Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

NUEVOS MODELOS Y ESTILOS EN INFRAESTRUCTURAS DE MADERA

Diciembre 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	NUEVOS MODELOS Y ESTILOS EN INFRAESTRUCTURAS DE MADERA
Familia Profesional:	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL
Área Profesional:	PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS
Código:	EOCO0043
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Conocer las nuevas tendencias en madera, sus características y principales usos y la importancia de este material para la sostenibilidad, además de los elementos más relevantes en los procesos de construcción

Relación de módulos de formación

Módulo 1	CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA COMO MATERIAL CONSTRUCTIVO	12 horas
Módulo 2	SISTEMAS Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS: SISTEMAS DE CONEXIÓN ESTRUCTURAL	12 horas
Módulo 3	NORMATIVAS EN TORNO A LA CONSTRUCCIÓN CON MADERA Y SUS PRODUCTOS	12 horas
Módulo 4	CONSTRUCCIÓN EN ALTURA CON MADERA (TEORÍA)	75 horas
Módulo 5	CONSTRUCCIÓN EN ALTURA CON MADERA (PRÁCTICA)	75 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	186 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o equivalente -Título de Técnico (FP Grado medio) o equivalente -Certificado de profesionalidad de nivel 2 -Otras acreditaciones/ titulaciones -- Técnico (FP Grado Medio) o equivalente en Edificación y obra civil. - Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o equivalente. - Certificado profesional de nivel 2 o superiores en Edificación y Obra Civil

Experiencia profesional	No se requiere

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Certificado profesional de nivel 2 o 3 en Edificación y Obra Civil - Título de Formación Profesional grado medio o superior en Edificación y Obra civil
Experiencia profesional mínima requerida	Se requiere experiencia de al menos 5 años en labores vinculadas a la edificación u obra civil, en concreto en proyectos de construcción con madera
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 polivalente	30.0 m²	2.0 m² / participante
Taller de montaje en altura	180.0 m²	10.4 m² / 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.
Taller de montaje en altura	Equipos Sierra circular tronzadora – ingletadora, electro-portátil, con mesa superior.

Sierra caladora electro-portátil (de vaivén).
Taladro-atornillador portátil (a batería) con inversión de giro con batería de repuesto y cargador.
Taladro electro-portátil con función percutor e inversión giro.
Cepillo electro-portátil.
Máquina de fresar electro-portátil con juego fresas de fresado, y colocación de bisagras.
Lijadora-enrasadora electro-portátil con lijas de banda.
Aspirador electro-portátil.
Sierras manuales.
Pistolas de clavijar – grapar.
Máquinas de fresas portátiles.
Carretilla elevadora/traspalet.

Herramientas y útiles

Serrucho.
Martillo.
Maceta goma o plástico.
Grapadora manual de montaje.
Destornillador y juegos de puntas.
Cepillo manual.
Lima (escofina) (fina, media, basta).
Juegos de llaves fijas y allen.
Juego puntas (allen philips, planas y tork) y conector- alargador para taladro.
Juego de llaves vaso hasta métrica 18 mm y conector-alargados para taladro.
Juego brocas (pared, metal y madera).
Sierras para ingletadora (metal, madera, tablero).
Juegos de sierra para caladora (metal, madera, aluminio).
Juegos de fresa para madera y para colocación de herrajes.
Plantillas para colocación de herrajes.
Punzón (marcador).
Juego formón.
Espátula.
Catálogos técnicos de herrajes.
Prolongadores mínimo 5 m
Recogedor y escoba.
Gatos (sargentos).
Metro 5 metros y cinta métrica, mínimo 25 m
Calibre. Pie de rey.
Escuadra/falsa escuadra.
Goniómetro (medidor de ángulos).
Plomada.
Nivel.
Gubia.
Compás de puntas.
Gramil.

Materiales

	Tablones y estructuras de madera

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. Los otros espacios formativos e instalaciones tendrán la superficie y los equipamientos necesarios que ofrezcan cobertura suficiente para impartir la formación con calidad.

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

- 71211048 MAMPOSTEROS
- 71211015 ALBAÑILES
- 82091095 MONTADORES DE PRODUCTOS DE MADERA Y/O EBANISTERÍA, ENGENERAL
- 71311027 CARPINTEROS DE ARMAR, EN CONSTRUCCIÓN
- 32061028 JEFES DE EQUIPO DE MONTADORES EN INDUSTRIAS DE PRODUCTOS DE MADERA

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

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

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1:	CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA COMO MATERIAL CONSTRUCTIVO

OBJETIVO

Conocer las principales características de la madera como material constructivo.

