

Objetivos

El objetivo del curso es dar a conocer y poder utilizar todas las nuevas herramientas legislativas que han entrado en vigor estos últimos años referentes a las instalaciones de climatización y ACS, enmarcadas bajo el Código Técnico de la Edificación y la Certificación Energética de Edificios de Nueva Construcción. Se dedicará gran parte del curso al manejo de los programas que a tal efecto son obligatorios, LIDER, CALENER Vyp y GT.

A quién se dirige

El Curso está dirigido a técnicos del sector de la edificación, que puedan estar involucrados en alguna parte del proceso de diseño del proyecto de edificación (edificio + instalaciones) y que quieran ser, además, usuarios cualificados para poder utilizar alguno de los programas citados anteriormente.

Profesorado

Los bloques 1 y 2 se impartirán por Técnicos de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid y Profesores de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

Los bloques 3 y 4 se impartirán por miembros de ATECYR.

Certificado

Los alumnos que superen la evaluación final del curso recibirán el correspondiente certificado emitido por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid y la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR).

Coste del curso

El coste de la matrícula por alumno es de 1.392 € (16% IVA incluido), de los cuales se devolverá el 90% a aquellos alumnos que asistan al 90% de las clases lectivas.

Lugar y fechas

Centro de Formación de ICM
C/ Embajadores 181 - 28045 Madrid
2 de marzo al 2 de abril de 2009
Horario: lunes a jueves de 16 a 20 horas

Organizan



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid



www.fenercom.com



Asociación Técnica
Española de
Climatización
y Refrigeración

www.atecyr.org

Colabora



www.idae.es

"Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética (PAE4+) Plan
de Acción 2008 - 2012"

Información e inscripciones

Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid

www.fenercom.com

secretaria@fenercom.com

Tel: 91 353 21 97 / Fax: 91 353 21 98

Inscripciones por riguroso orden de inscripción.
Máximo 34 plazas.

Madrid Ahorra con Energía

IV Curso de CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA de EDIFICIOS

76 horas presenciales

www.madrid.org



BLOQUE 1: NORMATIVA DE APLICACIÓN

- Certificación Energética de Edificios
 - ♦ Directiva 2002/91
 - ♦ RD 47/2007 de Certificación Energética de Edificios
- Código Técnico de la Edificación
 - ♦ Documento básico HS. Salubridad
 - ◇ HS3: Calidad del aire interior
 - ♦ Documento básico HE. Ahorro de Energía
 - ◇ HE1: Limitación de demanda energética
 - ◇ HE2: Rendimiento de las instalaciones térmicas
 - ◇ HE3: Eficiencia Energética de las instalaciones de iluminación
 - ◇ HE4: Contribución solar mínima de ACS
 - ◇ HE5: Contribución solar fotovoltaica mínima de energía eléctrica
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
 - ♦ IT 1: Diseño y dimensionado

BLOQUE 2: DEMANDA ENERGÉTICA

- Fundamentos básicos sobre demanda energética de edificios
 - ♦ Eficiencia energética en demanda de energía
 - ◇ Cerramientos opacos
 - ◇ Cerramientos semitransparentes
 - ♦ Estimación de la demanda: opción simplificada
- Programa LIDER
 - ♦ Introducción de datos generales
 - ♦ Base de datos de materiales
 - ♦ Introducción de valores por defecto para los componentes de la envolvente del edificio
 - ♦ Definición geométrica del edificio

BLOQUE 3: SISTEMAS

- Sistemas de producción de calor/frío
 - ♦ Autónomos
 - ♦ Centralizados
 - ◇ Todo aire
 - ◇ Todo agua
 - ◇ Aire agua
 - ◇ Todo refrigerante
 - ◇ Aire refrigerante
- Sistemas de producción de ACS

- Iluminación
 - ♦ Conceptos iluminación
 - ◇ Eficiencia energética en iluminación (CTE)
 - ◇ Flujo luminoso, eficacia luminosa, iluminancia
 - ♦ Tipos de lámparas
 - ◇ Incandescentes
 - ◇ De descarga
 - ◇ De inducción

BLOQUE 4: HERRAMIENTAS PARA LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

- Calificación Energética de Viviendas y Pequeño terciario: Calener VyP
 - ♦ Sistemas de producción de frío, frío/calor o calor en viviendas
 - ◇ Sistemas de climatización unizona
 - ◇ Sistemas de climatización multizona por conductos
 - ◇ Sistemas de climatización multizona por expansión directa
 - ♦ Sistemas de producción de frío o frío/calor en terciario
 - ◇ Sistemas de climatización multizona por conductos para terciario
 - ◇ Sistemas de climatización multizona por expansión directa para terciario
- Calificación Energética de edificios Gran terciario: Calener GT
 - ♦ Definición de componentes
 - ◇ Datos generales del proyecto
 - ◇ Polígonos
 - ◇ Elementos constructivos
 - ◇ Horarios
 - ◇ Curvas de comportamiento de equipos
 - ♦ Definición geométrica del edificio
 - ◇ Plantas
 - ◇ Espacios
 - * Descripción y geometría
 - * Ocupación, equipos e infiltración
 - * Iluminación
 - ♦ Introducción de subsistemas primarios
 - ◇ Bombas
 - ◇ Circuitos hidráulicos
 - ◇ Plantas enfriadoras
 - ◇ Generadores ACS
 - ♦ Introducción de subsistemas secundarios

EVALUACIÓN FINAL

Consistirá en la realización de un ejercicio práctico.

Formulario de Inscripción

Inscripción en el “Curso de Certificación Energética de Edificios”. Precio. 1.392 € (IVA incluido). Duración. 76 horas presenciales.
Datos obligatorios para formalizar la matrícula

Nombre	Apellidos	DNI	Titulación
Dir. particular	Población	C.P.	
Empresa	Cargo		
Dirección	Población	C.P.	
C.I.F.			
Tel. contacto	Fax	Mail	
Forma de pago:			
Transferencia a Caja Madrid. c/ Cardenal Marcelo Spínola, 14. 28016 Madrid. España			
Cuenta nº 2038 1525 49 6000016269, indicando el nombre del curso en el que se matricula y el nombre del alumno. Una vez cumplimentado, rogamos que nos sea remitido al fax nº (+34) 91 353 21 98 el formulario de inscripción junto con el comprobante de transferencia .			
Titular de la Factura:			
<input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Alumno			
Los datos de este formulario están amparados por lo dispuesto en la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y serán mecanizados para gestionar su inscripción. Le asisten los derechos de oposición, información, acceso, rectificación y cancelación de sus datos personales, que se harán efectivos de forma gratuita e inmediata previa solicitud por escrito.			