

## **OBJETIVOS**

La reciente actualización del Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico HE AHORRO DE ENERGÍA, publicada mediante la Orden FOM 1635/2013, implica un importante cambio normativo que responde a la necesidad de cumplir los objetivos europeos de reducción del consumo energético y de emisiones de CO<sub>2</sub> en edificios, promulgados por la Directiva 2010/31/UE para el año 2020.

Para la consecución de dichos objetivos, resulta necesario que los proyectistas conozcan en profundidad el alcance de las nuevas exigencias y los cambios que suponen en la práctica constructiva, obligatorios desde marzo de 2014 para edificios nuevos, ampliaciones de existentes, reformas y cambios de uso. Al mismo tiempo, resulta imprescindible conocer el manejo de la nueva herramienta que integra la justificación del DB HE y la certificación energética.

Este curso persigue profundizar en el alcance de las nuevas exigencias, especialmente HE0 y HE1, así como en su adecuada justificación mediante el empleo de dicha herramienta unificada, para lo que se realizarán ejercicios prácticos con ordenador de edificios de uso residencial y pequeño-mediano terciario.

### **SESIÓN 1. NUEVAS EXIGENCIAS EN EL CTE DB HE AHORRO DE ENERGÍA.**

- Introducción al marco normativo. Legislación en materia de eficiencia energética
- Criterios generales de aplicación según el tipo de actuación.
- Actualización de las exigencias del CTE DB HE.
- Conceptos previos. Indicadores de demanda y consumo de energía en los edificios.
- Justificación de las nuevas exigencias *HE0 Limitación del consumo energético* y *HE 1 Limitación de la demanda energética*: Tipos de intervenciones y cuantificación de las exigencias. Análisis de soluciones constructivas. Ejemplos.

### **SESIÓN 2. JUSTIFICACIÓN DE EXIGENCIAS HE0 Y HE1 EN USO RESIDENCIAL (I).**

- Parámetros que intervienen en la definición y comportamiento de la envolvente térmica del edificio.
- Fundamentos de la herramienta. Alcance y limitaciones.
- Metodología de justificación de exigencias HE0 y HE1 en proyectos

- **Caso práctico 1 (I):** Vivienda unifamiliar nueva planta. Datos generales, soluciones constructivas y definición del modelo. Verificación HE1.

### **SESIÓN 3. JUSTIFICACIÓN DE EXIGENCIAS HE0 Y HE1 EN USO RESIDENCIAL (II).**

- Introducción a las instalaciones en edificios residenciales. Parámetros de eficiencia energética y datos a introducir en la herramienta.
- **Caso práctico 1 (II):** Vivienda unifamiliar nueva planta. Introducción de las instalaciones. Verificación HE0, condensaciones y descompensaciones. Memoria justificativa de cumplimiento.
- **Caso práctico 2 (I):** Bloque plurifamiliar. Presentación y características del caso. Introducción de soluciones constructivas y modelo geométrico. Verificación HE1.

### **SESIÓN 4. JUSTIFICACIÓN DE EXIGENCIAS HE0 Y HE1 EN USO RESIDENCIAL (III). INTRODUCCIÓN AL USO TERCIARIO (I).**

- **Caso práctico 2 (II):** Bloque plurifamiliar. Introducción de instalaciones. Verificación HE0. Análisis de resultados.
- Introducción a las instalaciones en edificios terciarios pequeños y medianos (calefacción, refrigeración, ventilación e iluminación). Condiciones operacionales y funcionales. Características del edificio de referencia.

### **SESIÓN 5. JUSTIFICACIÓN DE EXIGENCIAS HE0 Y HE1 EN USO TERCIARIO (II).**

- **Caso práctico 3:** Edificio terciario – nueva planta. Datos generales, soluciones constructivas y definición del modelo. Verificación HE1. Definición de las instalaciones y verificación HE0. Análisis de resultados. Memoria justificativa de cumplimiento.