



ESCUELA UNIVERSITARIA DE
ARQUITECTURA TÉCNICA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

PLAN DE LA ASIGNATURA

CONSTRUCCIÓN

**PROGRAMA APROBADO POR EL CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE
CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS II CON FECHA 13 DE JULIO DE 2001.**

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 27 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de
Arquitecto Técnico (Plan 99), Plan de estudios publicado en el BOE N° 135 de fecha 07/06/1999, en el curso 2001/02

CURSO ACADÉMICO 2001-2002

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

PROYECTO DOCENTE
Asignatura: CONSTRUCCIÓN
Curso: 2º

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Curso académico: 2001/2002

0. INTRODUCCIÓN:

El Proyecto Docente que presentamos desarrolla el Programa de la Asignatura de Construcción de 2º Curso, a impartir en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla, durante el Curso académico 2001/2002.

Su objetivo es dar a conocer a los estudiantes que cursen la asignatura: el Programa correspondiente y su planificación temporal, los sistemas y criterios empleados para la evaluación, las actividades a desarrollar durante el curso, la metodología empleada por los profesores para impartir la docencia, el conocimiento de las fuentes bibliográficas más útiles y los nombres de los Profesores encargados de impartir la docencia de la asignatura.

Los actuales Planes de Estudio de nuestra Escuela Universitaria, que se ha elaborado al amparo del Real Decreto 927/1992 de 17 de julio y se encuentran en vigor desde el Curso 1999/2000, contemplan cuatro asignaturas en la troncalidad de Edificación: Introducción a la Construcción e Historia de la Construcción, que se imparten durante el 1º Curso, Construcción, en 2º Curso y Patología, Restauración y Mantenimiento de los edificios, en 3º.

Como la meta fundamental de toda disciplina universitaria debe ser la de crear en el alumno un espíritu abierto, crítico y científico, descendiendo al campo concreto del estudio de las tecnologías constructivas, podemos definir tres metas que deben ser cubiertas por nuestra asignatura:

- Una primera, de carácter básico, relativa al conocimiento de los distintos *factores materiales* que, partiendo de sus propiedades esenciales y características de comportamiento, son idóneos para constituir y conformar un sistema constructivo.
- Otra, también elemental al igual que la anterior, que proporcione las mínimas herramientas de base científico-técnica para el estudio de los distintos sistemas constructivos y su idoneidad de uso en las edificaciones.
- Y una tercera, y fundamental, que permita conseguir un conocimiento detallado de los *procesos* de puesta en obra en cada caso, justificando las distintas soluciones constructivas y estructurales y las tecnologías aplicables.

La propuesta pedagógica es concebir una "ruta" de articulación inicial, recorriendo los bloques de conocimiento en cada tema con el siguiente recorrido:

Conceptos > Instrumentos > Sistemas > Procesos > Control y Seguridad > Patología > Mantenimiento

Partiendo de esta "ruta" y tomando como referencia el resto de las asignaturas del Área de conocimiento que se imparten en la carrera, *los conceptos*, forman parte del Programa de la asignatura Introducción a la Construcción que se imparte en 1º curso, así como parte de *los*

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

instrumentos. Mientras que los temas relacionados con el *Control de la ejecución y la Prevención y Seguridad*, son materias específicas de otras asignaturas, no obstante deben ser considerados, en nuestra asignatura, desde su influencia e incidencia material en los procesos constructivos, al igual que en el caso de la patología y el mantenimiento, que aunque conforman una materia propia en la asignatura de igual nombre que se imparte en 3º curso, por ser esta materia "obligatoria", deben tener un contenido dentro de la "troncalidad" de edificación, por lo que son analizadas en la asignatura de Construcción con carácter introductorio.

Teniendo como base las anteriores reflexiones, y sin olvidar la ruta pedagógica diseñada, el grueso conceptual de la materia a impartir en Construcción de 2º Curso se plantea hacia el conocimiento de los sistemas y procesos constructivos de la edificación: Cimientos, Estructuras, Fachadas, Cubiertas, Particiones y Revestimientos.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D	Página	3/27



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

1. PROGRAMA DOCENTE

Lo expuesto anteriormente nos permiten destacar tres cuestiones en relación con la asignatura de Construcción de 2º Curso:

1.- Que el tratamiento de la Construcción debe considerar prácticamente la totalidad de los elementos y sistemas que se emplean en el proceso edificatorio.

2.- La formalización de la asignatura, teniendo como base los aspectos técnicos y materiales que guardan relación directa con los sistemas de cimentación, estructura, cerramientos y fachadas, cubiertas, particiones y acabados de las edificaciones.

3.- Las relaciones entre los materiales, las exigencias técnicas, los sistemas constructivos, el control de ejecución y las manifestaciones patológicas en la construcción.

1.1 Articulación del programa

El contenido de la materia de la asignatura es amplio y diverso, por lo que parece aconsejable estructurarlo en Unidades Didácticas diferenciadas a modo de grandes "bloques" de conocimiento que nos servirán de punto de partida para la elaboración de la *Guía de estudio*. Así, hemos considerado oportuno dividir la asignatura en dos grandes **Unidades Didácticas**:

- *Unidad Didáctica 1: La construcción de los sistemas de estabilidad y estructura de los edificios.*
- *Unidad Didáctica 2: La Construcción de los sistemas no estructurales de los edificios.*

A su vez estas unidades se subdividen en **Bloques Temáticos**, al englobar materias comunes, que se organizan en otras unidades de menor rango y que hemos denominado "**Temas**", que en su desarrollo desgranarán conceptos, clasificaciones, métodos específicos y cuestiones de interés para la materia en concreto. Para ello, se subdividen en nuevas unidades didácticas, más pequeñas, denominadas "**Lecciones**", acordes con una distribución temporal más adecuada y en función de los distintos "objetivos operativos" que se han de cubrir con ellas.

El resultado de esta estructuración es el siguiente:

PROGRAMA SINTÉTICO DE LA ASIGNATURA:
CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

UNIDAD DIDÁCTICA I

LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ESTABILIDAD Y ESTRUCTURA

- Bloque Temático 0: INTRODUCCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS
Bloque Temático I: LOS SISTEMAS DE CIMENTACIÓN
Bloque Temático II: LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

3

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	4/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Bloque Temático III: LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO LAMINADO

UNIDAD DIDÁCTICA II

LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS NO ESTRUCTURALES Y DE ACABADO DE LOS EDIFICIOS

Bloque Temático 0: INTRODUCCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS NO ESTRUCTURALES Y DE ACABADO DE LOS EDIFICIOS.

