

CYPETHERM HE PLUS (CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS)

Modalidad



Presencial

Duración



15 horas

Precio



A consultar

Bonificable para empresas a través de crédito FUNDAE)

CYPE Ingenieros es la empresa que ha desarrollado desde hace más de tres décadas un paquete de *software* técnico para arquitectura, ingeniería y construcción, constituyéndose en una referencia dentro de nuestro mercado.

CYPETHERM HE Plus, dentro de este paquete, ofrece la posibilidad de justificar el cumplimiento del CTE DB HE1 Limitación de la demanda energética para cualquier tipo de proyecto, además de la justificación del CTE DB HE0 Limitación del consumo energético para proyectos de tipo residencial o similar. Además, calcula la certificación de la eficiencia energética y, en consecuencia, la justificación del CTE DB HE0 Limitación del consumo energético para proyectos de tipo distinto al residencial.

Para ello y de acuerdo a lo establecido en el CTE DB HE y en el documento reconocido "Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios" realiza una simulación anual por intervalos horarios de un modelo zonal del edificio con el motor de cálculo de referencia EnergyPlus™ (uno de los motores de cálculo dinámico más potentes, utilizados y reconocidos de la actualidad), en la que, hora a hora, se realiza el cálculo de la distribución de las demandas energéticas a satisfacer en cada zona del modelo térmico, determinando, para cada equipo técnico, su punto de trabajo, la energía útil aportada, la energía final consumida, y la energía primaria equivalente, desglosando el consumo energético por equipo, sistema de aporte y vector energético utilizado.

CYPETHERM HE Plus es una aplicación integrada en el flujo de trabajo Open BIM. En este sentido, permite la importación de modelos geométricos BIM generados por software como IFC Builder, así como otros ficheros de información IFC.

Este curso está enmarcado dentro del siguiente itinerario formativo:

NOMBRE DEL CURSO

MODALIDAD

DURACIÓN

OBJETIVOS

industriales)

OBJETIVO GENERAL (CREACIÓN DE MODELOS 3D IFC DE EDIFICIOS)	Presencia	6
A través de esta acción formativa el alumno adquirirá los conocimientos y habilidades prácticas elementales y necesarias, para la certificación y justificación de los documentos básicos del CTE, DB-HE0 y DB-HE1, a partir de un modelo 3D inteligente generado con la aplicación IFC Builder.	Presencia	15
CYPE FIRE CTE (Comprobación del diseño y dotación de un edificio para el cumplimiento del CTE DB-SI)	Presencia	15

CONTENIDOS

1. CONCEPTOS GENERALES

- 1.1. Creación de una obra nueva desde la plataforma BIM-Server Center.
- 1.2. Entorno de trabajo CYPETHERM HE Plus.
- 1.3. Parámetros generales del edificio.
- 1.4. Datos de emplazamiento.
- 1.5. Bibliotecas. Directorios de tipologías.

2. HERRAMIENTAS DE CREACIÓN-MODIFICACIÓN

- 2.1. Definición de capas de elementos constructivos.
- 2.2. Definición de puertas.
- 2.3. Definición de huecos acristalados.
- 2.4. Definición de puentes térmicos.
- 2.5. Definición de zonas. Agrupaciones de recintos.
- 2.6. Definición de sistemas.

3. HERRAMIENTAS DE CÁLCULO Y ANÁLISIS

- 3.1. Comprobación del modelo.
- 3.2. Procesamiento de aristas.
- 3.3. Cálculo del modelo.

4. HERRAMIENTAS DE SALIDA DE RESULTADOS

- 4.1. Elaboración de listados. Justificación DB HE0 y HE1.
- 4.2. Certificación eficiencia energética.

REQUISITOS

Conocimientos elementales sobre el Código Técnico de la edificación y en concreto los documentos básicos del mismo DB-HE0 y DB-HE1. Recomendable conocimientos previos en IFC Builder o haber cursado el curso IFC Builder impartido por la Fundación Laboral de la Construcción.

