

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	CONSTRUCCIÓN VI			
Identificador:	32209			
Titulación:	GRADUADO EN ARQUITEC	TURA (CA). PLAN 2009 (BOE	21/03/2015)	
Módulo:	TÉCNICO			
Tipo:	OBLIGATORIA			
Curso:	4	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre	
Créditos:	6	Horas totales:	150	
Actividades Presenciales:	66	Trabajo Autónomo:	84	
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés	
Profesor:	CEBREIRO CABARCOS, JORGE (T)	Correo electrónico:	jcebreiro@usj.es	

PRESENTACIÓN:

Una vez superados los niveles precedentes de la materia de construcción - en los que se ha pretendido que el alumno conozca los materiales y sistemas constructivos al nivel suficiente como para poder elegirlos e integrarlos en sus proyectos de forma coherente, comprensiva, y que estos puedan ser interpretados adecuadamente por otros técnicos o personal cualificado de obra - en este último se tratarán dos aspectos igualmente fundamentales de la construcción y de la formación del arquitecto, ambos fuentes de obtención de trabajo. Por un lado el envejecimineto de los edificios, la rehabilitación y sus técnicas, los diferentes criterios de intervención en restauración, el mantenimiento y la mejora de la eficiencia energética de los edificios existentes. Por otro la industrialización y la prefabricación en la construcción. Ambos campos resultan muy interesantes en la actualidad y de gran vigencia, por lo que suponen de ahorros de consumos energético y de recursos naturales. así como por la reducciones de emisiones contaminantes y de generación de residuos que suponen. Por otro lado, tras el grandísimo desarollo del mercado de la vivienda de nuava planta que se ha dado en nuestro entorno en la década precedente, ahora queda un parque de edificios residenciales en los centros urbanos que - paradójicamente - ha sido descuidado, habiendo quedado obsoleto en muchos aspectos, por lo que precisa atención. Además de lo razonable que esta atención resulta, las administraciones - desde las locales a las europeas - están dedicando muchos esfuerzos en promulgación de normativa y en ayudas económicas a promotores, tendentes a conseguir la mejora de la eficiencia energética o la supresión de barreras arquitectónicas - por citar algunos aspectos relevantes - de los edificios. En cuanto a la industrialización y prefabricación, su importancia radica en que cada vez con mayor intensidad nos encontramos inmersos en un mercado globalizado con dominio creciente de productos prefabricados fruto de la industrialización. Esta, utilizada inteligentemente, debe permitir obtener edificios de mayor calidad constructiva - por contener elementos fabricados en condiciones controladas -, a un coste económico inferior, sin renunciar a un buen diseño global y de detalle. Su cometido se estructura en el ámbito de complementar la docencia impartida en Construcción V, con una insistencia especial en análisis de patologías de los sistemas (fachadas, cubiertas) y materiales (hormigón, ladrillo, madera, acero, etcétera) ya impartidos en cursos anteriores y soluciones constructivas a las mismas. Rehabilitación. Procesos industriales de producción. Servirá de complemento final, con insistencia en aspectos docentes impartidos en Construcción V, desde perspectivas complementarias, pero con una finalidad explicitada en la pretensión de conseguir la transmisión de unos conocimientos e inquietudes a los alumnos que les ayude en el futuro ejercicio profesional.

OBJETIVOS Que el alumno sepa valorar el estado de un edificio sean cual sean su edad e interés patrimonial, diagnosticar sus daños y elegir las técnicas adecuadas y proporcionadas para su reparación, rehabilitación, restauración o mejora. En cuanto a idustrialización y prefabricación, que conozca básicamente los procesos más importantes de producción para poder diseñar con mayor conocimiento piezas o elementos integrantes de la construcción de un edificio, así como llegar a conocer las claves de la construcción prefabricada, para aprovechar sus ventajas y poder utilizarlas inteligentemente a la hora de proyectar edificios.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

•	G03	Capacidad el aprendizaje autónomo y la auto-crítica.
Generales de la titulación	G04	Capacidad de aplicar los conocimientos aprendidos a la práctica y en las destrezas que se pueden transferir al ámbito del trabajo.

