



*formación para*  
**ARQUITECTURA TÉCNICA**

**CURSO**

**HULC**

**Herramienta**

**Unificada Líder-Cálener**

¡ síguela por Internet !  
retransmisión en directo



**Ponentes: D. Joaquín López Davó**  
**D<sup>a</sup>. Ada García-Quismondo Cartes**

**Del 26 de marzo al 10 de abril de 2019**

**de 16:00 a 20:00 h.**

**CENTRO FORMATIVO del Colegio Oficial de Aparejadores,  
Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Alicante**  
c/ Granizo nº 3, pol. ind. Pla de la Vallonga (Alicante)

**ORGANIZA:**



**COLABORA:**



## PRESENTACIÓN

Este curso pretende introducir al alumno en el manejo de la Herramienta Unificada Líder Cálener (HULC). Esta aplicación surge de la unión de los programas Líder (Limitación de la Demanda Energética) y Cálener (Calificación del Consumo Energético), así como por la adaptación a los cambios introducidos por el DB-HE. Con este programa se pueden justificar los contenidos de las secciones correspondientes de los Documentos Básicos DB-HE0 y del DB-HE1 del Código Técnico de la Edificación, y conforma el procedimiento general para la certificación energética de edificios en proyecto y terminado.

## OBJETIVOS

El objetivo del curso es mostrar el manejo de esta herramienta, aportando los conocimientos básicos y los datos que se deben proporcionar para el adecuado cálculo de la calificación energética y de la correcta interpretación para conseguir el cumplimiento de la normativa en los proyectos de nueva construcción. Asimismo se mostrará cómo conseguir y aportar posibles mejoras en los edificios existentes.

## METODOLOGÍA

Didáctica con apoyo de prácticas y ejemplos. En la modalidad presencial se recomienda asistir con ordenador propio, aunque disponemos de ordenadores en el aula informática por si se requieren.

En el seguimiento por videoconferencia, para un óptimo aprovechamiento del curso es conveniente disponer de dos ordenadores, uno para seguir la videoconferencia y otro para realizar las prácticas. O bien de un ordenador con dos monitores.

## PROGRAMA

El curso se estructura en ocho sesiones que incluirán los siguientes contenidos:

### **1ª Y 2ª SESIÓN**

- Marco legislativo de la eficiencia energética.
- Conceptos de eficiencia energética.
- Medidas para la eficiencia energética contempladas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Equipos para la climatización: calderas, máquinas frigoríficas y bombas de calor.
- Sistemas y equipos de acondicionamiento de aire.
- Procedimiento del cumplimiento del DB-HE-1.

### **3ª SESIÓN**

- Introducción al programa HULC.
- Desarrollo de las opciones del programa HULC.

### **4ª SESIÓN**

- Ejemplo de cálculo según el programa HULC.
- Introducción a la modelización de edificios en el programa.

### **5ª SESIÓN**

- Desarrollo de las opciones del programa HULC con respecto a la modelización.
- Inicio de un ejemplo práctico.

### **6ª SESIÓN**

- Introducción a los sistemas de climatización en el programa.
- Cálculo y justificación de los apartados HE-0 y HE-1 con el programa HULC.
- Desarrollo del ejemplo práctico.

### **7ª SESIÓN**

- Estudio y análisis de la envolvente de los edificios y de los sistemas para el cumplimiento de los apartados HE-0 y HE-1 con el programa HULC.
- Desarrollo del ejemplo práctico.

### **8ª SESIÓN**

- Determinación de la calificación energética, a través del procedimiento general de calificación.
- Finalización del ejemplo práctico.

**PROFESORES**

#### **D. JOAQUÍN LÓPEZ DAVÓ**

Arquitecto Técnico.

Profesor del Departamento de Edificación y Urbanismo de la Universidad de Alicante.  
Experto en eficiencia energética.

#### **Dª. ADA GARCÍA-QUISMONDO CARTES**

Arquitecto Técnico.

Profesora del Departamento de Edificación y Urbanismo de la Universidad de Alicante.  
Doctora por la Universidad de Alicante.  
Técnica de Inspección de la Generalitat Valenciana.

**CERTIFICADO**

Tendrán derecho a diploma quienes entreguen la práctica propuesta por los profesores, obteniendo una calificación apta a juicio de estos.

| MARZO 2019 |        |           |        |         |        |         |
|------------|--------|-----------|--------|---------|--------|---------|
| Lunes      | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| 25         | 26     | 27        | 28     | 29      | 30     | 31      |

| ABRIL 2019 |        |           |        |         |        |         |
|------------|--------|-----------|--------|---------|--------|---------|
| Lunes      | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| 1          | 2      | 3         | 4      | 5       | 6      | 7       |
| 8          | 9      | 10        | 11     | 12      | 13     | 14      |

Horario: de 16.00 a 20.00 h

32 horas lectivas

**Modalidad: presencial o por videoconferencia *online en directo*.**

**PRECIO NO COLEGIADOS: 175 €**

**PRECIO COLEGIADOS COATIE Navarra: 125 euros**

**PRECIO COLEGIADOS COATIE Navarra con carrera finalizada en los últimos 4 años o desempleados o con minusvalía superior al 33 %: 63 euros**

\* A las bajas no comunicadas o realizadas con menos de 72 horas de antelación, se le aplicará el precio general para no colegiados.

\*Desempleados deberán presentar la tarjeta de demanda de empleo y personas con minusvalía superior al 33% deberán presentar el certificado de discapacidad que lo acredite en el momento de la inscripción.

**PLAZAS LIMITADAS:** Es necesario inscribirse previamente.

**Fecha límite de inscripción: 20 de marzo a las 13:00 horas.**

\*En caso de superarse el número máximo de plazas, éstas se adjudicarán mediante sorteo.

\*Desde el Colegio NO se informa necesariamente de la admisión a cursos.

\*En [www.coatnavarra.org](http://www.coatnavarra.org) se podrá consultar la admisión al curso a partir del día siguiente a la finalización del plazo de inscripción.

\*Al concluir el curso se emitirá certificado acreditativo a quienes completen una asistencia mínima del 75 %, para colegiados/as, disponible descarga directamente desde la página web del Colegio.

las inscripciones se realizarán exclusivamente en el apartado de FORMACIÓN de la web del COATIE Navarra:



Síguenos en:



@COATIENavarra