Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

MANEJO DE EXOESQUELETOS PARA ALBAÑILERÍA

Marzo 2025

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:	MANEJO DE EXOESQUELETOS PARA ALBAÑILERÍA
Familia Profesional:	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL
Área Profesional:	ALBAÑILERÍA Y ACABADOS
Código:	EOCB0050
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Proporcionar una formación integral en el uso de exoesqueletos, combinando conocimientos teóricos, prácticas específicas y el desarrollo de habilidades sociales para mejorar el bienestar físico, aumentar la seguridad y maximizar la productividad en el entorno laboral.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	INTRODUCCIÓN A LOS EXOESQUELETOS Y SU APLICACIÓN EN ALBAÑILERÍA	15 horas
Módulo 2	PREPARACIÓN Y AJUSTE DEL EXOESQUELETO	20 horas
Módulo 3	USO PRÁCTICO DEL EXOESQUELETO EN TAREAS DE ALBAÑILERÍA	30 horas
Módulo 4	EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA	5 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	70 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	No se requieren acreditaciones/titulaciones. No obstante, se han de poseer las habilidades de comunicación lingüística suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.
Experiencia profesional	Experiencia profesional mínima de seis meses en el sector de la construcción.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Master en Prevención de Riesgos Laborales. - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el Título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Técnico Superior en Prevención de riesgos profesionales. - Técnico Superior de la familia profesional de Edificación y obra civil. - Certificados de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Edificación y Obra civil.
Experiencia profesional mínima requerida	- Experiencia acreditada mínima de seis meses en el ámbito de prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción.
Competencia docente	Cumplir alguno de los siguientes requisitos: - Tener un mínimo de 300 horas de experiencia como docente. - Estar en posesión del certificado profesional SSCE0110 Habilitación para la docencia en grados A, B y C del sistema de Formación Profesional o equivalente.

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 m²	2.4 m² / participante
Aula de prácticas	45.0 m²	2.4 m² / 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.
Aula de prácticas	. Diferentes modelos de exoesqueletos utilizados en trabajos de albañilería. . Ladrillos, bloques de cemento, mortero y materiales para prácticas reales. . Herramientas manuales (paletas, martillos, espátulas) y ligeras (taladros, mezcladoras). . Carritos para pequeños equipos y útiles

	- EPIS: . Cascos de seguridad, guantes, gafas, botas con puntera de acero y chalecos reflectantes. . Arnés de seguridad para trabajos en altura, si es necesario.

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

- 71211015 ALBAÑILES
- 71211026 ALBAÑILES CARAVISTEROS
- 96011029 PEONES DE OBRAS PUBLICAS, EN GENERAL
- 96021013 PEONES DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

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:	INTRODUCCIÓN A LOS EXOESQUELETOS Y SU APLICACIÓN EN ALBAÑILERÍA

OBJETIVO

Dotar a los participantes de conocimientos fundamentales sobre los exoesqueletos, sus características y su impacto en la ergonomía y productividad en la albañilería.

DURACIÓN:

15 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

. Reconocimiento de las principales problemáticas ergonómicas en las tareas de albañilería.
. Identificación de los distintos tipos de exoesqueletos (lumbar, extremidades superiores, pasivos y activos) y sus aplicaciones específicas en la construcción.
. Familiarización con las normativas de seguridad y prevención de riesgos laborales relacionadas con los exoesqueletos.
. Comprensión de los beneficios del uso de estas herramientas en la reducción de lesiones y aumento de productividad.

Habilidades de gestión, personales y sociales

. Desarrollo de una actitud favorable hacia la adopción de tecnologías innovadoras en el sector de la construcción.
. Habilidad para la comunicación sobre los beneficios del uso del exoesqueleto dentro del equipo de trabajo.
. Respeto por las normas de seguridad en entornos de obra.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: PREPARACIÓN Y AJUSTE DEL EXOESQUELETO

OBJETIVO

Enseñar a los participantes a ajustar, calibrar y preparar el exoesqueleto según las necesidades específicas de cada tarea y trabajador.

DURACIÓN:

20 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

. Identificación de las configuraciones adecuadas del exoesqueleto para tareas como levantamiento de cargas, colocación de bloques o preparación de mortero.
. Aprendizaje de las técnicas de ajuste personalizadas para diferentes usuarios.
. Identificación de los procedimientos de inspección, mantenimiento y almacenamiento del exoesqueleto.
. Realización de simulaciones de calibración para evaluar la comodidad y funcionalidad del equipo en diversas actividades de albañilería.

Habilidades de gestión, personales y sociales

. Habilidades para realizar ajustes rápidos del equipo en condiciones de obra.
. Autonomía de los trabajadores en el mantenimiento básico del equipo.
. Habilidad para la cooperación en el equipo de trabajo para facilitar el uso del exoesqueleto en tareas colaborativas.

MÓDULO DE FORMACIÓN 3:	USO PRÁCTICO DEL EXOESQUELETO EN TAREAS DE ALBAÑILERÍA

OBJETIVO

Capacitar a los participantes en el manejo práctico del exoesqueleto en situaciones reales, maximizando su efectividad y seguridad.

DURACIÓN:

30 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

. Aplicación del exoesqueleto en actividades específicas como levantar bloques, aplicar mortero, construir paredes y realizar trabajos en altura.
. Identificación y corrección de posturas y movimientos inadecuados durante el uso del exoesqueleto.
. Integración del exoesqueleto en tareas que requieran el uso simultáneo de herramientas manuales y maquinaria ligera.
. Simulación de condiciones de obra complejas, como trabajos en espacios reducidos o a distintas alturas.

Habilidades de gestión, personales y sociales

. Conciencia ergonómica en el equipo de trabajo, promoviendo mejores hábitos posturales.
. Desarrollo de habilidades de observación para detectar problemas en el uso del exoesqueleto y corregirlos.
. Habilidad para la comunicación entre los trabajadores para optimizar el rendimiento del equipo en tareas grupales.

MÓDULO DE FORMACIÓN 4: EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA

OBJETIVO

Analizar los resultados obtenidos tras el uso del exoesqueleto y desarrollar propuestas para mejorar su implementación en el ámbito de la albañilería.

DURACIÓN:

5 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

. Evaluación de los beneficios obtenidos en términos de reducción de fatiga, mejora postural y aumento de productividad.
. Elaboración de informes de impacto que incluyan indicadores ergonómicos y de eficiencia laboral.
. Incorporación de mejoras en la configuración y uso del exoesqueleto según los resultados obtenidos.

Habilidades de gestión, personales y sociales

. Liderazgo de iniciativas de mejora en el uso del exoesqueleto en el equipo de trabajo.
. Apoyo a una cultura de innovación y mejora continua en la obra.
. Aprendizaje colaborativo y la capacitación de nuevos usuarios del 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 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.