



Guía docente				
Datos Identificativos			2021/22	
Asignatura (*)	Construcción II [En extinción]		Código	670G01011
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións ArquitectónicasConstrucións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas			
Coordinador/a	Caridad Yañez, Francisco Jose	Correo electrónico	francisco.caridad@udc.es	
Profesorado	Caridad Yañez, Francisco Jose	Correo electrónico	francisco.caridad@udc.es	
Web				
Descripción general	ASIGNATURA EN EXTINCIÓN C-II: -"CARECE DE DOCENCIA"- Al tratarse de una asignatura del segundo curso y una de las específicas de la titulación, el alumno debe de revisar y prestar atención a los contenidos previos adquiridos durante la etapa anterior a su acceso; en especial a las materias de física/estructuras, geometría, dibujo y C-I. En el desarrollo de la materia, se impartirán los conocimientos básicos y generales, de los elementos fundamentales que forman parte de los procesos constructivos de sistemas estructurales de madera y acero fundamentalmente; así como cimbras y encofrados. El aprendizaje completo de la asignatura, va ligado a otras materias del propio segundo curso de la carrera como: materiales construcción, estructuras de edificación y expresión gráfica. .../...			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen *Metodologías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado 4. Modificacines en la evaluación *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A4	Conocer las técnicas y procesos de restauración, rehabilitación, acondicionamiento, patología, mantenimiento y conservación de los edificios en general y en particular aquellos específicos del patrimonio cultural constituido por la arquitectura popular e histórica gallega.
A22	Administrar y gestionar la adquisición de los materiales, sistemas y recursos propios del proceso constructivo.
A24	Planificar y gestionar la conservación, mantenimiento, explotación y uso del edificio así como la inspección técnica del mismo.
B7	Capacidad de trabajo en equipo.
B9	Capacidad para trabajar en un contexto internacional.
B13	Compromiso ético.



B15	Adaptación a nuevas situaciones.
B21	Motivación por la calidad.
B30	Sensibilidad hacia temas relacionados con la protección, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural y arquitectónico.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
El alumno será capaz de administrar y gestionar la adquisición de materiales, sistemas y recursos propios del proceso constructivo.		A4	B7 B9 B13 B15 B21 B30 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8
El alumno será capaz de conocer los materiales, tecnologías, equipos, sistemas y procesos constructivos propios de la edificación en general y en particular aquellos específicos de Galicia.		A22	B7 B9 B13 B15 B21 B30 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8
El alumno será capaz de gestionar la conservación, mantenimiento, explotación y uso del edificio así como la inspección técnica del mismo.		A24	B7 B9 B13 B15 B21 B30 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contenidos	
Tema	Subtema
1.- ELEMENTOS PORTANTES EN LA CONSTRUCCIÓN. SISTEMAS ESTRUCTURALES.	1.1.- Generalidades. Antecedentes históricos. Grupos principales de los sistemas estructurales. Forma activa. Vector activo. Masa activa. Superficie activa. Estructuras verticales. Híbridos. Nuevos campos.



2.- CARPINTERÍA DE ARMAR. MADERA ESTRUCTURAL.

2.1.- La madera en la construcción. Estructura. Propiedades. Anisotropía. Defectos. Enfermedades. Plagas. Tratamientos de protección y conservación. Tipos de madera empleados en la construcción.

Extracción: Talado y apeo. Despieces. Escuadrías. Tableros estructurales.

Madera de sierra y madera laminada encolada.

El oficio del carpintero de armar. Útiles, máquinas y herramientas.

Uniones de la madera. Tipología de las uniones. Estereotomía. Ensamblados, empalmes, acoplamientos y su tipología. Elementos auxiliares de unión: colas, clavos, tornillos, pernos, conectores, pletinas y chapas. Nomenclatura.

2.2.- Cimentaciones con pilotes de madera. Elementos básicos. Hincas de pilotes. Zampeados. Soleras y durmientes.

Entramados verticales. Clasificación. Entramados exentos y partes de que constan. Apoyos de soportes en cimentación. Muros entramados, partes de que constan y soluciones de remate de fachadas. Uniones tradicionales. Entramados modernos y uniones actuales.

2.3.- Entramados horizontales. Organización constructiva de techos de madera. Elementos constructivos: jácenos, brochales, voladizos, entrevigados, enzoquetados, artesonados. Cielorrasos de madera: función constructiva y tipología. Apoyos de vigas en muros de fábrica.

Vigas de celosía. Tipos. Uniones. Entramados inclinados: cubiertas. Criterios generales de diseño. Elementos constructivos y nomenclatura de los mismos.

2.4.- Organización constructiva de los faldones de cubierta.

Clasificación de las cubiertas. Cubiertas de faldón estructural. Tipos de cerchas. Cubiertas de tinglado. Cubiertas de pabellón. Chapiteles. Uniones. Intersecciones de cubiertas. Arriostramientos. Nomenclatura.

Arcos y bóvedas de madera. Cubiertas espaciales.

2.5.- Escaleras de madera. Tipología. Organización constructiva. Uniones. Nomenclatura.

Condiciones que establece el Código Técnico de la Edificación para las construcciones de madera estructural.

Protección de la madera contra el fuego. Criterios de diseño.

La rehabilitación de estructuras de madera. Criterios generales de intervención.

La carpintería de armar en Galicia. Construcciones tradicionales en carpintería de armar. Criterios generales de intervención.

2.6.- Estructuras de madera laminada ? encolada. Elementos. Sistemas estructurales. Tipos de cola en función del uso. Elementos de apoyo. Uniones.