FI-009 - 1 - Rev.003



	G05	Demostrar creatividad, independencia de pensamiento, autonomía.
	G06	Demostrar habilidad crítica y analítica sobre los enfoques convencionales de la disciplina.
	G07	Demostrar capacidad de innovación, creatividad e iniciativa para emprender.
Competencias Específicas de la titulación	E04	Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: Estructuras de edificación (T); Sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada (T); Sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa (T); Soluciones de cimentación (T); Instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización (T)
	E05	Aptitud para: Aplicar las normas técnicas y constructivas; Conservar las estructuras de edificación, la cimentación y obra civil; Conservar la obra acabada; Valorar las obras.
	E06	Capacidad para: Conservar la obra gruesa; Proyectar instalaciones edificatorias y urbanas de transformación y suministro eléctricos, de comunicación audiovisual, de acondicionamiento acústico y de iluminación artificial; Conservar instalaciones.
	E07	Conocimiento adecuado de: La mecánica de sólidos, de medios continuos y del suelo, así como de las cualidades plásticas, elásticas y de resistencia de los materiales de obra pesada; Los sistemas constructivos convencionales y su patología; Las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción; Los sistemas constructivos industrializados.
	E08	Conocimiento de: La deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil; Los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional; La organización de oficinas profesionales; Los métodos de medición, valoración y peritaje; El proyecto de seguridad e higiene en obra; La dirección y gestión inmobiliarias.
	E09	Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: Proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos (T); Proyectos urbanos (T); Dirección de obras (T).
	E10	Aptitud para: Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido (T); Suprimir barreras arquitectónicas (T); Ejercer la crítica arquitectónica; Resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural (T); Catalogar el patrimonio edificado y urbano y planificar su protección.
Profesiones reguladas	P01	Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas.
	P06	Capacidad de comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.
	P07	Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
	P08	Comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios.
	P09	Conocimiento adecuado de los problemas físicos y de las distintas tecnologías, así como de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y de protección de los factores climáticos.
	P10	Capacidad de concepción para satisfacer los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción.
	P11	Conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.
Resultados de Aprendizaje	R01	Manejar los conceptos generales del construir arquitectónico
Apronuizaje	R02	Manejar los términos básicos relacionados con los materiales de construcción
	R03	Leer los detalles constructivos y conocer su fundamento y utilidad. Manejar con destreza las herramientas necesarias para la definición integral del proyecto de ejecución
	R05	Manejar con destreza los conceptos relativos a los protocolos y procedimientos de rehabilitación arquitectónica, tanto en el patrimonio histórico-artístico como en edificaciones afectadas por patologías
	R06	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a la compatibilidad de los materiales en los procesos de ejecución.
	R07	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a las patologías y sus posibles soluciones constructivas en fábrica de ladrillo y piedra.
	R08	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a las patologías y sus posibles soluciones constructivas en hormigón armado.
	R09	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a las patologías y sus posibles soluciones constructivas en acero.
	R10	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a las patologías y sus posibles soluciones constructivas en sistemas de resolución de fachadas.
	R11	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a las patologías y sus posibles soluciones constructivas en sistemas de resolución de cubiertas.
	R12	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a las patologías y sus

FI-009 - 2 - Rev.003



	posibles soluciones constructivas en sistemas estructurales y del terreno.
R13	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a la mejora de la eficiencia energética de los edificios.
R14	Comprender, interpretar, manejar y manipular los conceptos relativos a los procesos de prefabricación y construcción industrializada.

REQUISITOS PREVIOS:

La materia de Construcción VI no se puede cursar si no se han superado las asignaturas de Construcción I, Construcción II y Construcción III.

Respecto al resto de asignaturas, los alumnos que estén cursando a la vez asignaturas de primer, segundo y tercer curso que se impartan dentro de la misma franja horaria lectiva tienen la obligación de asistir a la asignatura de nueva matrícula, a la vez que asumen la responsabilidad de llevar al día las tareas previstas para la otra asignatura.

