



## Datos básicos de la asignatura

---

<b>Titulación:</b>	Grado en Edificación
<b>Año plan de estudio:</b>	2016
<b>Curso implantación:</b>	2016-17
<b>Centro responsable:</b>	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
<b>Nombre asignatura:</b>	Construcción III: Elementos no Estructurales
<b>Código asignatura:</b>	2440021
<b>Tipología:</b>	OBLIGATORIA
<b>Curso:</b>	3
<b>Periodo impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área/s:</b>	Construcciones Arquitectónicas
<b>Departamento/s:</b>	Construcciones Arquitectónicas II

## Objetivos y competencias

---

### OBJETIVOS:

Se trata de una materia Propia en la formación del Arquitecto Técnico (Graduado en Edificación), para adquirir algunas de las competencias, conocimientos y capacidades que habilitará al futuro egresado para ejercer las atribuciones profesionales propias en el sector de la edificación y todas aquellas que se incorporen a la obtención del grado. En concreto se trabajará: sobre el Sistema de la Envolvente de los edificios, el Sistema de la Compartimentación y Comunicación de los mismos, las técnicas constructivas para los Revestimientos y Acabados de las edificaciones, la Integración del tendido de las Instalaciones y otros aspectos vinculados a alcanzar las prestaciones que los edificios han de adquirir en el proceso de su ejecución, en observancia de las prescripciones establecidas en el documento del Proyecto y en las normativas de obligado cumplimiento.

Pormenorizadamente se pretenden alcanzar los siguientes objetivos docentes:

- 1.- Que el estudiante adquiera la capacidad para descifrar la vinculación entre el proceso de ejecución y el proyecto del edificio.
- 2.- Que el estudiante adquiera la capacidad para identificar el conjunto de los Elementos Constructivos No estructurales de las edificaciones: su función, terminología, puesta en obra y control de ejecución.



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### Construcción III: Elementos no Estructurales

3.- Que el estudiante adquiriera la capacidad de definir la compatibilidad e integración entre los Elementos Constructivos No estructurales con los Elementos constructivos Estructurales y su integración con las Instalaciones, al objeto de concebir el Edificio como un ¿todo¿ unitario.

4.- Que el estudiante adquiriera la capacidad de resolver detalles constructivos complejos de un edificio, mediante instrumentos gráficos y escritos propios de nuestra formación.

5.- Proponer la aplicación de sistemas y técnicas constructivas, a la arquitectura actual según el medio físico en que se inserta y el sector productivo actual de la construcción.

6.- Adquirir la capacidad de elaborar razonamiento crítico de:

Normas técnicas de obligado cumplimiento del sector de la construcción; Documentos técnicos de sistemas, marcas y productos del mercado; Técnicas constructivas de la arquitectura actual.

7.- Diseñar detalles constructivos, mediante la adaptación de procesos constructivos conocidos a las nuevas normas y exigencias tecnológicas.

English:

It is an essential subject in the Building Engineer training, to acquire some of the skills, knowledge and abilities that will enable the future graduate to perform his professional duties in the building sector, and all those which join the obtaining of the degree. In particular we will work on the envelope system of buildings, the partitioning and communication system, the construction techniques for coatings and finishes of buildings, the integration of the installations, and other related aspects intended to acquire the features that the building must have, in the process of implementation, in compliance with the requirements established in the project document and enforceable regulations.

Is intended to achieve the following learning objectives:

1. - The student acquires the ability to decipher the link between the implementation process and the project.

2. - The student acquires the ability to identify all the non-structural elements of the buildings: their function, terminology, placing and implementation control.

3. - The student acquires the ability to define the compatibility and integration between



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### Construcción III: Elementos no Estructurales

non-structural elements and structural elements, and their integration with the installations in order to design the building as a whole.

4. - The student acquires the ability to solve complex constructive details of a building, through visual and written instruments of our own training.

5. - To propose the implementation of constructive systems and techniques to the current architecture depending on the physical medium which it is inserted within and the current productive building sector.

6. - Being able to develop critical reasoning: Mandatory technical standards of construction sector;

Technical documents of systems, brands and products on the market; Constructive techniques of contemporary architecture.