3.- CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURAL METÁLICA.	3.1.- Estructuras de acero. Antecedentes. Generalidades. Características y propiedades de la construcción metálica. Tipos de acero. Tipos de perfiles y materiales. Tipología estructural. Sistemas porticados. Tipología de vigas, soportes y pórticos. Estructuras espaciales. Tipología de nudos. 3.2.- Sistemas de unión: Remaches, soldadura, tornillos. Tipología. Símbolos. Normativa. Uniones soldadas. Definiciones previas. Garganta, cordón de soldadura, sección eficaz del cordón de soldadura, etc. Tipos de soldadura. Electrodo y recubrimientos. Métodos de soldeo. Condiciones de ejecución. Símbolos. Representación gráfica. Defectos de la soldadura. Sistemas de control. Normativa. Uniones con tornillos. Tipos de tornillos. Elementos complementarios y auxiliares. Tipos de uniones Disposiciones. Símbolos. Representación gráfica. Uniones con remaches. Tipos de remaches. Elementos complementarios y auxiliares. Tipos de uniones Disposiciones. Símbolos. Representación gráfica. 3.3.- Soportes. Tipología. Basas de cimentación. Encuentro con vigas. Uniones en prolongación. Cambios de sección. Apoyos de soportes sobre distintos elementos estructurales: muros, vigas, etc. Elementos especiales: Vigas reforzadas, aligeradas, etc. Estructuras de celosía. Soportes. Vigas. Cerchas. Articulaciones. Juntas de dilatación. Forjados de acero. Tipología. Encuentros. Disposiciones constructivas. Normativa. 3.4.- Estructuras de cubierta. Conceptos generales. Definiciones. Tipología de cerchas metálicas. Tipos de cubiertas. Elementos constructivos: pares, correas, cartelas, apoyos. Lucernarios. Naves industriales. Dientes de sierra. Arriostramientos. Cubiertas espaciales. Geometría y características. Tipos de nudos y elementos de unión. Disposiciones constructivas. 3.5.- Escaleras metálicas. Zancas. Peldaños. Encuentros. Control de calidad de las estructuras metálicas. Normativa y recomendaciones. Tolerancias. Protección contra la corrosión. Protección contra el fuego. Normativa. 3.6.- Estructuras mixtas de acero y hormigón armado. Concepto y generalidades. Sistemas de conectores y detalles constructivos. Normativa y recomendaciones.
4.- ESTRUCTURAS AUXILIARES. CONSTRUCCIÓN DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS.	4.1.- Construcciones auxiliares para soporte y consolidación estructural: cimbras, apeos, entibaciones, tablestacados. Cimbras. Disposición geométrica y constructiva. Elementos de que consta. Operaciones y medidas de seguridad en el cimbrado y descimbrado. Aplicaciones a la obra nueva y a la rehabilitación o restauración. Encofrados y moldes para el hormigón armado. Criterios generales. Elementos. Organización constructiva. Condiciones para el desapuntalamiento y desencofrado. Nomenclatura. Encofrado y desencofrado. Condiciones que deben cumplir los encofrados. Estados de carga. Tolerancia dimensional. Desencofrados. Tiempos. Precauciones. Recalces. Apeos. Apuntalamientos y acodalamientos.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales



Prueba objetiva	A4 A22 A24 B7 B9 B13 B15 B21 B30 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	145	149
Atención personalizada		1	0	1
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba objetiva	LA ASIGNATURA "CARECE DE DOCENCIA"- EXAMEN TEÓRICO: Prueba escrita utilizada para evaluar el aprendizaje, cuyo rasgo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, aptitudes, actitudes, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. Será fundamentalmente de la modalidad PRUEBA DE RESPUESTA MÚLTIPLE (TIPO-TEST): Prueba objetiva que consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que sólo una (o varias, si fuese el caso) de ellas es válida. Fundamentalmente se realizará a través de la plataforma Moodle, con cuestiones/preguntas planteadas en modo secuencial. Con independencia de que su realización sea presencial o no presencial. Se ha programado para dicha metodología un total aproximado de 1:00 horas máximo de carácter presencial, programada por el centro (1 prueba de 20 cuestiones y 12 min máximo). EXAMEN PRÁCTICO: Prueba en la que se busca responder por escrito (fundamentalmente de modo gráfico) a problemas-preguntas-detalles de cierta amplitud, valorando que se proporcione la respuesta esperada, combinada con la capacidad de razonamiento (argumentar, relacionar, etc.), creatividad y espíritu crítico. Se utiliza para una evaluación tanto diagnóstica, formativa, como sumativa. Permite medir las habilidades que no se pueden evaluar con otros medios; por lo que implica un estudio amplio y profundo de los contenidos, sin perder de vista el conjunto de las ideas y sus relaciones, así como los conceptos básicos integradores de las mismas. Se ha programado para dicha metodología un total de 3:00 horas máximo de carácter presencial, tanto en la primera como en la segunda oportunidad, programadas ambas por el centro. Su realización y entrega será a tinta o similar (rotulador, bolígrafo, etc.), con la nitidez suficiente para una legibilidad y visualización adecuada tanto sobre soporte físico (papel), como en soporte digital en formato (*pdf) a través de Moodle, según sea solicitado por los profesores de modo coordinado. Todos los elementos gráficos, se representarán con rigor, a escala (indicándose la escala empleada en cada caso), y correctamente acotados. Se utilizarán, obligatoriamente proyecciones diédricas que se correspondan entre sí, salvo imposibilidad práctica justificada (formato de papel o similar). El resultado tendrá el carácter de plano técnico que pueda ser interpretado, sin dificultad, por un encargado de obras (aspecto éste fundamental). Los datos omitidos o incompletos, en el enunciado, los completará el alumno, según su criterio, justificándolo con una breve explicación y/o indicación. Se realizara de modo presencial, salvo en caso de confinamiento generalizado en el que se realizará a través de la plataforma Moodle, con cuestiones/preguntas/detalles planteados en modo secuencial. Con independencia de que su realización sea presencial o no presencial. El resto de indicaciones específicas que fuesen precisas las establecerán e indicarán los profesores de modo coordinado al inicio de las pruebas.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Prueba objetiva	Esta actividad puede desenvolverse de forma presencial (directamente en el aula y/o en los momentos que el profesor tiene asignados a tutorías de despacho) o de forma no presencial (a través del correo electrónico o del campus virtual, a través de los espacios de comunicación de la herramienta Moodle). La manera en la que se procederá para llevarla a cabo, la establecerá cada profesor en sus respectivos grupos. La tutoría permite la orientación a los alumnos sobre cuestiones docentes (resolviendo dudas en relación con aspectos concretos del estudio de la materia) o la atención a situaciones personales que pueden afectar a su rendimiento académico (proporcionando orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje). La tutoría no puede suplir la inasistencia a clase o una deficiente dedicación a la asignatura. No es, ni debe confundirse, con una ?clase particular? individualizada. Se distinguen dos operativas diferenciadas y complementarias: 1.- TUTORIAS EN PEQUEÑOS GRUPOS: (En la actualidad los grupos de práctica-interactiva, fijados en el centro-grado son de 20 alumnos). Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Estando referida prioritariamente al aprendizaje de ?como hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje, en su ?dedicación no presencial? durante el desarrollo de las actividades propuestas. Este sistema de enseñanza se complementa con dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor. Para su realización es importante consultar con el profesor los avances que se vayan realizando progresivamente para ofrecer las orientaciones necesarias en cada caso para asegurar la calidad de los trabajos de acuerdo a los criterios que se indiquen. El seguimiento se hará preferentemente de forma colectiva quedando a juicio del profesor el seguimiento individualizado si así lo considerase necesario en la operativa expuesta. 2.- ATENCIÓN PERSONALIZADA: Se recomienda su uso por parte del alumnado, siendo el tiempo que cada profesor reserva para atender y resolver las dudas del alumnado en relación a aspectos concretos de la materia. De forma general deberá de solicitarse con antelación (48 horas) para que el profesor pueda organizar su realización y establecer el como debe hacerse, según lo que proceda en cada caso. Asimismo deberán repartirse a lo largo del curso, evitando concentraciones en vísperas de exámenes. Aun cuando lo habitual es que la tutoría sea solicitada por el alumno, el profesor podrá convocar, a tal efecto, a uno o más alumnos, si lo estimase conveniente. La manera en la que se procederá para llevarla a cabo, la establecerá cada profesor en sus respectivos grupos. A los ?alumnos con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia?, se les recomienda poner en conocimiento del profesor correspondiente, dicha circunstancia, para poder concretar el desenvolvimiento de esta actividad según se considere más adecuada. Se ha programado para dicha metodología en formato presencial con denominación tutoría de despacho, 1:00 horas por alumno y materia.
-----------------	---