Se resalta la necesidad de que el alumno sea receptivo hacia el planteamiento de la materia y contribuya a un buen desarrollo de la misma, con el fin de obtener unos resultados - tanto individuales como de grupo - satisfactorios.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

- 1 BT 1 Introducción a la industrialización y prefabricación. Antecedentes.
- 2 BT 2 Procesos industriales de producción.
- 3 BT 3 El diseño de la construcción prefabricada.
- 4 BT 4 Estudio y análisis de edificios con predominio de construcción prefabricada.
- 5 BT 5 Introducción a la rehabilitación. Conceptos básicos, definiciones y criterios de actuación.
- 6 BT 6 Actuaciones previas: levantamiento de planos, toma de datos, reportaje fotográfico, estudios y análisis de materiales.
- 7 BT 7 Compatibilidad de materiales.
- 8 BT 8 Cimentaciones y contenciones: patología y soluciones.
- 9 BT 9 Piedra y ladrillos: petrofísica, alteraciones y tratamientos.
- 10 BT 10 Muros, pilares, arcos y bóvedas de fábrica: patología y soluciones.
- 11 BT 11 Humedades y eflorescencias: tipos y soluciones.
- 12 BT 12 La madera: defectos, patología y tratamientos.
- 13 BT 13 Estructuras de acero y hormigón armado: patología y soluciones.
- 14 BT 14 Fachadas: manchas, patología y soluciones.
- 15 BT 15 Cubiertas: patología y soluciones.
- 16 BT 16 Mejora de la eficiencia energética de los edificios.
- 17 BP 1.1 Ejercicio 1 recopilación de información + estudios previos
- 18 BP 1.2 Ejercicio 1 definición + elección materiales + sistemas constructivos.
- 19 BP 1.3 Ejercicio 1 planos de ejecución + planificación de traslado y montaje
- 20 BP 2.1 Levantamiento y toma de datos de edificio a rehabilitar
- 21 BP 2.2 Estudio patológico de edificio a rehabilitar.
- 22 BP 2. 3 Propuesta rehabilitadora.
- 23 TI Trabajo de investigación.
- 24 Prueba final.

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

Previsión de actividades de aprendizaje:

Sem		Unidad/Bloque/Tema	Sesiones presenciales	Horas	Actividades de trabajo autónomo	Horas
1	00/00/	industrialización y prefabricación. Antecedentes. 3.BT 3 El diseño de la	Presentación asignatura, comentarios sobre la GD. Sesión teórica BT 1 y BT 3. Enunciado BP 1.1.	4	Inicio BP 1.1. Desarrollo y estudio BT.	5

