

Este curso se celebrará íntegramente a través de la plataforma de formación on-line del COATIE de Lugo

Fecha de comienzo: **Septiembre de 2014 (pendiente de concretar el día)**

Fecha prevista de finalización:

Horas lectivas: **49**

### METODOLOGÍA

- Al comenzar el curso el alumno contará con la información de los módulos para facilitar su organización personal.
- Cada uno de los módulos cuenta con documentación de soporte, para el estudio del tema al que hace referencia, en archivos 'pdf', y explica de forma pormenorizada su contenido, buscando en todo momento que su formato sea atractivo para el alumno y fomente el interés del mismo.
- Las lecciones irán acompañadas de anexos de normativa, herramientas informáticas de apoyo y enlaces que complementan su estudio.

### SEGUIMIENTO Y EVALUACION

- Lo alumnos contarán con conexión continua con el profesor, mediante una cuenta de correo electrónico específica para el curso, y las propias herramientas de contacto de la plataforma Moodle.
- La consulta de dicha cuenta será diaria y el tiempo de respuesta máximo estimado, por parte del profesor, de 48 horas.
- Si el período fuera superior, por motivos de festividades, técnicos o por alguna razón justificada, se comunicará a los alumnos convenientemente.
- Los módulos teóricos irán acompañados de una prueba para comprobar la superación de los mismos. La prueba se corregirá y el alumno tendrá los resultados por correo electrónico.
- En la parte práctica, el alumno tendrá que entregar un ejercicio planteado por el profesor en los distintos módulos del curso para evidenciar su aprovechamiento. Al finalizar el curso se planteará un ejercicio que será el de evaluación final del mismo.

### REQUERIMIENTOS INFORMÁTICOS.

- Es imprescindible disponer de un ordenador con:
  - Windows XP o superior.
  - Acceso a Internet y una cuenta de correo electrónico.
  - Acrobat Reader o superior.
  - Microsoft Office 2003 o superior.

**\*La fecha de comienzo del curso, dependerá de que se reúna un número mínimo de alumnos inscritos**

### NUEVO DOCUMENTO BASICO DB HE DE AHORRO DE ENERGIA 2013

**Ponente:** D. José Manuel Grandío Rodríguez. Arquitecto Técnico

### Objetivos del curso:

El objeto del curso es conocer el procedimiento de justificación de las exigencias básicas contenidas en el *DB HE 2013*. El seguimiento con aprovechamiento del curso garantiza los conocimientos necesarios para:

- La justificación del *DB HE0 Limitación del consumo (Herramienta unificada Líder Calener)*
  - Limitación del consumo en edificios de viviendas
  - Certificación energética de edificios de otros usos, justificando la letra B para el indicador de consumo de energía primaria no renovable
- La justificación del *DB HE1 Limitación de la demanda (Herramienta unificada Líder Calener y aplicación Excel)*
  - Limitación de la demanda en edificios de nueva construcción o ampliación de edificios existentes
  - Limitación de la demanda en intervenciones importantes en edificios existentes
  - Justificación de los requisitos mínimos en intervenciones en edificio existentes
  - Justificación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado
  - Justificación de la limitación de condensaciones superficiales e intersticiales
- La aplicación del *DB HE2 RITE* a las instalaciones de acondicionamiento térmico y de ACS del edificio
  - Definición de sistemas de acondicionamiento térmico y de ACS en la *Herramienta unificada Líder Calener*.
- La justificación del *DB HE3 Eficiencia de las instalaciones de iluminación (Programa Dialux)*
  - Cálculo de la instalación de iluminación
  - Justificación del cumplimiento de la exigencia básica
  - Definición de sistemas de iluminación en la *Herramienta unificada Líder Calener*.
- La justificación del *DB HE4 Contribución de ACS solar (Aplicación de cálculo Excel)*
  - Cálculo de la demanda
  - Cálculo de la superficie de captación y del volumen de acumulación
  - Justificación del cumplimiento de la exigencia básica
  - Definición del aporte de ACS solar en la *Herramienta unificada Líder Calener*.

