



**PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA  
SOFTWARE DE APLICACIÓN EN LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA  
DE EDIFICIOS  
ENAE001PO**

**PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS**

**Noviembre 2018**

**PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:**  
SOFTWARE DE APLICACIÓN EN LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

---

**DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA**

**1. Familia Profesional:** ENERGÍA Y AGUA

**Área Profesional:** ENERGÍAS RENOVABLES

**2. Denominación:** SOFTWARE DE APLICACIÓN EN LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

**3. Código:** **ENAE001PO**

**4. Objetivo General:** Manejar las herramientas oficiales reconocidas para el cálculo de la calificación de eficiencia energética.

**5. Número de participantes:** Según normativa, el número máximo de participantes en modalidad presencial es de 30.

**6. Duración:**

Horas totales: 30

Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 30

Teleformación:..... 0

**7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:**

7.1 Espacio formativo:

AULA POLIVALENTE:

El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.

- Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m<sup>2</sup> por alumno.
- Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
- Ventilación: Climatización apropiada.
- Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
- Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
- Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
- PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

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.

7.2 Equipamientos:

Se contará con todos los medios y materiales necesarios para el correcto desarrollo formativo.

- Pizarra.
- Rotafolios.
- Material de aula.
- Medios audiovisuales.
- Mesa y silla para formador/a.
- Mesas y sillas para alumnos/as.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

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.

## **8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:**

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

## **9. Requisitos oficiales de los centros:**

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.

## **10. CONTENIDOS FORMATIVOS:**

### **1. INTRODUCCIÓN. LEGISLACIÓN, FUNDAMENTOS Y HERRAMIENTAS.**

1.1. Presentación de contenidos.

1.2. Legislación.

1.2.1. Directiva 2002/91.

1.2.2. Real Decreto 47/2007: procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.

1.2.3. Borrador de real decreto sobre procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de los edificios existentes.

1.2.4. DB HE: Ahorro de energía del CTE.

1.2.5. RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios

1.3. Fundamentos.

1.3.1. Fundamentos básicos sobre eficiencia y certificación energética de edificios.

1.3.2. Introducción a las herramientas disponibles

1.3.3. Opción simplificada de viviendas: ce2, ces y cerma

1.3.4. Opción general: lider, calener vvp, calener gt y postcalener (Programas reconocidos por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y de fomento para la certificación energética para edificios existentes CE3, CE3x)

2. PROGRAMA LIDER.

2.1. Aprendizaje del uso y manejo del programa LIDER.

2.2. Casos prácticos LIDER.

3. PROGRAMA CALENER VYP.

3.1. Aprendizaje del uso y manejo del programa CALENER VYP.

3.2. Casos prácticos CALENER VYP.

4. PROGRAMA CALENER GT.

4.1. Aprendizaje del uso y manejo del programa CALENER GT.

4.2. Sistemas de climatización.

4.3. Casos prácticos CALENER GT.

5. PROGRAMA CE3

5.1. Presentación del caso.

5.2. Datos generales.

5.3. Definición constructiva y geométrica.

5.4. Definición del sistema de acondicionamiento.

5.5. Calificación energética caso inicial.

5.6. Medidas de mejora. Caracterización.

5.7. Casos prácticos.

6. PROGRAMA CE3X.

6.1. Fundamentos técnicos de la metodología CE3x.

6.2. Aplicación

6.3. Pequeño y mediano terciario.

6.4. Gran terciario.

6.5. Casos prácticos.

7. ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS.

7.1. Repaso global.

7.2. Evaluación final.