FI-009 - 3 - Rev.003



	2023		HORAS TOTALES PRESENCIALES:	66	HORAS TOTALES T. AUTÓNOMO:	84
18	05/06/ 2023		Semana de exámenes.	2		4
17	29/05/ 2023		Revisión BTs	4	Desarrollo BP 2.3. Desarrollo y estudio BT.	4
16	22/05/ 2023	15.BT 15 Cubiertas: patología y soluciones. 16.BT 16 Mejora de la eficiencia energética de los edificios.	Sesión teórica BT 15 y BT 16. Enunciado y comentarios mejoras BBPP.	4	Entrega y corrección BP 2.3. desarrollo y estudio BT.	4
15	15/05/ 2023	13.BT 13 Estructuras de acero y hormigón armado: patología y soluciones. 14.BT 14 Fachadas: manchas, patología y soluciones.	Sesión teórica BT 13 y BT 14.	4	Desarrollo BP 2.3 y desarrollo y estudio BT. TI.	4
14	08/05/ 2023	12.BT 12 La madera: defectos, patología y tratamientos.	Sesión teórica BT 12.	4	Desarrollo BP 2.3. Desarrollo y estudio BT. TI.	3
13	01/05/ 2023	11.BT 11 Humedades y efforescencias: tipos y soluciones.	Sesión teórica BT 11.	4	Entrega BP 2.2. Estudio BT. TI.	3
12	24/04/ 2023	10.BT 10 Muros, pilares, arcos y bóvedas de fábrica: patología y soluciones.	Sesión teórica BT 10. Enunciado BP 2.2	4	Desarrollo BP 2.2. Desarrollo y estudio BT. TI.	5
11	17/04/ 2023	9.BT 9 Piedra y ladrillos: petrofísica, alteraciones y tratamientos.	Sesión teórica BT 9.	4	Entrega BP 2.1. Desarrollo y estudio BT.	3
10	10/04/ 2023	7.BT 7 Compatibilidad de materiales. 8.BT 8 Cimentaciones y contenciones: patología y soluciones.	Sesión teórica BT 7 y BT 8.	4	Entrega BP 2.1. Desarrollo y estudio BT.	5
)	03/04/ 2023		SEMANA SANTA	0	Desarrollo BP 2.1. Desarrollo y estudio BT. Use of sources in English.	6
3	27/03/ 2023	6.BT 6 Actuaciones previas: levantamiento de planos, toma de datos, reportaje fotográfico, estudios y análisis de materiales.	Sesión teórica BT 6. Enunciado BP 2.1	4	Entrega BP 1.3. Estudio y preparación BT.	5
,	20/03/ 2023	5.BT 5 Introducción a la rehabilitación. Conceptos básicos, definiciones y criterios de actuación.	Sesión teórica BT 5.	4	Entrega resumen VO. Desarrollo BP 1.3. Desarrollo y estudio BT	8
3	13/03/ 2023	4.BT 4 Estudio y análisis de edificios con predominio de construcción prefabricada.	Oral presentations.	4	Desarrollo BP 1.3. Desarrollo y estudio BT.	5
	06/03/ 2023	2.BT 2 Procesos industriales de producción.	Sesión teórica BT 2. Enunciado BP 1.3	4	Entrega 1.2. Desarrollo y estudio BT.	5
	27/02/ 2023	4.BT 4 Estudio y análisis de edificios con predominio de construcción prefabricada.	Enunciado BP 1.2.	4	Desarrollo BP 1.2. Desarrollo y estudio BT.	5
	20/02/ 2023	4.BT 4 Estudio y análisis de edificios con predominio de construcción prefabricada.	Sesión teórica BT 4.	4	Entrega BP 1.1. Desarrollo y estudio BT	5
	13/02/ 2023	4.BT 4 Estudio y análisis de edificios con predominio de construcción prefabricada.	Sesión teórica BT 4	4	Desarrollo BP 1.1. Desarrollo y estudio BT.	5

Observaciones para alumnos exentos a la asistencia obligatoria por circunstancias justificadas:

Los alumnos que por razones justificadas (previamente comunicadas a la Dirección del Grado) prevean no poder asistir al 80 % de las clases teóricas, deberán ponerse en contacto con el profesor de la asignatura una vez iniciado el semestre (antes del 18 de febrero de 2022) y concertar una tutoría, en la que se analizará cada caso en particular para diseñar una estrategia de aprendizaje y actividades conexas individualizadas que garanticen la consecución de los objetivos planteados. En estos casos el alumno tendrá que asistir a las tutorías previamente acordadas con el profesor. En caso de que el alumno no se ponga en contacto con el docente en la fecha indicada, se podría considerar que se trata de un alumno en modalidad presencial y, al no asistir a clase, puede perder el derecho a ser evaluado en primera convocatoria por haber superado el número de faltas permitidas (20 %).

FI-009 - 4 - Rev.003



METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

ARTICULACIÓN DOCENTE

La asignatura se organiza mediante la conjugación del aprendizaje en aspectos teóricos y prácticos: principios, procesos y resultados.

Seminarios teóricos impartidos por el profesor encargado de la asignatura encaminados guiar al alumnado en las labores de análisis, estudio y planteamientro de soluciones en el ámbito constructivo en dialogo y consonancia con los planteamiento proyectuales. Estudio de soluciones constructivas planteadas a lo largo de la historia.