Bloque Temático IV: LOS SISTEMAS DE FACHADAS Y CERRAMIENTOS DE LOS EDIFICIOS

Bloque Temático V: LAS CUBIERTAS DE LOS EDIFICIOS

Bloque temático VI: LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE PARTICIÓN, CARPINTERÍA Y ACABADOS

Siguiendo la estructura de desarrollo descrita anteriormente, el Programa Analítico de la asignatura responde al esquema siguiente:

**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA:
CONSTRUCCIÓN**

UNIDAD TEMÁTICA I

CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ESTABILIDAD Y ESTRUCTURA

BLOQUE TEMÁTICO 0

CONSIDERACIONES SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS

TEMA I: EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS. EL HORMIGÓN ARMADO.

LECCIÓN 1ª: CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO Y ACERO LAMINADO.

El proceso constructivo en edificación. Las fases del proceso constructivo. El proyecto de ejecución. Consideraciones sobre el hormigón armado y el hormigón pretensado

LECCIÓN 2ª: EL HORMIGÓN ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS

El hormigón armado en edificación. Normativas. La puesta en obra.

LECCIÓN 3ª: LAS ARMADURAS EN EL HORMIGÓN

Razones para armar el hormigón. Funciones de las armaduras. Disposiciones de las armaduras. Racionalización del armado.

LECCIÓN 4ª: INTRODUCCIÓN A LOS ENCOFRADOS

Condiciones y requerimientos de los encofrados. Materiales y sistemas. Encofrado, desencofrado y descimbrado.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

BLOQUE TEMÁTICO I
LOS SISTEMAS DE CIMENTACIÓN

TEMA II: CIMENTACIONES SUPERFICIALES

LECCIÓN 5ª: LAS CIMENTACIONES POR ZAPATAS

Consideraciones. Ejecución de zapatas: recomendaciones constructivas.
Introducción a los daños en los edificios por fallos en la cimentación.

LECCIÓN 6ª: LAS CIMENTACIONES POR LOSA

Losas y emparrillados de cimentación. Ejecución y disposición de armaduras.

TEMA III: CIMENTACIONES PROFUNDAS

LECCIÓN 7ª: CIMENTACIONES POR PILOTES.

Cimentaciones profundas: características. Colocación de pilotes prefabricados.
Construcción de pilotes perforados en el terreno. Técnicas y recomendaciones de construcción.

LECCIÓN 8ª: ENCEPADOS

Conexión de los pilotes y el sistema estructural. Técnicas y recomendaciones de armado y construcción.

TEMA IV: CIMENTACIONES ESPECIALES

LECCIÓN 9ª: EJECUCIÓN DE MUROS DE SÓTANO

El muro de contención como sistema de cimentación. Recomendaciones de armado y construcción. Enlaces con el sistema estructural.

LECCIÓN 10ª: EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE PANTALLAS

Condiciones y elementos para la excavación. Ejecución de armado y hormigonado. Sistemas de anclaje y arriostramiento.

BLOQUE TEMÁTICO II: LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO

TEMA V: LAS ESTRUCTURAS PORTICADAS: SOPORTES Y VIGAS

LECCIÓN 11ª: LOS SOPORTES DE HORMIGÓN ARMADO

Rigidez estructural: el pórtico de hormigón armado. Proceso de construcción de una estructura de edificación. Armado de piezas sometidas a compresión. Recomendaciones constructivas. Encofrados de pilares. Introducción a la patología causada por errores de ejecución.

LECCIÓN 12ª: LA VIGA DE HORMIGÓN ARMADO

Armado de piezas sometidas a flexión. Tipos de vigas y recomendaciones constructivas. Encofrados. Introducción a la patología causada por errores de ejecución.

5

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

TEMA VI: ENTRAMADOS HORIZONTALES

LECCIÓN 13ª: LOSAS Y FORJADOS

Losas y placas. El forjado como estructura horizontal. Tipología. Condiciones y requerimientos. Normativa de aplicación.

LECCIÓN 14ª: FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ARMADO

Ejecución de los forjados unidireccionales. Organización de los trabajos. Soluciones de voladizos. Encofrado y descimbrado. Introducción a la patología originada por errores de construcción.

LECCIÓN 15ª: FORJADOS BIDIRECCIONALES

Ejecución de los forjados bidireccionales. Organización de los trabajos. Soluciones de armado y apertura de huecos. Encofrado y descimbrado. Introducción a la patología originada por errores de construcción.

BLOQUE TEMÁTICO III.: LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES DE ACERO LAMINADO

TEMA VII: SISTEMAS ESTRUCTURALES Y MEDIOS DE UNIÓN EN ACERO

LECCIÓN 16ª: LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES DE ACERO EN LA EDIFICACIÓN

Conceptos generales de la construcción de estructuras de acero laminado. Normativa de aplicación. Estabilidad y arriostramiento.

LECCIÓN 17ª: PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS DE UNIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO EN LA EDIFICACIÓN

Concepción de las uniones. Uniones atornilladas y uniones soldadas. Ejecución y soluciones constructivas.

TEMA VIII: ENTRAMADOS DE ACERO PARA EDIFICIOS

LECCIÓN 18ª: SOPORTES DE ACERO

Tipología. Soluciones constructivas. Condiciones de puesta en obra.

LECCIÓN 19ª: VIGAS DE ACERO

Tipología. Soluciones constructivas. Condiciones de puesta en obra

LECCIÓN 20ª: ENTRAMADOS ESTRUCTURALES DE ACERO

Enlace de elementos. Entramos horizontales, Condiciones para la ejecución. Introducción a la patología originada por errores en la ejecución.

TEMA IX: ESTRUCTURAS PARA NAVES INDUSTRIALES

LECCIÓN 21ª: ENTRAMADOS INCLINADOS. CERCHAS

Las cerchas metálicas. Nudos: detalles de construcción. Sistemas de apoyo y arriostramiento. Organizaciones constructivas y de puesta en obra.

LECCIÓN 22ª: ESTRUCTURAS PARA NAVES INDUSTRIALES

Pórticos quebrados. Organizaciones constructivas y de puesta en obra. Soluciones de ménsulas y marquesinas.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	7/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

UNIDAD TEMÁTICA II
CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS NO ESTRUCTURALES Y ACABADOS DE LOS EDIFICIOS

BLOQUE TEMÁTICO 0
CONSIDERACIONES GENERALES

TEMA X: EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACABADO DE LOS EDIFICIOS.

