



## PROGRAMA FORMATIVO

MONTAJE DE SUELOS RADIANTES PARA CLIMATIZACIÓN EFICIENTE

Marzo 2024

## IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

<b>Denominación de la especialidad:</b>	MONTAJE DE SUELOS RADIANTES PARA CLIMATIZACIÓN EFICIENTE
<b>Familia Profesional:</b>	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL
<b>Área Profesional:</b>	COLOCACIÓN Y MONTAJE
<b>Código:</b>	EOCJ0029
<b>Nivel de cualificación profesional:</b>	2

### Objetivo general

Ejecutar de manera cualificada, autónoma y segura, el montaje de suelos radiantes como solución de climatización eficiente, comprendiendo los principios básicos de la construcción sostenible y la eficiencia energética, adquiriendo las competencias necesarias para incorporarse al sector de la construcción y de la climatización sostenible, con un enfoque en prácticas ecoeficientes y respetuosas con el medio ambiente.

### Relación de módulos de formación

<b>Módulo 1</b>	FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	30 horas
<b>Módulo 2</b>	MONTAJE DE SUELOS RADIANTES	50 horas
<b>Módulo 3</b>	PRÁCTICAS ECOEFICIENTES Y RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE	30 horas

### Modalidades de impartición

Presencial

Mixta

### Duración de la formación

**Duración total en cualquier modalidad de impartición** 110 horas

**Mixta** Duración total de la formación presencial: 60 horas

### Requisitos de acceso del alumnado

<b>Acreditaciones / titulaciones</b>	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) o equivalente -Título de Técnico (FP Grado medio) o equivalente -Certificado de profesionalidad de nivel 2 -Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio -Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad -Otras acreditaciones/ titulaciones
--------------------------------------	--

<b>Acreditaciones / titulaciones</b>	-Haber superado las pruebas de competencias clave de nivel 2 en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación en lengua castellana.</li> <li>• Competencia matemática.</li> <li>• Competencias en ciencia y tecnología .</li> <li>• Competencia digital.</li> </ul>
<b>Experiencia profesional</b>	No se requiere
<b>Modalidad mixta</b>	Además de lo indicado anteriormente, los participantes han de tener las destrezas suficientes para ser usuarios de la plataforma virtual en la que se apoya la acción formativa.

### Prescripciones de formadores y tutores

<b>Acreditación requerida</b>	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar en posesión de un título de licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes en las ramas de conocimiento de Ciencias, o Ingeniería y arquitectura o Ciencias Sociales y Jurídicas (ámbito edificación y obra civil).</li> <li>- Estar en posesión de una Diplomatura, Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes en las ramas de conocimiento de Ciencias, ingeniería, arquitectura o Ciencias Sociales y Jurídicas (ámbito edificación y obra civil).</li> <li>- Estar en posesión del diploma en Técnico, Técnico Superior de la familia profesional edificación y obra civil- Certificados de profesionalidad de nivel 2 o 3 de la familia profesional edificación y obra civil.</li> </ul>
<b>Experiencia profesional mínima requerida</b>	Al menos 1 año de experiencia acreditada en el sector de la construcción, en el caso de poder acreditar formación en la materia, no será requisito.
<b>Competencia docente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo, o equivalente.</li> <li>- Acreditación de experiencia como docente de 300 horas, en el sector colocación y montaje en obra.</li> <li>- Máster Universitario de Formación de Formadores u otras acreditaciones oficiales equivalentes.</li> </ul>
<b>Otros</b>	PRL Básico en Construcción (20h) regulado por el RD Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
<b>Modalidad mixta</b>	Además de cumplir con las prescripciones establecidas anteriormente, los tutores-formadores deben acreditar una formación, de al menos 30 horas, o experiencia, de al menos 60 horas, en esta modalidad y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

## **Justificación de las prescripciones de formadores y tutores**

PRL Básico en Construcción (20h) regulado por el RD Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

### **Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos**

<b>Espacios formativos</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup> para 15 participantes</b>	<b>Incremento Superficie/participante (Máximo 30 participantes)</b>
Aula de gestión	45.0 m <sup>2</sup>	2.4 m <sup>2</sup> / participante
Taller de montaje	100.0 m <sup>2</sup>	5.7 m <sup>2</sup> / participante

<b>Espacio formativo</b>	<b>Equipamiento</b>
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mesa y silla para el formador</li><li>- Mesas y sillas para el alumnado</li><li>- Material de aula</li><li>- Pizarra</li><li>- PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador</li><li>- PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los participantes</li><li>- Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa.</li></ul>
Taller de montaje	<ul style="list-style-type: none"><li>-Mesas y bancos de trabajo.</li><li>-Materiales para Suelos Radiantes:<ul style="list-style-type: none"><li>• Tubos de PEX para suelos radiantes.</li><li>• Colectores de suelo radiante.</li><li>• Placas aislantes.</li><li>• Hormigón ligero o mortero autonivelante.</li><li>• Herramientas de corte y unión para tubos.</li><li>• Termómetros y manómetros.</li></ul></li><li>- Herramientas Generales:<ul style="list-style-type: none"><li>• Taladros y brocas adecuadas.</li><li>• Niveles.</li><li>• Martillos y mazas.</li><li>• Destornilladores.</li><li>• Alicates.</li><li>• Cúters o tijeras de electricista.</li><li>• Equipos de medición (metros, niveles láser).</li><li>• Equipos de Protección Personal: guantes, gafas de protección, botas de protección.</li></ul></li></ul>

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 m<sup>2</sup>/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.

## Aula virtual

### Características

- La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones.
- Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.

Si la especialidad se imparte en **modalidad mixta**, para realizar la parte presencial de la formación, se utilizarán los espacios formativos y equipamientos necesarios indicados anteriormente.

Para impartir la formación en **modalidad mixta**, se ha de disponer del siguiente equipamiento.

## Plataforma de teleformación

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá alojar el material virtual de aprendizaje correspondiente, poseer capacidad suficiente para desarrollar el proceso de aprendizaje y gestionar y garantizar la formación del alumnado, permitiendo la interactividad y el trabajo cooperativo, y reunir los siguientes requisitos técnicos de infraestructura, software y servicios:

- **Infraestructura:**

Tener un rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:

- a) Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas de formación profesional para el empleo que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones, considerando que el número máximo de alumnos por tutor es de 80 y un número de usuarios
- b) Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 300 Mbs,

Estar en funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.

- **Software:**

- Compatibilidad con el estándar SCORM y paquetes de contenidos IMS.
- Niveles de accesibilidad e interactividad de los contenidos disponibles mediante tecnologías web que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.
- El servidor de la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimiento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos en los artículos 40 a 43 de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, así como, en lo que resulte de aplicación, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto del tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.
- Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el
- Disponibilidad del servicio web de seguimiento (operativo y en funcionamiento) de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en el anexo V de la Orden/TMS/369/2019, de 28 de marzo.

- **Servicios y soporte:**

- Sustentar el material virtual de aprendizaje de la especialidad formativa que a través de ella se imparta.
- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que de soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. Las formas de establecer contacto con este servicio, que serán mediante teléfono y mensajería electrónica, tienen que estar disponibles para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, manteniendo un horario de funcionamiento de mañana y de tarde y un tiempo de demora en la respuesta no
- Personalización con la imagen institucional de la administración laboral correspondiente, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.

Con el objeto de gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, la plataforma de teleformación integrará las herramientas y recursos necesarios a tal fin, disponiendo, específicamente, de

- Comunicación, que permitan que cada alumno pueda interaccionar a través del navegador con el tutor-formador, el sistema y con los demás alumnos. Esta comunicación electrónica ha de llevarse a cabo mediante herramientas de comunicación síncronas (aula virtual, chat, pizarra electrónica) y asíncronas (correo electrónico, foro, calendario, tablón de anuncios, avisos). Será obligatorio que cada acción formativa en modalidad de teleformación disponga, como mínimo, de un servicio de mensajería, un foro y un chat.
- Colaboración, que permitan tanto el trabajo cooperativo entre los miembros de un grupo, como la gestión de grupos. Mediante tales herramientas ha de ser posible realizar operaciones de alta, modificación o borrado de grupos de alumnos, así como creación de «escenarios virtuales» para el trabajo cooperativo de los miembros de un grupo (directorios o «carpetas» para el intercambio de archivos, herramientas para la publicación de los contenidos, y foros o chats).
- Administración, que permitan la gestión de usuarios (altas, modificaciones, borrado, gestión de la lista de clase, definición, asignación y gestión de permisos, perfiles y roles, autenticación y asignación de niveles de seguridad) y
- Gestión de contenidos, que posibiliten el almacenamiento y la gestión de archivos (visualizar archivos, organizarlos en carpetas –directorios- y subcarpetas, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descargar o cargar archivos), la publicación organizada y selectiva de los contenidos de dichos archivos, y la
- Evaluación y control del progreso del alumnado, que permitan la creación, edición y realización de pruebas de evaluación y autoevaluación y de actividades y trabajos evaluables, su autocorrección o su corrección (con retroalimentación), su calificación, la asignación de puntuaciones y la ponderación de las mismas, el registro personalizado y la publicación de calificaciones, la visualización de información estadística sobre los resultados y el progreso de cada alumno y la obtención de informes de seguimiento.

#### **Material virtual de aprendizaje:**

El material virtual de aprendizaje para el alumnado mediante el que se imparte la formación se concretará en el curso completo en formato multimedia (que mantenga una estructura y funcionalidad homogénea), debiendo ajustarse a todos los elementos de la programación (objetivos y resultados de aprendizaje) de este programa formativo que figura en el Catálogo de Especialidades Formativas y cuyo contenido

- Como mínimo, ser el establecido en el citado programa formativo del Catálogo de Especialidades Formativas.
- Estar referido tanto a los objetivos como a los conocimientos/ capacidades cognitivas y prácticas, y habilidades de gestión, personales y sociales, de manera que en su conjunto permitan conseguir los resultados de aprendizaje
- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciase pedagógicamente de tal manera que permiten su comprensión y retención.

- No ser meramente informativos, promoviendo su aplicación práctica a través de actividades de aprendizaje (autoevaluables o valoradas por el tutor-formador) relevantes para la adquisición de competencias, que sirvan para verificar el progreso del aprendizaje del alumnado, hacer un seguimiento de sus dificultades
- No ser exclusivamente textuales, incluyendo variados recursos (necesarios y relevantes), tanto estáticos como interactivos (imágenes, gráficos, audio, video, animaciones, enlaces, simulaciones, artículos, foro, chat, etc.). de forma
- Poder ser ampliados o complementados mediante diferentes recursos adicionales a los que el alumnado pueda acceder y consultar a voluntad.
- Dar lugar a resúmenes o síntesis y a glosarios que identifiquen y definan los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los
- Evaluar su adquisición durante y a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación (ejercicios, preguntas, trabajos, problemas, casos, pruebas, etc.), que permitan medir el rendimiento o desempeño del alumnado.

### Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 71991021 COLOCADORES DE PREFABRICADOS LIGEROS (CONSTRUCCIÓN)
- 7240 SOLADORES, COLOCADORES DE PARQUET Y AFINES
- 3122 TÉCNICOS EN CONSTRUCCIÓN
- 7131 CARPINTEROS (EXCEPTO EBANISTAS)
- 7121 ALBAÑILES
- 71321024 MONTADORES DE CARPINTERÍA METÁLICA, ALUMINIO Y P.V.C
- 72921016 INSTALADORES DE AISLAMIENTOS
- 3202 SUPERVISORES DE LA CONSTRUCCIÓN
- 7221 FONTANEROS

### 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**

Comprender los principios básicos de la construcción sostenible y la eficiencia energética, para promover el uso responsable de los recursos y la minimización del impacto ambiental en proyectos de construcción.

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:**

30 horas

**Mixta:**

Duración de la formación presencial: 0 horas

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE****Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas**

- Identificación y reconocimiento de los conceptos fundamentales de construcción sostenible.
- Distinción entre construcción convencional y construcción sostenible.
- Reconocimiento de la importancia de la sostenibilidad en el sector de la construcción.
- Concienciación sobre el uso responsable de los recursos energéticos en la construcción.
- Adquisición de nociones básicas sobre el ahorro energético y las energías renovables aplicadas en la construcción.
- Evaluación básica de las soluciones de eficiencia energética en la construcción.
- Iniciación en la identificación y selección de materiales y técnicas ecoeficientes en construcción.
- Desarrollo de la sensibilidad hacia la minimización del impacto ambiental en los proyectos de construcción.
- Valoración de prácticas de construcción que promueven la sostenibilidad y eficiencia energética.

**Habilidades de gestión, personales y sociales**

- Participación activa y cooperativa en la conceptualización de proyectos de construcción sostenible, fomentando el diálogo y el intercambio de ideas.
- Adopción de una actitud proactiva y responsable en la promoción de prácticas de construcción ecoeficientes y sostenibles.
- Desarrollo de la capacidad de adaptarse y aprender continuamente sobre nuevas tecnologías y métodos ecoeficientes en el campo de la construcción.
- Transmisión clara y efectiva de ideas y conceptos relacionados con la construcción sostenible y la eficiencia energética a diferentes públicos.
- Identificación y abordaje de retos y problemas relacionados con la sostenibilidad y el impacto ambiental en proyectos de construcción.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 2: MONTAJE DE SUELOS RADIANTES

### OBJETIVO

Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para montar suelos radiantes, comprendiendo los fundamentos teóricos y prácticos básicos, respetando las normativas de seguridad y eficiencia energética aplicables.

### DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:

50 horas

**Mixta:**

Duración de la formación presencial: 40 horas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

#### Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión de los principios básicos de funcionamiento de los suelos radiantes.
- Identificación de los componentes y materiales necesarios para su colocación y montaje
- Reconocimiento de las herramientas adecuadas para el montaje.
- Conocimiento de las normativas de seguridad aplicables.
- Identificación y aplicación de medidas preventivas y de protección personal.
- Manejo de herramientas y equipos de forma segura.
- Comprensión básica de la eficiencia energética en sistemas de suelos radiantes.
- Reconocimiento de los beneficios ambientales y económicos de una instalación eficiente.
- Aplicación de prácticas de trabajo que favorezcan la eficiencia energética.
- Verificación del correcto funcionamiento del suelo radiante instalado.
- Realización de ajustes y correcciones necesarias.
- Comprobación de la calidad y seguridad del montaje realizado.

#### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de habilidades para organizar y gestionar el tiempo y recursos durante el montaje de suelos radiantes.
- Desarrollo de la capacidad de intercambiar información de manera clara y concisa con otros trabajadores y técnicos implicados en el proceso.
- Fortalecimiento de la capacidad para ajustarse a distintos entornos y condiciones de trabajo, siendo flexible y proactivo ante los cambios.
- Adquisición de habilidades para identificar y resolver de manera autónoma inconvenientes que puedan surgir durante la instalación de suelos radiantes.
- Desarrollo de la habilidad para mantener el autocontrol y la calma en situaciones de alta demanda o bajo presión en el entorno de trabajo.
- Fomento de la conciencia y responsabilidad en el manejo de herramientas y equipos, asegurando su uso correcto y seguro.
- Desarrollo de la habilidad para prestar atención a los detalles y asegurar la calidad en el proceso de montaje de suelos radiantes.
- Desarrollo de la capacidad para trabajar de manera colaborativa.
- Fortalecimiento de la habilidad para revisar y evaluar la calidad del trabajo realizado
- Aprendizaje de estrategias y técnicas de negociación para alcanzar acuerdos y consensos.

#### Resultados que tienen que adquirirse en presencial

Deberán realizarse de forma presencial las siguientes actividades:

- Manipulación de materiales y herramientas específicas.
- Aplicación de técnicas de instalación correcta.

- Evaluación in situ de la correcta instalación y funcionamiento.
- Revisión de la calidad de montaje en situaciones reales.
- Evaluación de la adherencia a normativas y estándares de calidad.
- Resolución de Problemas y Ajustes Técnicos:
  - Identificación y resolución de inconvenientes y ajustes durante el montaje.
  - Adquisición de competencias para el trabajo en equipo durante la instalación y evaluación.
  - Comunicación efectiva y colaboración con compañeros y supervisores.
  - Desarrollo de habilidades de adaptación y resolución de problemas en el lugar de trabajo.

**MÓDULO DE FORMACIÓN 3: PRÁCTICAS ECOEFICIENTES Y RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE**

**OBJETIVO**

Conocer y aplicar prácticas básicas ecoeficientes y respetuosas con el medio ambiente en el trabajo diario de colocación y montaje de suelos radiantes, para fomentar el uso responsable de recursos y minimizar el impacto ambiental.

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:**

30 horas

**Mixta:**

Duración de la formación presencial: 20 horas

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

---

**Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas**

- Conocimiento de los conceptos básicos de ecoeficiencia aplicada a suelos radiantes.
- Identificación de materiales y prácticas ecoeficientes aplicadas a suelos radiantes.
- Aplicación de técnicas básicas y elementales de montaje ecoeficiente.
- Selección básica de materiales sostenibles y reconocimiento de su importancia.
- Sensibilización ambiental en montaje de suelos radiantes
- Reconocimiento de la importancia del respeto al medio ambiente en los procesos de montaje.
- Comprensión básica de cómo las prácticas ecoeficientes impactan positivamente en el medio ambiente.
- Conocimiento de la importancia de implementar prácticas sostenibles y ecoeficientes.

**Habilidades de gestión, personales y sociales**

- Gestión de los recursos para el montaje de suelos radiantes de manera ecoeficiente.
- Comprensión básica de ecoeficiencia aplicada en suelos radiantes para fomentar prácticas sostenibles.
- Desarrollo de conciencia ambiental en todas las fases del montaje para minimizar el impacto ecológico.
- Comunicación clara de principios ecoeficientes a compañeros para su implementación.
- Reconocimiento de técnicas básicas de montaje sostenible para reducir el impacto ambiental
- Responsabilidad en el uso de materiales para asegurar la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente.
- Identificación de posibles alternativas en materiales y procesos para mejorar la ecoeficiencia.
- Adaptabilidad a nuevas prácticas ecoeficientes en el montaje de suelos radiantes para mantenerse actualizado en sostenibilidad.

## **Resultados que tienen que adquirirse en presencial**

Deberán realizarse de forma presencial las siguientes actividades:

- Manipulación y manejo responsable de materiales ecoeficientes.
- Aplicación práctica de técnicas de montaje de suelos radiantes.
- Identificación y manejo de materiales sostenibles y ecoeficientes.
- Prácticas de reciclaje y disposición adecuada de residuos.
- Evaluación en sitio del impacto ambiental de las prácticas de montaje.
- Identificación de áreas de mejora en sostenibilidad durante el proceso de montaje.

## **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 explice, 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.