
 NOTE: The regulations are written in Spanish language and we check the main points in English and with some equivalent EU regulations

Tutorial timetable

Programmed tutorials will be published in the final weeks of September and announced in class.

Free access tutorials:

Provisional: will be published in the final weeks of September and announced in class. Tutorial activities will take place on 1st floor Sunrise side. Building Pavilion. Polytechnic School. Av de las Letras. University Campus

Código Seguro De Verificación	1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	11/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Recommendations

Attendance to 80% minimum of classroom and monitoring activities.
 Tutorial activities do not replace the need of attendance. Attendance is not compulsory but is advisable, especially to pass the subject during the course (continuous assessment).

It is advisable to begin, if not complete, the drawing and writing practice exercises in the classroom.

The inability to meet the deadlines will affect marks.

Control and final exams will focus on theoretical and practical contents covered in classroom.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	12/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2020/2021

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	fserrano@unex.es	
Áreadeconocimien to	Construcciones Arquitectónicas		
Departamento	Construcción		
Profesorcoordinad or (sihaymásdeuno)	José Luis Pedrera Zamorano		

Competencias*
<p>1. Básicas y generales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5. CG1, CG3, CG4, CG5 Y CG6</p>
<p>2. Competencias específicas. CEE6 - Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas. CE7: 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. CE8: Conocimiento de los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación. CE20: 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>3. Competencias transversales. Instrumentales 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.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	13/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



T3: Capacidad de organización y planificación T4: Capacidad para la toma de decisiones
Personales
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
Sistemáticas
T17: Creatividad T18: Aprendizaje autónomo T19: Adaptación a nuevas situaciones T20: Iniciativa y espíritu emprendedor

Contenidos

Breve descripción del contenido*

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.
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.

Temario de la asignatura

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.

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.

Denominación del tema 3: DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS
Contenidos del tema 3: Disposición de armaduras de cimentación: Zapatas, losas encepados, muros de sótano, muros pantalla.

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.

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.

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.

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.

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.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	14/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	Nopresencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	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						
Evaluación**	5							5
TOTAL ECTS	150	45				15		90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
LAB: prácticas laboratorio campo (15 estudiantes)
ORD: prácticas sala ordenador laboratorio de idiomas (30 estudiantes)
SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

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*

Conocer de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas. 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.

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:

1.- 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.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	15/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



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. Pellicar Caviña. El hormigón armado en la construcción arquitectónica librería Ed. Ballisco.
- H. Schmitt. Tratado de Construcción. Edit. G. Gili.
- Montoya, Messguer
- 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. Casinello Perez. 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.

Código Seguro De Verificación	1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	16/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



-Santiago Vignote Peña- Tecnología de la madera en la construcción Arquitectónica. Ediciones Mundi-Prensa
Otros recursos y materiales docentes complementarios
Cañon proyector

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWnmDzA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41	
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	17/34	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWnmDzA==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2020-2021

Identificación y características de la asignatura			
Código	500990	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Materiales II		
Denominación (inglés)	<i>Building Materials II</i>		
Titulaciones	Graduado/a en Edificación		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	4	Carácter	Obligatorio
Módulo	Formación Específica		
Materia	'Materiales de Construcción'		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Luis González Jiménez	10 (A. T.)	luisglez@unex.es	
Área de conocimiento	Construcciones Arquitectónicas		
Departamento	Construcción		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Luis González Jiménez		
Competencias			
<i>Básicas</i> (Competencias establecidas en el Anexo I 3.2 del RD 861/2010). <i>CB1, CB2, CB3, CB4, CB5.</i>			
<i>Profesionales</i> (Competencias establecidas en la ORDEN ECI/3855/2007, de 27 de diciembre). <i>CG1, CG6 y CG7.</i>			
<i>Transversales</i> <i>CT1, CT2, CT3, CT4, CT9, CT11, CT12, CT18, CT22 Y CT24.</i>			
<i>Específicas de módulo</i> CEE4: Conocimiento de los materiales prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen. CEE5: Capacidad para adecuar los materiales de construcción a la tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir la recepción y el control de calidad de los materiales y la realización de ensayos y pruebas finales.			
Contenidos			
Breve descripción del contenido			
Conocimiento de los materiales de construcción 'prefabricados': Materiales artificiales conglomerados, metálicos, poliméricos, pictóricos y compuestos. Variedades. Propiedades físicas y mecánicas. Aplicaciones. Control de calidad. Ensayos. Normativa.			