LECCIÓN 23ª: CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACABADO DE LOS EDIFICIOS.

Análisis del proceso de ejecución de los sistemas de cerramiento y acabado de los edificios. Organización constructiva. Normativa de aplicación.

BLOQUE TEMÁTICO IV: LOS SISTEMAS DE FACHADAS Y CERRAMIENTOS DE LOS EDIFICIOS

TEMA XI: SISTEMAS DE FACHADA Y CERRAMIENTOS

LECCIÓN 24ª: SISTEMAS DE FACHADAS DE LOS EDIFICIOS

Funciones de los cerramientos de fachada. Materiales utilizados en los cerramientos de fachadas de los edificios. Aislamientos térmicos y acústicos.

LECCIÓN 25ª: EJECUCIÓN DE LAS FÁBRICAS (I)

Ejecución de fachadas de fábrica de ladrillos. Resolución de huecos y puntos críticos. Colocación de carpinterías.

LECCIÓN 26ª: EJECUCIÓN DE LAS FÁBRICAS (II)

Ejecución de fachadas de fábrica de bloques. Resolución de huecos y puntos críticos. Colocación de carpinterías y protecciones de huecos.

LECCIÓN 27ª: OTROS SISTEMAS DE FACHADAS

Fachadas ventiladas: Detalles constructivos y organización de los trabajos.
Fachadas ligeras: Materiales y tipologías. Organización de los procesos constructivos

BLOQUE TEMÁTICO V: CUBIERTAS Y TEJADOS

TEMA XII: CUBIERTAS INCLINADAS

LECCIÓN 28ª: LOS SISTEMAS DE COBERTURA

Funciones y exigencias de la cubierta de los edificios. Tipologías. Normativa de aplicación.

LECCIÓN 29ª: CUBIERTAS INCLINADAS PESADAS

Cubiertas de tejas cerámicas, de hormigón y de pizarra. Procesos generales de ejecución. Construcción de puntos singulares.

7

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	8/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

LECCIÓN 30ª: CUBIERTAS INCLINADAS LIGERAS

Cubiertas de fibrocemento, placas galvanizadas y zinc. Procesos generales de puesta en obra. Construcción de puntos singulares.

TEMA XIII: CUBIERTAS PLANAS

LECCIÓN 31ª: CUBIERTAS PLANAS O AZOTEAS

Azoteas transitables y no transitables. Impermeabilizaciones. Componentes y sistemas. Normativa.

LECCIÓN 32ª: AZOTEAS CON CÁMARA

Procesos de construcción de azoteas con cámara. Ventajas e inconvenientes. Construcción y resolución de puntos singulares.

LECCIÓN 33ª: AZOTEAS SIN CÁMARA

Procesos de construcción de azoteas sin cámara. Ventajas e inconvenientes. Construcción y resolución de puntos singulares.

LECCIÓN 34ª: AZOTEAS ESPECIALES

Azoteas "invertidas"; ajardinadas. Construcción de claraboyas y lucernarios.

BLOQUE TEMÁTICO VI: LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE PARTICIÓN Y TABIQUERÍA

TEMA XIV: TABIQUES Y PARTICIONES

LECCIÓN 35ª: TABIQUES, PARTICIONES Y SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE HUMOS.

Función y tipología de los tabiques. Ventilación de forzada en los edificios de viviendas.

LECCIÓN 36ª: EJECUCIÓN DE TABIQUES (I)

Tabiques cerámicos. Procesos constructivos. Interacción de instalaciones sobre la tabiquería.

LECCIÓN 37ª: EJECUCIÓN DE TABIQUES (II)

Tabiques de paneles de cartón-yeso, placas y escayola. Procesos constructivos.

TEMA XV: CARPINTERIA DE INTERIORES

LECCIÓN 38ª: CARPINTERÍA DE INTERIORES

Memoria de carpintería. Ejecución de la carpintería interior de los edificios.

BLOQUE TEMÁTICO VII: REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

TEMA XVI: REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS VERTICALES

LECCIÓN 39ª: REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS EXTERIORES.

Revestimientos continuos: Ejecución de enfoscados y revocos. Sistemas "mono-capa". Revestimientos discontinuos: Ejecución de aplacados.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	9/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

LECCIÓN 40ª: REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS INTERIORES

Revestimientos Continuos: ejecución de guarnecidos y enlucidos. Revestimientos discontinuos: ejecución de alicatados.

TEMA XVII: REVESTIMIENTOS HORIZONTALES

LECCIÓN 41ª: REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos interiores. Ejecución de solados: cerámicos, terrazo; etc. Suelos laminados.

LECCIÓN 42ª: REVESTIMIENTOS DE TECHOS

Techos de escayola. Techos de placas. Organización de los trabajos.

TEMA XVIII: ACABADOS

LECCIÓN 43ª: PINTURAS Y ACABADOS

Pinturas. Condiciones de aplicación. Organización de los trabajos de acabado. Introducción a los sistemas de urbanización.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	10/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

2. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Los sistemas de *evaluación* y calificación por curso de los alumnos están sustentados en:

- la participación en las clases teóricas y prácticas
- los trabajos incluidos en el Programa
- los exámenes parciales
- la participación en seminarios y otras actividades que se realicen al amparo de la asignatura

De acuerdo con los Estatutos de la Universidad de Sevilla (Art. 29), se realizarán dos pruebas parciales para poder obtener el aprobado "por curso". Así mismo, deben realizarse las prácticas previstas y programadas en cada Unidad Didáctica.

El primer examen parcial, se realizará una vez concluidas las lecciones correspondientes a la Primera Unidad Didáctica. La fecha del mismo será la indicada y aprobada en la Junta de Centro correspondiente (En principio se prevé para la primera semana del mes de febrero de 2002). El segundo examen parcial corresponderá a las lecciones explicadas de la Segunda Unidad Didáctica (Aproximadamente será en la última semana de mayo de 2002).

Además, como hemos indicado, para poder obtener la calificación y el aprobado por curso, es necesario realizar los trabajos prácticos considerados como obligatorios. El primer Bloque Temático incluye diferentes trabajos prácticos que se realizarán en las horas de clases prácticas, más las necesarias de apoyo no presencial. En el segundo Bloque Temático, incluye el análisis de un proyecto de ejecución y se realizará igualmente en las clases prácticas y en horario no presencial, siguiendo la memoria facilitada por el profesor correspondiente de cada Grupo a principios del curso.