Talleres instrumentales y prácticos, articulados mediante la realización de prácticas individuales y en equipo en las que los alumnos se enfrenten al análisis y la propuesta de soluciones constructivas a partir de situaciones planteadas por el profesorado. Revisión personalizada de los trabajos.

Preparación para el trabajo en equipo necesario para la vida profesional.

Tutoría técnica individualizada, en la que el profesor analiza con el alumno los trabajos presentados para que puedan ser completados o revisados de cara a la entrega complementaria final.

Integración profesor alumno, mediante el dialogo personalizado y a través de la PDU.

Innovación avanzada, con la asistencia del alumnado a las conferencias y talleres planteados por la USJ, o los que el profesorado pueda plantear.

Integración de lengua inglesa en la materia:

Internationalization is one of the main objectives of CESUGA. The teaching staff will be gradually introducing materials, texts, audiovisual media and other content through English in the subjects they teach. This course of action is included in the principles of the European Area of Higher Education (EAHE). The aim is for students to naturally and effectively use English in authentic situations while studying subjects included in their degree programs. Exposure to the English language forms an intrinsic part of each degree programme's plan of studies.

Some activities in this subject will be carried out in English. These activities can be seen in the provisional activity plan and are marked: basically oral presentations, writing abstracts, use of sources in English, etc

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
	Clase magistral	22
	Otras actividades teóricas	10
	Casos prácticos	6
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	6
Actividades Presenciales	Exposiciones de trabajos de los alumnos	8
	Talleres	2
	Otras actividades prácticas	6
	Actividades de evaluación	2
	Asistencia a actividades externas (visitas, conferencias, etc.)	4
	Asistencia a tutorías	5
	Estudio individual	11
	Preparación de trabajos individuales	18
	Preparación de trabajos en equipo	11
	Realización de proyectos	10
Γrabajo Autónomo	Tareas de investigación y búsqueda de información	7
	Lecturas obligatorias	6
	Lectura libre	4
	Portafolios	6
	Asistencia a actividades externas (visitas, conferencias, etc.)	3
	Otras actividades de trabajo autónomo	3
	Horas totale:	s: 150



SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	10	%
Trabajos individuales:	40	%
Trabajos en equipo:	10	%
Prueba final:	40	%
TOTAL	100	%

Observaciones específicas sobre el sistema de evaluación:

La evaluación de la asignatura se realizará con la obtención de cuatro calificaciones: Pruebas escritas (10%); Trabajos individuales (40%), Trabajos en equipo (10%) y Prueba Final (40%). Para que se pueda obtener el aprobado de la asignatura, cada de una de las pruebas arriba descritas debe obtener una nota igual o superior a 5/ 10. El sistema de evaluación de aplicación será el mismo en primera y segunda convocatorias. Se conservarán las notas de los "Trabajos individuales", de las "Pruebas escritas", del los "Trabajos en equipo" y de la "Prueba final", en caso de tenerlos aprobados, manteniendo los mismos porcentajes sobre la nota final. De haber conseguido el aprobado al sumarlo con las notas obtenidas en las partes prácticas, por tener suspensos sus trabajos o alguno de ellos, deberá rehacer aquel o aquellos que le indique el profesor y presentarlos en la segunda convocatoria. Para ello, el alumno deberá asistir a la revisión del examen de la primera convocatoria para conocer exactamente qué debe presentar en la segunda convocatoria. Es responsabilidad del alumno el ponerse en contacto con el profesor para tal fin.

Ortografía: Dentro de los criterios de evaluación la Universidad estima un asunto prioritario la ortografía. Al amparo de los cambios en la norma idiomática en lengua española recogidos en la Ortografía de la lengua española (2010), publicada por la Real Academia Española, CESUGA ha establecido unos criterios de corrección vinculados a esta obra que se aplicarán en todas las pruebas de la materia. El documento que recoge el conjunto de criterios y su sanción se encuentra publicado en la Plataforma Docente Universitaria (PDU) de la materia.