METODOLOGÍA

La duración del presente curso será de **15 horas en modalidad presencial**.

Esta es una acción formativa en la que teoría y práctica forman un conjunto indivisible, es decir, independientemente de la distribución de las horas de formación, los contenidos siempre se abordarán integrando ambas perspectivas. De esta forma se facilitará la aplicación por parte del alumno de los aprendizajes a su realidad laboral.

Sesiones Teóricas:

Exposición del programa del curso, desarrollo de los contenidos, apoyo gráfico (retroproyector).

Sesiones prácticas:

Realización de un ejercicio práctico a lo largo del proceso de formación.

Evaluación:

Se distinguen varias acciones de seguimiento del aprendizaje del alumno programadas para esta especialidad formativa que tienen el objetivo de medir la adquisición de conocimiento desde el comienzo del proceso enseñanza aprendizaje.

Evaluación continua:

- Actividades prácticas intermedias para obtener información de los progresos y dificultades de los alumnos en cualquier momento del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Otras actividades colectivas en las que se evaluará la participación

Evaluación final:

- Ejercicio o actividad práctica final : Realizar la certificación y la justificación de los documentos básicos DB HE0 y DB HE1 del edificio que se adjunta en formato IFC, y según instrucciones aportadas mediante enunciado de la práctica.

PROFESORADO

Profesional con competencia pedagógica y con competencias técnicas probadas en construcción, certificación energética de los edificios y nivel experto en el manejo del programa CYPETHERM HE PLUS.

DESTINATARIOS

Profesionales titulados y personal técnico cualificado: arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos y aparejadores, ingenieros técnicos, o cualquier otro profesional, que desarrollen su actividad en el

entorno de la edificación, y que tienen interés en adquirir conocimientos sobre la certificación y justificación de los documentos básicos del CTE, DB-HE0 y DB-HE1 a partir de un archivo IFC con CYPETHERM HE Plus.

MATERIAL DIDÁCTICO

- Enunciados y documentos asociados a la resolución de los ejercicios.
- En caso de que la acción formativa se desarrolle en las instalaciones de la Fundación Laboral de la Construcción: aula multimedia con conexión a Internet y un equipo informático por alumno con la última versión del software CYPETHERM HE PLUS de CYPE Ingenieros y la herramienta unificada LIDER-CALENER, navegador, visualizador de archivos multimedia (vídeos) y ficheros PDF.
- En caso de que la acción formativa se desarrolle en instalaciones distintas a las de la Fundación Laboral de la Construcción por indicación del cliente , él mismo procurará los equipos informáticos necesarios con aquellos requerimientos especificados* en esta ficha en el apartado correspondiente, facilitando la Fundación Laboral de la Construcción la documentación técnica e instrucciones necesarias para la descarga e instalación del software CYPETHERM HE PLUS de CYPE Ingenieros y la herramienta unificada LIDER-CALENER

- CYPETHERM HE Plus y todas sus prestaciones no requieren de ningún permiso especial en la licencia de uso de los programas de CYPE. Es un software gratuito y su descarga se realiza desde la plataforma BIMserver.center.

- La herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC) y todas sus prestaciones no requieren de ningún permiso especial en la licencia de uso. Es un software gratuito y su descarga se realiza desde www.codigotecnico.org

*Requisitos del sistema recomendados por CYPE Ingenieros

CERTIFICACIÓN

El alumno que finalice el curso superando el sistema de evaluación establecido, recibirá, en el caso de haber sido calificado como APTO, un diploma acreditativo de la formación realizada expedido por la Fundación Laboral de la Construcción.

En el caso de NO SER APTO, el alumno recibirá un certificado de participación en el curso expedido igualmente por la Fundación Laboral de la Construcción, siempre y cuando haya satisfecho el requisito establecido sobre asistencia a las clases.

NOTA: Realización del curso sujeta a la matriculación de un número mínimo de alumnos.