Del análisis global de estas calificaciones y su valoración final, se deducirá la Evaluación Administrativa que expresará el grado de aptitud alcanzado por el alumno en la asignatura de Construcción de 2º Curso. En este sentido para conseguir el aprobado del curso, deben realizarse los trabajos prácticos obligatorios programados y superarse los dos controles parciales.

Además de estas dos pruebas parciales, tal como se especifica en la legislación sobre exámenes de la Universidad de Sevilla, se realizará un examen final que constará de dos partes: una correspondiente a la I Unidad Didáctica y otra a la II Unidad Didáctica, de manera que los estudiantes se examinarán únicamente de la prueba (o pruebas) que no haya superado en los correspondientes parciales.

10

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	11/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LOS ALUMNOS

Partiendo de la base de que "las actividades" son medios que facilitan el aprendizaje de los alumnos, será considerada como tal cualquier tipo de *tarea*, relacionada con la materia de la asignatura, que ponga en funcionamiento la capacidad de acción-reflexión de los alumnos.

Los alumnos de la asignatura desarrollan una serie de ejercicios prácticos a partir de las enseñanzas impartidas en las clases teóricas y que se corresponden con el programa expuesto. De este Programa se realizarán al menos dos prácticas consideradas obligatorias para poder optar al aprobado por curso. El resto de las prácticas, aunque sean consideradas voluntarias, serán tenidas en cuenta para valorar el trabajo de los alumnos y consecuentemente el profesor podrá sumar su calificación a la que el estudiante obtenga en las pruebas parciales.

Cuando los estudiantes realicen visitas a obras en estado de ejecución, para que sean consideradas como actividades dentro de la asignatura, deben contar con el preceptivo informe del profesor tutor, quien explicará al alumno el proceso metodológico y las actuaciones a seguir para realizar la tarea correspondiente y para considerar la actividad como evaluable, además se corresponderán con los temas de desarrollo de la asignatura.

De igual forma, el alumno, previo consenso con su profesor tutor, puede plantear la realización de "estudios", trabajos dentro del campo de la investigación, u otras actividades, que si son realizadas dentro del seno de la asignatura, pueden ser consideradas como trabajos complementarios y su valoración será tenida en consideración por el profesor, según se expone en el punto 4 siguiente.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	12/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA:CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Las pruebas objetivas individualizadas tienen por objeto medir, de manera eficaz, los resultados obtenidos por el alumno. En este sentido las evaluaciones sólo se realizarán sobre actividades programadas.

En lo que a los exámenes parciales se refiere, estos constarán de una parte teórica (que se valorará con un máximo de 5 puntos) y una parte práctica (también con valor de 5 puntos). Las calificaciones de estas *pruebas objetivas* se obtiene sumando los puntos obtenidos en las dos partes: teórica y práctica y el aprobado de la prueba se obtiene si se alcanzan al menos 5 puntos.

Para obtener la calificación final se requiere tener aprobados, por separado, los dos parciales y la calificación numérica será la nota media de ambos. Ahora bien, como hemos señalado en el punto 2: Sistemas de Evaluación, para poder obtener la calificación de "aprobado por curso", es necesario **realizar y presentar** la correspondiente práctica de carácter obligatorio, indicada por el profesor tutor, en cada uno de los parciales.

En este sentido hemos considerado que los ejercicios prácticos no considerados como obligatorios, junto con el resto de las actividades correspondientes, pueden ser valoradas por los profesores de cada grupo hasta un máximo de 2 puntos. Estas calificaciones podrán ser adicionadas a las calificaciones obtenidas por los alumnos en las pruebas objetivas que se realizan como "parciales" y que permiten obtener la calificación por curso. Es decir, la valoración de estas actividades será siempre complementaria y se sumará a la calificación obtenida en las pruebas objetivas obligatorias.

Cuando el alumno no consiga superar la asignatura **por curso**, se realizará un examen final (en la convocatoria de junio), en el que los alumnos se examinarán de aquella o aquellas partes que no hayan superado en sus correspondientes pruebas parciales. En los ejercicios que componen la prueba final, se aplicarán similares criterios que los expuestos con anterioridad para las pruebas parciales, considerándose aprobado si se obtiene una calificación igual o superior a 5 puntos. No obstante, en este caso, para obtener la calificación final, que será la media de ambas pruebas parciales, correspondientes a las dos Unidades Didácticas en que se divide la asignatura, podrá hacerse la media si se obtiene, al menos, una calificación de 4 puntos en cada una de las Unidades Didácticas.

En caso de que se aprueba una de las partes parciales (con cualquier calificación superior a 5 puntos) y en la otra Unidad Didáctica no se obtenga el mínimo de 4 puntos, no se considerará aprobada la asignatura. No obstante, el alumno se tendrá que examinar, en la convocatoria de septiembre, únicamente de la Unidad Didáctica que no haya superado. Sin olvidar que, para su evaluación en esta convocatoria se mantienen los criterios expuestos.

Para el caso de las convocatorias extraordinarias de diciembre y febrero (en su caso), no se consideran partes parciales, por lo que la prueba será única y versará sobre el contenido de toda la materia expuesta en el Plan Docente, valorándose de 0 a 10 puntos, siendo necesario para obtener el aprobado de la asignatura, un mínimo de 5 puntos.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	13/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

5. METODOLOGÍA

5.1 El método docente

Teniendo en cuenta los objetivos que nos hemos propuesto alcanzar consideramos que la comunicación con el alumno, es decir, el proceso de impartir nuestra enseñanza debe estar sustentado en dos sistemas de métodos: unos métodos afirmativos y otros métodos por elaboración. En este sentido, la organización didáctica se plantea a partir de un método expositivo que da lugar a las clases teóricas y un método demostrativo o clase práctica.

Debido al carácter anual de la asignatura y a que el desarrollo de la docencia se estructura en cinco horas semanales, hemos considerado conveniente plantear sincrónicamente la docencia de la Unidad Didáctica I: La Construcción de los sistemas de cimentación y estructura y la Unidad Didáctica II: La Construcción de los sistemas de cerramiento, particiones y acabado de los edificios. En este sentido, se dedicarán tres horas semanales a la docencia teórica y dos a la práctica. Esto supone que un 60% serán clases teóricas, mientras que el 40% restante lo será de docencia práctica.

