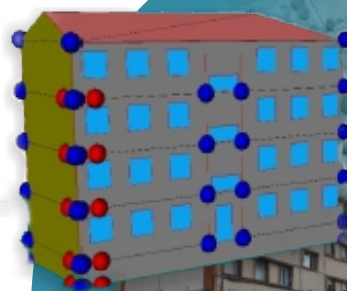


CURSO ONLINE

## HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER - CALENER ACTUALIZADA A SU ÚLTIMA VERSIÓN 2020

Incluyendo los cambios normativos del DB-HE en versión del 2019  
Herramienta **obligatoria a partir del 28 de junio 2020**



### DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Curso sobre la Herramienta Unificada LIDER - CALANER actualizada a su última versión 2020 incluyendo los cambios normativos del DB-HE en versión del 2019, herramienta obligatoria a partir del 28 de junio 2020.

Las ciudades y los edificios tienen un papel fundamental en el consumo de recursos materiales y energéticos. Es en las ciudades donde se realiza la mayor parte de la actividad humana y, por tanto, es un gran sumidero de recursos y un gran generador de contaminantes. La actividad de los técnicos tiene que contemplar el proyecto, ya sea de ciudad o de edificio, como un sistema en el que compatibilizar tanto las necesidades de un uso confortable como las necesidades de ahorro y eficiencia energética, respeto al entorno y al medio ambiente, salud de sus usuarios, además de la viabilidad técnica y económica de la propuesta.

### OBJETIVOS DEL CURSO

Este curso está destinado a iniciar a los técnicos en los principales conceptos de ahorro de energía durante la fase de uso de los edificios. Para ello se hará uso de la herramienta informática que se ha desarrollado de manera oficial para el cálculo de las demandas y consumos energéticos en los edificios. **Esta herramienta informática tiene como objetivo principal la comprobación de la normativa estatal de ahorro de energía CTE-HE-2019**, así como la obtención de la calificación de la eficiencia energética. Sin embargo, tiene también la capacidad de servir como herramienta de análisis termodinámico de los edificios durante su fase de uso. Los datos del análisis termodinámico facilitarán a los técnicos la toma de decisiones relativas a las estrategias bioclimáticas de ahorro energético que puedan ser incorporadas en los edificios.



947 25 77 29

info@iccl.es | www.iccl.es

#### TEMA 1: Marco legislativo.

- 1.1 Antecedentes normativos.
- 1.2 Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios de certificación energética de edificios.
- 1.3 CTE DB-HE (2019): Novedades.
- 1.4 Ejercicio de evaluación Unidad 1.

#### TEMA 2: Conceptos de de Termodinámica edificatoria.

- 2.1 Balance energético en edificios.
- 2.2 Parámetros constructivos.
- 2.3 Parámetros geométricos.
- 2.4 Parámetros climáticos.
- 2.5 El perfil de uso de los edificios.
- 2.6 Ejercicio de evaluación Unidad 2.

#### TEMA 3: La Herramienta Unificada LIDER-CALENER

- 2.1 Instalación del programa.
- 2.2 Datos Generales.
- 2.3 Definición constructiva.
- 2.4 Opciones.
- 2.5 Definición Geométrica.
- 2.6 Guión a seguir.
- 2.7 Ejemplo resuelto: vivienda unifamiliar en Villaralbo.
- 2.8 Bloque de viviendas en Briviesca (Burgos).

#### TEMA 4: Climatización de edificios residenciales y pequeños terciarios

- 4.1 Iluminación.
- 4.2 Componentes de la instalación.
- 4.3 Sistemas.
- 4.4 Equipos.
- 4.5 Unidades Terminales.
- 4.6 Demanda de ACS.
- 4.7 Factores de corrección.
- 4.8 Vídeos ejemplo.
- 4.9 Caso práctico: vivienda unifamiliar en Villaralbo.
- 4.10 Ejercicio: Bloque de viviendas en Briviesca (Burgos).

#### TEMA 5: Resultados y mejoras

- 5.1 Documentos justificativos.
- 5.2 Archivo de Resultados.
- 5.3 Análisis de los resultados.
  - 5.3.1 DB HE 1.
  - 5.3.2 DB HE 0.
- 5.4 Reducción de la demanda energética.
- 5.5 Mejoras en los sistemas.
- 5.6 Capacidades adicionales y soluciones singulares.
- 5.7 Análisis Económico.
- 5.8 Ejemplo: Vivienda unifamiliar en Villaralbo (Zamora).
- 5.9 Ejercicio: Bloque de viviendas en Briviesca (Burgos).

#### TEMA 6: Capacidades Adicionales y soluciones singulares

### DIPLOMA

Finalizado el curso se entregará un diploma acreditativo.

### DURACIÓN

Duración equivalente a 90 horas. 3 meses.

### INSCRIPCIONES

<http://www.iccl.es/inscripciones>

### IMPORTE DEL CURSO

Importe de la matrícula: 240 €

Precio especial colegiados: 192 €

Importe 100% bonificable para trabajadores por cuenta ajena.

