



ingenieros
BIZKAIA

*Industria Ingeniaritzako Gradudunen eta Ingeniari
Tekniko Industrialen Bizkaiko Elkargo Ofiziala*

*Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería
e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia*

Curso

Certificación Energética de Edificios
Nuevos y Existentes con el nuevo CE3X

ON LINE

18.01.2021 – 7.02.2021



fundae.es



▪ OBJETIVO

Este curso online, de 3 semanas de duración, tiene como objetivo la capacitación para la realización de Certificaciones energéticas en edificios nuevos (en fase de proyecto) y existentes utilizando la nueva versión de la aplicación CE3X (v. 2.3), ahora, desde mediados de 2018, con la posibilidad de realizar también Certificaciones energéticas de edificios nuevos de tipo residencial o pequeño y mediano terciario. Esta aplicación gratuita ha sido desarrollada por IDAE.

El R.D. 235/2013, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, obliga desde el 1 de junio de 2013 a adjuntar dicho certificado en los contratos de compraventa o arrendamiento y ofertas o publicidad de edificios, modificado a su vez por el R.D. 564/2017.

Se analiza el marco legal y se desarrollan 3 ejemplos prácticos (realizados paso a paso mediante vídeos) de certificaciones realizadas CE3X. Pueden visionarse cuantas veces se desee durante el periodo de matrícula. Asimismo se facilitan guías y recomendaciones de mejora de la Certificación energética de un edificio, actuando sobre su envolvente y sus instalaciones.

El objetivo del curso es capacitar al profesional para la realización de Certificación energética de edificios con la nueva versión de la aplicación CE3X.

▪ DIRIGIDO A

Ingenieros Graduados y/o Masters, Ingenieros Técnicos Industriales, estudiantes de ingeniería y otros profesionales interesados en la certificación energética en edificios.

▪ FECHAS

Del 18 de enero de 2021 al 7 de febrero de 2021.

▪ DURACION

3 semanas. Equivalente a 45 horas de formación.

▪ FORMATO

Curso online con Tutores para resolver cualquier duda referente al propio contenido del curso.

Alberto Millares Prats, Arquitecto

Arquitecto por la Escuela Superior de Sevilla, aporta una experiencia de más de 20 años en la redacción de proyectos y dirección de obras de arquitectura, así como en la redacción de proyectos de licencia de actividad. Experto en eficiencia energética.

Rafael Blanco Ocaña, Ingeniero Técnico Industrial

Con 20 años de andadura profesional, posee una amplia experiencia en las disciplinas de diseño y cálculo de estructuras e instalaciones, así como en la redacción de proyectos industriales y en edificios, habiendo participado en proyectos nacionales e internacionales de muy variada índole.

▪ PROGRAMA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL

Introducción y antecedentes.

La Normativa Europea. Directiva 2010/31/UE.

Real Decreto 235/2013. Procedimiento para la Certificación energética de edificios.

Corrección de errores del R.D. 235/2013.

Real Decreto 233/2013. Plan estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbana, 2013-2016.

Resolución de 7 de noviembre de 2013 (Tarifas oficiales en edificios públicos).

Procedimiento para la realización de la Certificación energética.
Registro de Certificados de eficiencia energética por Comunidades Autónomas.
Sanciones relativas al Certificado de eficiencia energética.
Respuestas y preguntas frecuentes (FAQ)
Respuestas y preguntas frecuentes RD 235/2013 (Ministerio para la Transición Ecológica):

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA APLICACIÓN CE3X

Introducción a la aplicación CE3X y su Complemento.
Enlace de descarga: Programa CE3X.
Enlace de descarga: Complemento para CE3X.
Manual de usuario de CE3X.
Manual de usuario de CE3X para edificios nuevos.
Guía de recomendaciones de eficiencia energética de CE3X.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CASOS PRÁCTICOS RESUELTOS (V-Viviendas, PT-Pequeño terciario)

VÍDEO) Caso práctico 1. CE3X: Bloque de viviendas. (V) (Edificio existente)
(VÍDEO) Caso práctico 1. CE3X: Vivienda perteneciente a bloque de viviendas. (V) (Edificio existente)
(VÍDEO) Caso práctico 3. CE3X: Centro educativo. (PT) (Edificio nuevo)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

Generalidades.
Envolvente térmica.
Instalaciones de climatización.
Instalaciones de ACS.
Instalaciones de iluminación.
Introducción a la aplicación de energías renovables.

ANEXO. GUÍAS TÉCNICAS (Material externo complementario)

Introducción.
Catálogo de elementos constructivos CTE.
Guía técnica de Soluciones de aislamiento con poliestireno expandido EPS (IDAE).
Guía técnica de Soluciones de aislamiento con poliestireno extruido XPS (IDAE).
Guía técnica para la rehabilitación de la envolvente con poliuretano PUR (IDAE).
Guía técnica de Soluciones de aislamiento con lana mineral (IDAE).
Guía técnica de Soluciones de acristalamiento y cerramiento acristalado (IDAE).
Guía técnica de eficiencia energética de iluminación en oficinas (IDAE).
Guía técnica de ACS (Agua Cliente Sanitaria) central (IDAE).
Guía práctica de calefacción y ACS en viviendas (IDAE).
Guía técnica de aprovechamiento de la luz natural en la iluminación de edificios (IDAE).
Guía técnica de instalaciones de climatización con equipos autónomos (IDAE).

APÉNDICE

Bibliografía
Direcciones de interés

EVALUACIÓN MEDIANTE CUESTIONARIOS TIPO TEST

▪ RECURSOS Y METODOLOGÍA



▪ CUOTA DE INSCRIPCION

Colegiados:

90,00 euros. (Exento de IVA).

Estudiantes de Escuelas de Ingeniería:

90,00 euros. (Exento de IVA).

General:

140,00 euros. (Exento de IVA). (Sujetos a plazas disponibles).

▪ FORMA DE INSCRIPCION

A través de la Web del Colegio www.ingenierosbizkaia.eus. Ruta - Ventanilla Única > Cursos y Jornadas > Formación On-Line

Presencial, en las oficinas del Colegio rellenando el impreso de Solicitud de Inscripción. Teléfono de contacto del Colegio 94 439.60.83

▪ FINALIZACION DEL PLAZO DE INSCRIPCION

15 de enero de 2021.

Los alumnos que quieran que su matrícula en este curso sea bonificada por la FUNDAE, deberán inscribirse antes del 11 de enero de 2021 y ponerlo en conocimiento de la Secretaría del Colegio, llamando al 94 439.60.83.

La empresa de formación que imparte el curso facturará 50 € adicionales en concepto de gastos de gestión a cada una de las matrículas bonificadas a través de FUNDAE.

▪ OBSERVACIONES

Aquellos alumnos, a quienes la empresa para la cual trabajan, les abone la matrícula del curso, lo pondrán en conocimiento de la Secretaría del Colegio, llamando al 94 439.60.83, con el fin de emitir la factura correspondiente.

La matrícula en este curso on-line, también puede ser pagada usando los créditos que las empresas en general disponen para la formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo - FUNDAE, antigua Fundación Tripartita.

Para aclarar cualquier duda relacionada sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma FORMACION BONIFICADA donde podrán ver la información de una manera más detallada.

PLAZAS LIMITADAS. Las anulaciones que se produzcan a partir del día de finalización de inscripción comportarán la pérdida del importe total de la cuota.