UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Construción III [En extinción]		Código	670G01017
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Civís e Aeronáuticas			
Coordinación	Caridad Yañez, Francisco Jose	Correo electrónico	francisco.caridad@udc.es	
Profesorado	Caridad Yañez, Francisco Jose	Correo electrónico	francisco.caridad@udc.es	
Web				
Descrición xeral	ASIGNATURA EN EXTINCIÓN C-III: -"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, C-I y C-II. 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 hormigón armado fundamentalmente. 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 continxencia	PLAN DE CONTINGENCIA (Asignatura en extinción sin docencia) .../...			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
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.	A4	B7 B9 B13 B15 B21 B30	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8
El alumno será capaz de administrar y gestionar la adquisición de materiales, sistemas y recursos propios del proceso constructivo.	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

Contidos	
Temas	**Subtemas**

1.- CONSTRUCCIÓN HORMIGÓN ESTRUCTURAL.	1.1.- Antecedentes históricos: Breve repaso de las características y propiedades del hormigón. Estado actual del conocimiento de la tecnología del hormigón. Normativa. Instrucción EHE. El Código Técnico de la Edificación. 1.2.- Conceptos básicos del hormigón armado: La adherencia entre hormigón y acero. Continuidad, monolitismo y encadenado de las estructuras de hormigón armado. Protección de las armaduras. Incompatibilidades. Durabilidad. 1.3.- Preparación y puesta en obra del hormigón: Amasado del hormigón a pie de obra. El hormigón preparado. Características. Condiciones de recepción. Falso fraguado. Transporte del hormigón. Puesta en obra del hormigón. Vertido y compactado. Puesta en obra con bomba. Hormigón proyectado (gunitado). Empleo de aditivos. Superfluidificantes. Hormigones autocompactables. Curado del hormigón: Precauciones. Hormigonado en tiempo frío. Hormigonado en tiempo caluroso. Juntas de hormigonado. 1.4.- Armaduras: Aceros empleados en la construcción. Identificación de las barras de acero. Características geométricas, mecánicas, adherentes, aptitud al soldeo, etc. 1.5.-Tipos de armadura: Diámetros. Distancias máximas y mínimas entre barras. Recubrimientos de protección: distancia a los paramentos. Cuantías geométricas. Diámetros de mandril, patilla y doblado de las armaduras. 1.6.- Anclaje de armaduras: Tipos de anclaje. Empalmes: solapo, soldadura, manguito. Tipos de anclaje. Anclajes mecánicos. Soldadura. 1.7.- Entramados de hormigón: Sistemas porticados. Soportes. Vigas. Voladizos. Brochales. Arrostramientos y encadenados Conceptos generales. Disposición de las armaduras en función de su trabajo mecánico y de las condiciones de ejecución. Piezas de trazado curvo. Piezas quebradas. Condiciones de ejecución. 1.8.- La discontinuidad en el hormigón armado: Regiones discontinuas. Sistemas de bielas y tirantes. Cargas concentradas sobre macizos. Articulaciones: Concepto, utilidad y generalidades. Tipos de articulaciones. Articulaciones plásticas. Vigas de gran canto. Ménsulas cortas. 1.9.- Elementos de superficie: Losas y placas apoyadas/empotradas en dos o más lados. Sistemas de superficie apoyados sobre pilares: placas y forjados reticulares. Muros de carga. Muros de contención: Tipología, criterios de diseño. Muros pantalla. Condiciones de ejecución. 1.10.- Forjados: Concepto y misión resistente. Tipos de forjados. Forjados especiales: prelosas. Condiciones de ejecución. Normativa de aplicación. 1.11.- Escaleras de hormigón armado: Tipología. Zancas. Losas. Organización estructural. Condiciones de ejecución. 1.12.- Cimentaciones: Generalidades. Sondeos. Precauciones y condiciones de seguridad. Diferentes tipos de cimentaciones de hormigón armado. Cimentaciones superficiales. Encepados y zapatas rígidas. Zapatas flexibles. Zapatas corridas, continuas y combinadas. Losas de cimentación. Cimentaciones profundas: Pilotes. Tipología. Procedimientos de puesta en obra. Encepados. Muros pantalla. Apuntalamientos y anclajes. Condiciones de ejecución. 1.13.- Patología y terapéutica del hormigón estructural: Aspectos patológicos. Causas de las principales patologías. Sintomatología. Reparación de los daños estructurales. Determinación de la etiología del daño. 1.14.- El hormigón pretensado: Concepto de pretensado. Datos históricos. Materiales empleados y características de los mismos. Sistemas de pretensado. Dispositivos de tesado. Gatos y anclajes. Vainas. Empalme de armaduras. Inyección y sellado. Normativa vigente y recomendaciones. Control de ejecución del hormigón pretensado. Tolerancias.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A4 A22 A24 B7 B9 B13 B15 B21 B30 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	145	149
Atención personalizada		1	0	1
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	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	
Metodoloxías	**Descrición**
Proba obxectiva	Esta actividad puede desenvolverse de forma presencial (en los momentos que el profesor tiene asignados a tutorías de despacho). La manera en la que se procederá para llevarla a cabo, la establecerá cada profesor. 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) y si se considerase necesario redirigir al alumno al PAT del Centro. La tutoría no puede suplir la inasistencia a clase o una deficiente dedicación a la asignatura, anteriror al actual periodo de extinción. No es, ni debe confundirse, con una ?clase particular? individualizada. 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. La manera en la que se procederá para llevarla a cabo, la establecerá cada profesor. Se ha programado para dichas metodologías en formato presencial con denominación tutoría de despacho, 1:00 horas por alumno y materia.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**