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	18/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: Materiales conglomerados: hormigones.
 Contenidos del tema 1: Características generales del hormigón: Naturaleza. Comportamiento. Tipos.
 Componentes del hormigón: Cemento. Agua. Áridos. Aditivos y Adiciones. Armaduras. Especificaciones EHE. Análisis granulométrico de los áridos. Dosificación del hormigón. Propiedades: Trabajabilidad. Resistencia. Durabilidad.
 Fabricación. Ciclo de vida e impacto ambiental. Control y ensayos.
 Hormigones especiales y elementos prefabricados.

Denominación del tema 2: Materiales metálicos.
 Contenidos del tema 2: Generalidades: Metalografía y Metalurgia. Procedimientos de obtención. Tratamientos. Ciclos de vida e impacto ambiental. Propiedades generales. Ensayos.
Materiales siderúrgicos: Mineralogía. Siderurgia. Aleaciones: composición y constitución. Clasificación: Hierro, Aceros, Fundiciones. Características. EAE. Morfología comercial. Aplicaciones.
Metales no férricos y sus aleaciones: Características, morfología comercial y aplicaciones.

Denominación del tema 3: Materiales poliméricos.
 Contenidos del tema 3: *Materiales plastómeros:* Características y constitución. Clasificación. Sistemas de conformación. Ciclos de vida e impacto ambiental. Propiedades, ensayos y aplicaciones de los principales plásticos.
Materiales elastómeros: Características y aplicaciones.

Denominación del tema 4: Materiales de recubrimiento pictórico.
 Contenidos del tema 4: Características, composición y propiedades. Estudio de los componentes. Clasificación de los recubrimientos pictóricos. Técnica de la pintura. Ciclo de vida e impacto ambiental. Control y ensayos.

Denominación del tema 5: Otros Materiales.
 Contenidos del tema 5: *Materiales compuestos:* Características y aplicaciones.
Materiales alternativos y valorables: Conceptos generales.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema	Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
		PCH	LAB	ORD	SEM		
Presentación	1	1					
1	65,5	23		13		4,5	25
2	28,5	12		1		0,5	15
3	8,5	3				0,5	5
4	7,5	2				0,5	5
5	4	1				0,5	2,5
Evaluación	35	3		1		1	30
TOTAL	150	45		15		7,5	82,5

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
 PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)
 ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)
 SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJ0jkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	19/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJ0jkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Metodologías docentes

Clase magistral.
 Desarrollo de supuestos prácticos por parte del profesor.
 Ídem. de forma autónoma o en equipo.
 Ídem. de forma interactiva profesor-alumno.
 Explicación en grupos reducidos.
 Exposición y defensa de trabajos o documentos técnicos previamente encargados a los estudiantes.
 Aprendizaje activo (resolución de casos, aprendizaje basado en problemas, enseñanza inversa, enseñanza entre pares).

Resultados de aprendizaje

Adquirir conocimientos teóricos y prácticos de los materiales de construcción prefabricados: Materiales conglomerados, metálicos, poliméricos, pictóricos y compuestos, así como sus variedades.
 Comprender sus propiedades físicas y mecánicas. Determinar sus aplicaciones.
 Verificar su control de calidad y de ejecución. Realizar ensayos. Conocer y adoptar la Normativa.

Sistemas de evaluación

Instrumentos de evaluación:

(EE) **Evaluación escrita.**

- (ET) Examen escrito de teoría.
- (EP) Examen práctico.

(EC) **Actividad no recuperable** (Asistencia inexcusable y entregas ineludibles en periodo lectivo).

- (DP) Desarrollo de supuestos prácticos.
- (PA) Participación y asistencia activa del alumnado a las clases y tutorías ECTS.

Asignatura	EXAMEN ORDINARIO Observaciones	Ponderación de la nota final (%)			
		EE		EC (NR)	
		ET	EP	DP	PA
Materiales I	[obligatorio ET mínimo 20%]	Hasta 55%	Hasta 20%	Hasta 20%	Hasta 5%

Asignatura	EXÁMENES EXTRAORDINARIOS Observaciones	Ponderación de la nota final (%)	
		ET	EP
		Materiales I	[obligatorio ET mínimo 25%]

Sistema alternativo de carácter global (se refiere a la evaluación a la que puede optar el alumno mediante prueba única final, por lo tanto la ponderación es en todo caso del 100%)

Es indispensable realizar las actividades no recuperables. No obstante, para el alumno que no las haya realizado por curso, se planteará un examen previo a cada convocatoria oficial de exámenes, en el que se debe, satisfactoriamente, resolver los supuestos prácticos y elaborar sus correspondientes informes.

El alumno deberá solicitar, por escrito y con antelación suficiente (al menos 20 días) al

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	20/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



profesor, la intención de realizar dicho examen.