La docencia teórica se sustenta en breves sesiones (de una hora de duración) en las que se realiza una exposición continua, pero estructurada, con las ideas básicas de cada tema; brindando la posibilidad de participación del alumno de manera que este mantenga siempre una actitud receptiva. Planteada en éste sentido, la exposición teórica permite una mayor participación en clase del alumno y facilita promover el desarrollo de inquietudes personales y su motivación por los distintos temas de la asignatura.

Considerada como complemento de la clase teórica, la clase práctica se apoya en un *método demostrativo*, por medio del cual el docente pretende transmitir y desarrollar, mediante ejemplos prácticos concretos, los conocimientos que previamente se han expuesto en las clases teóricas, resultando, de alguna manera, un desarrollo *práctico y demostrativo* de las lecciones.

La estructura planteada para la clase práctica es la siguiente:

- a) Preparación del alumno,
- b) Fijación objetivos parciales que se pretenden,
- c) Explicación de la práctica,
- d) Realización de la práctica demostrativa por el docente,
- e) Actuación del alumno.

No obstante lo anterior, la asignatura de Construcción precisa de un tipo de aprendizaje que no sea únicamente cognoscitivo, sino por descubrimiento propio del estudiante, que le facilite el desarrollo personal en su relación con otros y con el medio. Por ello, se incluye la posibilidad de trabajar en grupos de talleres y las mencionadas "visitas a obras", así como los seminarios y los cursos monográficos.

En el caso de las "visitas a obras", ya hemos hecho referencia a la necesidad de que sean autorizadas y supervisadas por el profesor, quien expondrá a los alumnos el desarrollo de la misma. Será necesaria la realización de un informe detallado de la visita y las oportunas observaciones del alumno, así como la aportación de los folletos técnicos sobre los distintos elementos estudiados. En este sentido se estimulará al alumno para que plantee y resuelva dudas.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	14/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Además, para conseguir una relación más individualizada entre docente y discente, con el fin de plantear cuestiones específicas, desde el entendimiento de la problemática individual, tenemos establecidas las tutorías o consultas.

5.2 El calendario

Como hemos indicado, la asignatura está dividida en dos partes correspondientes a las dos Unidades Didácticas I y II, con sus correspondientes profesores, que impartirán los contenidos de las distintas temáticas.

Esto supone que en el primer control parcial se incluirá la materia explicada desde el comienzo del curso el día 27 de septiembre de 2001 hasta el día 28 de enero de 2002. Siendo pues el contenido del primer examen parcial el correspondiente a la materia que se ha ya impartido en la Unidad Didáctica I.

El resto de la materia se incluirá en el segundo examen parcial, a celebrar la última semana del mes de mayo de 2002.

El calendario de prácticas de las distintas Unidades Didácticas y el contenido de las mismas se indicará por cada profesor tutor a comienzos del Curso.

A continuación se incluye un breve calendario de la programación semanal y las lecciones, como orientación para el estudiante:

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	15/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

SEPTIEMBRE	25-30	PRESENTACION	PRESENTACION
OCTUBRE	2-6 9-13 16-20 23-27	1 y 2. Introducción. Hormigón armado 3 y 4. Armaduras e Int. Encofrados 5 y 6. Cimentaciones zapatas y losas 7 y 8 Pilotes	1: ACCIONES EN EDIFICACION 1 2: CIMENTACIONES
NOVIEMBRE	30-4 6-10 13-17 20-24 27-1	9 y 10 Muros y pantallas 11 Estructuras de hormigón. Soportes 12 Vigas 13 Losas y forjados 14 Forjados unidireccionales	2. 2. 2. 3: ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
DICIEMBRE	4-7 11-15 18-22	14. Forjados unidireccionales II 15 Forjados bidireccionales 16 y 17. Est. de acero y Proced. de unión	3. 3. 3.
ENERO	7-11 14-18 21-25 28-31	18 y 19 Soportes y Vigas I 19 y 20 Vigas II y Entramados I 20 y 21 Entramados I y Cerchas I 21 y 22 Cerchas II y Naves	3. 4: ESTRUCTURAS METALICAS 4.
FEBRERO			
	11-15 18-22 25-1	23 y 24. Introducción y Fachadas I 25 Fachadas I 26 Fachadas II	5: FACHADAS 5. 5.
MARZO	4-8 11-15 18-22	27. Fachadas III 28. Cubiertas I 29 y 30 Cubiertas II y III	5. 6. CUBIERTAS 6.
ABRIL	1-5 8-12 22-27	31 y 32 Azoteas I y II 33 y 34 Azoteas III y IV 35 y 36 Tabiques y Ejecución de tabiques I	7: AZOTEAS 7. 7.
MAYO	29 -3 6-10 13-17 20-24 27-31	37 y 38 Tabiques II y Carpintería. 38 y 39 Carpintería y Revestimientos I. 39 y 40 Revestimientos I y II 41 y 42 Revestimientos de suelos y de techos REPASO	8: TABIQUES Y CARPINTERÍA Y REVESTIMIENTOS 8. REPASO
JUNIO			
Junio/Julio			

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	16/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

6. BIBLIOGRAFÍA

Dada la enorme cantidad de datos que deben manejarse en la enseñanza de la asignatura, tener unas buenas fuentes bibliográficas es vital para un desarrollo normal del aprendizaje.

Para facilitarle la tarea al alumno, hemos clasificado los textos por bloques temáticos. Además se ha hecho una diferenciación entre los textos y normas que consideramos básicos para seguir la asignatura y la bibliografía de ampliación o consulta, más especializada, que se le recomienda al alumno en el caso de que desee profundizar en aquellos temas que tenga interés.

A.1) Normativa de obligado cumplimiento

A.1.1) Normas Básicas

- Acciones en la Edificación. NBE AE-88:* (R.D. 137/1988 de 1 de noviembre, BOE de 17 de noviembre). MINISTERIO DE FOMENTO, Madrid, 1996 (1º edic. MOPUT, Madrid, 1988).
- Condiciones acústicas en los edificios. NBE CA/88:* (O.M. de 29 de septiembre de 1988, BOE de 8 de octubre). MINISTERIO DE FOMENTO, Madrid, 1996 (1º edic. MOPUT, Madrid, 1988).
- Condiciones térmicas en los edificios. NBE CT/79:* (O.M. de 29 de septiembre de 1979, BOE de 8 de octubre). MINISTERIO DE FOMENTO, Madrid, 1996, Madrid.
- Impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos. NBE QB/90:* (R.D. 1572/90 de 30 de noviembre de 1990, BOE de 7 de diciembre). MINISTERIO DE FOMENTO, Madrid, 1996.
- Muros resistentes de fábrica de ladrillo. NBE FL/90:* (R.D. 1723/90 de 20 de diciembre de 1990, BOE de 4 de junio de 1991). MINISTERIO DE FOMENTO, Madrid, 1996.
- Acero laminado para estructuras de edificación. NBE/AE 1995:* (R.D. 2899/1976 de 16 de septiembre, BOE de 17 de diciembre) MINISTERIO DE FOMENTO, Madrid, 1995.
- Condiciones de protección contra incendios de los edificios. NBE CPI/96:* (R.D. 279/91 de 1 de marzo 1996, BOE de 8 de marzo). MINISTERIO DE FOMENTO, Madrid, 1996