Proba obxectiva	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: Repuestas 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, solicitaran previamente premiso 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 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.

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).

Observacións avaliación

01.- Los alumnos matriculados en la asignatura deberán comparecer el día y hora señalada en el calendario de pruebas del curso y/o en el calendario oficial de exámenes del centro, con una antelación mínima de 10 minutos a efectos de proceder a su ubicación en el aula (real/virtual) y poder empezar la prueba a la hora establecida. Una vez verificada su identidad, se dará por iniciado el examen no pudiéndose acceder al mismo.

02.- Se informa de modo expreso al alumnado, que los profesores de la asignatura NO AUTORIZAN la grabación por motivos personales y/o académicos, de la realición de las pruebas (exámenes), así como en las aulas virtuales de cualquier plataforma on-line. Con respecto a lo anterior, al amparo de la legislación vigente, se deja constancia, que la descarga, difusión, distribución o divulgación de la grabación de las clases y/o toma de imágenes y particularmente su compartición en redes sociales o servicios dedicados a compartir apuntes, atenta contra el derecho fundamental a la protección de datos, el derecho a la propia imagen y los derechos de propiedad intelectual. Tales usos se consideran prohibidos y podrán generar responsabilidad disciplinaria, administrativa y civil a la/s persona/s infractora/s.

Durante la realización de las pruebas (exámenes), la toma de imágenes o de grabaciones de cualquier tipo, será considerado como ?fraude? a los efectos 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.

03.-

Los pruebas -exámenes teóricos y prácticos- comprenderán las materias impartidas por el profesor en los cursos precedentes al inicio de la extinción del plan (GAT01), con el complemento de las consultas necesarias que precise el alumno, formuladas en su tutorias.

04.- 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).

05.- 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.).

06.-Si cualquiera de las pruebas mencionadas anteriormente fueran no presenciales se solicitará que se muestre en cámara tanto al alumnado como su superficie/área de trabajo, así como el documento acreditativo de su identidad. Dicha cámara estará situada en el plano vertical que pase por el eje constituido por la posición frontal del alumno y la posición de la cámara ubicada en la vertical del centro de la única pantalla con la que se realice la prueba.

07.- Si durante la realización de un examen (presencial o no presencial), 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.

(UDC-GD-20210721) La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación indicadas en la presente guía docente, implicará directamente la calificación de suspenso "0" (cero) en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier cualificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la convocatoria extraordinaria.

08.- Perfil de identificación en las plataformas Moodle, Teams o cualquier otra de la que se pudiera disponer en un futuro: Se exigirá tenerla actualizada para todas las actividades académicas de la asignatura. Es obligatoria para todo el alumnado matriculado en la o las convocatorias oficiales correspondientes. Será imprescindible tenerlo actualizado a la mayor brevedad, para poder proceder a la atención en tutorias durante el curso y la evaluación de las pruebas que se realicen, en caso contrario, ello conllevará la no valoración de la misma.

Los perfiles incompletos se consideran no realizados a los efectos reseñados.

La foto tipo DNI o pasaporte, a incorporar a la ficha digital de cada alumno en Moodle, deberá cumplir entre otros, los requisitos exigidos para la foto carnet, indicados en la página web del Ministerio del Interior: Fotografía reciente (s/RAE: "Que acaba de hacerse o de ocurrir"), en color del rostro del alumno, con fondo uniforme, blanco y liso, tomada de frente con la cabeza totalmente descubierta y sin gafas de cristales oscuros o cualquier otra prenda que pueda impedir o dificultar la identificación de la persona. (La fotografía deberá mostrar claramente el óvalo de la cara, que incluye cejas, ojos, nariz, boca y mentón; y deberá ser de alta resolución, tamaño máximo 400x400 píxeles, peso máximo 200 KB, formatos aceptados .jpg, .gif y .bmp). No admitiéndose fotos en las que se aprecien retocadas/filtradas las características anatómicas faciales y que no cumplan las indicaciones anteriores o aquellas otras que se pudiesen formular en el aula.