Durante la realización del curso se explicará, con gran profusión de ejemplos, la *Herramienta unificada Líder – Calener*, programa de referencia para la justificación de las exigencias *DB HE0* y *DB HE1* y también para la certificación energética, tanto en fase de proyecto y fase de obra terminada de obras de nueva planta o ampliación de edificios existentes (edificios de vivienda, edificios terciarios, adecuación de locales comerciales para solicitar licencia de actividad, etc.), como de edificios existentes.

## PROGRAMA Y CONTENIDO

---

### Módulo 1.-

#### *DB HE1 Limitación de la demanda energética*

- Estudio de la exigencia básica HE1
- Documento de apoyo DA DB HE1: Parámetros característicos de la demanda
- Documento de apoyo DA DB HE2: Condensaciones
- Documento de apoyo DA DB HE3: Puentes térmicos
- Cálculo de transmitancias y condensaciones con aplicación *Excel*

### Módulo 2.-

#### *Herramienta unificada Líder Calener.- Se desarrolla un ejemplo de una vivienda unifamiliar*

- Actuaciones previas:
  - Clasificación de espacios,
  - Datos administrativos
  - Zona climática y
  - Tipo de edificio
- Composición de cerramientos opacos y de huecos
- Asignación de cerramientos por defecto
- Orientación del edificio
- Dibujo del edificio por medio de planos dxf
- Modificación de la tipología de los espacios
- Creación de forjados y asignación de sus propiedades
- Creación de cerramientos y asignación de sus propiedades
- Creación de huecos y asignación de sus propiedades
- Justificación de la demanda

### Módulo 3.-

#### *DB HE2 RITE*

- Equipos de climatización y ACS
- Clasificación de los sistemas de climatización y ACS
- Sistemas
- Equipos
- Unidades terminales
- Ventilación de edificios terciarios: cálculo con aplicación *Excel*

#### *DB HS3 Calidad del aire interior*

- Caracterización y cuantificación de las exigencias
- Cálculo con aplicación *Excel*

#### *DB HE4 Contribución solar de ACS*

- Estudio de la exigencia básica
- Cálculo de la demanda
- Cálculo de la superficie de captación
- Cálculo del volumen de acumulación

#### *DB HE0 Limitación del consumo*

- Estudio de la exigencia básica

## PROGRAMA Y CONTENIDO

---

Se finaliza el ejemplo de una vivienda unifamiliar:

- Introducción de sistemas
- Resultados

### Módulo 4.-

*Herramienta unificada Líder Calener.- Se desarrolla un ejemplo de un bloque de viviendas*

### Módulo 5.-

*DB HE3 Eficiencia de las instalaciones de iluminación*

- Estudio de la exigencia básica
- Cálculo de iluminación con el programa Dialux

### Módulo 6.-

*Herramienta unificada Líder Calener.- Se desarrolla un ejemplo de un edificio terciario*

### Módulo 7.-

*Herramienta unificada Líder Calener.- Certificación energética de edificios existentes*

---

<sup>1</sup> En el R. D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el *CTE* se consideran transpuestas al ordenamiento jurídico español las exigencias relativas a los requisitos de eficiencia energética de los edificios, de la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002.

En el propio RD se establece asimismo, la **obligación de revisar periódicamente tales requisitos y actualizarlos**, en caso necesario, con el fin de adaptarlos a los avances técnicos del sector de la construcción.

La nueva directiva 2010/31/UE establece, además de la obligatoriedad de fijar unos requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios o partes de éste, con el fin de alcanzar niveles óptimos de rentabilidad, la obligatoriedad de que **antes del 31 de diciembre de 2020**, todos los nuevos edificios tengan un **consumo de energía casi nulo**. Para ello será necesario que antes se establezca una definición de ámbito nacional del concepto «edificio de consumo de energía casi nulo» determinándose el correspondiente nivel de eficiencia energética así como el porcentaje de la energía requerida que deberá estar cubierta por energía procedente de fuentes renovables. En esta dirección, la actualización del Documento Básico de Ahorro de energía, DB-HE, con las exigencias que en el mismo se establecen, constituye la primera fase de aproximación hacia ese objetivo de conseguir «edificios de consumo de energía casi nulo» antes de las fechas citadas.

