



ESCUELA UNIVERSITARIA DE
ARQUITECTURA TÉCNICA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

PLAN DE LA ASIGNATURA

CONSTRUCCIÓN

**PROGRAMA REMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES
ARQUITECTÓNICAS II CON FECHA 18 DE JULIO DE 2000.**

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 16 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
2000/01

CURSO ACADÉMICO 2000-2001

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 1/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



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 2000/2001.

Su objetivo es dar a conocer a los alumnos 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, 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 instrumentos; el control y la seguridad*, son materias específicas de otras asignaturas, no obstante deben ser considerados desde su influencia en los procesos constructivos, al igual que en el caso de la patología y el mantenimiento, que aunque conforma una materia propia en la asignatura de igual nombre que se imparte en 3º curso, debe ser contemplada en Construcción con carácter introductorio.

Básicamente, y sin olvidar la ruta pedagógica, 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.



CURSO ACADÉMICO 2000-2001



| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+O18vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 2/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



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 de forma genérica 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 una introducción a 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 desglosarán 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 I: | INTRODUCCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS |
| Bloque Temático II: | LOS SISTEMAS DE CIMENTACIONES |
| Bloque Temático III: | LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO |
| Bloque Temático IV: | LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO LAMINADO |

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 3/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



UNIDAD DIDÁCTICA II

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

| | |
|-----------------------|--|
| Bloque Temático V: | LOS SISTEMAS DE CERRAMIENTOS DE LOS EDIFICIOS |
| Bloque Temático VI: | LAS CUBIERTAS DE LOS EDIFICIOS |
| Bloque Temático VII: | CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADOS |
| Bloque temático VIII: | 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 I
CONSIDERACIONES SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS***

TEMA I: EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS.

LECCIÓN 1ª: CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS EN EDIFICACIÓN.

TEMA II: EL HORMIGÓN ARMADO EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN.

LECCIÓN 2ª: EL HORMIGÓN ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS

LECCIÓN 3ª: LAS ARMADURAS EN EL HORMIGÓN

LECCIÓN 4ª: INTRODUCCIÓN A LOS ENCOFRADOS

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 4/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



*BLOQUE TEMÁTICO II
LOS SISTEMAS DE CIMENTACIÓN*

TEMA III: CIMENTACIONES SUPERFICIALES

LECCIÓN 5ª: LAS CIMENTACIONES POR ZAPATAS
LECCIÓN 6ª: LAS CIMENTACIONES POR LOSA

TEMA IV: CIMENTACIONES PROFUNDAS

LECCIÓN 7ª: CIMENTACIONES POR PILOTES.
LECCIÓN 8ª: CONSTRUCCIÓN DE ENCEPADOS

TEMA V: CIMENTACIONES ESPECIALES

LECCIÓN 9ª: EJECUCIÓN DE MUROS DE SÓTANO
LECCIÓN 10ª: EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE PANTALLAS

BLOQUE TEMÁTICO III: LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO

TEMA VI: ESTABILIDAD Y SISTEMAS ESTRUCTURALES

LECCIÓN 11ª: LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO

TEMA VII: ESTRUCTURAS PORTICADAS

LECCIÓN 12ª: SOPORTES DE HORMIGÓN ARMADO
LECCIÓN 13ª: LA VIGA DE HORMIGÓN ARMADO

TEMA VIII: ENTRAMADOS HORIZONTALES

LECCIÓN 14ª: LOS FORJADOS DE HORMIGÓN ARMADO
LECCIÓN 15ª: FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ARMADO
LECCIÓN 16ª: FORJADOS BIDIRECCIONALES

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 5/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



BLOQUE TEMÁTICO IV: LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES DE ACERO LAMINADO

TEMA IX: SISTEMAS ESTRUCTURALES Y MEDIOS DE UNIÓN EN ACERO

LECCIÓN 17ª: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES DE ACERO EN LA EDIFICACIÓN

LECCIÓN 18ª: PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS DE UNIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO EN LA EDIFICACIÓN