Plagio: Asimismo, y de conformidad con el manual de Buenas Prácticas de la Universidad, se contemplará como una falta muy grave la comisión de plagio en cualquiera de los trabajos realizados, pues atenta contra el código deontológico de cualquier profesión. No se permitirá en clase, salvo mención expresa del profesor y aquellos que proporciona la Universidad, dispositivos electrónicos que perturben la atención y el correcto desarrollo de la asignatura.

Faltas de asistencia: No asistir a clase más de un 20 % de las horas presenciales estipuladas sin causa justificada puede suponer la pérdida de la evaluación en primera convocatoria.

Métodos de evaluación:

Instrumento de evaluación	Resultados de Aprendizaje evaluados	Criterios de evaluación	%
Pruebas escritas	R01 R02 R03 R05 R07 R08 R09 R10 R11 R12 R13 R14	SE VALORARA LA CLARIDAD DE CONCEPTOS ADQUIRIDOS, LA RELACION Y EXPRESION DE LOS MISMOS, TANTO GRAFICA COMO ESCRITA.	
Trabajos individuales	R05 R06 R07 R08 R09 R10	DESARROLLO DE TRABAJOS PRACTICOS. SE VALORARA EL DETALLE Y CONCRECION DE LOS MISMOS, PRESENTACION, EXPRESION GRAFICA, CONCEPTOS, INVESTIGACION, INICIATIVA, APLICACION DE CONCEPTOS IMPARTIDOS EN BT Y EN VO, ASI COMO SU RELACION CON SISTEMAS Y PRODUCTOS REALES EXISTENTES EN EL MERCADO. BP BLOQUE PRÁCTICAS INDIVIDUALES	40
Trabajos en equipo	R04 R05 R06 R07 R08 R09	SE VALORARA LA CAPACIDAD DE TRABAJO EN EQUIPO, LA ORGANIZACCIONDEL TRABAJO, SU EXPOSICION PUBLICA, LA APLICACION DE CONCEPTOS IMPARTIDOS EN BT Y VO, LA INICIATIVA Y LA LABOR DE INVESTIGACION.	
Prueba final	R01 R02 R03 R04 R05 R06 R07 R08 R09	EXAMEN ESCRITO DE LOS BT. SE VALORARA LA CLARIDAD DE CONCEPTOS ADQUIRIDOS, LA RELACION Y EXPRESION DE LOS MISMOS, TANTO GRAFICA COMO ESCRITA.	40

FI-009 - 6 - Rev.003



Peso total: 100

Observaciones para alumnos exentos a la asistencia obligatoria por circunstancias justificadas:

El sistema de evaluación de aplicación es idéntico para todos los alumnos sin distinción de casos. Véase el apartado 'Observaciones específicas para alumnos no presenciales'.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

ARCHIVES. JOURNAL OF ARCHITECTURE.

KNAACK, Ulrich y otros. Prefabricated systems. Basel: Birkhäuser, 2012.

REVISTA TECTÓNICA, FUNDAMENTALMENTE NÚMEROS 5,9,10,11,13,15,19,22,33 Y MUY ESPECIALMENTE EL 38.

Bibliografía recomendada:

LAS CLARABOYAS, ED. BISAGRA, IGNACIO PARICIO./ EL VIDRIO ESTRUCTURAL, ED. BISAGRA, IGNACIO PARICIO./ Real Academia Española, Diccionario de la lengua Española, Espasa Calpe, Madrid 1992./ LA PROTECCION SOLAR, ED. BISAGRA, IGNACIO PARICIO./ LA FACHADA DE LADRILLO, ED. BISAGRA, IGNACIO PARICIO./ PÁTINA O SUCIEDAD, ED. BISAGRA, IGNACIO PARICIO./ Petrignani, A., Tecnología de la arquitectura, Gustavo Gili, Barcelona, 1973./ Paricio Ansuategui, I., Vocabulario de arquitectura y construcción, Bisagra, Barcelona, 1999./ Código Técnico de la Edificación./ LAS CUBIERTAS DE CHAPA, ED. BISAGRA, IGNACIO PARICIO./ Diccionario de los usos del español, ed. Gredos, María Moliner./ COMO DEBO CONSTRUIR, ED. BOSCH, PEDRO BENAVENT DE BARBERÁ./ ENLUCIDOS, REVOCOS, PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS DETAIL PARXIS, ED. GG, ALEXANDER REICHEL Y OTROS./ MANUAL DE LA VENTANA, ED.MOPU, MARGARITA MEDIZÁBAL./