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación



Prueba objetiva	A4 A22 A24 B7 B9 B13 B15 B21 B30 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	El porcentaje de ponderación del 100% se distribuye en dos partes entre el examen de teoría (40%) y el examen práctico (60%). La realización de dichas pruebas SÍ se establece como requisito imprescindible para aprobar la asignatura. La no presentación a alguna de las pruebas, en cualquiera de las dos oportunidades, supondrá un NP (no presentado). EXAMEN/ES TEÓRICO/S: Tanto en la primera oportunidad como en la segunda, se programa un único examen teórico, en las fechas establecidas por el centro que computará el 40% del total y en el que habrá que alcanzar 5 puntos sobre 10 para proceder a dicho cómputo. La prueba objetiva, será fundamentalmente de la modalidad PRUEBA DE RESPUESTA MÚLTIPLE (TIPO-TEST):Estará compuesta por 1 prueba con 20 preguntas. La valoración de las preguntas es igual para cada una de ellas, pudiendo darse tres casos: Respuestas correctas +0,50 puntos, respuestas erróneas ?0,20 puntos, respuestas en blanco +/-0,00 puntos. Tiempo 12 minutos. La prueba consiste en formular una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que sólo una (o varias si fuese el caso) de ellas es válida. Fundamentalmente se realizará a través de la plataforma Moodle, con cuestiones/ preguntas planteadas en modo secuencial. Con independencia de que su realización sea presencial o no presencial. La realización de dicha/s prueba/s SÍ se establece como requisito imprescindible para aprobar la asignatura. La no presentación a la/s misma/s supondrá un NP (no presentado) en cualquiera de las dos oportunidades. EXAMEN PRÁCTICO: Tanto en la primera como en la segunda oportunidad, se programa 1 examen práctico, en las fechas establecidas por el centro. Tiempo 30/150 minutos. Para poder computar el 60% ponderado establecido para el mismo, se deberá alcanzar 5 puntos sobre 10. La valoración de los detalles, preguntas o ejercicios solicitados se indicará al lado de cada uno de ellos. La realización de dicha prueba SÍ se establece como requisito imprescindible para aprobar la asignatura. La no presentación al mismo supondrá un NP (no presentado) en cualquiera de las dos oportunidades. Con carácter general se indicarán las soluciones constructivas conforme a las normas de aplicación según el material empleado, representando todos aquellos elementos auxiliares que sean necesarios para su ejecución y funcionamiento. Se realizarán principalmente a tinta (exceptuando el color rojo), teniendo la nitidez suficiente para una legibilidad adecuada por un sistema óptico estándar. Los dibujos se representarán en proyecciones diédricas, con correspondencia de vistas y a escala, debidamente acotados. No se admiten en perspectiva ni fuera de escala. El número de vistas, en cada caso, será el necesario para que la definición geométrica resulte rigurosa y completa, de modo que se pueda construir lo que se plantea con los datos aportados y el encargado de obra pueda interpretarlo. Cualquier dato omitido o incompleto lo fijará el alumno, según su criterio. La presentación se realizará según se indique verbalmente o mediante esquema que se adjunte en el enunciado. En los diferentes detalles y secciones constructivas solicitadas, se representarán adecuadamente todos los elementos que en ellos intervengan para su ejecución, no admitiéndose representaciones genéricas indefinidas (como en blanco, tramas o
-----------------	---	--



rayados).

Después de transcurrida media hora del inicio del examen, los alumnos no podrán salir del aula, ni levantarse de la mesa-tablero de trabajo hasta el final del mismo (salvo causa justificada) y se haya recogido a todos los alumnos la prueba realizada. Los que decidan salir del examen durante esa primera media hora, solicitarán previamente permiso para ello y entregarán la hoja del examen con los apellidos, nombre, subgrupo, número, número de mesa (protocolo COVID) y firma antes de abandonar el mismo.

Se realizará de modo presencial, salvo en caso de confinamiento generalizado en el que se realizará a través de la plataforma Moodle, con cuestiones/ preguntas/ detalles planteados en modo secuencial. Con independencia de que su realización sea presencial o no presencial.

Con carácter excepcional y siempre que así lo estime el profesor afectado (por estar expresamente excluidas), el alumno podrá justificar adecuadamente por escrito y con la máxima antelación posible la existencia de alguna de las 6 causas establecidas en el art. 12 (?Normas de evaluación, revisión y reclamación de las calificaciones de los estudios de grado y maestrado universitario?, aprobadas por el C.G: del 19-diciembre de 2013 y sucesivas modificaciones), en el caso de que la causa fuese ?enfermedad o lesión que incapacite para la realización de la prueba?, dicho extremo deberá estar explícitamente indicado en el justificante del facultativo correspondiente. La realización de la prueba de evaluación en cuestión, será en la fecha que acuerden el alumno y profesor y en caso de discrepancia, la realización de la prueba de evaluación, será fijada por el centro.