TEMA X: ENTRAMADOS DE ACERO PARA EDIFICIOS

LECCIÓN 19ª: SOPORTES Y VIGAS DE ACERO

LECCIÓN 20ª: ENTRAMADOS ESTRUCTURALES DE ACERO

TEMA XI: ESTRUCTURAS PARA NAVES INDUSTRIALES

LECCIÓN 21ª: ENTRAMADOS INCLINADOS. CERCHAS

LECCIÓN 22ª: ESTRUCTURAS DE PÓRTICOS QUEBRADOS

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

BLOQUE TEMÁTICO V: LOS SISTEMAS DE CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

TEMA XII: SISTEMAS DE FACHADA Y CERRAMIENTOS DE LOS EDIFICIOS

LECCIÓN 23ª: SISTEMAS DE FACHADAS DE LOS EDIFICIOS

LECCIÓN 24ª: EJECUCIÓN DE LAS FÁBRICAS (I)

LECCIÓN 25ª: EJECUCIÓN DE LAS FÁBRICAS (II)

LECCIÓN 26ª: SISTEMAS DE FACHADAS LIGERAS

TEMA XIII: TABIQUES Y PARTICIONES

LECCIÓN 27ª: TABIQUES Y PARTICIONES

LECCIÓN 28ª: EJECUCIÓN DE TABIQUES (I)

LECCIÓN 29ª: EJECUCIÓN DE TABIQUES (II)

BLOQUE TEMÁTICO VI: CUBIERTAS Y TEJADOS

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+O18vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 6/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



TEMA XIV: CUBIERTAS INCLINADAS

LECCIÓN 30ª: LOS SISTEMAS DE COBERTURA
LECCIÓN 31ª: CUBIERTAS INCLINADAS PESADAS
LECCIÓN 32ª: CUBIERTAS INCLINADAS LIGERAS

TEMA XV: CUBIERTAS PLANAS

LECCIÓN 33ª: CUBIERTAS PLANAS O AZOTEAS
LECCIÓN 34ª: AZOTEAS CON CÁMARA
LECCIÓN 35ª: AZOTEAS SIN CÁMARA
LECCIÓN 36ª: AZOTEAS ESPECIALES

BLOQUE TEMÁTICO VII: LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO Y ALCANTARILLADO

TEMA XV: CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO Y
ALCANRAILLADO DE LOS EDIFICIOS.

LECCIÓN 37ª: CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LOS
SISTEMAS DE SANEAMIENTO DE LOS EDIFICIOS.

BLOQUE TEMÁTICO VIII: LOS SISTEMAS DE CARPINTERÍA Y PROTECCIÓN
DE HUECOS

TEMA XVI: CARPINTERIA Y PROTECCIÓN DE HUECOS

LECCIÓN 38ª: CARPINTERÍA DE MADERA
LECCIÓN 39ª: CARPINTERÍAS METÁLICAS

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 7/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



BLOQUE TEMÁTICO IX: REVESTIMIENTOS

TEMA XVII: REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS
VERTICALES

LECCIÓN 40ª: REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS VERTICALES
LECCIÓN 41ª: REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS EXTERIORES
LECCIÓN 42ª: REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS INTERIORES

TEMA XVIII: REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS HORIZONTALES

LECCIÓN 43ª: REVESTIMIENTOS DE SUELOS
LECCIÓN 44ª: REVESTIMIENTOS DE TECHOS

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 8/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



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 presentados
- 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 en cada Unidad Temática.

El primer examen parcial, se realizará una vez concluidas las lecciones correspondientes a la Primera Unidad Didáctica y la Segunda Unidad Didáctica que se hayan impartido hasta la fecha en que se fijen los exámenes por la Junta de Centro (Para el presente curso se ha fijado la última semana de enero del 2001).

