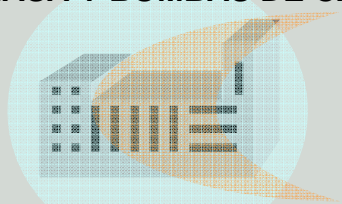


5º Curso
DESARROLLO SOSTENIBLE EN EDIFICIOS:
EFICIENCIA ENERGÉTICA, DEMANDA
MÍNIMA, CALIDAD DE AIRE INTERIOR,
REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN SOLAR,
BIOMASA Y BOMBAS DE CALOR.



**Del 24 al 28 de Noviembre de
2008**

Dirigido a:

Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Estudiantes
de últimos cursos de arquitectura e ingeniería y
profesionales del sector

Número de alumnos: máximo 60; mínimo 20.

Cuota de Inscripción: 550 euros, incluido IVA

Lugar Madrid. c/ Serrano Galvache, 4

Nº de horas, 30 en horario de mañana y tarde.

ORGANIZA: Instituto de Ciencias de la
Construcción Eduardo Torroja (CSIC), Universidad
de Valladolid y AMIET

DIRECCIÓN

Javier Rey Martínez

Marcelo Izquierdo Millán

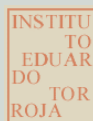
COORDINACIÓN

Manuel Olaya Adán

SECRETARÍA

Tlf: 91 3020440 Ext. Fax: 91 3020700

Correo electrónico: mj.canellada@ietcc.csic.es



OBJETIVOS DEL CURSO

El Código Técnico de la Edificación desarrolla el requisito de ahorro de energía en edificios definido por la Ley de Ordenación de la Edificación (L 38/1999) introduciendo los procedimientos para la evaluación de la demanda energética en los proyectos de nuevos edificios.

Por otra parte, la implementación a la normativa nacional de la Directiva 2002/91/CE, relativa a la eficiencia energética de los edificios, necesita la aplicación de tecnologías especiales para el cumplimiento de sus disposiciones, como aplicaciones informáticas potentes de estimación de la demanda y de la eficiencia energética de las instalaciones.

El objetivo principal es complementar los avances previstos en el CTE con otras tecnologías de ahorro energético, no previstas legalmente aún, que estando disponibles, pueden incrementar en el futuro el ahorro de energía y la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero: disminución adicional de la demanda mediante la optimización del espesor del aislante térmico; sistemas de calefacción y de refrigeración solar condensados por agua y por aire (para evitar la legionelosis); auditorías energéticas; calidad del aire interior; ahorro de energía en climatización mediante la recuperación de calor y la introducción de la biomasa; sistemas de generación de electricidad basados en la energía solar, etc.

El curso proporciona una visión práctica y realista del estado del arte y de las posibilidades tecnológicas y económicas futuras para afrontar los retos de la eficiencia energética en la edificación. Las conclusiones energéticas y ambientales serán complementadas desde el punto de vista económico.

PROGRAMA

Día 24 de Noviembre

9:30 Acreditación, entrega de documentación. Café.

10:00 – 12:00 Código Técnico de la Edificación.
Limitación de la demanda térmica en edificios según
DBHE-1. José Antonio Tenorio Ríos y M^a Jesús
Gavira Galocha, Investigadores del IETCC.

12:00-14.00. Los materiales y sistemas constructivos
en los cerramientos. Manuel Olaya Adán,
Investigador del IETCC.

16:00-18:00. Reducción de la demanda mediante la
optimización energética-económica del espesor del
aislante térmico. Marcelo Izquierdo Millán.
Investigador del IETCC y Profesor de la UC3M

Día 25 de Noviembre

10:00-12:00. Cálculo y diseño de instalaciones de
calefacción por energía solar: Marcelo Izquierdo
Millán. Investigador del IETCC y Profesor de la
UC3M

12:00-14:00. Confort Térmico. Eloy Velasco Gómez,
Profesor Titular de la UVA

16:00-18:00. Auditorias Energéticas en Edificios.
Eloy Velasco Gómez, Profesor Titular de la UVA.

Día 26 de Noviembre

10:00 – 12:00 Eficiencia energética y sostenibilidad.
Francisco Javier Rey Martínez, Catedrático de la
UVA.

12:00-14:00. Herramientas de calificación
energética. Francisco Javier Rey Martínez,
Catedrático de la UVA.

16:00-18:00 Calidad del aire y ambiente interior.
Francisco Javier Rey Martínez, Catedrático de la
UVA.

Día 27 de Noviembre

10:00-12:00. Ahorro energético en climatización: recuperación de calor e introducción de la biomasa
Santiago Aroca Lastra, Catedrático de la UNED

12:00-14:00. Recuperación de calor residual y renovable mediante la bomba de calor eléctrica. Santiago Aroca Lastra, Catedrático de la UNED

16:00-18:00. Cálculo y diseño de instalaciones de refrigeración por energía solar: sistemas condensados por agua y por aire. Marcelo Izquierdo Millán. Investigador del IETCC y Profesor de la UC3M

Día 28 de Noviembre

10:00-12:00. Integración de la Energía Solar Fotovoltaica en edificios según el CTE. Emilio Olías Ruiz, Catedrático de la UC3M.

12:00-14:00. Cálculo y diseño de Instalaciones Fotovoltaicas. Emilio Olías Ruiz, Catedrático de la UC3M.

16:00-18:00. Proyecto de una instalación de calefacción por suelo radiante: sistemas de energía solar y bomba de calor. Comparación. Marcelo Izquierdo Millán. Investigador del IETCC y Profesor de la UC3M

18:00. Entrega de diplomas y clausura.