DURACIÓN:

12 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión del posicionamiento de la madera en un contexto de descarbonización:
  - Sumidero de carbono.
  - Sostenibilidad en la producción.
  - Huella de carbono de la madera versus Acero, hormigón u otros materiales.
- Análisis de la durabilidad de madera: vida útil en construcción:
  - Según especie de árbol.
  - Según su tratamiento.
  - Según su uso y método de construcción.
- Evaluación de la resistencia de la madera, ligereza y capacidad de carga (según tipos de madera).
- Identificación de propiedades aislantes: ruido y temperatura (según tipos de madera).
- Evaluación de la resistencia ante el fuego (según tipos de madera).

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interés y motivación en trabajar en proyectos de construcción con madera.
- Sensibilización para desarrollar habilidades analíticas a fin de identificar y proponer soluciones constructivas con madera.
- Compromiso para liderar grupos de trabajadores y trabajar en equipo en el contexto de la construcción con madera.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2:	SISTEMAS Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS: SISTEMAS DE CONEXIÓN ESTRUCTURAL

OBJETIVO

Comprender las posibilidades que ofrecen los sistemas y las soluciones constructivas en madera y, en particular, los sistemas de conexión estructural.

DURACIÓN: 12 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión general de los sistemas constructivos estructurales basados en los productos de madera, sus aplicaciones, sus ventajas y sus desventajas.
- Comprensión de los sistemas unión madera / madera, madera / acero, etc: Relación de los métodos de conexión y de un amplio abanico de productos con sus características.
- Identificación, conocimiento y uso de los sistemas de control de difusión de vapor, aislamiento, etc.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interés y motivación en trabajar en sistemas de conexión estructural.
- Sensibilización para desarrollar habilidades analíticas a fin de identificar y proponer soluciones por medio de sistemas de conexión estructural.
- Habilidad para precisar cambios organizativos y en los procesos de trabajo derivados de sistemas y soluciones constructivas por medio de la madera.

MÓDULO DE FORMACIÓN 3:	NORMATIVAS EN TORNO A LA CONSTRUCCIÓN CON MADERA Y SUS PRODUCTOS

OBJETIVO

Acceder al conocimiento de la normativa española que regula los proyectos de infraestructura de madera.

DURACIÓN: 12 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Justificación CTE (Código Técnico de la Edificación) en proyectos de construcción con madera.
- Certificación de productos y sistemas constructivos en madera, según la normativa vigente.
- Comprensión de la normativa vinculada al ciclo de vida de los proyectos de construcción con infraestructuras de madera.
- Comprensión de la documentación precisa para la gestión de proyectos vinculados a la construcción con madera.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Habilidad para interpretar la legislación sobre proyectos de construcción con infraestructuras de madera.
- Implicación en la interpretación y aplicación práctica de la normativa en eficiencia energética.

MÓDULO DE FORMACIÓN 4: CONSTRUCCIÓN EN ALTURA CON MADERA (TEORÍA)

OBJETIVO

Comprender las características de los trabajos en altura con madera, por medio de conocimientos precisos y específicos que permitan un conocimiento integral de todo el proceso para su posterior puesta en práctica.

DURACIÓN:

75 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Introducción a las oportunidades de la construcción en altura con madera.
- Revisión histórica de la construcción en altura con madera: Lecciones aprendidas.
- Lectura e interpretación de planos para trabajos en altura con madera.
- Comprensión de las fases y personas involucradas en los trabajos con madera.
- Análisis de los elementos de unión en las infraestructuras de madera.
- Identificación de las herramientas empleadas y sus usos en el trabajo práctico.
- Concreción de diferencias en el trabajo práctico respecto a otras infraestructuras tradicionales: hormigón, acero, etc.
- Identificación y prevención de los riesgos de la construcción en altura con madera.
- Identificación y valoración de los sistemas constructivos y estructurales.
- Concreción de las tendencias internacionales en construcción en altura con madera.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interés y motivación en trabajar en la construcción en altura con madera.
- Sensibilización para desarrollar habilidades analíticas a fin de identificar y proponer soluciones por medio de la construcción en altura con madera.
- Habilidad para precisar cambios organizativos y en los procesos de trabajo derivados de la construcción en altura con madera.
- Habilidad para planificar y organizar el trabajo en el marco de la construcción en altura con madera.

MÓDULO DE FORMACIÓN 5: CONSTRUCCIÓN EN ALTURA CON MADERA (PRÁCTICA)

OBJETIVO

Poner en práctica los conocimientos teóricos para el desarrollo de trabajos de construcción en altura con madera a través del desarrollo de un proyecto preestablecido.

DURACIÓN:

75 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Preparación de las herramientas y los materiales en el suelo que posteriormente se van a emplear en altura.
- Práctica en la puesta de los equipos de protección individual.
- Montaje y ajuste de elementos constructivos de madera en altura:
  - Vigas, postes, alfardas y otros elementos estructurales.
  - Paneles de gran tamaño.
  - Pérgolas, porches y otros elementos propios de la fachada.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Sensibilización sobre la importancia de la seguridad en los trabajos en altura.

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 explicite, 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.