



PROGRAMA FORMATIVO

Fundamentos de eficiencia energética para supervisar la ejecución de la edificación

Marzo 2022

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	FUNDAMENTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA SUPERVISAR LA EJECUCIÓN DE LA EDIFICACIÓN
Familia Profesional:	ENERGÍA Y AGUA
Área Profesional:	EFICIENCIA ENERGÉTICA
Código:	ENAC16
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Asumir la importancia que tiene una correcta ejecución de los elementos constructivos o unidades de una obra para que el edificio alcance las prestaciones energéticas previstas en el proyecto, identificando los errores de ejecución que puedan afectar al comportamiento energético final del edificio y prestando especial atención a ciertos elementos críticos, como puentes térmicos e instalaciones.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	Fundamentos de eficiencia energética para supervisar la ejecución de la edificación	8 horas
-----------------	---	---------

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	8 horas
-----------------------	---------

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones/ titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Certificado de profesionalidad de nivel 1. - Título Profesional Básico (FP Básica). - Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO), Educación General Básica (EGB) o títulos equivalentes. - Título de Técnico (FP Grado Medio) o equivalente. - Certificado de profesionalidad de nivel 2 o superior. - Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad. - Tener acreditadas las competencias clave de comunicación en lengua castellana y matemática, necesarias para cursar con aprovechamiento la formación correspondiente a la especialidad (nivel 2).
Experiencia profesional	No se requiere

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Técnico Superior de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. - Acreditar un certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. - Titulación universitaria relacionada con la construcción: ingeniería, ingeniería técnica, arquitectura, arquitectura técnica, etc.).
Experiencia profesional mínima requerida	- Se requiere experiencia mínima de 1 año de experiencia en el campo de las competencias relacionadas con el contenido de la formación. - Cuando no se posea ninguna titulación, se contará con al menos 2 años de experiencia en el campo de las competencias relacionadas con el contenido de la formación.
Competencia docente	Se requiere formación en metodología didáctica de al menos 20 horas o experiencia docente de 100 horas o estar en posesión del Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el empleo o equivalente.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula polivalente	30 m ²	2 m ² / participante

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/ participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

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

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 3122 Técnicos en construcción
- 3202 Supervisores de la construcción

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

Centro móvil

Es posible impartir esta especialidad en centro móvil.

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: FUNDAMENTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA SUPERVISAR LA EJECUCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

OBJETIVO

Asumir la importancia que tiene una correcta ejecución de los elementos constructivos o unidades de una obra para que el edificio alcance las prestaciones energéticas previstas en el proyecto, identificando los errores de ejecución que puedan afectar al comportamiento energético final del edificio y prestando especial atención a ciertos elementos críticos, como puentes térmicos e instalaciones.

DURACIÓN: 8 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimiento de los fundamentos de la eficiencia energética y de la sostenibilidad en la construcción a modo genérico y definir los conceptos esenciales y generales que puedan afectar la calidad del trabajo.
 - Distinción de los elementos básicos que caracterizan al edificio como un sistema que consume energía para proporcionar confort térmico en su interior.
 - Descripción de la influencia de las condiciones exteriores, del uso del edificio y de su orientación en el consumo energético.
 - Definición de los conceptos fundamentales de economía circular.
 - Enumeración de las consecuencias ambientales de la edificación no sostenible.
 - Identificación de las características de los Edificios de Consumo Casi Nulo.
 - Enumeración de las principales exigencias normativas en materia de eficiencia energética en el diseño actual de edificios.
 - Identificar objetivos medioambientales y de eficiencia energética de la normativa europea para el sector de la construcción.
- Conocimiento de los diferentes elementos que componen la envolvente de un edificio y su relación con la eficiencia energética y sostenibilidad, tales como elementos opacos, huecos y puentes térmicos.
 - Distinción de los tipos de fachada que influyen positivamente en la construcción sostenible.
 - Identificación de los tipos y las características de las soluciones en suelos y forjados en contacto con el terreno que contribuyen a la eficiencia energética del edificio.
 - Identificación de los tipos y las características de cubiertas que contribuyen a la eficiencia energética del edificio.
 - Identificación de los errores más habituales de ejecución de la envolvente.
 - Enumeración de las buenas prácticas en la ejecución de la envolvente.
 - Identificación de los errores más habituales en la instalación de sistemas de climatización.
 - Enumeración de las buenas prácticas en la instalación de sistemas de climatización.
- Supervisión de la ejecución de los principales elementos semitransparentes de la envolvente que afectan al comportamiento energético del edificio.
 - Enumeración de las principales exigencias normativas de aplicación en el diseño de huecos en la envolvente y en la instalación de ventanas.
 - Reconocimiento de los principales errores que se producen en la instalación de ventanas.
 - Descripción del proceso de comunicación de los errores de ejecución que se hayan identificado

- Comprensión de los puentes térmicos, los principales tipos, sus características y como evitarlos.
 - Definición del concepto de puente térmico.
 - Enumeración de las consecuencias que se producen por los puentes térmicos.
 - Identificación de los tipos más usuales de puentes térmicos.
 - Identificación de las distintas patologías provocadas por puentes térmicos.
 - Descripción de los tratamientos de reparación de las patologías provocadas por puentes térmicos.
- Identificación de los diferentes sistemas de producción de energía y reconocer los errores de instalación.
 - Identificación de buenas prácticas de instalación de los sistemas de climatización.
 - Identificación de buenas prácticas de la instalación de los sistemas de producción de energía.
- Comprensión de la influencia de una adecuada supervisión del trabajo ejecutado en el comportamiento energético final del edificio.
 - Identificación los elementos que afectan a la sostenibilidad de la obra y asociarlos con su impacto sobre el medio ambiente

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Resolución con autonomía los problemas que surjan durante la resolución de las actividades.
- Asertividad y eficacia en la comunicación con los miembros de su equipo.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicita, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.