A.1.2) Instrucciones

- Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado. EF-88:* (R.D. 824/1988 de 15 de julio, BOE de 28 de julio) MOPUT, Madrid, 1988 (Con modificaciones introducidas en la EHE).
- Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos RCA-92:* (O.M. de 18 de diciembre de 1992).
- Instrucción para la recepción de cementos RC-93:* (R.D. 823/1993, de 28 de mayo de

16

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	17/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

1993, BOE de 26 de junio).

- ☐ *Instrucción para el hormigón estructural. EHE-99* (R.D. 2661/1998 de 11 de diciembre, BOE de 13 de enero) M. Fomento, Madrid,

A.1.3) Pliegos Generales

- ☐ RY-85: *Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción* (O.M. de 31 de mayo de 1985, BOE de 10 de junio). M. FOMENTO, Madrid, 1995.
- ☐ RL-88: *Pliego General de Condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción* (O.M. de 27 de julio de 1988, BOE de 3 de agosto). M. FOMENTO, Madrid, 1996.
- ☐ RB-90: *Pliego de Prescripciones Técnicas para la recepción de bloques de hormigón para las obras de construcción* (O.M. de 4 de julio de 1990, BOE de 11 de julio). M. FOMENTO, Madrid, (2ª reimpresión 1996).

A.1.4) Normas Tecnológicas de la Edificación

- * NTE. A+C Acondicionamiento y Cimientos
- * NTE. E Estructuras
- * NTE. F+P Fachadas y Particiones
- * NTE. Q Cubiertas
- * NTE. Q+R Cubiertas y Revestimientos
- * (Existe un CD con todas las normas NTE editado en 1997 y reeditado en 2000)

1. TRATADOS GENERALES . BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Autor: ALLEN, E.
 Título: *Como funciona un edificio.*
 Editor y fecha: *Gustavo Gili, Barcelona; la primera edición es de 1982, pero existe una actualizada (la 6ª) de 1997*

Autor: BAUD G.
 Título: *Tecnología de la Construcción.*
 Editor y fecha: *Blume, 1976.*

Autor: BENAVENT DE BARBERA, P.
 Título: *Cómo debo construir. Manual práctico de Construcción de edificios*
 Editor y fecha: *Bosch, (8ª), Barcelona, 1981*

Autor: MITTAG, M.
 Título: *Teoría y Práctica de la Construcción de edificios.*
 Editor y fecha: *Alhambra. Madrid, 1976.*

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	18/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Autor: PARICIO ANSUATEGUI, I.
Título: *La Construcción de la Arquitectura*
Tomo I: Las Técnicas
Tomo II: Los Elementos
Editor y fecha:
I.T.C.C. (2ª), Barcelona, 1989

Autor: PETRIGNANI A.
Título: *Tecnología de la arquitectura.*
Editor y fecha: G. Gili. (1ª), Barcelona, 1979*

Autor: SCHMITT H.
Título: *Tratado de la construcción.*
Editor y fecha: G. Gili. (7ª edición), Barcelona, 1998.

Autor: TORROJA, E.
Título: *Razón y ser de los tipos estructurales*
Editor y fecha: I.E.T.C.C. (10ª), Madrid, 2000.

BIBLIOGRAFIA TEMÁTICA:

UNIDAD TEMÁTICA I : SISTEMAS DE CIMENTACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores: CALAMA RODRIGUEZ, J.M. Yy GÓMEZ DE TERREROS, Mª.
Título: *Manual de construcción de cimientos.*
Editor y fecha: E.U.A.T./CA2. Sevilla, 2000.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autor: CALAVERA RUIZ, J.
Título : *Cálculo de estructuras de cimentación*
Editor y fecha: Intemac. (4)ª Madrid, 2000.

Autor: PELLICER DAVIÑA, D.
Título : *El hormigón armado en la construcción arquitectónica (Tomo 2).*
Editor y fecha: Bellisco. (1)ª Madrid, 1989.

Autores: RODRÍGUEZ ORTIZ, J.Mª., SERRA GESTA, J. y OTEO MAZO, C.
Título: *Curso aplicado de cimentaciones.*
Editor y fecha: C.O.A.M., (7ª), Madrid, 1996.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	19/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

UNIDAD TEMÁTICA II: SISTEMAS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores: COMISIÓN PERMANENTE DEL HORMIGÓN.
Título: *Instrucción del hormigón estructural. EHE*
Editor y fecha: Ministerio de Fomento, (1)^a. Madrid, 1999.

Autores: CALAMA RODRÍGUEZ, J.M. y GÓMEZ DE TERREROS GUARDIOLA, M^a. G^a.
Título: *Las estructuras de hormigón armado en los edificios.*
Editor y fecha: Kronos, (1)^a Sevilla, 1998.

Autor: Ministerio de Fomento.
Título: *Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado y pretensado (EF-96).*
Editor y fecha: Ministerio de Fomento, (1)^a. Madrid, 1997.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Autor: CALAVERA RUIZ, J.
Título: *Manual de detalles constructivos en obras de hormigón armado.*
(Incluye paquete informático y manual de instrucciones)
Editor y fecha: INTEMAC (1^a), Madrid, 1993

Autores: Varios (Coordinador: GARRIDO HERNÁNDEZ, A.)
Título: *La EHE explicada por sus autores*
Editor y fecha: Leynfor, Madrid, 2000.

Autor: FERRERAS, Román.
Título: *Manual del Hormigón Armado.*
Editor y fecha: Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, (7)^a Madrid, 1999.

Autor: GARRIDO HERNÁNDEZ, A.
Título: *Manual de aplicación de la EHE.*
Editor y fecha: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Gran Canaria, (2)^a Gran Canaria, 2000.

