

Presentación

La Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid y la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, en colaboración con la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración ATECYR, continúan llevando a cabo una serie de cursos y jornadas sobre la nueva normativa energética edificatoria. Con ellos se pretende formar en el procedimiento de certificación energética, los programas informáticos LIDER, CALENER VyP y CALENER GT, la climatización y las auditorías energéticas.

Objetivo

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.

Dirigido a

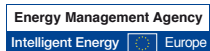
El curso está dirigido a técnicos del sector de la edificación, que puedan estar involucrados en alguna parte del proceso de diseño del proyecto de edificación (edificio + instalaciones) y que quieran ser, además, usuarios cualificados para poder utilizar alguno de los programas citados anteriormente.

Profesorado

Los profesores, pertenecientes todos ellos a la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración ATECYR, son técnicos especialistas y poseen una amplia experiencia en las citadas materias.



Organizan



www.fenercom.com



Asociación Técnica Española
de Climatización y Refrigeración

www.atecyr.org

Colaboran



Medida de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética para España (2004/2012) puesta en marcha por la Comunidad de Madrid, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)

CONFIRMACIÓN de ASISTENCIA

Inscripciones online en
www.fenercom.com en el
apartado información/formación
(Se confirmará su inscripción
a través de correo electrónico)

LUGAR y FECHA

Hotel Don Pío
Avda. Pío XII, 25
28016 Madrid

**13 de febrero al
21 de marzo de 2012**



Madrid **Ahorra** con Energía

Curso de CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

13 de febrero al
21 de marzo de 2012



La Suma de Todos

Comunidad de Madrid

www.madrid.org

CONTENIDO DEL CURSO

Bloque 1 Normativa de aplicación. (4 horas)

- 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 fotovoltaica mínima de energía eléctrica.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios:
 - IT 1: Diseño y dimensionado.

Bloque 2 Demanda energética. (20 horas)

- 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. (12 horas)

- 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.

✓ Curso de 88 horas presenciales.

✓ 40 alumnos.

Bloque 4 Herramientas para la calificación energética de edificios. (52 horas)

- 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.
 - Calderas.
 - Generadores ACS.
 - Torres de refrigeración.
 - Equipos cogeneración.
 - Alimentación agua bruta.
 - Introducción de subsistemas secundarios.
- Simulación de instalaciones de climatización por absorción mediante renovables (SICAR).
- Capacidad Adicional Bombas de Calor Geotérmicas.

Evaluación final

- Consistirá en la realización de un ejercicio práctico.

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).

Curso CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Lugar y Fecha

Hotel Don Pío (Avda. Pío XII, 25. 28016 Madrid).
13 de febrero al 21 de marzo de 2012.

Horario

13 de febrero:
15:30 Acreditación y entrega de documentación.
16:00-20:00 Curso.

14 de febrero al 21 de marzo:
16:00-20:00 Curso.

Precio

623,04 € (528 € + 18% IVA), de los cuales se devolverá el 70% a aquellos alumnos que asistan al 90% de las clases lectivas.

Inscripciones On-line

A través de la página web www.fenercom.com. Por riguroso orden de recepción.

Forma de Pago

Una vez aceptada su solicitud, deberá realizar en el plazo de 10 días naturales, la transferencia bancaria a favor de la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, al nº de cuenta 2038 1916 65 6000234585 (en el ingreso deberá figurar nombre y apellidos de la persona inscrita en el curso) y enviar el comprobante de pago por fax.

Política de Cancelaciones

Las cancelaciones deberán notificarse por email, fax o por correo a la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid. Se aceptarán cancelaciones hasta 2 semanas antes del comienzo del curso (20% de gastos de cancelación).

Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid

Teléfono: 91 353 21 97

Fax: 91 353 21 98

Email: secretaria@fenercom.com

■ IMPORTANTE

Se ruega asistir a clase con **ordenador portátil**, excepto el primer día.

Se ruega asistir a clase con los **programas LIDER, CALENER VyP, CALENER GT ya instalados**.

Pueden descargarse en las páginas web siguientes:

LIDER: http://www.codigotecnico.org/web/recursos/aplicaciones/contenido/texto_0002.html

CALENER: <http://www.mityc.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica/CertificacionEnergetica/ProgramaCalener/Paginas/DocumentosReconocidos.aspx>