7. - Designing constructive details, by adapting known constructive processes to new standards and technological requirements

#### COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

E33. Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo

E34. Conocer los sistemas constructivos tradicionales y prefabricados empleados en la construcción y sus variedades.

E35. Plantear y resolver detalles constructivos

E36. Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

E37. Conocer los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación



UNIVERSIDAD  
D SEVILLA

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### Construcción III: Elementos no Estructurales

E44. Conocimiento de la evaluación del impacto medioambiental de los procesos de edificación y demolición, de la sostenibilidad en la edificación y de los procedimientos y técnicas para evaluar la eficiencia energética de los edificios, así como saber realizar análisis, evaluaciones y certificaciones de eficiencia energética así como estudios de sostenibilidad de edificios y elaborar estudios del ciclo de vida útil de materiales, sistemas constructivos y edificios y gestionar el tratamiento de los residuos de demolición y de la construcción.

Resultados de aprendizaje

E33.- Que los estudiantes tengan la habilidad para identificar los elementos y sistemas constructivos y puedan definir su función y compatibilidad así como el proceso de su puesta en obra en el proceso constructivo.

E34.- Que los estudiantes conozcan los sistemas constructivos tradicionales y prefabricados empleados en la construcción para poder seleccionar los más adecuados entre las distintas variedades.

E35.- Que los estudiantes sean capaces de plantear y resolver, a partir de su análisis y evaluación, diferentes detalles constructivos.

E36.- Que el estudiante posea los conocimientos necesarios para poder la normativa técnica adecuada al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

E37.- Que el estudiante conozca y sepa analizar y aplicar los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación

E44.-Que los estudiantes conozcan y comprender el impacto medioambiental de los procesos de edificación y demolición, y la sostenibilidad en la edificación.

Y sepan aplicar, analizar y evaluar:

- El impacto medioambiental de los procesos de edificación y demolición, de la sostenibilidad en la edificación que incluyen estudios del ciclo de vida útil de materiales, sistemas constructivos y edificios, a través de la certificación ambiental de proyectos.

- La eficiencia energética de los edificios, a través de la certificación energética de edificios.

- La gestión y el tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD) a través



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### Construcción III: Elementos no Estructurales

del Estudio y Plan de Gestión de RCD.

Competencias genéricas:

#### COMPETENCIAS BASICAS

B01. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

B02. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

B03. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

B04. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

B05. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### Resultados de aprendizaje

B01. Que los estudiantes demuestren conocer y comprender todos los conceptos proporcionados por la asignatura

B02. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos en la asignatura a situaciones prácticas relativas a la edificación, reconociendo los problemas que se presentan y siendo capaces de resolverlos

B03. Que los estudiantes sean capaces de emitir conclusiones a partir de los datos proporcionados en su área de estudio y que incluyan aquellos aspectos sociales, científicos o éticos relacionados con la actividad profesional.

B04. Que los estudiantes demuestren que saben transmitir los conocimientos que han adquirido

B05. Que los estudiantes sean capaces de emprender estudios de posgrado a partir de los conocimientos adquiridos

#### COMPETENCIAS GENÉRICAS

G01. Capacidad de organización y planificación

G02. Capacidad para la resolución de problemas

G03. Capacidad para tomar decisiones

G05. Capacidad de análisis y síntesis

G08. Capacidad para el razonamiento crítico y autocrítica

#### Resultados de aprendizaje

G01. Que los estudiantes sean capaces de programar y distribuir las tareas en el tiempo, así como para establecer objetivos realistas.

G02. Que los estudiantes sean capaces de identificar, analizar y definir los elementos significativos que constituyen un problema, para resolverlo con criterio y de forma efectiva.

G03. Que los estudiantes hayan adquirido la capacidad de aprender a pensar por sí mismos, a ser críticos y a analizar los problemas y casos propuestos en la asignatura de forma racional.

G05. Que los estudiantes sean capaces de identificar y valorar las situaciones y problemas, separando y organizando sistemáticamente sus partes integrantes, y reflexionar sobre ellas de una forma lógica y sistemática.

G08. Que los estudiantes sepan examinar y enjuiciar los temas tratados a través de procesos analíticos y deductivos, así como analizar su propia actuación utilizando los mismos criterios.