Bibliografía (básica y complementaria)

A) **Básica:**

Arredondo, F.- Estudio de Materiales. (Varios tomos). Rev. OP. ETSICCP. Madrid.
 Camuñas, A.- Materiales de Construcción. (2 tomos). Latina Universitaria.
 Gorchacov, G.I.- Materiales de Construcción. Ed. Mir. Moscú.
 Orús, F.- Materiales de Construcción. Ed. Dossat.
 González Jiménez, L.- Fundamentos de los materiales para la edificación y la arquitectura. Ed. GICA UEx. Cáceres, 2015.

B) **General:**

Coca, P. y Rosique, J.- Ciencia de los Materiales. Ed. Pirámide.
 Las Heras, J.M^a. et alt.- Ciencia de Materiales. Ed. Donostiarra.

C) **Normativa:**

Código Técnico. Documentos Básicos. SE. SI. SUA. HE. HR y HS. M^o Vivienda.
 Normas UNE. AENOR.
 Instrucciones: EHE, EAE, RCA y RC.


D) **Específica:**

A.A.V.V.- Áridos. The Geological Society. Smith y Collis Ed. C.O. Geólogos. Madrid.
 A.A.V.V.- I Simposio sobre aditivos para el hormigón. ANFAH. Madrid.
 Gaspar Tebar, D.- Aditivos para el hormigón. Serv. Publ. ANCOP. Madrid.
 Barrios, J. y Valverde, I.- Hormigón. Ed. CSV. Granada.
 C.P.H.- Propuestas para mejorar la calidad del hormigón. MOPTMA.
 Casinello, F.- Hormigonería. Ed. Rueda.
 Delibes, A.- Tecnología y propiedades mecánicas del hormigón. INTEMAC. Madrid.
 Fernández Cánovas, M.- Hormigón. Rev. OP. ETSICCP. Madrid.
 Galán, L. et alt.- Hormigón. Serv. Publ. EUAT. Madrid.
 García Messeguer, A.- Hormigón armado (3 tomos). Fundación Escuela de Edificación. UNED.
 González-Isabel, G.- Hormigón de alta resistencia. INTEMAC. Madrid.
 Jiménez Montoya, P. et alt.- Hormigón armado. (2 tomos). Ed. G. Gili.
 Neville, A.M.- Properties of concrete. Pitman. Londres.
 Páez, A.- Hormigón armado. (2 tomos). Ed. Reverté.
 Pellicer, D.- El hormigón armado en la construcción arquitectónica. (2 tomos). Bellisco Ed.
 Sirvent, I.- Tecnología y terapéutica del hormigón armado. I.T.C. Alicante.
 A.A.V.V.- Manual del terrazo. IECA. Madrid.
 Apraiz, J.- Fundiciones. Ed. Dossat.
 Barrios, J. y Valverde, I.- Metales. Ed. CSV. Granada.
 Vigla, P.- Carpintería metálica. Ed. G. Gili.
 A.A.V.V.- Manual de la pintura en la construcción. ANSPI. Madrid.
 Brandenburger, K.- La era de las materias plásticas artificiales. Ed. M. Marín. Barcelona.
 García Santos, A.- Los plásticos en la construcción (2 tomos). Cuadernos I. J. Herrera. E.T.S.A. Madrid.
 Hurtado, N.- Apuntes de Plásticos en la construcción. E.T.S.I.C.C.P. Madrid.
 Saechtling, H.- Los plásticos en la construcción. Ed. G. Gili.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	21/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



<p>Miravete, A.- Los nuevos materiales en la construcción. Ed. del autor. Zaragoza.</p> <p>E) Problemas: Bronte Abaurrea, R.- Problemas de Materiales de Construcción. Ed. del autor. Fernández del Olmo, E.- Problemas sobre los caracteres, propiedades y ensayos de los Materiales de construcción. Serv. Publ. EUAT. Madrid. Lucea, I. y Rivas, M.- Problemas de Materiales de Construcción. Rev. OP. ETSICCP. Madrid. Mayor González, G.- Materiales de construcción. Teoría y problemas resueltos. Schaum-McGraw-Hill. Medina Salanova, J.- Problemas de Materiales de Construcción. ESPA.</p>
<p>Otros recursos y materiales docentes complementarios</p>
<p>Uso del campus virtual. Visitas a obras, instituciones e industrias de la edificación.</p>

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWnmDzA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41	
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	22/34	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWnmDzA==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2020/21

Identificación y características de la asignatura				
Código	501009			Créditos ECTS 6
Denominación (español)	Patología y rehabilitación			
Denominación (inglés)	Building pathologies and refurbishments			
Titulaciones	Grado en Edificación			
Centro	Escuela Politécnica			
Semestre	8º	Carácter	Obligatorio	
Módulo	Específico			
Materia	Técnicas y tecnologías de la edificación			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e		Página web
José Luis Pedrera Zamorano	22	jlpedrera@unex.es		epcc.unex.es
Área de conocimiento	Construcciones Arquitectónicas			
Departamento	Construcción			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	José Luis Pedrera Zamorano.			
Competencias				
Básicas y Generales: <i>CB1, CB2, CB3, CB4, CB5</i>				
Transversales:				
<p>T1: Capacidad de análisis y síntesis. T2: Capacidad de resolución de problemas. T3: Capacidad de organización y planificación. T4: Capacidad para la toma de decisiones. 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. T17: Creatividad. T18: Aprendizaje autónomo. T19: Adaptación a nuevas situaciones. T20: Iniciativa y espíritu emprendedor. T22: Motivación por la calidad. T23: Conocimiento de otras culturas y costumbres. T24: Sensibilidad hacia temas medioambientales.</p>				
Específicas:				

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJ0jkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	23/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJ0jkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



CE9 - Capacidad para dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, proponer soluciones para evitar o subsanar las patologías, y analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos.

CE10: Aptitud para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.

Contenidos

Breve descripción del contenido

Estudio de las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios. Reparaciones de las patologías. El ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos.

La de intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: Introducción. Estudio patológico y técnicas de intervención, rehabilitación y restauración de edificios.

Contenidos del tema 1: Conceptos generales, Definiciones, Estudio patológico, Estudios previos a la rehabilitación. La toma de datos para patología.

Denominación del tema 2: Humedades y su tratamiento.

Contenidos del tema 2: Tipología de humedades y sus causas, Tratamientos y reparación, Humedades en cubiertas planas e inclinadas, Técnicas de intervención, reparación y rehabilitación.

Denominación del tema 3: Patologías de las cimentaciones y técnicas de intervención.

Contenidos del tema 3: La patología de las cimentaciones, causas que originan fallos en la cimentación, Técnicas de refuerzo y recalces.

Denominación del tema 4: Patología y rehabilitación de obras de fábrica, arcos y bóvedas.

Contenidos del tema 4: Fallos más frecuentes en fábricas de piedra, de ladrillo y de tierra, Fallos más frecuentes de arcos y bóvedas, Técnicas y rehabilitación en obras de fábrica, arcos y bóvedas.

Denominación del tema 5: Patologías de la madera y rehabilitación.

Contenidos del tema 5: Patología de la madera. Hongos e insectos xilófagos, Rehabilitación de estructuras de madera, Tratamientos protectores de la madera.

Denominación de tema 6: Patologías y rehabilitación de estructuras de hormigón y metálicas.

Contenidos del tema 6: Patología del hormigón, técnicas de reparación y refuerzo, Patologías de las estructuras metálicas, técnicas de reparación y refuerzo.

Denominación del tema 7: Patologías de los cerramientos de fábrica y tabiquería. Rehabilitación.

Contenidos del tema 7: Patologías de los cerramientos y técnicas de reparación, Lesiones en tabiquería y técnicas de reparación.

Denominación del tema 8: Patologías de los revestimientos continuos y las pinturas. Erosiones. Rehabilitación, restauración y conservación.

Contenidos del tema 8: Patologías de los revestimientos continuos y pinturas, reparación y conservación, Patologías de morteros monocapas, Posibles soluciones.

Denominación del tema 9: Patologías de pavimentos y desprendimientos de acabados por elementos. Técnicas de rehabilitación.

Contenidos del tema 9: Patologías de los pavimentos, reparación y rehabilitación, Patologías de acabados por elementos, reparación y rehabilitación.

Denominación del tema 10: Patologías y rehabilitación de las instalaciones.

Contenidos del tema 10: Patologías y rehabilitación de instalaciones de fontanería, saneamiento, climatización, Diagnóstico y adecuación a Reglamentos y normativas. La

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41	
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	24/34	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Instalación de electricidad, Adaptación al REBT, Control de la rehabilitación y pruebas según el CTE y el RITE.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema	Presencial			Actividad de seguimiento	No presencial
	Total	GG	SL	TP	EP
Tema					
PRESENTACIÓN	1	1			
1	5	1	1		3
2	10	3	1		6
3	20	6	2		12
4	20	6	2		12
5	20	6	2		12
6	10	3	1		6
7	20	6	2		12
8	10	3	1		6
9	10	3	1		6
10	20	6	2		12
Evaluación del conjunto	4	1			3
TOTAL	150	45	15		90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*

CLASES MAGISTRALES
EXPLICACIÓN EN GRUPOS REDUCIDOS
ESTUDIO PERSONAL Y BUSQUEDA DE BIBLIOGRAFIA
TRABAJO DE CURSO SOBRE EDIFICIO EN PATOLOGÍA.

Resultados de aprendizaje*

Tener conocimientos teóricos y prácticos de causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, reparaciones de las patologías y el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos. Conocer las técnicas a utilizar en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.

Sistemas de evaluación

	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Exámenes escritos de teoría	0	4.5
Desarrollo de supuestos prácticos	0	4.5
Asistencia y participación en clase	0	1

Los alumnos que no hayan cumplido con el 100% de los supuestos prácticos de forma satisfactoria no podrán aprobar la asignatura por curso.

Los alumnos que no alcancen el 50% mínimo del examen escrito de teoría, o el 50% mínimo del desarrollo de supuestos prácticos no aprobará la asignatura, siendo su calificación de 4 (suspense), si obtuviera una puntuación de más de 5.

Dado el contenido de las clases en las que se transmitirá patología obtenida de obras reales

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJ0jkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	25/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJ0jkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



se considera imprescindible la asistencia a todas las clases. La falta de asistencia a clases superior al 10% de los controles de asistencia supondrá la imposibilidad de aprobar por curso.

Para los alumnos que no hayan cumplido con la obligación de entregar las prácticas y asistencia clases existirá una prueba de recuperación de estas actividades en clases consistente en un examen práctico de patología específica de un edificio.

Bibliografía (básica y complementaria)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ADDLESON, Lyall: Fallos en los edificios. C.G.C.OM.T.E., Valencia, 1982; ed.: Hermann Blume, Madrid, 1986.

ELDRIDGE, H. I.: Construcción: Defectos comunes. O. Gilí, Barc., 1982.

LOZANO APOLO, Gerónimo: Síndrome, Patología y Terapéutica de las Humedades según el CTE. Ed. del autor, 2006

MINISTERIO DE VIVIENDA: Código Técnico de la Edificación - B.O.E., Madrid, '2007

VARIOS AUTORES: Curso de Patología (4 tomos). C.O.A.M Madrid, 1991-95 25 fichas de Patología del Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña.

Cursos de Rehabilitación 10 tomos del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

MONJO. Juan: Patología de cerramientos y acabados arquitectónicos. Munilla-Lería. Madrid 1994

FERNANDEZ CANOVAS, Manuel: Patología y terapéutica del Hormigón. Dossat, Madrid 1984

MERCHAN GABALDÓN, Faustino: Manual para la inspección técnica de edificios. Dossat. Madrid. 2000

ORTEGA ANDRADE, Francisco: Humedades en la edificación EDIT AN, Sevilla 1994

LOPEZ COLLADO, Gabriel: Ruinas en construcción. Madrid 1976

Informes de la construcción del CSI, nstib.Jto Eduardo Torreja. Revista "Tectónica"

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Horario de tutorías

Horario de Tutorías programadas: No tiene (la asignatura es de tipo II).

Horario de Tutorías de libre acceso: 6 horas semanales cuyo horario se hará público al comienzo de cada semestre en función del horario de clases que se establezcan.

Recomendaciones

Para seguir esta asignatura se recomienda tener aprobadas todas las asignaturas de instalaciones y construcción.

Dado que en las clases al hilo de todos los temas se expondrá patología real obtenida de obras se considera imprescindible la asistencia a todas las clases.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	26/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2020-2021

Identificación y características de la asignatura			
Código	500996	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Peritaciones y Gestión urbanística		
Denominación (inglés)	<i>Judicial expertise & Urban management</i>		
Titulaciones	Graduado/a en Edificación		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	8	Carácter	Obligatorio
Módulo	Formación Específica		
Materia	'Gestión urbanística y Economía aplicada'		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Luis González Jiménez	10 (A. T.)	luisglez@unex.es	
Área de conocimiento	Construcciones Arquitectónicas		
Departamento	Construcción		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Luis González Jiménez		
Competencias			
<i>Básicas</i> (Competencias establecidas en el Anexo I 3.2 del RD 861/2010). <i>CB1, CB2, CB3, CB4, CB5.</i>			
<i>Profesionales</i> (Competencias establecidas en la ORDEN ECI/3855/2007, de 27 de diciembre) CG3 - Llevar a cabo actividades técnicas de cálculo, mediciones, valoraciones, tasaciones y estudios de viabilidad económica, realizar peritaciones, inspecciones, análisis de patología y otros análogos, redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes y efectuar levantamientos de planos en solares y edificios.			
<i>Transversales</i> T1, T2, T3, T4, T9, T11, T12, T18.			
<i>Específicas de módulo</i> CE24 - Aptitud para el desarrollo de estudios de mercado, valoraciones y tasaciones, estudios de viabilidad inmobiliaria, peritación y tasación económica de riesgos y daños en la edificación. CE26 - Conocimiento del marco de regulación de la gestión y la disciplina urbanística.			
Contenidos			
Breve descripción del contenido			
Marco jurídico de los informes periciales. Los peritos en la Ley de Enjuiciamiento Civil. Regulación penal de las actuaciones de los peritos judiciales.			

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	27/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Deontología profesional de los peritos.
Métodos de valoración. Valoración de terrenos. Valoración de derechos reales.
Valoración de riesgos y daños de la edificación. Estudios de mercado.
Marco de regulación de la gestión y la disciplina urbanística.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: **Peritaciones.**
Contenidos del tema 1: Definiciones y clases. Formulación y contenido del dictamen. Actuaciones judiciales. Arbitrajes.

Denominación del tema 2: **Deontología profesional**
Contenidos del tema 2: Concepto. Regulación colegial. Estatuto jurídico. Atribuciones profesionales.

Denominación del tema 3: **Valoraciones.**
Contenidos del tema 3: Valoraciones y tasaciones. Tipos: fiscales, hipotecarias, urbanísticas, etc. Criterios y métodos.

Denominación del tema 4: **Gestión urbanística.**
Contenidos del tema 4: Régimen urbanístico del suelo. Instrumentos de planeamiento. Ejecución del planeamiento. Parámetros urbanísticos. Técnicas de gestión. Protección de la legalidad urbanística.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
Presentación	1	1						-
1	35	17						18
2	24	10						14
3	27	13						14
4	34	16						18
Evaluación	29	3						26
TOTAL	150	60						90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)
ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)
SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

Clase magistral.
Desarrollo de supuestos prácticos por parte del profesor.
Ídem. de forma autónoma o en equipo.
Ídem. de forma interactiva profesor-alumno.

Resultados de aprendizaje

Código Seguro De Verificación	1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	28/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Adquirir, de forma teórica y práctica, las técnicas para aplicar y verificar los estudios de mercado y los métodos de valoración: valoración de terrenos, valoración de derechos reales, valoración de riesgos y daños de la edificación, etc.
 Determinar y adoptar el marco jurídico de los informes periciales, el conocimiento de la intervención de los peritos en la Ley de Enjuiciamiento Civil, la regulación penal de sus actuaciones y la deontología profesional de los mismos.
 Conocer, comprender y aplicar el marco de regulación de la gestión y la disciplina urbanística.

Sistemas de evaluación

Instrumentos de evaluación:

(EE) **Evaluación escrita.**

- (ET) Examen escrito de teoría (Prueba semiobjetiva de conocimiento).
- (EP) Examen escrito de prácticas (Solución de supuestos prácticos).

Asignatura	EXAMEN ORDINARIO Observaciones	Ponderación de la nota final (%)	
		EE	
		ET	EP
Peritaciones y Gestión Urbanística	[obligatorio ET mínimo 30%]	Hasta 70%	Hasta 30%

Asignatura	EXÁMENES EXTRAORDINARIOS Observaciones	Ponderación de la nota final (%)	
		EE	
		ET	EP
Peritaciones y Gestión Urbanística	[obligatorio ET mínimo 30%]	Hasta 70%	Hasta 30%

Sistema alternativo de carácter global (se refiere a la evaluación mediante prueba única final, por lo tanto la ponderación es en todo caso del 100%)

Bibliografía (básica y complementaria)

A) General:

ANÓNIMO (1996).- Norma española UNE 50 135. 'Documentación. Presentación de informes científicos y técnicos'. Ed. AENOR. Madrid.
 CALAVERA, J. (2009).- Manual para la redacción de informes técnicos en construcción. Ed. Intemac. Madrid.
 ESTEVAN MARTÍNEZ, P. (1995).- La tasación pericial contradictoria. ED. C. O. A. C. V. Valencia.
 FERNÁNDEZ PIRLA, S. (1982).- Valoraciones administrativas y de mercado del suelo y las construcciones. Ed. CSCAE. Madrid.
 GARCÍA PALACIOS; A. (1998).- Valoración inmobiliaria pericial. Ed. Agrícola Española. Madrid.
 GONZÁLEZ ASENSIO, L. (1995).- El valor de tasación de los bienes inmuebles a los efectos de cobertura de provisiones técnicas de las entidades aseguradoras. Ed. M.E. y H. Madrid
 GONZÁLEZ JIMÉNEZ, L. (2015).- Fundamentos de los materiales para la edificación y la arquitectura. Ed. GICA UEx. Cáceres.
 GONZÁLEZ NEBREDA, P. y GÜELL ROCA, J. (1987).- Valoraciones a efectos de la contribución territorial urbana. Ed. C. O. A. C. Barcelona.
 HUETE, R. (2008).- Criterios y recomendaciones para la elaboración del dictamen

