



REQUISITOS

Una vez finalizado el período de preinscripción, si el curso on-line tiene una demanda suficiente, se abrirá el período de matriculación, que finalizará dos días antes del comienzo del mismo. Para formalizar la matrícula, el COATIEAC se pondrá en primer lugar en contacto con los preinscritos, que deberán confirmar su matrícula realizando el correspondiente abono de la misma. Posteriormente, las plazas que queden libres, podrán ser ocupadas por las personas que no se preinscribieron en su día, pero que estén interesadas en realizar el curso. A la hora de formalizar la matrícula, tendrán preferencia los colegiados ante los no colegiados

Las plazas son limitadas (100) y se reservarán por riguroso orden de inscripción. El curso on-line se realizará si se matriculan **un mínimo de 60 colegiados**.

Se emitirá 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 del curso, para cual realizará las correspondientes pruebas de evaluación y podrá solicitar la realización de las prácticas que considere necesarias.

En caso de no poder hacer el curso una vez formalizada la matrícula, se deberá notificar al Gabinete Técnico la baja por escrito, con una antelación mínima de 24 horas. En caso contrario no se devolverá el importe de la matrícula

Una vez cubiertas todas las plazas, se planteará la repetición del mismo según la demanda. El COATIEAC se reserva el derecho de anulación del curso, siempre que no se llegue al mínimo de plazas. En el caso de que el curso no se celebre, se devolverá el importe de la matrícula

En cumplimiento del convenio con la UDC, se reservan **cinco plazas con matrícula reducida** para un precolegiado o estudiante de Arquitectura Técnica o Ingeniería de Edificación que no estén ya en posesión del título de Arquitecto Técnico (imprescindible presentar con boletín y justificante de pago el resguardo de matrícula del año en curso). Para optar a esta plaza tendrá preferencia el alumno que goce de la condición de precolegiado.

Si el curso se realizase con menos de 60 colegiados, **el nº de plazas con matrícula reducida será de dos**.

CURSO ON-LINE



Justificación del cumplimiento del DB HE y Certificación Energética de viviendas con el programa CERMA V4

FECHAS DE IMPARTICIÓN

Este curso se realizará íntegramente a través de la plataforma de formación on-line del COATIEAC.

Fecha de comienzo: 3 de febrero de 2017.

Fecha de finalización prevista: 17 de marzo de 2017.

Fecha y horario de la jornada de clausura:

17 de marzo, de 16,00 a 21,00 h.

Esta jornada se celebrará en el Salón de Actos de la oficina colegial de A Coruña (Plaza del Marqués de San Martín, nº 5 – Bajo). También se emitirá por videoconferencia para todos los alumnos que no puedan asistir.

TOTAL HORAS LECTIVAS: 42

La 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.

OBJETIVO DEL CURSO

El objetivo del curso es conocer el procedimiento de justificación de las exigencias básicas contenidas en el DB HE 2013, en lo que respecta a edificios de viviendas, tanto nuevas, como existentes. El seguimiento con aprovechamiento del curso garantiza los conocimientos necesarios para:

- La justificación del DB HE0 Limitación del consumo con CERMA V4.
 - Limitación del consumo en edificios de viviendas.
- La justificación del DB HE1 Limitación de la demanda con CERMA V4.
 - Limitación de la demanda en edificios de nueva construcción o ampliación de edificios 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 de viviendas.
 - Cálculo y definición en CERMA V4 de sistemas de acondicionamiento térmico y de ACS.
- La justificación del DB HE4 Contribución de ACS solar (Aplicación de cálculo Excel y CERMA V4).
 - Cálculo de la demanda de ACS.
 - 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 CERMA V4.

Durante la realización del curso se explicará, con amplia profusión de ejemplos, el programa reconocido por los Ministerios de Industria y Fomento CERMA V4, para la justificación de las exigencias del DB HE y también para la certificación energética, tanto en fase de proyecto, como en fase de obra terminada, de edificios de viviendas de nueva planta y de viviendas existentes.

Nivel del curso: Medio.

Tipo de Contenido: Teórico-Práctico.

PROGRAMA

MÓDULO 1.-

DB HE1 Limitación de la demanda energética:

- Estudio de la exigencia básica HE1 Limitación de demanda energética.
- 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 eCondensa2.

MÓDULO 2.-

DB HE2 RITE:

- Estudio de la exigencia básica HE2.
- Equipos de climatización y ACS.
- Clasificación de los sistemas de climatización y ACS.

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 HE4.
- Cálculo de la demanda de ACS con aplicación Excel.
- Cálculo de la superficie de captación con aplicación Excel.
- Cálculo del volumen de acumulación con aplicación Excel.

DB HE0 Limitación del consumo:

- Estudio de la exigencia básica HE0.