Autores: JIMÉNEZ MONTOYA, P.; GARCÍA MESEGUER, A.; MORÁN CABRÉ, F.
Título: *Hormigón Armado*
Editor y fecha: Gustavo Gili, (14^a, adaptada a la EHE), Barcelona, 2000.

Autor: PELLICER DAVIÑA, D.
Título: *El hormigón armado en la construcción arquitectónica*
Editor y fecha: Bellisco, (1)^a Madrid, 1989. (Dos Tomos).

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	20/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Autor: VALLEJO HERNÁNDEZ, A; MAS TOMÁS, A.
Título: *Forjados unidireccionales de hormigón armado y pretensado.*
Editor y fecha: Universidad Politécnica de Valencia. Servicios de Publicaciones. Valencia, 1997.

UNIDAD TEMÁTICA III: SISTEMAS ESTRUCTURALES DE ACERO LAMINADO

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores: CALAMA RODRÍGUEZ, J.M., CERVERA DÍAZ, M. Y GÓMEZ DE TERREROS GUARDIOLA Mª G.
Título: *Las estructuras metálicas en los edificios*
Editor y fecha: CA2, Sevilla, 1995

Autores: MINISTERIO DE FOMENTO.
Título: *Norma Básica de la Edificación. NBE- EA-95*
Editor y fecha: MINISTERIO DE FOMENTO. Dirección general de la Vivienda, La Arquitectura y el urbanismo, Madrid, 1996

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Autor: ARGÜELLES ÁLVAREZ, R.
Título: *La estructura metálica hoy.*
Editor y fecha: Bellisco, Madrid, (1ª edición de 1975, 3ª reimpresión de 1993).

Autor: BAYO, Eduardo.
Título: *Guía de diseño para edificios con estructuras de acero.*
Editor y fecha: Instituto Técnico de la Estructura de Acero
Ordizia, Gipuzkoa. (1ª edición de 1997; 2ª de 1999).

Autor: CUDÓS SAMBLANCAT, V., QUINTERO MORENO, F.
Título: *Estructuras: estructuras metálicas*
Tres Tomos:
Tomo I. *La pieza aislada. Flexión Torsión.*
Tomo II. *La pieza aislada. Inestabilidad.*
Tomo III: *Uniones*

Autor: MARTINEZ PÉREZ, L.
Título: *La construcción metálica adaptado a NBE-EA.*
Editor y fecha: Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante.
Alicante. 1993. (2ªed)

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	21/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Autor: RODRIGUEZ BORLADO, R.
Título: *Manual de estructuras metálicas de edificios urbanos.*
Editor y fecha: Centro de estudios y Experimentación de Obras Públicas. Gabinete de formación de documentos. Madrid, 1997.

Autor: RODRÍGUEZ MARTÍN, L.F.
Título: *Curso de estructuras metálicas.*
Editor y fecha: C.O.A.M. (1ª) Madrid, 1980 (sexta re-impresión 1992).

Autor: SAURA MARTINEZ, J. Fco.
Título: *Estructuras metálicas de edificación.*
Editor y fecha: Los autores. (4ª), Sevilla, 2000.

UNIDAD TEMÁTICA IV: CUBIERTAS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor: CALAMA RODRÍGUEZ, J.M.
Título: *Manual de construcción de cubiertas.*
Editor y fecha: CA2, Sevilla, 2000.

Autor: A.A.V.V.
Título: *Téctónica. La Cubierta; (números 6 y 8).*
Editor y fecha: Tectónica, Barcelona, 1998.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Autor: COMPOSAN CONSTRUCCIÓN.
Título: *El monopanel para cubiertas con aislamiento e impermeabilización integrada.*
Editor y fecha: Composan, Madrid, 1996.

Autor: DANOSA.
Título: *Manual para la construcción de azoteas ajardinadas.*
Editor y fecha: DANOSA, Madrid, 1992.

Autor: DIAZ FERNÁNDEZ, E.
Título: *Manual para diseño y ejecución de cubiertas de teja cerámica.*
Editor y fecha: Hisaplyt, Madrid, 1998.

Autor: GARCÍA NAVARRO, J; FONTANET SALLÁN, L.
Título: *Impermeabilización de cubiertas mediante láminas sintéticas.*
Editor y fecha: Servicio de publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1998.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	22/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA

DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Autores: JALVO, J; JORDÁN DE URRÍES, J; LUZÓN, J. M^a; MUÑOZ, A.
Título: *Puntos críticos en la estanqueidad al agua de fachadas y cubiertas*.
Editor y fecha: Intemac, Madrid, 1999.

Autor: LÓPEZ CASTELLANO, J.
Título: *Cubiertas y tejados. Manual práctico*.
Editor y fecha: Progensa, Madrid, 1996.

Autor: MÁS SARRIÓ, V.
Título: *Cubiertas*.
Editor y fecha: ETSA., Barcelona, 1987.

Autor: PARICIO, I.
Título: *Las cubiertas de chapa*.
Editor y fecha: Bisagra, Barcelona, 1999.

Autor: TECTUM.
Título: *Tectum, el tejado*.
Editor y fecha: Uralita. Madrid, 1998.

Autor: TEXSA.
Título: *Sistemas de cubiertas*.
Editor y fecha: Texsa. Barcelona, 1980 (reedición 1989).

BLOQUE TEMÁTICO V:

5.1: SISTEMAS DE FACHADA Y CERRAMIENTO

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor: CALAMA RODRÍGUEZ, J.M.
Título: *Manual de construcción de fachadas y particiones*.
Editor y fecha: CA2, Sevilla, 2000.

Autor: ORTEGA ANDRADE, F.
Título: *la obra de fábrica y su patología*.
Editor y fecha: Colegio de Arquitectos de Canarias, 1999.

Autor: PARICIO ANZOATEGUI, I.
Título: *La fachada de ladrillo*.
Editor y fecha: Bisagra, 1999.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Autor: COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.
Título: *Manual de cerramientos*.
Editor y fecha: C.O.A.C.V. Valencia, 1988.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	23/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Autor: COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE ASTURIAS.
 Título: *Manual de cerramientos opacos.*
 Editor y fecha: Consejo Superior de Colegios de Arquitectos Técnicos de España. Madrid, 1993.

Autor: CHIVITE, Oscar
 Título: *Manual ejecución de fachadas con ladrillo cara vista.*
 Editor y fecha: Sección de ladrillo cara vista de Hispalyt, Madrid, 1998.

