



## Guía docente

# 210155 - AMEE - La Arquitectura Medioambiental: el Ahorro Energético

Última modificación: 25/05/2015

**Unidad responsable:** Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona

**Unidad que imparte:** 704 - CA I - Departamento de Construcciones Arquitectónicas I.

**Titulación:** GRADO EN ARQUITECTURA (Plan 2010). (Asignatura optativa).

ARQUITECTURA (Plan 1994). (Asignatura optativa).

GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2014

**Créditos ECTS:** 5.0

**Idiomas:** Inglés

## PROFESORADO

**Profesorado responsable:** JOCELYNE MIREILLE DE BOTTON HALFON

**Otros:**

## REQUISITOS

Haber superado Proyectos V y VI. Haber matriculado Taller Temático I y II en el mismo grupo que la optativa.

## COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

### Específicas:

EAB4. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo del análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual

ET14. Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y su patología

ET5. Aptitud para valorar las obras

EP4. Capacidad para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos (T)

EP9. Capacidad para ejercer la crítica arquitectónica

### Transversales:

CT1. Emprendeduría e innovación: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; capacidad para comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio

CT2. Sostenibilidad y compromiso social: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para usar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad

CT4. Comunicación oral y escrita: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad

CT5. Trabajo en equipo: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos que tengan en cuenta los recursos disponibles

CT6. Uso solvente de los recursos de la información: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de ésta gestión



**Básicas:**

- CB1. 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.
- CB2. 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.
- CB3. 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.
- CB4. Que los estudiantes puedan trasmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

## METODOLOGÍAS DOCENTES

Actividades presenciales Horas/semana

T- Lección magistral/método expositivo 0,5

T-Clase expositiva participativa 0,4

P- Clases prácticas 0,5

P- Aprendizaje cooperativo 0,5

P- Aprendizaje basado en proyectos 1

L- Estudio de casos 0,5

P- Seminarios/talleres 0,3

P- Trabajo en grupo 0,3

Actividades no presenciales Horas/semestre

-Trabajo autónomo 70

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Favorecer la aplicación de criterios y de soluciones medioambientales en la elaboración del diseño arquitectónico:

a-Valorando:

1-el entorno, el lugar y sus condiciones físicas y sociológicas.

2-el campo tecnológico para cumplir innovando a partir de las condiciones de los decretos de eco eficiencia y código técnico.

b-Implicar: las nociones de impacto ambiental, sistemas "sostenibles", eficiencia energética, materiales tecnológicos, instalaciones inteligentes para 1-resolver una gestión eficaz de los recursos utilizados y

2-para hacer frente a unos encargos administrativos públicos o privados que dan respuestas a la sociedad civil.

c- Dar a los estudiantes una visión real y práctica de los aspectos medioambientales presentes o no, en las ordenanzas y reglamentos urbanísticos y arquitectónicos actuales.

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	70,0	56.00
Horas grupo grande	55,0	44.00

**Dedicación total:** 125 h



## CONTENIDOS

### TEMARIO

#### Descripción:

A lo largo del curso, analizaremos los tratamientos de los diferentes procesos de construcción y los efectos de los diferentes parámetros medioambientales sobre el bienestar y la calidad de vida de los edificios según su ubicación y construcción.

Se estudiarán edificios y arquitectos en referencia a la problemática ambiental actual.

Se enfocará la relación de la problemática ambiental con la construcción desde una vertiente integral y haciendo énfasis a las integraciones tecnológicas actuales, a los sistemas llamados eficientes, a la dicotomía pasiva-activa.

Se hará un acento prometedor respecto a las energías de bajo consumo, a la revalorización de los productos de desecho, al reciclaje de materiales, a la reducción de necesidades de energías convencionales.

Igualmente se analizarán las relaciones de las infraestructuras vectoriales de toda índole con los núcleos urbanizados y su relación con las diversas producciones de materia contaminante.

Según la voluntad de los estudiantes, se podrá optar por realizar visitas prácticas a fin de visualizar realizaciones de interés para el curso.

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Sistemas de evaluación Evaluación Continua Evaluación Final

- Presentaciones orales 25% 25%
- Trabajos y ejercicios individuales 25% 25%
- Trabajos y ejercicios en grupo 25% 25%
- Evaluación de proyectos 25% 25%

Evaluación continuada

La evaluación continuada se hará a partir del trabajo que desarrollará el/la estudiante durante el curso, mediante la entrega de trabajos o la realización de pruebas escritas y/u orales, según los criterios y calendario que se establezcan.

Evaluación final

Si la evaluación continuada no es positiva se podrá realizar una segunda evaluación que consistirá en una prueba final de carácter global en el formato que se establezca de acuerdo con el criterio del profesorado responsable (prueba escrita u oral y/o entrega de trabajos).

## NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Se proponen trabajos prácticos de curso sobre temas de urbanismo y arquitectura sostenible para desarrollarlos durante el cuatrimestre y en dos fases que corresponden a las entregas a lo largo del curso. Se tratará de estudios referentes a obras, realizadas o no por los estudiantes, a las cuales hay que incorporar innovación tecnológica en el caso de rehabilitación urbana o arquitectónica y evaluar su incidencia positiva o negativa dentro del contexto actual de sociedad en la que vivimos.

## BIBLIOGRAFÍA

### Básica:

- Gauzin-Muller, Dominique. Architecture écologique. Paris: Le Moniteur, 2001. ISBN 2281191370.
- Gauzin-Muller, Dominique. 25 casas ecológicas. Barcelona: Gustavo Gili, 2006. ISBN 8425220912.
- Un Vitrubio ecológico: principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible. Barcelona: Gustavo Gili, 2007. ISBN 9788425221552.