## Contenidos o bloques temáticos

---

TEMA 01.- SISTEMA ENVOLVENTE. Conceptos básicos. Exigencias funcionales y constructivas de las edificaciones. Normativa de aplicación CTE y otras.

TEMA 02.- ENVOLVENTE CUBIERTA. Tipos. Componentes y Materiales. Ejecución de puntos singulares. Compatibilidad e integración con el Sistema Estructural y las Instalaciones. Estanqueidad y Aislamiento del sistema. Proceso de ejecución. Procedimientos de Control de Ejecución. Normativa.

TEMA 03\_ ENVOLVENTE FACHADA. Tipos. Componentes y Materiales. Ejecución de puntos singulares. Compatibilidad e integración con el Sistema Estructural y las Instalaciones. Estanqueidad y Aislamiento del sistema. Proceso de ejecución. Procedimientos de Control de Ejecución. Normativa.

TEMA 04\_ HUECOS, APERTURAS Y CARPINTERIAS EN ENVOLVENTES. Tipos. Componentes y Materiales. Ejecución de puntos singulares. Compatibilidad e integración con el Sistema Estructural y las Instalaciones. Estanqueidad y Aislamiento del sistema. Proceso de ejecución. Procedimientos de Control de Ejecución. Normativa.

TEMA 05\_ COMPARTIMENTACIÓN y DISTRIBUCIÓN. Tipos. Componentes y Materiales. Ejecución de puntos singulares. Compatibilidad e integración con el Sistema Estructural, Instalaciones y Envolverte. Estanqueidad y Aislamiento del sistema. Proceso de ejecución. Procedimientos de Control de Ejecución. Normativa.

TEMA 06\_ HUECOS, APERTURAS Y CARPINTERIAS INTERIORES. Tipos. Componentes y Materiales. Ejecución de puntos singulares. Compatibilidad e integración con el Sistema Estructural, las Instalaciones y la Envolverte. Estanqueidad y Aislamiento del sistema. Proceso de ejecución. Procedimientos de Control de Ejecución. Normativa.

TEMA 07\_ REVESTIMIENTOS Y ACABADOS. Tipos. Componentes y Materiales. Ejecución de puntos singulares. Compatibilidad e integración con el Sistema Estructural, las Instalaciones y la Envolverte y la compartimentación. Estanqueidad y Aislamiento del sistema. Proceso de ejecución. Procedimientos de Control de Ejecución. Normativa.

## Actividades formativas y horas lectivas

---



Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	22
I Prácticas de Campo	38

## Metodología de enseñanza-aprendizaje

---

### 1.- CLASES TEORICAS- PRÁCTICAS (con y sin presencia del profesor/a)

El profesor/a /a desarrollará en clase mediante exposición oral y gráfica los contenidos de los temas del proyecto docente, marcando los objetivos docentes, las fuentes, materiales y la bibliografía.

Se realizarán PRUEBAS de control del aprendizaje en horario presencial de la asignatura, a definir en el proyecto docente.

Se ejecutará y resolverán por parte del estudiante, PRÁCTICAS DE CLASE concretas, programadas en el proyecto docente con el fin de resolver Detalles Constructivos concretos relacionados con los contenidos impartidos. Se podrán diseñar actividades y trabajos para ser elaborados tanto individual o colectivamente, según se especifique en el proyecto docente. Se entregarán éstas PRÁCTICAS DE CLASE periódicas de control del aprendizaje en horario presencial de la asignatura, a definir en el proyecto docente.

### 2.-PRACTICAS DE CAMPO. (con y sin presencia del profesor/a)

Serán actividades en el aula y fuera del recinto de la escuela, en la que se adquieran capacidades y actitudes pro-activas ante el análisis de la realidad del sector productivo de la edificación, visitas a obras, búsqueda de datos y fuentes bibliográficas, trabajos de campo sobre la ciudad y edificaciones concretas, estudio de casos y resolución de problemas constructivos reales. Por ello serán tareas a desarrollar autónomamente por parte del estudiante, con la dirección y la coordinación que se establezcan en los módulos presenciales de la asignatura. Se podrán diseñar actividades y trabajos para ser elaborados tanto individual o colectivamente, según se especifique en el proyecto docente. El total de PRACTICAS DE CAMPO a desarrollar y entregar será definido en el proyecto docente.

