



CURSO

CURSO DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES

Semipresencial

ORGANIZA E IMPARTE:



DIPUTACIÓN DE GRANADA

Delegación de Asistencia a Municipios y Medio Ambiente



energyformación®

Curso de Certificación Energética para Edificios Municipales

PRESENTACIÓN

Con la entrada en vigor del 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, y del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, existe una obligación en cuanto a la realización de certificados energéticos en edificios y la realización de informes de evaluación de edificios en determinados casos.

La rápida incorporación de estas normativas al panorama constructivo español, está demandando cada vez más que en la administración pública existan profesionales lo suficientemente preparados y formados para poder asesorar e inspeccionar este tipo de proyectos.

Por esta razón se ha diseñado este curso con la intención de formar a este colectivo y conseguir que la ciudadanía tenga una información de calidad y suficientemente orientada.



OBJETIVOS

- Entender los factores que determinan el consumo energético y el balance térmico del edificio
- Entender la importancia de los agentes externos (sol, clima, humedad, etc.) en el confort térmico.
- Comprender el efecto de los puentes térmicos en el comportamiento térmico global
- Conocer los factores que influyen en la formación de condensaciones
- Calcular la demanda mensual de energía
- Calcular la demanda mensual por producción de agua caliente sanitaria
- Establecer los distintos rendimientos de los sistemas de calefacción, refrigeración y ACS.
- Calcular el consumo energético y la producción de CO² anual de un edificio residencial.
- Usar los programas de certificación energética de edificios residenciales.
- Conocer los requisitos legales asociados a los certificados energéticos e informes de evaluación del edificio, así como su obligatoriedad para solicitar ayudas públicas.

PARA

Técnicos municipales y técnicos de diputación



UD5. Transferencia de calor en edificios. Cálculo de pérdidas y ganancias térmicas

- Propiedades térmicas de los materiales constructivos
- Transferencia de calor
- Mecanismos de transferencia de calor en cerramientos
- Cerramientos planos homogéneos
- Cerramientos con capas paralelas
- Comportamiento térmico de elementos semitransparentes
- Clasificación de puentes térmicos
- Consideraciones del CTE

UD6. Cálculo de pérdidas y ganancias por ventilación

- Necesidad de la ventilación
- Caudales de ventilación
- Estimación aproximada del caudal de ventilación
- Demanda energética por ventilación

UD7. Balance de demanda y consumo energético del edificio

- Limitación del consumo energético del edificio
- Limitación de la demanda energética del edificio





PROGRAMA

UD8. Instalaciones térmicas en edificios

- Instalaciones de calefacción y climatización
- Instalaciones de generación de ACS
- Instalaciones de energía solar térmica

UD9. Certificación energética del edificio construido

- Programas homologados para certificación energética.
- Datos de partida CE3x
- Descripción de la envolvente térmica CE3x
- Descripción de la las instalaciones térmicas CE3x
- Mejoras energéticas en CE3x
- Informe de Certificación Energética

UD10. Como mejorar la certificación energética de un edificio

- Medidas de mejora en partes pasivas
- Medidas de mejora en partes activas

Ejercicios prácticos

Cálculo térmico y Certificación energética de un edificio municipal

energyformación®



METODOLOGÍA

La parte presencial se dividirá en tres días de 5 horas cada uno. Los dos primeros serán de teoría y ejercicios, y el tercer día, se dedicará al desarrollo práctico por parte del profesor y los alumnos de una certificación energética de un edificio ejemplo.

Para el desarrollo de la parte virtual se dispondrá del AULA VIRTUAL alojada en la web <http://energyformacion.es>.

Energyformación es el departamento de formación del Instituto Tecnológico de Certificación Energética, <http://itcea.es>, Spin-Off de la Universidad de Granada y cuya actividad se centra en la investigación energética aplicada a la edificación y procesos industriales.

La plataforma online estará accesible las 24 horas del día, y existirá un canal de tutorías (que la empresa debe describir) para atender las dudas de los alumnos.

Para la evaluación del alumno, se tendrán en cuenta los siguientes ítems:

Asistencia a la clase presencial:	50%
Elaboración de ejercicios propuestos:	30%
Elaboración de certificado energético:	20%

Para obtener el correspondiente certificado de aptitud será fundamental haber superado el 50% del total de indicadores de evaluación.



DURACIÓN

El curso tendrá una duración total de 70 horas

- 15 horas presenciales
- 55 horas en plataforma virtual

Fechas de inicio y fin: 28 de octubre – 16 de diciembre de 2016

CLASES PRESENCIALES

Las clases se impartirán en la siguiente dirección:

Cluster de la construcción sostenible de Andalucía. Calle Angustias 99. Padul(Granada)

Días: 28 de octubre, 12 y 16 de diciembre de 2016

INSCRIPCIÓN

La inscripción se hará por orden de entrada a través de la web: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdFm-L-IU5XMV5sovNSJ-](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdFm-L-IU5XMV5sovNSJ-MS52yjWQp3UJDzfqTTJldx0YEd8Q/viewform)

[MS52yjWQp3UJDzfqTTJldx0YEd8Q/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdFm-L-IU5XMV5sovNSJ-MS52yjWQp3UJDzfqTTJldx0YEd8Q/viewform)

O poniéndose en contacto con la Agencia Provincial de la Energía de granada agencia@apegr.org o 958281551.