

## Presentación

La Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid y la Fundación de la Energía organizan junto con ATECYR, este curso sobre descripción de la Herramienta Unificada LIDER-CALENER para edificios de Gran Terciario (para aquellos edificios que tengan aprovechamiento de luz natural o el enfriamiento del aire en los recintos se produzca con baterías de agua fría).

Este curso de formación nace debido a la publicación de la Orden Ministerial 1635/2013 que establece el programa HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER como una de las herramientas informáticas que darán cumplimiento a las secciones HE-0 y HE-1 del Documento Básico de Ahorro de Energía del Código Técnico de la Edificación que entró íntegramente en vigor en marzo de 2014 y recientemente ha sufrido un cambio. Es continuación del curso sobre la herramienta unificada lider-calener para edificios de viviendas y pequeños edificios terciarios.

A efectos de cumplimiento de normativa, y por lo tanto de obligaciones, tras realizar este curso el alumno habrá obtenido la formación suficiente como para modelar la parte pasiva de los edificios y los componentes de las instalaciones de grandes edificios terciarios con el fin de determinar si cumplen con las limitaciones de la demanda energética y del consumo energético establecidas en el nuevo documento básico Ahorro de Energía del Código Técnico de la Edificación (CTE DB-HE1 y CTE DB-HE0 respectivamente).

Esta herramienta incluye la unificación en una sola plataforma de los programas generales oficiales empleados hasta la fecha para la evaluación de la demanda energética y del consumo energético (LIDER-CALENER), así como la adaptación de estas aplicaciones a los cambios introducidos por el DB-HE del año 2013.

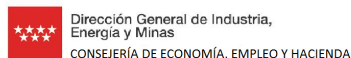
## Dirigido a

Está dirigido a Técnicos del sector de la edificación, que quieran conocer y aprender a utilizar todas las herramientas del programa para la ejecución de un edificio tipo, introducción de datos en la Base de Datos, definición del polígono a través de coordenadas o planos exportados de AutoCAD, y las herramientas singulares para la creación de elementos especiales, como pueden ser sombreados, unión de espacios o cubiertas inclinadas.

## 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.

## Organización



**Comunidad de Madrid**

[www.madrid.org](http://www.madrid.org)



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid

Energy Management Agency

Intelligent Energy Europe

[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Asociación Técnica Española  
de Climatización y Refrigeración

[www.atecyr.org](http://www.atecyr.org)

## CONFIRMACIÓN DE ASISTENCIA

[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)

en el apartado de **Formación**

(Se confirmará su inscripción a través de correo electrónico)

## INFORMACIÓN

FUNDACIÓN DE LA ENERGÍA  
DE LA COMUNIDAD DE MADRID

[secretaria@fenercom.com](mailto:secretaria@fenercom.com)

## LUGAR Y FECHA

DIRECCIÓN GENERAL DE  
INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS  
DE LA COMUNIDAD DE MADRID

C/ Cardenal Marcelo Spínola, 14

Edificio F-4 (Primera Planta)

28016 Madrid

**5, 12 y 19 de noviembre de 2015**

Curso de la

**HERRAMIENTA UNIFICADA**

**LIDER-CALENER para**

**Grandes Edificios Terciarios**

**5, 12 y 19 de noviembre de 2015**



Madrid **Ahorra** con Energía



La Suma de Todos

Comunidad de Madrid

[www.madrid.org](http://www.madrid.org)

# CONTENIDO DEL CURSO

## Curso

### HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER para Grandes Edificios Terciarios

El curso se realizara en tres sesiones de duración de 8 horas (24 h), estructuradas de la siguiente manera.

#### Día 1 (8 h): 5 de noviembre

- Introducción
- Generalidades (componentes y geometría)
- Producción de ACS
- Generalidades (subsistemas primarios y secundarios)
- Modificar una curva

#### Día 2 (8 h): 12 de noviembre

- Ejemplo: sólo calefacción radiadores
- Sistemas split (unidades terminales)
- Multisplit VRV-convencional (BdC)
- Autónomo (BdC condensada por aire) por conductos (unizona y multizona)
- Climatizadora TODO AIRE caudal cte unizona condensada por agua y aire.

#### Día 3 (8 h): 19 de noviembre

- Climatizadora TODO AIRE
- Climatizadora TODO AIRE caudal variable
- Sistema de fancoils
- BdC en circuito cerrado
- Realización de un ejemplo real por parte de los alumnos. Clase puramente practica en el que los alumnos se enfrentarán a un ejercicio para ver en primera persona los problemas que puedan existir. Análisis y discusión de los resultados. Dudas.

#### IMPORTANTE

Este curso es una continuación del anterior curso sobre la herramienta unificada Lider-Calener para edificios de viviendas y pequeños edificios terciarios. Por tanto, es recomendable que los alumnos que asistan a este curso hayan hecho el anterior curso o tengan conocimientos de la introducción de la envolvente térmica de un edificio en la herramienta unificada LIDER-CALENER.

#### Lugar y Fecha

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

C/ Cardenal Marcelo Spínola, 14 - Edificio F-4 - (Primera Planta). 28016 Madrid

#### Horario

5 de noviembre de 2015:

09:30 Acreditación y entrega de documentación.

10:00 h -14:00 h Curso.

16:00 h - 20:00 h Curso.

12 y 19 de noviembre de 2015:

10:00 h -14:00 h Curso.

16:00 h - 20:00 h Curso.

#### Precio

275,00 € (IVA incluido). El importe de la cuota deberá hacerse efectivo antes del comienzo del Curso.

#### Inscripciones On-line

Rellenar el boletín de inscripción a través de la página web [www.fenercom.com](http://www.fenercom.com) en el apartado Información/Formación. Las inscripciones se llevarán a cabo por riguroso orden de llegada.

#### 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, en: Bankia. Avda. Pío XII, 66. 28016 Madrid.

IBAN: ES41 2038 1916 6560 0023 4585 (en el ingreso deberá figurar nombre y apellidos de la persona inscrita en el curso) y enviar el comprobante de pago por e-mail.

#### 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](mailto:secretaria@fenercom.com)

Se entregará en formato papel todo el material necesario para seguir las sesiones de los ponentes.

Se entregará a todos los asistentes un ejemplar de la DTIE 7.04: Entrada de datos a los programas Calener GT editado por Atecyr que apoya las explicaciones del profesor en las clases.