



*formación para*  
**ARQUITECTURA TÉCNICA**

**CURSO. CERTIFICACIÓN  
ENERGÉTICA y JUSTIFICACIÓN  
CTE DB HE-0 y DB HE-1.  
HERRAMIENTA UNIFICADA  
LIDER-CALENER (HULC).**

**! síguela por internet !**



**Ponentes: D. Raúl Briones Llorente**

**6, 8, 13, 15, 20, 22, 27 y 29 de noviembre de 2018.**

**GABINETE TÉCNICO DEL C.O.A.A.T. DE BURGOS**  
Pza. de los Aparejadores s/n - Burgos

**ORGANIZADO POR**

  
**COAATBU**  
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y  
ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BURGOS

**COLABORA**

  
**COAATSO**  
Colegio Oficial de Aparejadores  
y Arquitectos Técnicos de Soria

## INTRODUCCIÓN

El presente Curso constituye la formación necesaria para la Certificación energética de edificios y para la justificación de los Documentos DB HE-0 y DB HE-1.

En este curso se expondrá el marco normativo, contemplando las últimas modificaciones legislativas, y las distintas herramientas informáticas de aplicación, reconocidas para la opción simplificada y la opción general.

El contenido se centra en la teoría y práctica necesarias para abordar con éxito en empleo de las herramientas de la opción general.

## OBJETIVOS

El objetivo del curso es proporcionar una formación complementaria para el manejo de los programas informáticos de referencia para la certificación energética de edificios con la HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER.

## METODOLOGÍA

Se propone un curso con vocación práctica, en el que se procederá de forma simultánea a manejar la herramienta HULC. Para ello, a partir del tercer día, los alumnos deberán disponer de ordenador.

El curso podrá ser seguido a través de videoconferencia en tiempo real.

El Curso se organiza en dos módulos y una carga lectiva de 32 horas lectivas a las que se les añade media hora diaria, aparte, para hacer una pausa y poder compensar posibles imprevistos.

Los alumnos recibirán documentación del curso en formato digital mediante enlace gratuito a *Dropbox*.

El número máximo de alumnos para el presente curso es de 25.

## **Módulo 1. Introducción y conceptos generales.**

---

Día 6 de noviembre de 2018.

- Requisitos informáticos para el uso de los programas de certificación.
- Conceptos generales de sostenibilidad y eficiencia energética.
- Legislación referente al ahorro energético en la edificación.

Día 8 de noviembre de 2018.

- Cumplimiento del DB HE-0 y del DB HE-1.  
Limitación del consumo y de la demanda energética.
- Certificación energética de edificios nuevos y existentes.  
Opción simplificada y opción general.
- Introducción a las auditorías energéticas de los edificios.

## **Módulo 2. Programas Herramienta Unificada LIDER - CALENER.**

---

Día 13 de noviembre de 2018.

- Instalación de la Herramienta Unificada.
- Introducción de datos generales del edificio.
- Bases de datos de cerramientos, huecos y puentes térmicos.
- Desarrollo de un ejercicio completo con la Herramienta Unificada.

Día 15 de noviembre de 2018.

- Bases de datos de cerramientos, huecos y puentes térmicos.
- Espacio de trabajo y opciones de construcción.
- Herramientas para la definición geométrica del edificio.
- Desarrollo de un ejercicio completo con la Herramienta Unificada.

Día 20 de noviembre de 2018.

- Definición de plantas, espacios, cerramientos, huecos, cerramientos singulares y elementos de sombra.
- Desarrollo de un ejercicio completo con la Herramienta Unificada.

Día 22 de noviembre de 2018.

- Definición de plantas, espacios, cerramientos, huecos, cerramientos singulares y elementos de sombra.
- Desarrollo de un ejercicio completo con la Herramienta Unificada.

Día 27 de noviembre de 2018.

- Cálculo de las demandas de calefacción y refrigeración. Verificación del DB-HE-1.
- Capacidades adicionales de la envolvente.
- Desarrollo de un ejercicio completo con la Herramienta Unificada.

Día 29 de noviembre de 2018.

- Definición del sistema, equipos, unidades terminales, demanda de a.c.s. y factores de corrección.
- Cálculo de consumos y calificación de eficiencia energética.
- Verificación del DB-HE-0.
- Documentos administrativos y generación de informes.
- Desarrollo de un ejercicio completo con la Herramienta Unificada.

**PONENTE**

**D. Raúl Briones Llorente**

Arquitecto Técnico.

Ingeniero de Edificación.

Máster en Ingeniería Térmica.

noviembre 2018						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Horario: de 16:00 a 20:30 horas.

**32 HORAS LECTIVAS**

**Precio colegiados: 170 €**  
**Precio no colegiados: 340 €**

### **PLAZAS LIMITADAS**

**Fecha límite de inscripción 2 de noviembre de 2018.**

El número mínimo de inscripciones es de 20 alumnos y un máximo de 25.

**-PARA INSCRIBIRTE PONTE EN CONTACTO CON TU COLEGIO-**