

# CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS NUEVOS Y EXISTENTES (CE3X)

Dirigido a Arquitectos Técnicos y profesionales de la  
edificación



**¡NOVEDAD!**  
ON LINE sin horarios a través de:

 **AULA AT**

## CURSO E-LEARNING

ORGANIZA

 **COAAT** ALMERÍA

COLABORA



## Objetivos

Este curso online, tiene como objetivo la capacitación para la realización de Certificaciones energéticas en edificios nuevos y existentes utilizando la nueva aplicación CE3X desarrollada por el IDAE para la elaboración de dichas certificaciones por el método simplificado.

La Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo de 2010 obliga a expedir un certificado de eficiencia energética para los edificios o unidades de estos, que se construyan, vendan o alquilen. En el año 2013 se publicó el Real Decreto 235/13 de 5 de abril por el que se aprobó el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios que obligó a partir del 1 de junio de 2013 a adjuntar dicho certificado en los contratos de compraventa o arrendamiento y ofertas o publicidad de edificios. Fue modificado por el R.D. 564/2017 y derogado y sustituido por el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio.

En el curso se analiza el marco legal y se desarrollan 3 ejemplos prácticos (realizados paso a paso mediante vídeos con más de 4 horas de visionado) de certificaciones realizadas con CE3X. Asimismo se facilitan guías y recomendaciones de mejora de la Certificación energética de un edificio, actuando sobre su envolvente y sus instalaciones.

Tras la superación del curso se entregará diploma acreditativo de aprovechamiento.

## Metodología

Dispondrá de material pedagógico en diversos formatos: vídeos, pdf, excel, etc, y foros de discusión, tutorías on-line mediante chat y correo interno. **Se incluyen en este curso tres ejemplos prácticos resueltos paso a paso mediante vídeos.** Pueden visionarse cuantas veces se desee durante el periodo de matrícula.

## Programa

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGAL

- Introducción y antecedentes.
- La Normativa Europea. Directiva 2010/31/UE.
- Real Decreto 390/2021. Procedimiento para la Certificación energética de edificios.
- Real Decreto 106/2018. Plan estatal de Vivienda 2018-2021.
- Resolución de 7 de noviembre de 2013 (Tarifas oficiales en edificios públicos).
- Metodología para la realización de la Certificación energética de edificios existentes. Organismo de contacto para la Certificación energética de edificios
- Sanciones relativas al Certificado de eficiencia energética.

### 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.

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

- (VÍDEO) Caso práctico 1. CE3X: Bloque de viviendas. (V) (Edificio existente). (Duración: 1h. 15 min.)
- (VÍDEO) Caso práctico 2. CE3X: Vivienda perteneciente a bloque de viviendas. (V) (Edificio existente). (Duración: 53 min.)
- (VÍDEO) Caso práctico 3. CE3X: Centro educativo. (PT) (Edificio nuevo). (Duración: 53 min.)

## Programa

### 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

## INSCRIPCIONES A TRAVÉS DE TU COLEGIO



**45 horas lectivas.**



**Comienzo:** 17 de abril de 2023

**Fin:** 16 de Junio de 2023



**E-learning:** se necesita ordenador o dispositivo móvil y conexión a internet.



Precio **Colegiados:** 140 + (21% IVA) = 169,40

Precio **No Colegiados:** 200 + (21% IVA) = 242,00



El periodo de inscripción **hasta el 17 de mayo de 2023 a las 13:00h** hora peninsular (Elige tú mismo cuando quieres comenzar a realizar el curso)



**INSCRIPCIÓN:** EN TU COLEGIO  
**SEGUIMIENTO DEL CURSO EN:**

AULA AT [www.formacionarquitecturatecnica.org](http://www.formacionarquitecturatecnica.org)

## PROFESORADO



**D. Alberto Millares Prats.**  
Arquitecto



**D. Rafael Blanco Ocaña.**  
Ingeniero Técnico Industrial

Ambos con más de 20 años de experiencia profesional en los campos de la ingeniería y arquitectura.