



Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN PROCESOS DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS EN
ENTORNOS RURALES

Diciembre 2023

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN PROCESOS DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS EN ENTORNOS RURALES
Familia Profesional:	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL
Área Profesional:	PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS
Código:	EOCO0045
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Llevar a cabo procesos de rehabilitación de viviendas atendiendo a las particularidades de los entornos rurales (generalmente, mayor antigüedad del parque de viviendas, inexistencia de planos originales, mayores espacios, uso de materiales diferentes o elementos arquitectónicos particulares como “glorias” o “enrojes”) con el objetivo de mejorar su eficiencia energética y avanzar en la descarbonización.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	INTRODUCCIÓN	10 horas
Módulo 2	REHABILITACIÓN CON OBJETIVOS ENERGÉTICOS	35 horas
Módulo 3	ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	60 horas
Módulo 4	AUTOCONSUMO ENERGÉTICO	20 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	125 horas
-----------------------	-----------

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Título de Grado o equivalente -Otras acreditaciones/ titulaciones - - Título de Grado o equivalente en Arquitectura
Experiencia profesional	No se requiere

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Título de Grado o equivalente en Arquitectura - Título de Grado o equivalente en Ingeniería Industrial, Medioambiente, Electricidad o Electrónica
Experiencia profesional mínima requerida	Se requiere experiencia de al menos 3 años en el diseño de proyectos de rehabilitación de viviendas o en el diseño de instalaciones de autoconsumo o sistemas renovables en viviendas.
Competencia docente	La experiencia docente deberá ser acreditada por al menos uno de los siguientes méritos: - Experiencia docente contrastada de al menos 600 horas, o de 300 horas si dicha experiencia está directamente relacionada con el campo competencial de la especialidad formativa. - Certificado profesional SSCE0110 HABILITACION PARA LA DOCENCIA EN GRADOS A, B Y C DEL SISTEMA DE FORMACION PROFESIONAL, anteriormente denominado SSCE0110 DOCENCIA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO - Contar con el Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP), un título profesional de Especialización Didáctica, el Certificado de Cualificación Pedagógica o el Máster de Formación del profesorado

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45.0 m ²	2.4 m ² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula de gestión	- 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 - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los participantes - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa.

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

- 24511016 ARQUITECTOS
- 24691037 INGENIEROS TÉCNICOS DE INSTALACIONES
- 24721026 INGENIEROS TÉCNICOS EN ELECTRÓNICA, EN GENERAL
- 24691028 INGENIEROS TÉCNICOS DE DISEÑO
- 24411044 INGENIEROS EN ELECTRICIDAD, EN GENERAL
- 24421047 INGENIEROS EN ELECTRÓNICA, EN GENERAL
- 24311036 INGENIEROS DE INSTALACIONES
- 24371016 INGENIEROS AMBIENTALES
- 24691073 INGENIEROS TÉCNICOS DE MONTAJE
- 24691103 INGENIEROS TÉCNICOS MEDIOAMBIENTALES
- 24811013 ARQUITECTOS TÉCNICOS
- 24611071 INGENIEROS TÉCNICOS DE PROYECTOS
- 24711023 INGENIEROS TÉCNICOS EN ELECTRICIDAD, EN GENERAL

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.

DESARROLLO MODULAR

OBJETIVO

Sentar las bases de conocimiento sobre la transición energética, entendida esta como la conjunción de la descarbonización y el impulso de la eficiencia energética, y las características principales de las viviendas tradicionales en el medio rural, así como de las principales energías renovables

DURACIÓN:

10 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Introducción a transición energética en edificación
- Identificación de las instalaciones más contaminantes e ineficientes en las viviendas y los puntos de actuación para su sustitución y/o mejora
- Repaso de las principales soluciones de eficiencia
- Sensibilización sobre la importancia del aislamiento en las fachadas y cubiertas
- Introducción a las viviendas tradicionales en el medio rural
- Enumeración de las características generales del parque de viviendas del medio rural
- Identificación de los principales elementos arquitectónicos
- Diferencias específicas (materiales, elementos, ubicación, antigüedad) respecto a viviendas de entornos urbanos

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de habilidades analíticas para identificar y proponer soluciones de rehabilitación energética más eficientes
- Capacidad para analizar los factores y desafíos de las viviendas en el medio rural

OBJETIVO

Conocer las deficiencias que pueden afectar a los distintos elementos de una vivienda, principalmente en función de su calificación energética, así como las técnicas a emplear para la reparación y mejora de estas, conforme a los estándares de calidad que sean de aplicación en cada caso atendiendo a las buenas prácticas constructivas y a la normativa actual.