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación aprobadas por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, serán de **aplicación obligatoria** a las obras de nueva construcción y a las intervenciones en edificios existentes para las que se solicite licencia municipal de obras a partir del **13 de marzo de 2014**.

---

Una vez finalizado el período de preinscripción, si el curso tiene una demanda suficiente, se abrirá el período de matriculación, que finalizará dos días antes del comienzo del mismo. Para formalizar la matrícula, el Colegio se pondrá en primer lugar en contacto con los preinscritos, que deberán confirmar su matrícula realizando el pago correspondiente.

Las plazas que queden libres, podrán ser ocupadas por las personas que no se preinscribieron y que estén interesadas en realizar el curso. Tendrán preferencia los colegiados en el COAATIE de Lugo ante los no colegiados en dicho colegio.

El número de plazas está limitado a 100 para poder contestar con la debida atención las dudas planteadas por los alumnos y se reservarán por riguroso orden de inscripción, siendo necesario un número mínimo de 60 matriculados para la realización del curso.

Al finalizar, se emitirá un certificado de haber realizado el curso a los asistentes que acrediten un aprovechamiento mínimo del mismo. El encargado de evaluar este aprovechamiento es el profesor, a través de las diferentes pruebas de evaluación.

En caso de no poder realizar el curso una vez formalizada la matrícula, una vez finalizado el plazo de preinscripción, por falta de demanda suficiente o por causas imputables únicamente al COAATIE DE LUGO, se procederá a la devolución del importe de la preinscripción. Si la cancelación del curso obedece a cualquier otra causa NO imputable al COAATIE DE LUGO, no dará lugar a devolución alguna.

Para realizar la PREINSCRIPCION se debe remitir al Colegio, en el plazo establecido a tal efecto, este BOLETIN DE PREINSCRIPCION / MATRICULA debidamente cubierto con los datos que se solicitan, junto con el justificante de haber abonado el importe de la preinscripción.

Transcurrido el plazo de preinscripción, por parte del Colegio, se comunicará la apertura de plazo para la formalización de la matrícula, durante el cual los interesados deberán abonar el importe de la misma.

### CURSO ON-LINE:

### NUEVO DOCUMENTO BASICO DB HE DE AHORRO DE ENERGIA 2013

Se abre el plazo de preinscripción que finaliza a las **14:00 horas del día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.**

### DATOS PERSONALES

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ D.N. I: \_\_\_\_\_

Colegio profesional: \_\_\_\_\_ de: \_\_\_\_\_

Nº Colegiado: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

### DATOS FACTURA

Apellidos y Nombre / Razón Social: \_\_\_\_\_

CIF/NIF: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

CP / Población: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Telef: \_\_\_\_\_

**MATRÍCULA** (Se formalizará una vez confirmada la celebración del curso)

Precio: **220 €**

### FORMA DE PAGO

Transferencia a favor del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Lugo.

IBAN: ES31 3070 0002 7861 3088 6820 CAIXA RURAL GALEGA

Preinscripción: 50,00 € - Resto al formalizar la matrícula

### FIRMA:



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES, ARQUITECTOS TECNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACION DE LUGO  
Cl. Ribadeo, 6-8 - 27002 LUGO  
Telf. 982231011 Fax. 982244807 Correo electrónico. [correo@coatlugo.com](mailto:correo@coatlugo.com)

De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, el Colegio Oficial de Aparejadores, A.T. e Ingenieros de Edificación de Lugo le informa que los datos de carácter personal que se recogen en el presente formulario pasarán a formar parte de un fichero registrado en la Agencia Española de Protección de Datos con la finalidad de la organización y seguimiento de las actividades formativas. Podrá ejercer los derechos de acceso, cancelación y rectificación dirigiéndose a Colegio Oficial de Aparejadores, A. T. e Ingenieros de Edificación de Lugo, Cl. Ribadeo, 6-8 Lugo.