Los alumnos que a criterio del profesor coordinador de la asignatura no reúnan las condiciones señaladas, no podrán tener acceso a las actividades programadas a través de Moodle, incluidas tutorias y las evaluaciones. Dichos alumnos, aparecerán asignados a un grupo Z, designado ?sin foto conforme la guía docente de la asignatura?. Los alumnos que se encuentren en dicho grupo deberán ponerse en contacto con el profesor coordinador de la

asignatura para solventar dicho requisito.
09.- 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 dos semanas de curso) para que se puedan atender, en la medida de lo posible las circunstancias reflejadas.
10.- 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.
11.- Deberá nombrarse un representante/delegado 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.
12.-(CIUG-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 (ni siquiera apagados), y tampoco se pueden llevar calculadoras programables o gráficas, ningún dispositivo electrónico (salvo el que se autorizase), 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 él 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 en mano, incluso aunque lo dejen en blanco, no pudiendo salir con él en ningún caso, ni dejarlo encima de la mesa.
...//...

Fontes de información

Bibliografía básica	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSTRUCCIÓN III 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 y Hormigón. 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 Tecnología 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 BROTÓNS, 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. HORMIGÓN Hormigón. 1, In situ. Tectónica : monografías de arquitectura, tecnología y construcción. 5ª ed. Madrid: ATC ediciones, 2002. 113 p. 019: M. 4303-1996; 1, In situ.; In situ. [Resumen: *. EUAT: 69/0454 C (DT)]. Hormigón. 2, Prefabricado. Tectónica : monografías de arquitectura, tecnología y construcción. 4ª ed. Madrid: ATC ediciones, 2003. 110 p. 019: M. 4303-1996; 2, Prefabricado. [Resumen: *. EUAT:69/0452 C (DT)]. Hormigón. III. Tectónica : monografías de arquitectura, tecnología y construcción. Madrid: ATC Ediciones, 2007. 124 p. 019: M.4303-1996; III.; Proyectos: Toyo Ito et Associates, Jesús Aparicio Guisado, Ignacio Laguillo y Harald Schönegger, Diego García-Setién y Silvia Sánchez. [Resumen: *. EUAT: 69/0452 C (DT)]. CALAVERA, J. Drenaje de plantas bajas de edificios y drenaje e impermeabilización de sótanos. Monografías INTEMAC. Madrid: Intemac, 1998.