(Ver observaciones y resto de indicaciones de la presente guía docente).





01.-El desarrollo curricular de la asignatura supone que el proceso evaluador del alumnado comenzará desde el primer día del curso, independientemente de su fecha de matrícula. Aplicándose dicho aspecto tanto en el cómputo de asistencias como en la aplicación y mantenimiento del calendario programado de las pruebas de evaluación, no modificándose éste último por dicha circunstancia.

02.-El criterio de evaluación aplicado en la segunda oportunidad será el mismo que se aplicará para la oportunidad adelantada de evaluación si la hubiera o hubiese. Asimismo será éste el criterio de aplicación a todos aquellos alumnos que no puedan realizar el curso por la metodología planteada de evaluación continua, bien en la segunda oportunidad u oportunidad adelantada que le correspondiese. Incluidos los alumnos con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia, si a alguno no se le puede evaluar con las metodologías planteadas durante el curso, podrá hacer uso de la segunda oportunidad, o de la oportunidad adelantada, según se indica en la presente Guía Docente.

03.-Cualquiera de las actividades evaluadas que no se ajusten a las condiciones indicadas en la presente guía, sus enunciados y/o las indicaciones escritas y/o verbales señaladas por los profesores, se considerarán como no realizadas y/o no aptas, a todos los efectos.

04.-Tanto en los trabajos y prácticas de curso, como en las pruebas objetivas y de ensayo-desarrollo (exámenes), se indicará además de los apellidos, nombre y la firma; el subgrupo y el número de orden en el grupo (si se hubiesen asignado) del alumno, así como cualquier otro dato solicitado. La omisión o error de alguno de ellos conllevará la no valoración positiva del ítem correspondiente de la rúbrica.

05.-Cuando se disponga de la lista oficial de matriculados en la asignatura, y si se considerase necesario a efectos de desenvolvimiento de las actividades docentes, se publicará a través de la plataforma Moodle, y separados por grupos, el número de orden correspondiente a cada alumno según al que pertenezca.

06.-Los enunciados programados de los 2 trabajos y 4 prácticas de curso, así como los enunciados de los 2 exámenes prácticos, serán iguales para todos los grupos. Los exámenes teóricos, serán iguales por grupo (profesor) y similares en dificultad y desarrollo para el conjunto de alumnos de la asignatura, por considerarlo más operativo a efectos de desarrollo programático (dada su escasa duración). Su realización será el día de la semana que el centro fije para tales pruebas durante el curso y conforme a la programación prevista, procurando hacer coincidir 2 de ellos con los 2 exámenes prácticos.

07.-Todas las prácticas de curso están constituidas por 5 hojas (DIN-A4), indicándose en el enunciado de las mismas las partes que contendrán cada una de ellas. De dichas hojas se fijará al menos una de ellas como ?lámina de control?, la cual se desarrollará íntegramente en clase, para lo cual cada profesor la recogerá en cada clase y entregará en la siguiente dedicada a dicha actividad. Se recuerda lo expuesto en la descripción de esta metodología que si por cualquier circunstancia la ?lámina de control?, no se pudiese desarrollar y/o recoger en clase, dicha eventualidad no eximirá de realizar su entrega. Esto es, las entregas de las prácticas deben constar siempre de las 5 láminas, incluida la de control. El alumno completará el resto de la práctica de modo no presencial, debiendo en cualquier caso consultar todo lo que precise oportuno. Se fijará su fecha y hora de entrega, pudiendo si así lo considera necesario el profesor, fijar una fecha límite inaplazable de entrega posterior a la anterior con al menos 24h de diferencia para facilitar con ello la resolución de problemas que pueden surgir a última hora. La no presentación o entrega de alguna de las mismas será motivo de considerar al alumno en la primera oportunidad como NP (no presentado). Con carácter excepcional y siempre que así lo estime el profesor afectado (por estar expresamente excluidas), el alumno podrá justificar adecuadamente por escrito y con la máxima antelación posible la existencia de alguna de las 6 causas establecidas en el art. 12 (?Normas de evaluación, revisión y reclamación de las calificaciones de los estudios de grado y maestrado universitario?, aprobadas por el C.G. del 19-diciembre de 2013 y sucesivas modificaciones), procediendo a su presentación a la mayor brevedad. En el caso de que la causa fuese ?enfermedad o lesión que incapacite para la realización de la prueba?, dicho extremo deberá estar explícitamente indicado en el justificante de facultativo correspondiente. La realización de la prueba de evaluación en cuestión, será en la fecha que acuerden el alumno y profesor y en caso de discrepancia, en la última semana de clase del cuatrimestre. Tras su evaluación se procederá a la revisión global y conjunta de toda ella si así se estimase oportuno en función del desarrollo previo de la misma, para lo cual el alumno deberá asistir a la clase interactiva con la totalidad de la práctica realizada en soporte físico (papel). El profesor podrá si fuese el caso y cuando estime oportuno comprobar su realización, pudiendo invalidar o reducir según estime conveniente la calificación asignada a aquel alumno que no disponga del conjunto de la misma u observase su no elaboración, desarrollo y calidad, conforme a los parámetros generales de la misma.

08.-A efectos de calificación, los alumnos estarán vinculados al grupo asignado originalmente por el centro, correspondiendo al profesor encargado del grupo de clases expositivas su calificación final. No obstante, cuando alguno de los subgrupos de clases interactivas sea impartido por otro profesor, distinto del encargado del grupo de clase expositivas, este último se supereditarán al primero en cuanto a la programación y marcha del curso por éste fijada, así como a facilitarle con la antelación necesaria las evaluaciones por él realizadas conforme a la presente guía docente.

09.-En cuanto a los cambios de grupo o subgrupo se aceptarán exclusivamente los cambios aprobados y publicados por el centro, sobre todo si los mismos afectan a distintos profesores. El alumno al que le aprobaron el cambio, si ha sido evaluado o verificado (ítems), por parte del profesor del grupo origen comunicará por escrito al profesor del grupo al que se incorpora dicha información para que este la pueda tener en consideración en la evaluación final.