Páginas web recomendadas:

01_Fachadas ventiladas- PRODEMAPlacas fenólicas	Rehabilitación en el mediterráneo: buenas practicas
Rehabilitación en el mediterráneo: buenas practicas	http://www.rehabimed.net
03_Panel sandwich para fachadas y cubiertas-BRITISH ROBERTSON	www.britishrobertson.es
03_Panel sandwich para fachadas y cubiertas-ITALPANNELLI	www.italpannelli.es
04_Sistemas de aluminio-TECHNAL	www.technal.es
04_Sistemas de aluminio-CORTIZO	www.cortizo.com
04_Sistemas de aluminio-ALUMARTE	www.alumarte.com
04_Sistemas de aluminio-ARVAL	www.arcelormittal.com/arval
Artículos técnicos variados sobre prefabricación	www.ietcc.csic.es/index.php/es/publicaciones-2
06_Carpintería exterior-MAYDISA Claraboyas y láminas impermeables	www.maydisa.com
06_Carpintería exterior-REYNAERS	www.reynaers.es
06_Carpintería exterior-SCHUCO	www.schuco.es
Prefabricación en madera: estructuras, viviendas, etc.	www.jester.com
07_Aislam. térmico y acústico, impermeabROCKWOOL	www.rockwool.es
08 _ Productos químicos especializados-SIKA	esp.sika.com
09_Vidrio y protección solar- SAINTGOBAIN GLASS	es.saint-gobain-glass.com
09_Vidrio y protección solar- GRAVENT	www.gravent.es
Prefabricados de hormigón	www.preinco.com/
Patologías	http://es.wikibooks.org/wiki/Patología_de_la_edificación
1 5 $_$ R e v e s t i m i e n t o s - ARMSTRONGFalsos techos	www.armstrong.es
15_Revestimientos-VESCOM	www.vescom.com

FI-009 - 7 - Rev.003



15 Revestimientos-ABET LAMINATI	www.abetlaminati.es
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN	http://www.prehorquisa.com/
15_Revestimientos-PROFLOOR Pavimentos resina epoxy	www.profloor.es
Tratamiento plagas (Xilófagos, etc.)	http://www.rentokil.es/
Prefabricados de hormigón - mobiliario urbano	http://www.escofet.com/
Módulos prefabricados	www.compacthabit.com
Fachadas prefabricadas	www.Ulmaarchitectural.com
Paneles aislados madera y derivados	www.termochip.com
Muros móviles, automatismos puertas	www.geze.es
Carpintería panorámica	www.panoramah.com
Paneles estructurales prefabricados madera	www.storaenso.com
Innovación técnica energética	www.warema.es
Paneles prefabricados de H.A.	www.bsep.es
Paneles, viviendas, edificios prefabricados	www.prefabricatspujol.com
Edificios prefabricados modulares	www.modultec.es
Edificios prefabricados modulares	www.nibug.com
Edificios prefabricados modulares	www.sistemamodulab.es
Edificios prefabricados modulares	www.microcmpacthome.com
Paneles estructurales prefabricados madera	www.schilliger.ch
Prefabricados envolvente textil	www.meheler-texnologies.com
Estructuras neumáticas	www.buildair.com
Estructuras neumáticas	www.pneumacell.com
Fachadas prefabricadas policarbonato	www.irsen.es
Estructuras escamoteables butacas	www.figueras.com
Paneles prefabricados sandwich GRC	www.planasark.com
Estructuras prefabricadas, naves	www.pretersa.com
Edificios prefabricados modulares	www.cysa.net
Edificios prefabricados modulares	www.madergia.com
Productos prefabricados derivados de la madera	www.finsa.es

OBSERVACIONES:

FI-009 - 8 - Rev.003