MÓDULO 3.-

Programa CERMA V4.- Se desarrolla un ejemplo de una vivienda unifamiliar y se propone otro ejercicio de evaluación:

- Actuaciones previas: clasificación y características de los espacios, datos administrativos, zona climática, tipo de edificio, alcance del proyecto (verificación de HE1 y HE0, certificación o verificación de HE1 y HE0 y certificación) y orientación del edificio.
- Cálculo de las renovaciones hora y del consumo de ACS.
- Creación de cerramientos opacos, huecos y puentes térmicos.
- Justificación de la demanda.

Se desarrolla un ejercicio de vivienda unifamiliar aislada: demanda, según HE1, consumo, según HE0 y certificación con CERMA V4.

MÓDULO 4.-

Definición de las instalaciones térmicas y de ACS en el Programa CERMA V4:

- Sistemas térmicos y de ACS de CERMA V4.
- Equipos generadores y de acumulación.
- Se finaliza el ejemplo de la vivienda unifamiliar del módulo 2:
- Cálculo de cargas térmicas y de ACS.
- Introducción de sistemas.
- Resultados: certificación energética y consumo.

Se propone la finalización del ejercicio de evaluación del módulo 2.

MÓDULO 5.-

Programa CERMA V4.- Se desarrolla un ejemplo de un bloque de viviendas y se propone un ejercicio de evaluación:

- Actuaciones previas: clasificación y características de los espacios, datos administrativos, zona climática, tipo de edificio, alcance del proyecto (verificación de HE1 y HE0, certificación y verificación de HE1 y HE0 o solo certificación) y orientación del edificio.
- Cálculo de las renovaciones hora y del consumo de ACS.
- Sombras propias y remotas.
- Creación de cerramientos opacos, huecos y puentes térmicos.
- Justificación de la demanda.
- Definición de instalaciones térmicas y de ACS.
- Certificación energética y justificación del consumo.

Se desarrolla un ejercicio de un edificio de viviendas entre medianeras, justificando la demanda de acuerdo con HE1, el consumo de acuerdo con HE0 y realizando la certificación energética de proyecto, todo ello con el programa CERMA 4

MÓDULO 6.-

Programa CERMA V4.- Certificación energética de viviendas existentes.-

Se desarrollan dos casos:

- Una vivienda en planta 1ª de un edificio de viviendas con planta baja diáfana
- Otra vivienda en el mismo edificio en una planta intermedia

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.

-Está prevista una jornada de clausura presencial, que se emitirá por videoconferencia para todos los alumnos que no puedan asistir.

SEGUIMIENTO Y EVALUACION

- Los 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 las partes prácticas, el alumno tendrá que entregar un ejercicio planteado por el profesor en los distintos módulos del curso para evidenciar su aprovechamiento.

FOROS

Los encargados de moderar los distintos Foros de los que conste el curso será el equipo docente del mismo, el personal del Gabinete Técnico y cualquier otra persona designada por la Junta de Gobierno del COAATIEAC.

Todos los alumnos deberán acatar y respetar las Normas de los Foros, que se pueden consultar en la página web colegial:

<https://www.coatac.org/formacion/pagina/id/993>

Tal y como se indica en estas Normas, el incumplimiento de las mismas podrá suponer la expulsión del Curso. En el supuesto de que la infracción pudiera ser calificada como grave, se procederá según lo previsto en los estatutos colegiales.

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.

PROFESOR

D. José Manuel Grandío Rodríguez. Arquitecto Técnico.

EVENTO Ref. 201704

Justificación del cumplimiento del DB HE y Certificación Energética de viviendas con el programa CERMA V4

BOLETÍN DE PREINSCRIPCIÓN/MATRÍCULA

Tlf. 981 206 214, Ext. 115, 116 y 117

gestiongabinete@coaatac.org

Fax 981 200 235

Consulta toda la información en la página web colegial

Con el fin de evaluar la posibilidad de celebrar este evento, se abre un plazo de preinscripción, que **finalizará el viernes 26 de enero a las 14,00 h.**

DATOS PERSONALES

Apellidos:

Nombre:

Nº Colegiado:

Teléfono:

Correo electrónico:

DATOS FACTURA (cubrir en caso de que se facture a nombre de empresa)

Razón Social:

CIF/NIF:

Dirección:

CP/Población:

Provincia:

Teléfono:

***MATRÍCULA** (la matrícula se formalizará una vez confirmada la realización del evento)

Colegiado: 145 € Colegiado en otro COAAT: 180 € No Colegiado: 220 €

Matrícula reducida: 35 €

***Importes exentos de IVA**

FORMA DE PAGO (el pago se efectuará una vez confirmada la realización del evento)

Talón Nominativo

Tarjeta Banco Popular o Banco Gallego

Transferencia a Nº IBAN: ES72 0075-0354-9106-0060-4064 B.Popular.-OP.

Código swift/bic: POPUESMM

Tarjeta Colegial. Autorizo a cargar dicho importe en mi tarjeta colegial (imprescindible firmar)

****Firma**

***El aquí firmante se compromete a cumplir y respetar las condiciones establecidas en el dístico informativo del curso, especialmente las referidas al funcionamiento de los Foros.*