Además, como hemos indicado, para poder obtener la calificación y el aprobado por curso, es necesario realizar los trabajos prácticos considerados como obligatorios en cada una de las Unidades Didácticas en que se divide la asignatura. La primera Unidad Didáctica incluye diferentes trabajos prácticos que se realizarán en las horas de clases prácticas más las necesarias de apoyo en actividad docente no presencial; mientras que la Segunda Unidad Didáctica prevé la realización de un análisis de un proyecto de ejecución y una serie de ejercicios prácticos que se realizarán igualmente en las clases prácticas y en horario no presencial, siguiendo la memoria facilitada por cada profesor tutor 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 previstos en el curso académico.

Además de estas dos pruebas parciales, tal como se especifica en la legislación sobre exámenes de la Universidad de Sevilla, existirá un examen final que tratará de dos partes, una correspondiente al I Bloque Temático y otra al II Bloque Temático, de manera que los alumnos se examinarán únicamente de la prueba (o pruebas) que no haya superado por parciales.

No obstante lo anterior, como hemos señalado, durante el Curso y a la vista del desarrollo de los trabajos prácticos y la progresión de los alumnos, los profesores de cada grupo podrán proponer: trabajos en grupo o individuales, visitas a obras, participación en seminarios, asistencia a conferencias, etc. cuyo contenido y desarrollo se hará público, así como su correspondiente valoración y forma de calificación, con lo que los alumnos dispondrán de otros medios complementarios para la superación de la evaluación administrativa de la asignatura.

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 9/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



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 cada Profesor indicará en su Grupo cuales prácticas son consideradas obligatorias para poder obtener el aprobado de la asignatura. De igual manera cada profesor indicará en el grupo al que imparte docencia cuales son las actividades que pueden considerarse como evaluables. En este sentido los estudiantes pueden realizar "visitas a obras" en estado de ejecución. Estas visitas, 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 del proyecto o las prácticas.

De igual forma, el alumno, previo consenso con su profesor tutor, puede plantear la realización de "maquetas", trabajos dentro del campo de la investigación, u otras actividades similares, que si son realizadas dentro del seno de la asignatura, pueden ser considerados como trabajos complementarios y su valoración será la expuesta en el punto 4 siguiente.

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 10/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



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 teórico-práctica correspondiente a la Primera Unidad Didáctica (que se valorará con un máximo de 5 puntos) y una parte teórico-práctica de la Segunda Unidad Didáctica (también con valor de 5 puntos). Las calificaciones de estas *pruebas objetivas* se obtienen sumando los puntos obtenidos en las dos Unidades Didácticas 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 LAS DOS UNIDADES DIDÁCTICAS 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 correspondientes prácticas que sean consideradas por los profesores de cada grupo de carácter obligatorio; este extremo será dado a conocer en tiempo y forma adecuada por cada profesor tutor.

Cuando el alumno no consiga superar la asignatura **por curso**, se realizará un examen final (en la convocatoria de junio), en el que los estudiantes 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, se realizará la media de las calificaciones obtenidas en cada una de las Unidades Didácticas en que se divide la asignatura, siendo requisito mínimo el obtener, al menos, una calificación de 4 puntos en la Unidad Didáctica para compensar la calificación con la obtenida en la otra Unidad Didáctica.

En caso de que se apruebe una de las Unidades Didácticas y en la otra no se obtenga el mínimo de 4 puntos, no se considerará aprobada la asignatura, aunque, el alumno deberá examinarse, en la convocatoria de septiembre, únicamente de la Unidad Didáctica no superada. Para su evaluación en esta convocatoria de septiembre se mantienen los criterios expuestos para la de junio.

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 | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 11/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



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, durante el primer cuatrimestre a la Unidad Didáctica I y dos para la Unidad Didáctica II; mientras que durante el segundo cuatrimestre del curso, la docencia se invertirá, dedicando dos horas semanales a la Unidad Didáctica I tres a la Unidad Didáctica II. De esta docencia, el 60% serán clases teóricas, mientras que el 40% restante se dedicará a la docencia práctica.

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 los talleres y las correspondientes visitas a obras, así como los seminarios y los cursos monográficos.