DURACIÓN:

35 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Identificación y comprensión de los fundamentos para la rehabilitación
- Concepto de rehabilitación y evolución de las actividades y objetivos de rehabilitación en España a lo largo del tiempo.
- Análisis e implicaciones en el puesto de trabajo de la normativa internacional y nacional para la rehabilitación de viviendas
- Implicaciones de la Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en las actividades de rehabilitación.
- Identificación de los sistemas constructivos y materiales de alta eficiencia energética para rehabilitación, sus usos y posibles combinaciones.
- Concreción y análisis de los principales elementos a tener en cuenta para la rehabilitación energética:
 - Introducción a la eficiencia energética en los edificios y cómo mejorarla a través de intervenciones de rehabilitación.
 - Técnicas de mejora de los elementos de cerramiento para la limitación de la demanda energética, sistemas de aislamiento térmico exterior (SATE) y cubiertas.
 - Aplicaciones bioclimáticas a través de la rehabilitación con fines de eficiencia energética.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de habilidades para introducir los conocimientos adquiridos en el diseño, planificación, estrategia y organización de proyectos de rehabilitación energética.
- Sensibilización con la sostenibilidad y la importancia de la rehabilitación para lograrla.
- Valoración de la importancia de la normativa para trabajar con los estándares de seguridad y calidad adecuados
- Actitud proactiva para anticiparse a los retos de futuro de la transición ecológica
- Habilidad para analizar diferentes opciones y tomar decisiones que se adapten a los nuevos desafíos de sostenibilidad
- Capacidad para analizar los factores y desafíos de las viviendas en el medio rural

OBJETIVO

Identificar las principales soluciones de energías renovables y las tecnologías más eficientes de energía en las viviendas para implementarlas en proyectos de rehabilitación.

DURACIÓN:

60 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión del contexto energético actual
- Funcionamiento del mercado eléctrico y energético en la actualidad, atendiendo a las especificaciones del medio rural
- Identificación de los recursos energéticos en el medio rural: tipos de energía primaria y generación eléctrica
- Identificación y análisis de las características (funcionamiento, tecnologías implicadas, costes de instalación, capacidad de producción, etc.) de las energías renovables más frecuentes en la rehabilitación energética
- Energía solar térmica
- Energía solar fotovoltaica
- Biomasa
- Minieólica
- Minihidráulica
- Geotermia
- Aerotermia
- Innovaciones, tendencias y nuevas posibilidades en generación de energía renovable

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Valoración de la necesidad de comprender todos los elementos que pueden formar parte de un sistema de sostenibilidad energética para su incorporación en un proyecto de rehabilitación
- Habilidad para analizar diferentes opciones y tomar decisiones que se adapten al proyecto de rehabilitación en cada caso
- Desarrollo de actitudes empáticas y comunicación activa para transmitir las necesidades de llevar a cabo un proyecto de rehabilitación con criterios de sostenibilidad
- Actitud proactiva para seguir investigando y aprendiendo sobre las mejores y más eficientes técnicas de rehabilitación

OBJETIVO

Identificar las posibilidades de combinación de tecnologías y sistemas para la producción de energía y electricidad con fines de autoconsumo de manera general y a través de un ejemplo práctico.

DURACIÓN:

20 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Caracterización del autoconsumo e integración energética:
 - Funcionamiento básico del mercado eléctrico, el mercado de producción y conceptos de demanda, potencia y operación del sistema eléctrico.
 - Marco Regulatorio del Mercado Eléctrico.
 - Identificación y comprensión de los conceptos básicos de los sistemas de almacenamiento.
 - Integración de elementos en sistemas de autoconsumo y vinculación con la red eléctrica.
- Elaboración de un supuesto práctico: presentación de un proyecto de rehabilitación energética integral en una vivienda unifamiliar de una planta en el medio rural de principios del siglo XX con criterios de eficiencia energética e instalación de sistemas de autoconsumo para la autosuficiencia energética.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Habilidad para analizar diferentes opciones y tomar decisiones que se adapten al proyecto de rehabilitación en cada caso.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Esta especialidad formativa no se concibe para dotar a las personas que las cursen de las capacidades del diseño completo de un proyecto de rehabilitación de viviendas o de autoconsumo energético, si no que otorga los conocimientos para que puedan integrar orientaciones de transición energética en los proyectos. Quien curse este programa ya debería contar con dichas capacidades y si no, sería recomendable que se formase en este ámbito.

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.