



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Experto en Certificación Energética de Edificios Existentes. Herramienta CE3X

Modalidad de realización del curso: -

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Que los técnicos y demás responsables de la ejecución de la calificación energética de edificios existentes puedan conocer e interpretar el contenido del procedimiento de Certificación Energética de Edificios nuevos y existentes. Se adquirirán los conocimientos básicos para manejar el programa CE3X con el fin de modelar los diferentes tipos de inmuebles existentes y obtener su calificación energética, exponiendo los conocimientos para obtener, valorar e interpretar los valores obtenidos, e introducir las medidas de mejora para obtener una calificación del inmueble mejorada.

CONTENIDOS

LA EFICIENCIA ENERGÉTICA. CONTEXTO ENERGÉTICO. RETOS DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA

1. Introducción. ¿Por qué se necesitan las calificaciones energéticas? Estrategias de la Comunidad Económica Europea y de España
2. Marco normativo: Directiva 2010/31/UE de eficiencia energética en los edificios. R. D. 47/2007, procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción (derogado), RITE, R.D. 235/2013: procedimiento básico para la

certificación de la eficiencia energética en los edificios

3. Cuestiones básicas sobre la certificación energética. Procedimiento sancionador

PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

1. Procedimiento de cálculo para la calificación energética
2. Elementos que más influyen en la certificación energética
3. Programas de cálculo (LIDER, CALENER, CE2, CERMA, CES, CE3 Y CE3X)

CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE TERMODINÁMICA EDIFICATORIA

1. Introducción
2. Grados-día. Variable clima. Severidad climática. Orientaciones de la fachada
3. Espacios interiores habitables y no habitables, envolvente térmica, transmitancia térmica. Factor solar modificado de huecos y lucernarios. Muros trombe y muros adiabáticos
4. Permeabilidad del aire. Puentes térmicos. Condensaciones

CÁLCULO SIMPLIFICADO: HERRAMIENTA INFORMÁTICA CE3X

1. Herramienta informática CE3X. Interfaz del usuario
2. Fichas de obtención de datos (fichas de campo)
3. Datos generales
4. La envolvente térmica
5. Definición de sombras

FORMULARIO DE LAS INSTALACIONES

1. Formulario de las instalaciones en vivienda residencial
2. Formulario de las instalaciones en pequeño y gran terciario

MEDIDAS DE MEJORA

1. Obtención de la calificación energética

2. Definición de las medidas de mejora de eficiencia energética. Emisión del informe de calificación energética
3. Análisis económico de las medidas de mejora

EJEMPLOS PRÁCTICOS RESUELTOS

1. Vivienda perteneciente a un bloque de viviendas
2. Ejemplo de bloque de viviendas
3. Vivienda unifamiliar aislada
4. Edificio de uso gran terciario

ANEXOS



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es