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	29/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



técnico del edificio. Ed. C. O. A. S. Sevilla.
 MALDONADO, L. (1998).- "Redacción de informes técnicos sobre el estado de la edificación" en Guía de Asistencia Técnica. Ed. C. O. A. M. Madrid.
 PONS ACHELL, J. F. (2011).- Informes periciales en edificación. Ed. PUJI. Castellón de la Plana.
 RODÉS PARÉS, L. (1993).- Valoraciones hipotecarias. Ed. ARQUITASA. Barcelona.
 V. V. A. A. (1996).- El informe de ruina. Ed. C.O.A.G. Santiago de Compostela.
 V. V. A. A. (1997).- El dictamen pericial del arquitecto. Ed. C. O. A. A. Zaragoza.

B) Básica :

- LEGISLACIÓN

Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.

Ley de Enjuiciamiento Criminal. 1882.

Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, normas de valoración.

Real Decreto 1020/1993, de 25 de junio, Normas Técnicas de Valoración y el Cuadro Marco de Valores del Suelo.

Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.

Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura.

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, Reglamento de Gestión Urbanística.

C) Complementaria:

- NORMATIVA:

Código Técnico. Documentos Básicos. SE. SI. SUA. HE. HR y HS. Mº Vivienda.

Normas UNE. AENOR.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Uso del campus virtual.

Visitas a obras e instituciones relacionadas con la edificación.

Código Seguro De Verificación	1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	30/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WWO54YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2020/2021

Identificación y características de la asignatura			
Código	501005	Créditos ECTS	6
Denominación(es pañol)	Presupuestos II		
Denominación(inglés)	Construction Budgets II		
Titulaciones	Grado en Edificación		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	7º	Carácter	Obligatorio
Módulo	Ingeniería Avanzada		
Materia	Gestión Urbanística y Economía Aplicada		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
José Luis Pedrera Zamorano	22	jlpedrera@unex.es	
Área de conocimiento	Construcciones Arquitectónicas		
Departamento	Construcción		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			

Competencias*
<p>1. Básicas y generales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG1 Y CG3</p>
<p>2. Competencias específicas. CE23: Capacidad para confeccionar y calcular precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos de las unidades de obra; analizar y contralar los costes durante el proceso constructivo; elaborar presupuestos. CE24: Aptitud para el desarrollo de estudios de mercado, valoraciones y tasaciones, estudios de viabilidad inmobiliaria, peritación y tasación económica de riesgos y daños en la edificación. La competencia CE23 se alcanzará en su totalidad en esta Asignatura. La CE24 se alcanzará en combinación con otras asignaturas.</p>
<p>3. Competencias transversales. T1: Capacidad de análisis y síntesis. T2: Capacidad de resolución de problemas. T3: Capacidad de organización y planificación. T4: Capacidad para la toma de decisiones. T9: Capacidad de trabajo en equipo. T11: Capacidad de razonamiento crítico. T17: Creatividad. T18: Aprendizaje autónomo.</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.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	31/34
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



T19: Adaptación a nuevas situaciones.
Contenidos
Breve descripción del contenido*
Mediciones oficiales y gremiales de los diversos oficios de una edificación; las mediciones de proyecto. Precios unitarios descompuestos de las diversas unidades de obra que intervienen en una edificación. Presupuestos de proyecto y presupuestos de construcción.
Temario de la asignatura
Tema 1: Mediciones y presupuestos de demoliciones y movimientos de tierra. Dos prácticas de mediciones y presupuestos sobre movimientos de tierra.
Tema 2: Mediciones y presupuestos de pocería y saneamiento. Una práctica de mediciones y presupuestos de pocería y saneamiento.
Tema 3: Mediciones y presupuestos de cimentaciones. Una práctica de mediciones de mediciones y presupuestos cimentaciones.
Tema 4: Mediciones y presupuestos de Estructuras. Hormigón. Acero. Madera. Dos prácticas de mediciones y presupuestos de estructuras.
Tema 5: Mediciones y presupuestos de albañilería y cantería Una práctica de mediciones y presupuestos de albañilería y cantería.
Tema 6: Mediciones y presupuestos de aislamientos y protecciones.
Tema 7: Mediciones y presupuestos de cubiertas. Una práctica de mediciones y presupuestos de cubiertas.
Tema 8: Mediciones y presupuestos de revestimientos. Continuos. Discontinuos. Una práctica de mediciones y presupuestos de revestimientos.
Tema 9: Mediciones y presupuestos de carpinterías. Madera. Metálicas. Cerrajerías. Una práctica de carpinterías y cerrajería.
Tema 10. Mediciones y presupuestos de Instalaciones. Dos prácticas de mediciones y presupuestos de instalaciones.
Tema 11: Mediciones y presupuestos de Vidrios.
Tema 12: Mediciones y presupuestos de Pinturas. Una práctica de mediciones y presupuestos de Vidrios y Pinturas.
Tema 13: Mediciones y presupuestos de obras de urbanización.

