

## JUSTIFICACIÓN DEL CTE EN PROYECTOS DE REHABILITACIÓN DE LA ENVOLVENTE: DB HE y SI-2

PONENTE: D. José Manuel Grandío Rodríguez



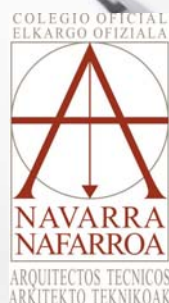
Retransmisión en directo  
¡Síguela por internet!



SUBVENCIONAN



ORGANIZA



COLABORA



**coaatza**  
Colegio Oficial de Aparejadores  
y Arquitectos Técnicos  
de Zamora

## Introducción

Estamos en un momento clave en materia de rehabilitación: Las ayudas económicas europeas NEXT GENERATION han derivado en la promulgación del *RD 853/2021 que regula los programas de ayuda en materia de rehabilitación* y del *RD 19/2021 de medidas urgentes para impulsar la rehabilitación*. En concreto, alrededor de 3.400 millones de euros se destinarán íntegramente a la rehabilitación de viviendas como parte del *Plan Estatal de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. La rehabilitación energética de la envolvente de un edificio es una opción de intervención global ideal para reducir su demanda energética y el consumo de energía del conjunto.

**El profesional de la Arquitectura Técnica es un perfil ideal para optimizar la eficacia de este tipo de intervenciones.**

## Objetivos

El alumno profundizará en los conceptos teóricos y los afianzará con ayuda de ejemplos prácticos desarrollados con la herramienta CE3X:

- a) Justificación del CTE en proyectos de rehabilitación de la envolvente:
  - 1) CTE DB HE.
  - 2) CTE DB SI-2.
- b) La certificación energética, documento clave y punto de partida.

## Metodología

***Para un máximo aprovechamiento del curso, es conveniente disponer de 2 PCs, uno de ellos para seguir la videoconferencia y el otro para realizar las prácticas con CE3X. También es posible tener un único PC con 2 monitores o un PC con un monitor grande > 24 pulgadas.***

**IMPORTANTE:** [Imprescindible conocimientos de CE3X.](#)

Es necesario tener instalada y probada la última versión de la herramienta CE3X v2.3 con antelación al inicio del curso.

[Enlace de descarga en la página del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.](#)

# Programa

## 1. Documento básico HE 2019. Parte 1

- 1.1 DB HE0 Limitación del consumo energético
- 1.2 DB HE1 Condiciones para el control de la demanda energética
- 1.3 DB HS3 Calidad del aire interior
- 1.4 Aplicación Excel de apoyo al curso: Zona climática, Renovación de aire, demanda de ACS y cálculo de puentes térmicos lineales
- 1.5 Ejemplo práctico 1 en CE3X. - Vivienda unifamiliar aislada: Justificación del DB HE1

## 2 Documento básico HE 2019. Parte 2 y DB SI2 Propagación exterior

- A. DB HE
  - 2.1 DB HE2 Condiciones de las instalaciones térmicas
  - 2.2 DB HE4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS
  - 2.3 Aplicación Excel de apoyo al curso: Cálculo de contribuciones de ACS con sistema solar y con bomba de calor aire – agua.
  - 2.4 Ejemplo práctico CE3X. - Vivienda unifamiliar aislada: Justificación HE0 y HE4
- B. DB SI2 Propagación exterior

## 3 Ejemplo práctico 2 en CE3X. – Edificio de tipología residencial colectiva

- 3.1 Definición de la envolvente en CE3X
- 3.2 Definición de las instalaciones en CE3X
- 3.3 Reforma de envolvente para cumplir el DB HE1
- 3.4 Reforma de instalaciones para cumplir el DB HE0
- 3.5 Justificación del cumplimiento del DB HE4
- 3.6 Certificación energética

## 4 Justificación de la certificación energética en la solicitud de ayuda Next Generation

- 4.1 Reducción de la demanda en zonas climáticas C, D y E
- 4.2 Reducción del consumo  $\geq 30\%$
- 4.3 Archivo CE3X de edificio rehabilitado
- 4.4 Archivo CE3X con las mejoras propuestas por separado para comentar con los promotores (clientes)

## 5 Resolución de las pruebas prácticas realizadas por los participantes (jornada final)

*Durante el desarrollo del curso se entregará a los participantes 2 archivos CE3X para la realización de sendos ejercicios. Uno será una vivienda unifamiliar entre medianeras y el otro un edificio de tipología residencial colectiva, en los que habrá que modificar la envolvente térmica y las instalaciones para que cumplan el DB HE 2019.*

*La jornada final, que deja un margen temporal para que los alumnos puedan realizar las prácticas libre y voluntariamente en casa, servirá para resolver las dudas que se hubieran planteado a los alumnos y resolver los 2 ejercicios con ellos.*



10 horas lectivas.



Miércoles y jueves de 17:00 a 19:00h (horario peninsular).



Videoconferencia *online* en directo.

**Las grabaciones de las sesiones no se facilitan, salvo justificación o caso excepcional.**



Plazas limitadas, es necesario inscribirse previamente antes del 31 de mayo a las 13:00 h (horario peninsular).



On-line



Precio no colegiados: 95 €  
Precio colegiados COAATIE: 50 €



\*MUSAAT SUBVENCIONA A SUS RESPECTIVOS MUTUALISTAS CON 20 €, IMPORTE QUE SE DETRAERÁ DEL PRECIO DE LA MATRÍCULA.

\*PREMAAT SUBVENCIONA CON 20 €, A SUS MUTUALISTAS QUE LO SOLICITEN EN: <https://productos.premaat.es/landing/cursos-coaat/cursos>

\**Debes presentar en tu Colegio el certificado de Hna-Premaat que recibirás previamente por mail para optar al descuento.*

\**En la inscripción debes solicitar el descuento por mutualista de una o dos mutuas.*



## CALENDARIO JUNIO

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

INSCRIPCIONES A TRAVÉS DE TU COLEGIO