Autores: HOFFMAN, GRIESE, MEYER-BOHE.
 Título: *Fachadas. Forma y detalle de paredes y revestimientos exteriores*
 Editor y fecha: Blume y Labor (edición española de A. Margarit), Barcelona, 1992.

Autor: MÜLLER, R.
 Título: *Fachadas.*
 Editor y fecha: Ceac. Barcelona, 1991.

Autor: ORTEGA ANDRADE, F.
 Título: *Patología de la Construcción. La obra de fábrica.*
 Editor y fecha: EDITAN, S.A.; Sevilla, 1983.

Autor: ROCES ARBESU, C.
 Título: *El Bloque de hormigón y su aplicación en muros de cerramiento.*
 Editor y fecha: Servicio de Publicaciones "da Universidade da Coruña". Coruña, 1991.

BLOQUE TEMÁTICO VI: REVESTIMIENTOS Y ACABADOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor: CALAMA RODRÍGUEZ, J.M.
 Título: *Manual de ejecución de revestimientos de los edificios.*
 Editor y fecha: CA2, Sevilla, 2000.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Autores: A.A.V.V.
 Título: *Revestimientos sobre fachadas.*
 Editor y fecha: Junta de Castilla La Mancha. Alcalá de H., 1998.

Autores: AVELLANEDA, J.; PARICIO, I.:
 Título: *Los revestimientos de piedra.*
 Editor y fecha: Bisagra, Barcelona, 1999.

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	24/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Autor: BARAHONA RODRÍGUEZ, C.
Título: Técnicas para revestir fachadas.
Editor y fecha: Munilla-Lería, Madrid, 2000.

Autores: ESPUGA BELLAFONT, J.; BERASATEGUI BERASATEGUI, D. GILBERT ARMENGOL, V.
Título: *Revoques y estucados. Teoría y práctica.*
Editor y fecha: UPC, Barcelona 1999.

Autor: FERNÁNDEZ RUIZ, E..
Título: *Revestimientos de fachadas. Manual Práctico.*
Editor y fecha: Progensa, Sevilla, 1995.

Autores: FERNÁNDEZ RUIZ, E.
Título: *Revestimientos de fachadas.*
Editor y fecha: Servios de publicaciones de la Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha, 1992.

Autor: WERNER BASTIAN, H.
Título: *Alicatados.*
Editor y fecha: CEAC, Barcelona, 1998.

* * *

Para la Unidad Didáctica II, el Profesor VILLEGAS MERINO, recomienda como Bibliografía sus apuntes, que se relacionan a continuación:

1. Particiones y cerramientos
2. Particiones de Yeso Laminado
3. Revestimientos
4. Asilamientos
5. Cubiertas Planas
6. Cubiertas inclinadas
7. Ventilación
8. Termo-arcilla
9. Carpintería interior (puertas y armarios)
10. Carpintería exterior de madera
11. Persianas
12. Herrajes de colgar y seguridad
13. Vidrios
14. Techos suspendidos
15. Cazoletas
16. Puntos singulares en fábrica de ladrillo
17. Carpintería de acero
18. Carpintería de aluminio
19. Barandillas
20. Pinturas

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	25/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

7. PROFESORADO

A continuación se relaciona el Profesorado encargado de impartir la docencia en la asignatura de Construcción de 2º Curso, distribuido según los Grupos asignados en las Unidades Didácticas y en la docencia teórica y práctica:

Grupo	Unidad Didáctica I	Unidad Didáctica II
A	Profesor de Teoría: <i>D. Manuel Cervera Díaz</i>	Profesor de Teoría: <i>Dª. Vanesa González Fernández</i>
	Profesores de Prácticas: <i>D. Manuel Cervera Díaz</i> <i>D. José María Calama Rodríguez</i>	Profesores de Prácticas: <i>D. Antonio Carretero Hernández</i> <i>D. José Manuel Jaén Sánchez</i>
B	Profesor de Teoría: <i>D. José Mª Calama Rodríguez</i>	Profesor de Teoría: <i>D. José María Calama Rodríguez</i>
	Profesores de Prácticas: <i>D. José Mª Calama Rodríguez</i> <i>Dª María Gómez de Terreros</i>	Profesores de Prácticas: <i>D. José María Calama Rodríguez</i> <i>D. Manuel Cervera Díaz</i>
C	Profesor de Teoría: <i>Dª. María Gómez de Terreros</i>	Profesor de Teoría: <i>D. José María Calama Rodríguez</i>
	Profesores de Prácticas: <i>Dª María Gómez de Terreros</i> <i>D. Manuel Cervera Díaz</i>	Profesores de Prácticas: <i>D. José Manuel Jaén Sánchez</i> <i>D. Antonio Villegas Merino</i>
D	Profesor de Teoría: <i>D. Antonio Villegas Merino</i>	Profesor de Teoría: <i>D. Antonio Villegas Merino</i>
	Profesores de Prácticas: <i>D. Antonio Villegas Merino</i> <i>D. José Manuel Jaén Sánchez</i>	Profesores de Prácticas: <i>D. Antonio Villegas Merino</i> <i>D. José Manuel Jaén Sánchez</i>
E	Profesor de Teoría: <i>D. Antonio Carretero Hernández</i>	Profesor de Teoría: <i>D. Antonio Villegas Merino</i>
	Profesores de Prácticas: <i>D. Antonio Carretero Hernández</i> <i>Dª Vanessa González Fernández</i>	Profesores de Prácticas: <i>Dª Vanessa González Fernández</i> <i>D. Antonio Carretero Hernández</i>
F	Profesor de Teoría: <i>Dª Vanesa González Fernández</i>	Profesor de Teoría: <i>Dª Vanessa González Fernández</i>
	Profesores de Prácticas: <i>Dª Vanessa González Fernández D.</i> <i>D. D. Antonio Carretero Hernández</i>	Profesores de Prácticas: <i>Dª Vanesa González Fernández</i> <i>D. Antonio Carretero Hernández</i>

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	26/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. SEVILLA
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS 2
ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN (2º Curso)

Sevilla, Junio de 2001
Los Profesores de la Asignatura:

Fdo.: J.M. Calama Rodríguez

Fdo.: Mª. Gómez de Terreros G.

Fdo.: A. Villegas Merino

Fdo.: A. Carretero Hernández

Fdo.: M. Cervera Díaz

Fdo.: V. González Fernández

Fdo.: J. M. Jaén Sánchez

25

Código Seguro De Verificación	9yst+UCxYjTivCezgAtOsA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	27/27
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/9yst%2BUCxYjTivCezgAtOsA%3D%3D		

