



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

ASIGNATURA

INNOVACION EN LOS RECURSOS
ENERGÉTICOS EN LA ARQUITECTURA

Máster Universitario en

Universidad de Alcalá

Curso Académico 2014/15 a 2018/19

Primer cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	INNOVACION EN LOS RECURSOS ENERGÉTICOS EN LA ARQUITECTURA
Código:	200958
Titulación en la que se imparte:	ARQUITECTURA
Departamento y Área de Conocimiento:	FÍSICA Y MATEMÁTICAS y ARQUITECTURA Física Aplicada y Arquitectura
Carácter:	OPTATIVA
Créditos ECTS:	4
Curso y cuatrimestre:	2014-2015 (C1)
Profesorado:	Antonio Ruiz de Elvira Antonio Baño
Horario de Tutoría:	Lunes, de 12:00 a 14:00, 1er. Semestre
Idioma en el que se imparte:	Español e Ingles

1. PRESENTACIÓN

El consumo energético basado en combustibles fósiles esta creando un cambio climático en el planeta de dimensiones desconocidas desde hace millones de años. Y la energía fósil está ya en el camino de su agotamiento. El gasto energético se produce en un 70% en las ciudades o derivado de la vida en las ciudades.

En esta asignatura se plantea el problema y se analizan diversas vías de solución, tanto en la arquitectura como en la estructura urbana como en los procesos de fabricación y desmantelamiento de edificios y ciudades/barrios.

Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

1. Capacidad en arquitectura avanzada
2. Capacidad en la comprensión de la estructura urbana
3. Conocimiento a fondo del concepto de energía

Competencias específicas:

1. Comprensión de los problemas de intercambio energético en recintos cerrados
2. Comprensión de los problemas de intercambio energético en el transporte
3. Comprensión de los problemas de intercambio energético en los procesos de fabricación de materiales arquitectónicos.

3. CONTENIDOS

Bloques de contenido (se pueden especificar los temas si se considera necesario)	Total de clases, créditos u horas
El problema de la energía en la arquitectura y ciudad	• 1
Las energías de duración indefinida	• 1
La energía y la ciudad	• 1
Energía y ciclo de vida de materiales y estructuras	• 1

Cronograma (Optativo)

Semana / Sesión	Contenido
01 ^a	•
02 ^a	•
03 ^a	•
04 ^a	•
05 ^a	•
06 ^a	•
07 ^a	•
08 ^a	•
09 ^a	•
10 ^a	•

11 ^a	•
12 ^a	•
13 ^a	•
14 ^a	•

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales: 70	(Se puede detallar: clases en gran grupo, grupo reducido, tutorías, etc.)
Número de horas del trabajo propio del estudiante: 30	(Incluye horas de estudio, elaboración de actividades, preparación exámenes, actividades <i>online</i>)
Total horas: 100	

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Estudio, bibliografía, trabajos teóricos.	

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

1 Trabajo fin de curso, FINAL. : 100% de la nota

Criterios de evaluación y calificación: COMPRENSIÓN DE LO EXPLICADO EN CLASE. Esfuerzo en el trabajo, corrección en la toma de información, originalidad,.

6. BIBLIOGRAFÍA

*¹ Es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la **Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009**: la calificación de la evaluación continua representará, **al menos, el 60%**. Se puede elevar este % en la guía.*

Bibliografía Básica:

Vaclav Smil: Energy, a Beginners Guide. One World, Oxford, 2009.

Vaclav Smil: Energy in Nature and Society, MIT Press, Massachussets, 2008.

Bibliografía Complementaria (optativo)