En el caso de las "visitas a obras", estas deben ser autorizadas y supervisadas por el profesor quien expondrá a los alumnos el desarrollo de la misma. Será necesaria la realización de las fotografías de los distintos elementos analizados que acompañarán 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.

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 paralela y semanalmente impartirán contenidos de la 1ª Unidad y de la 2ª Unidad.

Esto supone que en el primer control parcial se incluirá la materia explicada desde el comienzo del curso el día 25 de septiembre de 2000 hasta el día 22 de enero de 2001. Siendo pues el contenido del primer examen parcial el correspondiente a la materia que se ha ya impartido en las Unidades Didácticas I y II.

El resto de la materia se incluirá en el segundo examen parcial, a celebrar la última semana del mes de mayo de 2001.

El calendario de prácticas del Bloque Temático I y el contenido de las mismas se indicará por cada profesor tutor; y el proyecto y la memoria correspondiente al Bloque Temático II, será entregado al comienzo del curso por cada profesor.

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 12/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



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.

BLOQUE TEMÁTICO 0:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CALAMA RODRÍGUEZ, J.M.; CERVERA DIAZ, M., GÓMEZ DE TERREROS G, M.G.: *LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS EN EDIFICACIÓN*. Sevilla, 1995

Lecciones 1 y 2

BLOQUE TEMÁTICO I:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- CALAMA RODRÍGUEZ, J.M. y GÓMEZ DE TERREROS GUARDIOLA, Mª: *LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARAMADO*. Sevilla, 1999

BIBLIOGRAFÍA DE AMPLIACIÓN:

- DEL RIO ZULOAGA, J.M.: *LA CONSTRUCCIÓN EN LAS ESTRUCTURAS*. Madrid, 1991

BLOQUE TEMÁTICO II

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- INSTRUCCIÓN EHE

- INSTRUCCIÓN EF-96

- CALAMA RODRÍGUEZ, J. M.; GÓMEZ DE TERREROS GUARDIOLA, Mª G. : *LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS. HORMIGÓN ARMADO*. Sevilla, 1998

BIBLIOGRAFIA DE AMPLIACIÓN:

- CALAMA RODRÍGUEZ, J.M.: *EJECUCIÓN DE FORJADOS DE HORMIGÓN ARMADO*. Sevilla, 1994

- CALAMA RODRÍGUEZ, J. M.: *TÉCNICA DE LOS ENCOFRADOS*. Sevilla, 1994

- CALAVERA RUIZ, J.: *PROYECTO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO PARA EDIFICIOS*. INTEMAC, Madrid, 1984

- DEL RIO ZULOAGA, J.M.: *LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS*. Madrid, 1991

- GARCÍA MESEGUER, A.: *ESTRUCTURAS. HORMIGÓN ARMADO*. Edit. Fundación Escuela de la

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 13/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



Edificación. U.D.1

- JIMENEZ MONTOYA, P.; GARCÍA MESEGUER, A.; MORÁN CABRÉ, F.: *HORMIGÓN ARMADO*. Madrid, 1987

-PECILLER DAVIÑA, D.: *EL HORMIGÓN ARMADO EN LA CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA*. Madrid, 1989

- RODRÍGUEZ MARTÍN, L.F.: *ESTRUCTURAS VARIAS. FORJADOS*. Madrid, 1987

BLOQUE TEMÁTICO III:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- NORMA NBE-EA/96: ESTRUCTURAS DE ACERO

- CALAMA RODRÍGUEZ, J.M ; CERVERA DIAZ, M. Y GÓMEZ DE TERREROS G., M G.: *LAS ESTRUCTURAS MET ALICAS EN LOS EDIFICIOS*. Sevilla, 1996

BIBLIOGRAFÍA DE AMPLIACIÓN:

- ARGÜELLES ÁLVAREZ, R.: *LA ESTRUCTURA METÁLICA HOY*. Madrid, 1975

- DEL RIO ZULOAGA, J.M.: *LA CONSTRUCCIÓN EN LAS ESTRUCTURAS*. Madrid, 1991

- HEREDIA SCASSO y OTROS: *CURSO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN. ESTRUCTURAS METÁLICAS*. Madrid, 1981

- JOHNSON, S.: *DETERIORO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS*. Madrid, 1973

- LAGOA, J.M.: *CONTROL DE CALIDAD DE CONSTRUCCIONES SOLDADAS*. Madrid, 1981

- RODRÍGUEZ MARTÍN, L.F.: *CURSO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS*. Madrid, 1989

- NONNAST, R.: *EL PROYECTISTA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS*. Madrid, 1989 TOMO II

UNIDAD TEMÁTICA II:

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Normas Tecnológicas.-

Tratado de Construcción.-II.SCIIMITT

Arte de proyectar en Arquitectura.-NEUFERT

Industrialización de la Construcción.-NEUFERT

Detalls D'Arhíctecture.-M.Míttag, -

Aislamiento térmico y acustieo.-ISOVER

Manual Básico de Pla-Dur.-URALITA

Industria del Aluminio Español.-INESPAL.

Soluciones de Vidrio.-CRISTALERIA ESPAÑOLA.,

Manual de Vidrio.-CITAY .

Prefabricados de Hormigon.-S.A.S

Manual de saneamiento.-URALITA

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 14/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



Techos registrables.-PLA-DUR
 Azoteas Ajardinadas.-DANOSA
 Cubiertas invertidas.-TEXSA –
 Detalles de impermeabilización de cubiertas.-TEXSA
 Tabiquería prefabricada.-YEPSA
 Catalogo Uraplast.-URALITA
 Cubiertas de tejas.-Tectum.-URALITA
 Pinturas Procolor.-
 Manual para la dirección de obras.-F.Merchan
 Tratado de construcción.-L.Novo
 Sistemas Knauf.-
 Fachadas prefabricados de hormigón.-
 PCI Puertas y Ventanas.-
 Jansa Pavimentos deportivos.-
 Proyecto y Construcción de plantas.-
 Manual de Termo-arcilla.
 Proyecto y Construcción de Puertas.
 Euro-adoquines.-
 Manual de MALPESA. (ladrillos y adoquines).
 Teja Cerámica Española.
 Carpintería.-F.Casínello Perez
 Carpintería del hogar.-
 Jean Crochemore Carpintería de madera.-A.Serra Ilamilton

(APUNTES REDACTADOS POR D. Antonio Villegas Merino):

Saneamiento y Alcantarillado.-
 Tecnología de Particiones.-Tema -XII
 Cerramientos.-Tema XI
 Puntos singulares en ejecución de fachadas con ladrillo cara vista.Tema XI
 Fabrica armada.-Tema XI
 Aislamientos.-Tema XI
 Cubiertas inclinadas.-Tema XIII
 Cubiertas planas.-Tema XIV
 Tecnologías de las cubiertas.-Temas XIII y XIV
 Carpintería interior.-Puertas de madera.-Tema XV
 Carpintería exterior de madera y protección de huecos.-Tema XV
 Protecciones exteriores.-Tema XV
 Revestimientos.-Tema XVI
 Herrajes de carpinterías.-Tema XV
 Techos suspendidos.-Tema XV.1
 Características de algunos tipos de fabrica de ladrillo y bloque.-Tema XI
 Ventilación de edificios.-
 Alicatados.-Tema XVI
 Pavimentos de madera.-Tema XN,1
 Soportes para pavimentos flotantes.-Tema XIV
 Cazoletas de goma.-Tema XIV
 Carpintería de Acero.-
 Carpintería de Aluminio.-
 Barandillas.
 Revestimientos mono-capa.-Tema XVI

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+018vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 15/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |



7. PROFESORADO

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

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

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | jZIAkoH5+O18vZvdvMiNUw== | Fecha | 13/03/2023 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 16/16 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/jZIAkoH5%2B018vZvdvMiNUw%3D%3D | | |

