

PROGRAMA FORMATIVO

Herramientas para la Certificación Energética de Edificios

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** Energía y Agua
Área Profesional: Eficiencia Energética
2. **Denominación:** Herramientas para la Certificación Energética de Edificios
3. **Código:** ENAC03
4. **Nivel de cualificación:** 4
5. **Objetivo general:**

Valorar el cumplimiento de la Certificación Energética de Edificios, según lo establecido en la normativa vigente a nivel nacional, con el soporte de las herramientas CERMA, LIDER-CALENER (HUKC), CE3 y CE3X
6. **Prescripción de los formadores:**
 - 6.1. Titulación requerida:

Titulación universitaria: Diplomado, Licenciado o Grado.
 - 6.2. Experiencia profesional requerida:

Tener experiencia acreditable en la especialidad a impartir de al menos un año, excluyendo la experiencia docente
 - 6.3. Competencia docente:

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente contrastada superior a 150 horas relacionadas con la familia profesional Energía y Agua.
7. **Criterios de acceso del alumnado:**
 - 7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

Titulación universitaria: Licenciatura, Diplomatura o Grado en Arquitectura o Ingeniería, habilitante para ser técnico competente en la realización de certificados según normativa vigente.
8. **Número de participantes:**

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.
9. **Relación secuencial de módulos formativos:**
 - Módulo 1: Código técnico de edificación y legislación asociada a la certificación energética
 - Módulo 2: Herramienta CERMA
 - Módulo 3: Herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC)
 - Módulo 4: Herramienta CE3
 - Módulo 5: Herramienta CE3X

10. Duración:

Horas totales: 100 horas

Distribución horas:

- Presencial: 100 horas

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

11.1. Espacio formativo:

- Aula de gestión de 45 m² para 15 alumnos.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

11.2. Equipamiento:

- Aula de gestión:
 - Mesa y silla para el formador
 - Mesas y sillas para los alumnos
 - Material de aula
 - Pizarra
 - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyector e internet para el formador
 - PC's instalados en red y conexión a internet para cada uno de los alumnos
 - Herramienta CE3
 - Herramienta CE3X
 - Herramienta CERMA
 - Herramienta LIDER-CALENER

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad, se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

12. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional

Habilitación según establece la normativa reguladora vigente sobre el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1

Denominación: CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN Y LEGISLACIÓN ASOCIADA A LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA.

Objetivo: Conocer el estado actual de la legislación a nivel tanto europeo como nacional en el marco de la certificación energética de edificios y sus implicaciones para los edificios ya construidos y de nueva construcción.

Duración: 20 horas

Contenidos teórico- prácticos:

- Documento DB-HE del Código Técnico de Edificación

- Procedimientos generales y simplificados de certificación de edificios
- Control e inspección de certificados. Técnicos competentes para su realización. Sanciones
- Requisitos de renovación y validez del certificado de eficiencia energética
- Fases de la certificación energética de edificios nuevos

Módulo nº 2

Denominación: HERRAMIENTA CERMA

Objetivo: Utilizar la herramienta CERMA para obtener la certificación energética de edificios de viviendas

Duración: 20 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Programa CERMA como opción simplificada para uso residencial
- Introducción de datos en la herramienta
- Obtención de resultados
- Soluciones de mejora energética
- Cálculo de ahorros alcanzados

Módulo nº 3

Denominación: HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER (HULC)

Objetivo: Utilizar la herramienta informática unificada LIDER-CALENER para la obtención de la calificación energética obligatoria para edificios de nueva construcción y existentes

Duración: 20 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Introducción en la herramienta de los componentes de la instalación
- Reconocimiento de espacios
- Introducción en la herramienta de los sistemas de agua caliente sanitaria, climatización e iluminación del edificio
- Calificación energética. Interpretación de los resultados
- Limitación del consumo y de la demanda. Exigencias CTE-HE0 y CTE-HE1
- Informe final

Módulo nº 4

Denominación: HERRAMIENTA CE3

Objetivo: Utilizar el programa CE3 para la certificación energética de edificios existentes

Duración: 20 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Interfaz inicial, formulario de generalidades y definición constructiva
- Definición geométrica a través de diversos procedimientos
- Sistemas y medidas de mejora. Obtención de la calificación energética

Módulo nº 5

Denominación: HERRAMIENTA CE3X

Objetivo: Utilizar el programa CE3X para la certificación energética de edificios existentes

Duración: 20 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Interfaz inicial y patrones de sombra
- Formulario de la envolvente térmica
- Formulario de instalaciones
- Análisis de las medidas y calificación final.