En concreto una de las prácticas de campo a entregar será una MONOGRAFÍA a realizar individual o en grupo, según se precise en el proyecto docente. El contenido de la misma será previamente acordada y autorizada por la profesora, cuyo entrega y defensa final será programada en el proyecto docente.

## Sistemas y criterios de evaluación y calificación

---

Se propone el sistema de Evaluación Continua, para poder registrar por parte del profesor/a los indicadores de cumplimiento progresivo de los resultados de aprendizaje establecidos en el presente Programa y para acreditar por parte del estudiante el consumo efectivo de los 6 créditos ECTS, (60 horas presenciales y 90 horas no presenciales) asignados a esta asignatura.

Por ello el sistema propuesto de evaluación de las competencias, conocimientos y capacidades adquiridas, será de aplicación para todas las convocatorias y estará basado en Actividades de Evaluación Continua, al amparo del art. 56 y 58 del RGAD y en la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las asignaturas de la Universidad de Sevilla.

Las Actividades de Evaluación Continua se basarán en el desarrollo de actividades Presenciales y No Presenciales programadas en el Proyecto Docente y que comprenderán:

1.- CLASES TEORICAS- PRÁCTICAS (con y sin presencia del profesor/a). Realización de PRUEBAS Y entrega de PRÁCTICAS DE CLASE a determinar en proyecto docente. (Presencial). Competencias a Evaluar: Básicas: B01, B02, B03, B04, B05 / Genéricas: G01, G02, G03, G05, G08./ Específicas: E33, E34, E35, E36, E37, E44

2.-PRACTICAS DE CAMPO. Entrega de PPRÁCTICAS DE CAMPO y MONOGRAFÍA a determinar en proyecto docente. (con y sin presencia del profesor/a).(Presencial y No Presencial). Competencias a Evaluar: Básicas: B01, B02, B03, B04, B05 /Genéricas: G01, G02, G03, G05, G08./Específicas: E33, E35, E36.

Los estudiantes habrán de cumplir los siguientes Requisitos Específicos (Art. 56 RGAD) para ser calificados

1. Asistencia como mínimo al 80% de cada una de las actividades formativas.

2. Realización obligatoria durante el curso de todas las Actividades de Evaluación Continua: PRUEBAS, PRACTICAS DE CLASE, MONOGRAFIA Y PRÁCTICAS DE CAMPO y su defensa y exposición según establezca el proyecto docente.

El no cumplimiento de alguno de los requisitos determinará la Calificación de NO PRESENTADO en el acta final de cada convocatoria. Al amparo del Art. 23.3 de la Normativa Reguladora de Evaluación y Calificación de la US (NRECA), la no realización por el estudiante de un nº de actividades de Evaluación Continua que supongan



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### Construcción III: Elementos no Estructurales

conjuntamente más del 50% de la ponderación de la Calificación final de la convocatoria determinará la Calificación de NO PRESENTADO en el acta final.

En consecuencia, el sistema de Evaluación y Calificación para la convocatoria será: El no cumplimiento de alguno de los Requisitos, determinará la Calificación de NO PRESENTADO en el acta final.

Aprobado por Curso: cumplimiento de los dos Requisitos Específicos y aplicación del criterio de calificación que establezca el Proyecto Docente, ponderado según el mismo.

Para aquellos estudiantes que no superen por curso las Actividades de Evaluación Continua, se les programará por el profesor/a tareas y pruebas singularizadas y organizadas para completar y superar el contenido de dichas actividades.

Para otras convocatorias se dará continuidad a las Actividades de Evaluación Continua y a los requisitos establecidos durante el curso académico y basadas en el desarrollo de actividades formativas programadas en el Proyecto Docente y que comprenderán:

1.- Realización de PRUEBAS y entrega de PRÁCTICAS DE CLASE a determinar en proyecto docente. 2.- PRACTICAS DE CAMPO. Entrega de PRACTICAS DE CAMPO y MONOGRAFÍA a determinar en proyecto docente.

El equipo docente, podrá valorar circunstancias especiales que justifiquen el incumplimiento de alguno de los Requisitos, previa solicitud y acreditación por escrito por parte del estudiante durante el calendario lectivo, y así desplegar programas de trabajo singularizados, organizados en compensación de las actividades programadas.