78 p. J. Calavera ...[et al.]. ISSN/ISBN: 84-87892-22-1. [Resumen: *. EUAT: 69/0285]. CALAVERA, J. Aspectos visuales del hormigón hormigón visto, hormigón coloreado, hormigón con tratamientos superficiales. Monografías INTEMAC. Madrid: Intemac, 2000. 139 p. J. Calavera Ruiz ... [et al.]; Bibliografía. ISSN/ISBN: 84-87892-25-6. [Resumen: *. EUAT: 691/0302 (DCA)]. CALAVERA, J. Cálculo de estructuras de cimentación. 4ª ed. Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, 2000. 519 p. Bibliogr. ISSN/ISBN: 84-88764-09-X. [Resumen: ***. EUAT: 624/0360 J]. CALAVERA, J. Cálculo, construcción, patología y rehabilitación de forjados de edificación unidireccionales y sin vigas-hormigón metálicos y mixtos. 5ª ed. Madrid: Intemac, 2002. 1024 p. Indice.; Bibliogr. ISSN/ISBN: 84-88764-14-9. [Resumen: **. EUAT: 624/0662 G (DCA) c.2]. CALAVERA, J. Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón : en masa, armado y pretensado. 2ª ed. Madrid: Intemac, 2008. 2 v; De acuerdo con la nueva instrucción EHE-08 y EUROCÓDIGO EC-2. ISSN/ISBN: 84-88764-24-9; 84-88764-25-6; 84-88764-05-7. [Resumen: ***. EUAT: 624/0273(1)]. CALAVERA, J.; and Instituto Técnico de Materiales y Construcciones. Muros de contención y muros de sótano. 3ª ed. Madrid: Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, 2001. 377 p. ISSN/ISBN: 84-88764-10-3. [Resumen: ***. EUAT: 624/0344 I (DCA)]. CALAVERA, J.; and Instituto Técnico de Materiales y Construcciones. Ejecución y control de estructuras de hormigón. Madrid: Intemac, 2004. 937 p. J. Calavera Ruiz... [et al.]. ISSN/ISBN: 84-88764-19-7. [Resumen: *. EUAT: 624/0498 B (DCA)]. CALAVERA, J.; and Instituto Técnico de Materiales y Construcciones. Patología de estructuras de hormigón armado y pretensado. 2ª ed. Madrid: Intemac, 2005. 2 v. : il. ISSN/ISBN: 84-88764-21-9. [Resumen: **. EUAT: 624/0605(1) 1]. CALAVERA, J.; and Instituto Técnico de Materiales y Construcciones. Fichas de ejecución de obras de hormigón. 3ª de acueo con EHE-08 ed. Madrid: Intemac, 2009. 76 p. ISSN/ISBN: 9788487892196. [Resumen: **. EUAT: 691/0551]. CALAVERA, J.; Instituto Técnico de Materiales y Construcciones; and Asociación Nacional de Industriales de Ferralla. Manual de ferralla. 3ª ed. Madrid: Instituto Técnico de Materiales y Construcciones : Asociación Nacional de Industriales de Ferralla, 2003. 243 p. J. Calavera Ruiz...[et al.]. ISSN/ISBN: 84-88764-17-0. [Resumen: **. EUAT: 691/0287 (DCA)]. GARCÍA MESEGUER, A. Estructuras de hormigón armado. 4ª , 1ª reimp ed. Madrid: Fundación Escuela de la Edificación, 2001. 3 v; v. 1. Materiales, ejecución, control, patología -- v. 2. Cálculo en estados límite--v. 2. Elementos estructurales. ISSN/ISBN: 84-86957-85-0; 84-86957-86-9; 84-86957-87-7. [Resumen: ***. EUAT: 624/0440(1)]. GONZÁLEZ-ISABEL, Germán. Hormigón de alta resistencia Características, dosificación, puesta en obra, posibilidades. Madrid: Intemac, 1993. 316 p. Germán González-Isabel. ISSN/ISBN: 84-87892-13-2. [Resumen: *. EUAT: DEP2/3139 c.2]. Grupo Español del Hormigón. Comisión I - G.T. I/2. Hormigones de alta resistencia fabricación y puesta en obra. Boletín GEHO. Madrid: Geho, 1997. 113 p. Datos tomados de la cub. ISSN/ISBN: 84-89670-02-1. [Resumen: *. EUAT: DEP2/0323]. JIMÉNEZ MONTOYA, P., et al. Hormigón armado. 15ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. 629 p. Jiménez Montoya ; Álvaro García Meseguer, Francisco Morán Cabre, Juan Carlos Arroyo Portero.; En la port.: Ed. basada en la EHE 2008. Ajustada al código modelo y al eurocódigo EC-2.; Índice. Bibliogr. ISSN/ISBN: 978-84-252-2307-5. [Resumen: ***. EUAT: 624/0091]. LEONHARDT, Fritz; and MÖNNIG, Eduard. Estructuras de hormigón armado / pretensado. 6V. 2ª rev ed. Buenos Aires ; Barcelona etc.: El Ateneo, 1986-1988. Fritz Leonhardt, Eduard Mönnig.; ISSN/ISBN: 950-02-5242-2; 950-02-5259-7; 950-02-5263-5. [Resumen: *. ETSA: INV (ARQ) 1062]. MARTÍN ANTÓN, Manuel L.; and GARRIDO HERNÁNDEZ, Antonio. La EHE explicada por sus autores. 2ª ed. Madrid: Leynfor Siglo XXI, 2003. 338 p. [Manuel L. Martín Antón ... [et al.] ; Antonio Garrido Hernández, coord.]. ISSN/ISBN: 84-9556005-4; 84-932834-3-6. [Resumen: *. EUAT: 006/159]. PELLICER DAVIÑA, Domingo; and SANZ LARREA, Cristina. El hormigón armado en la construcción arquitectónica. 2ª adaptada a la EHE-08 y Al CTE ed. Madrid: Bellisco, 2010. 819 p. por Domingo Pellicer Daviña, Cristina Sanz Larrea.; Bibliogr. ISSN/ISBN: 978-84-96486-94-2. [Resumen: **. EUAT: 624/0550]. SERRANO LÓPEZ, Miguel Á. Diseño de elementos de hormigón armado problemas resueltos de acuerdo con EHE. Biblioteca técnica universitaria. Madrid: Bellisco, 2002. 1 v. (pág. var; Estructuras; Adaptados a la EHE-98. ISSN/ISBN: 84-95279-55-X. [Resumen: **. EUAT: 624/0463]. WINTER, George; and NILSON, Arthur H. Proyecto de estructuras de hormigón. Barcelona: Reverté, 2002. 721 p. George Winter, Arthur H. Nilson.; Elaborado sobre un libro de texto de L. C. Urquhart y C. E. O'Rourke. (2008 reimp). ISSN/ISBN: 84-291-2076-9. [Resumen: *. EUAT: 624/290]. ?//?

Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
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 compresión y resolución de los aspectos tratados en la asignatura..../.....

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías