

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla, CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 3 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación (Plan 168), Plan de estudios publicado en el BOE N° 262 de fecha 31/10/2012, en el curso 2015/16.



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Construcción V: Construcción Sostenible"**

Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación  
Departamento de Construcciones Arquitectónicas II  
E.T.S. de Ingeniería de Edificación

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación
<b>Año del plan de estudio:</b>	2009
<b>Centro:</b>	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
<b>Asignatura:</b>	Construcción V: Construcción Sostenible
<b>Código:</b>	1680034
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	4º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	0
<b>Área:</b>	Construcciones Arquitectónicas (Área responsable)
<b>Horas :</b>	150
<b>Créditos totales :</b>	6.0
<b>Departamento:</b>	Construcciones Arquitectónicas II (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN, AVDA. REINA MERCEDES, S/N
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://www.departamento.us.es/ca2/">http://www.departamento.us.es/ca2/</a>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- 1.- Conocer los principios de la construcción sostenible en cuanto a materiales, energía, procesos y sistemas.
- 2.- Aprender a evaluar el ciclo de vida de los materiales de construcción para poder comparar y elegir los más adecuados en cada caso.
- 3.- Aplicar en las obras de edificación una gestión sostenible de los residuos.
- 4.- Aprender técnicas para evaluar la eficiencia energética de los edificios.
- 5.- Estudiar edificios que han aplicado los principios de la construcción sostenible.

English:

1. - Knowing the principles of sustainable construction referring to materials, energy, processes and systems.
2. - Learning to assess the life cycle of building materials in order to compare and choose the most appropriate in each case.
3. - Applying a sustainable management of waste materials in construction works.
4. - Learning techniques to assess the energy efficiency of buildings.
5. - Studying buildings that have applied the principles of sustainable construction.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==	<b>Fecha</b>	24/01/2022
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==</a>	<b>Página</b>	1/3



## Competencias:

### Competencias transversales/genéricas

- Nivel Avanzado
- G06. Capacidad de gestión de la información
- G11. Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse a nuevas situaciones
- G14. Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas propias
- G15. Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen
- G18. Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio
- G21. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público
- G22. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores

### Competencias específicas

- 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.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

BLOQUE TEMÁTICO 1: Contexto normativo de la construcción sostenible

Tema 1.1. Normativa relacionada con la sostenibilidad en la construcción.

BLOQUE TEMÁTICO 2: La gestión de los RCD

Tema 2.1. Los residuos de construcción y demolición.

Tema 2.2. La presupuestación de residuos.

Tema 2.3. Estudio y plan de gestión de residuos.

BLOQUE TEMÁTICO 3: La sostenibilidad de los recursos materiales y el agua en la edificación

Tema 3.1. Consideraciones previas.

Tema 3.2. La sostenibilidad de los materiales en la edificación.

BLOQUE TEMÁTICO 4: Procesos y soluciones constructivas sostenibles en la edificación

Tema 4.1. Consideraciones previas.

Tema 4.2. Estudio comparativo de procesos y soluciones constructivas tradicionales e innovadores en la edificación. Evaluación de su nivel de ecoeficiencia. Propuestas de mejora.

BLOQUE TEMÁTICO 5: Eficiencia energética de edificios

Tema 5.1. Diseño de edificios.

Tema 5.2. Instalaciones y sostenibilidad.

Tema 5.3. Eficiencia y certificación energética.

BLOQUE TEMÁTICO 6: Ejemplos de buenas prácticas

Tema 6.1. Proyectos sostenibles.

Tema 6.2. Materiales y soluciones sostenibles.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

### Clases teóricas

**Horas presenciales:** 37.0

**Horas no presenciales:** 55.0

### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

En las mismas se explicarán los contenidos teóricos de los temas incluidos en el programa, los cuales serán expuestos por el profesor en el aula e ilustrados con ejemplos prácticos. En todo momento se propiciará la implicación del alumno en el desarrollo de la clase, fomentando su participación e intervención en los procesos deductivos que conduzcan a la obtención de conclusiones.

### Competencias que desarrolla:

G06, G18, G22; E44.

Código Seguro De Verificación	jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/3
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==</a>		



### Prácticas de campo

Horas presenciales: 2.0

Horas no presenciales: 4.0

#### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

El alumno realizará una visita acompañado por el profesor a edificios singulares que apliquen los principios discutidos en las clases.

#### Competencias que desarrolla:

G14, G18; E44

### Prácticas (otras)

Horas presenciales: 21.0

Horas no presenciales: 31.0

#### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Prácticas en aula: El alumno desarrollará, con la ayuda del profesor, ejercicios prácticos sobre los contenidos impartidos en las clases teóricas.

#### Competencias que desarrolla:

G06, G11, G14, G15, G21; E44.

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Primera Convocatoria

Evaluación por curso  
Primera Convocatoria

La evaluación de la asignatura se efectuará a partir de la calificación de dos exámenes parciales.

- El primer examen parcial versará sobre la gestión de los residuos en las obras de construcción y demolición y sobre la sostenibilidad de los materiales y las soluciones constructivas empleados en la edificación.
- El segundo examen parcial versará sobre la eficiencia energética de los edificios.

Para el aprobado por curso es indispensable superar cada uno de los exámenes parciales de la asignatura.

Competencias que se evalúan: G06, G11, G14, G15, G18, G21, G22; E44.

Examen final ordinario:

Los alumnos que no superen la asignatura por curso, podrán presentarse a los exámenes finales en las fechas fijadas por el Centro. Únicamente se guardarán las partes superadas por curso en la primera convocatoria. Dichos exámenes finales se realizarán por escrito y constarán de dos partes claramente diferenciadas.

- La primera parte versará sobre la gestión de los residuos en las obras de construcción y demolición y sobre la sostenibilidad de los materiales y las soluciones constructivas empleados en la edificación. Puntuación máxima: 6 puntos.
- La segunda parte versará sobre la eficiencia energética de los edificios. Puntuación máxima: 4.0 puntos.

Para el aprobado de la asignatura es indispensable superar cada una de las dos partes componentes del examen.

Competencias que se evalúan: G06, G11, G14, G15, G18, G21, G22; E44.

### Segunda y Tercera Convocatoria

Los alumnos podrán presentarse a los exámenes finales en las fechas fijadas por el Centro. En estos exámenes regirán los mismos sistemas y criterios establecidos para el examen final ordinario de la primera convocatoria.

Competencias que se evalúan: G06, G11, G14, G15, G18, G21, G22; E44.

Código Seguro De Verificación	jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/3
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/jfrTmLm8z5vUmYSiQ4KmRQ==</a>		