10.-La obtención de la calificación de APTO [5,0-6,9 Aprobado (AP); 7,0-8,9 Notable (NT); 9,0-10 Sobresaliente (SB)], se alcanzará cuando la suma ponderada de las actividades evaluadas (trabajos en grupo, prácticas individuales, pruebas objetivas y de ensayo-desarrollo, a excepción de la rúbrica); alcance una nota igual o superior a cinco (5), y siempre y cuando se hubiesen alcanzado los requisitos mínimos imprescindibles establecidos en cada una de ellas. De ser así, a dicha nota se le sumará la parte correspondiente a la evaluación correspondiente de la rúbrica. En caso contrario la calificación correspondiente será de [0-4,9 Suspenso (SS)], no pudiendo en ningún caso superar el [4,0] si no se ha alcanzado alguno de los requisitos mínimos imprescindibles establecidos en alguna de las



actividades ponderadas. La calificación de NP (no presentado), se ha establecido para la primera oportunidad en cada una de las metodologías evaluadas; en la segunda oportunidad para reflejar dicha calificación de NP (no presentado), el alumno no se deberá de presentar a ninguna de las dos pruebas que se realizan, objetiva (exa. Teórico) y de ensayo (exa. Práctico).

11.- Los alumnos matriculados en la asignatura deberán comparecer el día y hora señalada en el calendario de pruebas del curso o en el calendario oficial de exámenes del centro, con una antelación mínima de 15 minutos a efectos de proceder a su ubicación en el aula y poder empezar la prueba a la hora establecida. Una vez ubicados por grupos y/o alfabéticamente en el aula, y cerradas las puertas de la misma, se dará por iniciado el examen no pudiéndose acceder al mismo.

12.- De un curso académico para otro NO se conservará ninguna de las evaluaciones realizadas de los distintos pruebas programadas (trabajos, prácticas, exámenes, o rúbrica). Si los profesores de la materia decidiesen algo contrario al respecto, y el coordinador le diese el visto bueno, deberán poner dicho extremo en conocimiento de todos los alumnos a la mayor brevedad, aplicándose a todos los grupos y/o subgrupos el mismo criterio.

13.- Salvo autorización expresa por parte del profesor o profesores; tanto en las aulas de las clases expositivas; como en las aulas de las clases interactivas; así como en las aulas donde se realicen las pruebas (exámenes), quedará terminantemente prohibida la toma de imágenes o de grabaciones de cualquier tipo, en todo su ámbito, así como la difusión pública de las mismas. En virtud de lo indicado, se podrán tomar las acciones legales pertinentes y oportunas contra los infractores, al amparo de la legislación vigente; así como ser considerados tales hechos como fraude durante la realización de las pruebas (exámenes), a los efectos de aplicación de la normativa de la UDC al respecto. Este último aspecto se hace extensible igualmente al establecimiento de intercomunicaciones o comunicaciones, por cualquier medio, modo o sistema, tanto en el interior de dichos espacios como con el exterior de los mismos.

14.- Las pruebas -exámenes teóricos y prácticos- comprenderán las materias impartidas por el profesor con el complemento de las consultas necesarias que precise el alumno para terminar el temario de las clases (expositivas/interactivas). El programa de la asignatura no se limitará, en ningún caso por puentes o incrementos vacacionales no establecidos en el calendario oficial de la UDC, ni por la coincidencia con pruebas parciales de otras asignaturas, etc. Salvo causa justificada, o de fuerza mayor, se avanzará materia, en cualquiera de los supuestos referidos o similares.

15.- Al iniciarse el examen/prueba teórica, sobre la mesa-tablero de trabajo solo se podrá disponer de útiles de escritura y dibujo, así como un documento acreditativo oficial de la identidad del alumno (DNI, tarjeta de estudiante de la UDC, carné de conducir o pasaporte).

16.- Al iniciarse el examen/prueba práctica, sobre la mesa-tablero de trabajo además de lo indicado para el examen/prueba teórica, si fuese preciso cualquier otro tipo de material para la realización de la prueba (por ej.: Calculadora, Normas, Tablas de valores, etc.), será indicado específicamente al inicio de la prueba, no autorizándose ningún otro tipo de útiles o material, prohibiéndose de forma expresa el uso de cualquier otra información sobre la materia (apuntes, resúmenes, libros, etc.).

17.- Si durante la realización de un examen, los profesores responsables que en el mismo se encuentren, detectasen fraude a las normas establecidas por parte de algún alumno, podrá proceder a su expulsión o medida que se considere oportuna a la situación producida, sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias a las que pudiese haber lugar.

18.- Fichas de identificación: Se utilizará el modelo que aporte y facilite cada profesor. Se exigirá tenerla presentada para todas las actividades académicas de la asignatura. Es obligatoria para todo el alumnado (tanto de nueva matrícula como de continuación). Será imprescindible su entrega al profesor encargado del grupo de clase expositiva correspondiente, una semana antes de la entrega fijada de la primera prueba evaluable (trabajo, práctica, o examen), para poder proceder a la calificación de cualquier actividad académica programada en la materia, en caso contrario, ello conllevará la no valoración positiva del ítem correspondiente de la rúbrica. La ficha deberá cumplimentarse con todos y cada uno de los datos que se piden y la inclusión de la fotografía. Las fichas incompletas se consideran no entregadas a los efectos reseñados. Asimismo a través de la herramienta Moodle se deberán cubrir los datos requeridos de su perfil, en particular: la incorporación de una fotografía y el/los teléfono/s de contacto, fijo y/o móvil. Todo ello según las indicaciones que se realicen en el aula por el profesor que así lo requiriese, pudiendo en este caso eximir si así lo considerase oportuno de la entrega de la ficha en soporte físico. Características de la fotografía: Reciente, tamaño 25x32 mm, óvalo de la cabeza 20-25 mm, sobre fondo claro, en color, centrada, de frente, con la cabeza descubierta, sin gafas de cristales oscuros y una iluminación uniforme que no produzca sombras ni brillos.

19.- Sería conveniente que aquellos alumnos que se encuentren en situaciones especiales, lo hagan saber a los profesores por escrito, con la oportuna antelación (preferiblemente durante las primeras cinco semanas de curso) para que se puedan atender, en la medida de lo posible las circunstancias reflejadas.

20.- Revisión de las diferentes pruebas y evaluaciones: Se ajustarán a lo que disponga la normativa vigente de la UDC al respecto y a lo establecido en la presente guía docente siempre que no se oponga a la anterior.

21.- En cada grupo de clases expositivas e interactiva, deberá nombrarse un representante de los alumnos, a la mayor brevedad posible, el cual servirá de interlocutor con el profesor encargado del grupo o el profesor coordinador de la asignatura a los efectos académicos-docentes que fuesen necesarios.

22.- Se realizará si el profesor o profesores de la asignatura pudieran encajarlo y siempre que el ratio de alumnos por grupo o subgrupo lo permitiese, al menos en alguno de ellos; una actividad proactiva dentro del programa Motivadores del Espíritu Emprendedor Universitario "EMPRENDE EN EL AULA" con una duración máxima de 2 sesiones de 1 hora cada una. Esta metodología no se ha integrado directamente en la planificación global de la asignatura por tratarse de una iniciativa en fase de implantación desde el curso 2014-15.

23.- (20190705) Se aplicará y tendrá en cuenta lo establecido por la CIUG para la concurrencia a las diferentes pruebas y exámenes. No se podrá asistir con el pelo largo suelto, ni con gorro, ni con relojes inteligentes, ni con teléfonos móviles (nisiquiera apagados), y tampoco se pueden llevar calculadoras programables o gráficas, ningún dispositivo electrónico (salvo el que se autoriza), ni se pueden llevar escritos, y no solo chuletas, sino papeles pegados a la carcasa de la calculadora o anotaciones en las hojas de



las normas que se permitan emplear según el caso o en cualquier otro objeto que se precise utilizar. El objetivo de lo indicado, es garantizar la igualdad de condiciones entre todos los alumnos. Así mismo, todos los alumnos deben entregar su examen al responsable u encargado de la custodia de la prueba, incluso aunque lo dejen en blanco, no pudiendo salir con él en ningún caso, ni dejarlo encima de la mesa.....//...





Básica	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSTRUCCIÓN II OBSERVACIONES: En el campo [Resumen], se indica, con tres asteriscos la bibliografía básica, con dos la de apoyo y con uno la recomendada para consulta o ampliación de cuestiones puntuales. También se reseña el Centro de la UDC donde localizarla con sus signaturas, que se completaran con las ediciones más recientes. Apartados: Tratados Generales, Normas, Sistemas Estructurales, Carpintería de Armar, Construcción Metálica y Cimbras-Encofrados. TRATADOS GENERALES Enciclopedia de la construcción. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1974; 1979. 9 v; Contiene: T.I : Detalles de arquitectura -- T.II : Cálculos y ensayos, estudios de los proyectos de proyectos I -- T.III : Cálculos y ensayos, estudios de los proyectos II. T.IV : Ejemplos de arquitectura I -- T.V : Ejemplos de arquitectura II -- T.VI : Técnicas de construcción I -- T. VII : Técnicas de construcción II. ISSN/ISBN: 84-7146-124-2. [Resumen: *. EUAT: 69/0001]. AVENDAÑO PAISAN, Ramiro. Construcción I. Tecnología de la edificación. Madrid: Escuela Técnica de Arquitectura, 197-?. 143 p. [Resumen: **. EUAT: 69/0133 F]. AVENDAÑO PAISAN, Ramiro. Construcción II y III. Madrid: Escuela Técnica de Arquitectura, 1970?. II.; 2 v; Contiene: V.1.Cantería, carpintería de armar. -- V.2. Ampliación: hormigón armado. [Resumen: ***. EUAT: 69/0131(2) A 2 c.2]. AZCONEGUI MORÁN, Francisco; and CASTELLANOS MIGUÉLEZ, Agustín. El trabajo de la piedra guía práctica de la cantería. León: Escuela Taller de Restauración "Centro Histórico" : Editorial de los Oficios, 1993. ID: 377. ISSN/ISBN: 84-87469-45-0. [Resumen: *. EUAT: 69/0101 G]. BAUD, G. Tecnología de la construcción. Barcelona: Blume, 1994. 447 p. ID: 354; G. Baud. ISSN/ISBN: 84-8076-060-5. [Resumen: *. EUAT: 69/0260 Ñ]. HUERTA, Santiago. Arcos, bóvedas y cúpulas geometría y equilibrio en el cálculo tradicional de estructuras de fábrica. Madrid: Instituto Juan de Herrera, [2004]. ID: 381. ISSN/ISBN: 84-9728-129-2. [Resumen: *. EUAT: 69/0548 B]. PARICIO ANSUATEGUI, Ignacio. La Construcción de la arquitectura. 3, La composición, la estructura. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1994. 109 p. ID: 358; 3, La composición, la estructura / Ignacio Paricio. ISSN/ISBN: 84-7853-244-7. [Resumen: *. EUAT: 69/0563(3) C (DCA)]. PARICIO ANSUATEGUI, Ignacio. La Construcción de la arquitectura. 1, Las técnicas. 3ª rev ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1995. 117 p. ID: 356. ISSN/ISBN: 84-7853-291-9. [Resumen: *. EUAT: 69/0563(1) (DT)]. PARICIO ANSUATEGUI, Ignacio. La Construcción de la arquitectura. 2, Los elementos. 3ª ed. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 1996. ID: 357; 2, los elementos.; 1 v. ; 23 x 24 cm; Los elementos. ISSN/ISBN: 84-7853-293-5. [Resumen: *. EUAT: 69/0563(2) (DT)]. RÍO ZULUAGA, Juan M. La Construcción en las estructuras. 1st ed. Madrid: Del Río Zuluaga, Juan Manuel, 1991. 436 p. D.L.: M-34263-1991. ISSN/ISBN: 84-604-0450-1. [Resumen: ***. EUAT: 69/0383 E]. RISEBERO, Bill. Historia dibujada de la arquitectura. Madrid: Celeste, 1993; 1991. 271 p. ID: 355; Bibliogr. ISSN/ISBN: 84-87553-16-8. [Resumen: *. EUAT: 72.03/0162]. SCHMITT, Heinrich; and HEENE, Andreas. Tratado de construcción. 8ª rev y amp ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. 709 p. ID: 353; Heinrich Schmitt, Andreas Heene. ISSN/ISBN: 978-84-252-2258-0. [Resumen: ***. EUAT: 69/0409 A]. URBÁN BROTONS, Pascual; and MARCOS PORTAÑA, Enrique. Apuntes de construcción II-III Arquitectura Técnica. Alicante: Editorial Club Universitario, 1996. Pascual Urbán Brotons, Enrique Marcos Portaña.; v; V.II. Estructuras metálicas -- v.III. Estructuras de madera. ISSN/ISBN: 84-89522-33-2. [Resumen: **. EUAT: 624/0192 (3)]. NORMAS NTE's. 6ª ed. Madrid: Soft, 2005. [Recurso electrónico] : Normas tecnológicas de la edificación.; 1 disco compacto (CD-ROM; Colección completa de detalles NTE en formatos PDF, DWG, DXF, WMF, CSM, DGN y Presto. [Resumen: *. EUAT: CD-ROM/0003 G]. Código técnico de la edificación : CTE. Madrid: Garceta, 2009. 1050 p. En port.: Incluye Orden VIV/984/2009 de 15 de abril.; Actualizado abril de 2009. ISSN/ISBN: 978-84-9372-089-6. [Resumen: ***. EUAT: 006/0122]. España. Ministerio de Fomento. Centro de Publicaciones. EHE-08 : instrucción de hormigón estructural : con comentarios de los miembros de la Comisión Permanente del Hormigón. Serie Normativas (España. Ministerio de Fomento). 2ª ed. Madrid: Centro de Publicaciones, Ministerio de Fomento, 2009. 702 p. ISSN/ISBN: 978-84-498-0830-2. [Resumen: ***. EUAT: 006/0119 U]. NOTA: Eurocódigos, Normas UNE , Normas NBE y Normas Tecnológicas afines a los temas del programa, las derogadas con carácter exclusivo de consulta.SISTEMAS ESTRUCTURALES ENGEL, Heino. Sistemas de estructuras = Sistemas estruturais. 1ª , 4ª reimp. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2001 (2006 reimp.). ID: 383. ISSN/ISBN: 84-252-1800-4. [Resumen: **. EUAT: 624/0368]. ENGEL, Heinrich. Sistema de estructuras. Barcelona: Blume, 1978. ID: 382. ISSN/ISBN: 84-7214-005-9. [Resumen: ***. EUAT: 624/0349 E]. TORROJA, Eduardo; TORROJA, José A.; and Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Razón y ser de los tipos estructurales. Textos universitarios (Consejo Superior de Investigaciones Científicas (España). 3ª rev ed. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2007. 318 p. ID: 360; Eduardo Torroja Miret ; edición revisada por José A. Torroja. ISSN/ISBN: 978-84-00-08612-1. [Resumen: *.
---------------	---