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	32/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	Nopresencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
Presentación	1	1						
Tema 1	14	3				3		7
Tema 2	5	1				1		3
Tema 3	11	4				1		6
Tema 4	16	5				2		10
Tema 5	20	7				2		12
Tema 6	8	2						5
Tema 7	10	3				1		6
Tema 8	15	4				1		10
Tema 9	14	4				1		9
Tema 10	23	7				2		15
Tema 11	3	1						1
Tema 12	2	1				1		1
Tema 13	8	2						5
Evaluación**								
TOTAL ECTS	150	45				15		90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
LAB: prácticas laboratorio campo (15 estudiantes)
ORD: prácticas sala ordenador laboratorio de idiomas (30 estudiantes)
SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*

Se impartirá la teoría de la asignatura en clases de Grupo Grande.
En clases de seminario se enunciarán las prácticas, se expondrá la manera de resolver los elementos fundamentales de la práctica explicándose la metodología de cada una.
Las prácticas se entregarán por campus y se devolverán comentadas por campus aclarándose lo que resulte preciso en tutorías de libre acceso.

Resultados de aprendizaje*

Conocer las técnicas para hacer mediciones oficiales y gremiales, de proyecto y en obra de los diversos oficios de una edificación. Precios unitarios descompuestos de las diversas unidades de obra que intervienen en una edificación. Presupuestos de proyecto y presupuestos de construcción.

Sistemas de evaluación*

Se utilizarán los siguientes métodos de evaluación, ponderándose dentro de la horquilla que se indica:
EE.- Examen escrito: 60 %
El examen será una medición sobre el plano.
DP.- Desarrollo de supuestos prácticos: 35%
PA.- Participación del alumno en clases: 5 %. Se considerará la cuantía siempre y cuando los alumnos no tengan faltas de asistencia superior al 10% de los controles de asistencia que se practiquen y que serán aleatorios.
Para poder aprobar se deberá tener superado el programa de prácticas desarrollado de forma

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

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	33/34
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



continúa. Las practicas versarán sobre desarrollo de presupuestos de obras a partir de proyectos facilitados o de datos tomados en obras en visitas.
 Los alumnos que no hayan entregado todas las prácticas en su fecha, o que hayan entregado alguna práctica cuyo contenido no de respuesta a alguno de los requerimientos que se pidan en el enunciado calificándose como nula, no habrán superado el programa de prácticas. En este caso en todas las convocatorias del curso tendrán un examen de recuperación de las prácticas que deberán superar para considerar que han superado el programa de prácticas, el examen consistirá en realizar todos los precios descompuestos necesarios para realizar el presupuesto de una obra a partir del archivo de una base de precios.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica:

1. Presupuestación de obras. Antonio Ramirez de Arellano.
- 2.- Base de Precios de la Construcción de la Junta de Extremadura 2.012. Junta de Extremadura. Base 2.018 si ya se ha publicada.
- 3.- Presto. Rodolfo de Benido Arango, Ana J. Sandez Granda.
- 4.- Precio, Tiempo y Arquitectura. Gonzalo Garcia.
- 5.- Mediciones y Presupuestos. Fernando Valderrama.
- 6.- Banco Estadístico de Costes de la Construcción. Sergio Pasarin Rua y Salvador Pujolás Butiña.
- 7.- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas (RD 1.098/2.001) .
- 8.- Arquimedes y Control de Obras. Cype Ingenieros. Manual de Usuario del Programa.
- 9.- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- 10.- Normas Tecnológicas de la Edificación.
- 11.- Código Técnico de la Edificación.
- 12.- Convenio Colectivo General de la Construcción.
- 13.- Convenios Provinciales de la Construcción.
- 14.- Base de Precios de la Construcción de la Junta de Andalucía.
- 15.- Base de Precios de la Comunidad de Castilla y Leon.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Cañon proyector

Código Seguro De Verificación	1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	25/04/2023 11:41:41	
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	34/34	
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/1WW054YYQKJOjkGWwnmDzA==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			