EUAT: 624/0335 (DT)]. CARPINTERÍA DE ARMAMADERA. 1, Revestimientos. Tectónica : monografías de arquitectura, tecnología y construcción. 4ª ed. Madrid: Atc, 2003. 136 p. 019: M. 4303-1996; 1, Revestimientos.; Revestimientos. [Resumen: *. EUAT: 69/0256 C (DT)]. Uniones metálicas en estructuras de madera : manual técnico. Aoiz Navarra: T & T Aginco, 2004. 305 p. ISSN/ISBN: 84-609-0569-1. [Resumen: ***. EUAT: 624/0111 C]. Madera. 2, Estructuras. Tectónica : monografías de arquitectura, tecnología y construcción. 2ª ed. Madrid: Atc, 2005. 128 p. 019: M. 4303-1996; 2, Estructuras.; Estructuras. [Resumen: *. EUAT: 69/0308 A]. ARGÜELLES ÁLVAREZ, Ramón; ARRIAGA MARTITEGUI, Francisco; and Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y el Corcho. Estructuras de madera diseño y cálculo. 2ª corr y act ed. Madrid: Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho.AITIM, 2000. 663 p. Ramón Argüelles Alvarez, Francisco Arriaga Martitegui. ISSN/ISBN: 84-87381-17-0. [Resumen: *. EUAT: 624/0654 H c.3]. ARRIAGA MARTITEGUI, Francisco. Intervención en estructuras de madera. Madrid: Aitim, 2002. 506 p. [Francisco Arriaga Martitegui ... (et al.)]. ISSN/ISBN: 84-87381-24-3. [Resumen: *. EUAT: 624/0477]. ARRIAGA MARTITEGUI, Francisco; and Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y el Corcho. Guía de la madera un manual de referencia para el uso de la madera en arquitectura, construcción, el diseño y la decoración. Madrid: Asociación de Investigación técnica de las Industrias de la Madera AITIM, 1994. 572 p. [Francisco Arriaga Martitegui... et al.]; En la cub.: Guía de la madera para la construcción, el diseño y la decoración.; Guía de la madera para la construcción, el diseño y la decoración. ISSN/ISBN: 84-87381-07-3. [Resumen: ***. EUAT: 691/0328 E (DCA) c.6]. Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y el Corcho. Galicia. Boletín de información técnica de AITIM. Madrid: Aitim, 1991. 187 p. ISSN/ISBN: 0044-9261. [Resumen: *. EUAT: DEP2/3172 c.2]. CALAMA RODRÍGUEZ, José M.; CERVERA DÍAZ, Manuel; and GÓMEZ DE TERREROS, Mª G. Estructuras de madera. Cuaderno de prácticas. Sevilla: Universidad, Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, 1995. 85 p. José Mª Calama Rodríguez, Manuel Cervera Díaz, Mª Gracia Gómez de Terreros.; En portada: Construcción II- III. [Resumen: *. EUAT: 624/0094]. CASINELLO PÉREZ, Fernando. Construcción. Carpintería. 1st ed. Madrid: Rueda, 1973. 382 p. D.L.: M-20953-1973. ISSN/ISBN: 84-7207-006-9. [Resumen: ***. EUAT: 69/0089 A c.2]. GARCÍA ESTEBAN, Luis. La madera y su tecnología aserrado, chapa, tableros contrachapados, tableros de partículas y de fibras, tableros OSB y LVL, madera laminada, carpintería, corte y aspiración. Madrid: Aitim, 2002. 322 p. Luis García Esteban ...[et al.]. ISSN/ISBN: 84-87381-21-9. [Resumen: **. EUAT: 691/0379 D (DCA) c.5]. GUINDEO CASASÚS, Antonio; PERAZA ORAMAS, Cesar; and GONZÁLEZ ÁLVAREZ, Marco A. Tecnología de la madera. Madrid: Aitim, 1973; 1974. v; v.1. La producción maderera y su importancia económica / Cesar Peraza Oramas, Marco Antonio González Álvarez--v.3. La madera, su anatomía, estructura e identificación / Cesar Peraza Oramas, Antonio Guindeo Casasús.; La producción maderera y su importancia económica; La madera, su anatomía, estructura e identificación. ISSN/ISBN: 84-400-6601-5; 84-500-6456-2. [Resumen: *. EUAT: DEP2/0380(1) 1]. JIMÉNEZ PERIS, Francisco J.; CUEVAS ESPINOSA, Isabel; and MORALES MÉNDEZ, Enrique. Madera laminada encolada estructural : resistencia al fuego y características mecánicas. 1ª ed. Badajoz: @Becedario, 2006. 224 p. Francisco Javier Jiménez Peris, Isabel Cuevas Espinosa, Enrique Morales Méndez. ISSN/ISBN: 84-96560-06-6; 978-84-96560-06-2. [Resumen: **. EUAT: 691/0404]. NUERE, Enrique. La carpintería de armar española. Técnicas de la Arquitectura. Reimp ed. Madrid: Munilla-Lería, 2008; 2000. 382 p. / Enrique Nuere Matauco. ISSN/ISBN: 84-89150-37-0. [Resumen: *. EUAT: 69/0074]. PERAZA SÁNCHEZ, Fernando. Patología y protección de la madera. Madrid: Aitim, 1994. 79 p. [Resumen: **. EUAT: 691/0026]. PERAZA SÁNCHEZ, José E. Casas de madera los sistemas constructivos a base de madera aplicados a las viviendas unifamiliares. Madrid: Aitim, 1995. 699 p. [José Enrique Peraza Sánchez ... et al.]. ISSN/ISBN: 84-87381-08-1. [Resumen: *. EUAT: 721/0318]. SANCHEZ MAZAIRA, Antonio. La madera laminada encolada. Madrid: Fundación Escuela de Edificación, 1992. 142 p. 019: M. 21.575-1992. ISSN/ISBN: 84-86957-44-3. [Resumen: *. EUAT: 624/0631 D]. CONSTRUCCIÓN METÁLICA Acero.1. Tectónica : monografías de arquitectura, tecnología y construcción. 4ª ed. Madrid: ATC ediciones, 2005. 117 p. 019: M. 4303-1996; 1. [Resumen: *. EUAT: 69/0107(1) C (DT) 1]. Acero. 2. Tectónica : monografías de arquitectura, tecnología y construcción. Madrid: ATC Ediciones, 2009. 120 p. 019: M. 4303-1996; 2, Estructuras apiladas.; Proyectos: Torre Mediapro en Barcelona, Nuevo Museo de Arte Contemporáneo en Nueva York, Cámara de Comercio de Guipúzcoa en San Sebastián. [Resumen: *. EUAT: 69/0107(2) (DT) 2]. Asociación Española de Normalización y Certificación. Aceros para estructuras metálicas. Recopilación de Normas UNE. Madrid: Aenor, 1997. 572 p. ISSN/ISBN: 84-8143-061-7. [Resumen: *. EUAT: 006/0074 (DCA) c.3]. Asociación Española de Normalización y Certificación. Ejecución de estructuras de acero. Madrid: Aenor, 1999. 019: M.



195-1997; 2 v; v.1. Eurocódigo 3 -- v.2. Normas UNE. ISSN/ISBN: 84-8143-168-0. [Resumen: *. EUAT: 006/0140(1) 1]. CAÑAS DELGADO, José; PARÍS, Federico; and PICÓN CARRIZOSA, Rafael. Diseño y construcción de uniones soldadas. Sevilla: Grupo de Elasticidad y Resistencia de Materiales de la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla, 2006. 514 p. J. Cañas, F. Paris, R. Picón.; Bibliografía. ISSN/ISBN: 84-88783-79-5. [Resumen: **. ESC PS: CM S 76]. CUDÓS SAMBLANCAT, Vicente; QUINTERO MORENO, Francisco; and Escuela de la Edificación. Estructuras metálicas. Madrid: Escuela de la Edificación, 1988. 3 v; Contiene: U.D.1.I.: La pieza aislada. Flexión. Torsión -- U.D.1.II: La pieza aislada. Inestabilidad -- U.D.2.I: Uniones.; La pieza aislada : flexión, torsión; La pieza aislada : inestabilidad; Uniones. ISSN/ISBN: 84-86957-07-9; 84-86957-08-7; 84-86957-09-5. [Resumen: ***. EUAT: 624/0216(3) A 3 c.2]. PELLICER DAVIÑA, Domingo. Construcción de estructuras metálicas. Biblioteca técnica universitaria. Madrid: Bellisco, 2002. 175 p. por Domingo Pellicer Daviña... [et al.]; Estructuras; Tit. de la cub: Principios de construcción de estructuras metálicas.; En la port.: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Escuela de Arquitectura Técnica, Universidad de Navarra.; Bibliogr. ISSN/ISBN: 84-95279-56-8. [Resumen: *. EUAT: 624/0471]. CIMBRAS - ENCOFRADOSEncofrados. Formación ocupacional. Madrid: Fundación laboral de la Construcción, 1997. 235 p. ISSN/ISBN: 84-8249-151-2. [Resumen: *. EUAT: 69/0377]. Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Diseño y utilización de cimbras. Recomendaciones y manuales técnicos. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2005. 196 p. Estructuras y edificación; En la port.: ACHE, Asociación Científico Técnica del Hormigón Estructural.; Bibliografía. ISSN/ISBN: 84-380-0302-8. [Resumen: *. EUAT: 624/0137]. RICHARDSON, J. G. Cimbras. Cimbras. México: Limusa, 1988. 2 v; Contiene: t. 2. Materiales, montaje y accesorios -- t. 4. Fallas, seguridad de la cimbra y descimbrado. ISSN/ISBN: 968-18-2816-X. [Resumen: *. EUAT: 624/0278(4) 4]. SOMAVILLA, Juan. Encofrados. Monografías de la construcción. Barcelona: Ceac, 2005. 138 p. ISSN/ISBN: 84-329-1164-X. [Resumen: *. EUAT: 69/0556]. ???



Complementaria	
----------------	--

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Dado que el perfil principal de la asignatura esta referenciado a la ?construcción estructural?, se considera que cuanto mayor sea el conocimiento sobre estructuras, materiales; así como una amplia y desarrollada visión espacial junto con una soltura fluida en la expresión gráfica; son fundamentales para un menor esfuerzo y tiempo requerido a la hora de la comprensión y resolución de los aspectos tratados en la asignatura.....//...

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías