

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO FORMATIVO

MÓDULO FORMATIVO	PAVIMENTOS LIGEROS CON APOYO CONTINUO. (Transversal)	Duración	40
		(Transversal)	
Código	MF1902_1		
Familia profesional	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL		
Área profesional	Colocación y montaje		
Certificado de profesionalidad	INSTALACIÓN DE SISTEMAS TÉCNICOS DE PAVIMENTOS, EMPANELADOS Y MAMPARAS	Nivel	1
Resto de formación para completar el certificado de profesionalidad	Proceso y preparación de equipos y medios en trabajos de albañilería. v	Duración	40
	Preparación de soportes para revestir. (Transversal)		60
	Pavimentos elevados registrables. (Transversal)		30
	Mamparas y empanelados técnicos desmontables.		80
	Prevención básica de riesgos laborales en construcción. (Transversal)		60
	Prácticas profesionales no laborales.		80

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Este módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia: UC1902_1: Instalar pavimentos ligeros con apoyo continuo.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Identificar los materiales y estructura de capas que constituyen los sistemas de pavimentos con piezas ligeras utilizados en edificación.
- CE1.1 Relacionar los distintos tipos de materiales empleados en los pavimentos con piezas ligeras utilizados en edificación, diferenciando sus campos de aplicación y métodos de trabajo.
- CE1.2 Enumerar las distintas instalaciones alojadas sobre el soporte de los pavimentos utilizados en edificación, describiendo cómo pueden afectar a los pavimentos con piezas ligeras e identificando los pasos que necesitan.
- CE1.3 Describir la estructura de los pavimentos con piezas ligeras utilizados en edificación, identificando el orden de colocación y función de las siguientes capas –situadas sobre el soporte o alojadas en el mismo
- Barrera contra el paso de vapor.
 - Capa o subestructura de nivelación.
 - Aislamiento –térmico, acústico y antiestático, si están diferenciados–.
 - Lámina decorativa o final.
- CE1.4 Identificar a partir de muestras presentadas los materiales y formatos empleados en pavimentos ligeros: piezas, aislamientos y láminas.
- CE1.5 Identificar las condiciones que hacen aconsejable la colocación de lamas mediante el sistema pegado frente al flotante.
- C2: Describir los procesos de instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, describiendo las distintas fases y actividades a realizar, especificando los métodos de trabajo y las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas.
- CE2.1 Describir las comprobaciones habituales a efectuar sobre las superficies entregadas para proceder a su pavimentación mediante piezas ligeras, precisando las medidas que se pueden adoptar en caso de detectar defectos en las mismas.
- CE2.2 Describir la secuencia de trabajos en la ejecución de pavimentos ligeros continuos, precisando las necesidades de coordinación con otros oficios.
- CE2.3 Describir como las condiciones ambientales y del soporte –temperatura y humedad– condicionan la instalación de los distintos materiales y capas que constituyen los pavimentos ligeros, describiendo las rectificaciones e intervenciones que se pueden realizar.
- CE2.4 Identificar los puntos singulares en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, precisando como se resuelven.
- CE2.5 Describir la influencia que tiene sobre el rendimiento el origen y dirección de colocación que se establezcan, precisando criterios habituales que se utilizan para elegirlos y para ubicar las juntas del pavimento.
- CE2.6 Relacionar causas y efectos en los defectos de instalación habituales en pavimentos ligeros con apoyo continuo.
- CE2.7 Identificar los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de pavimentos ligeros con apoyo continuo, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

C3: Mantener los medios auxiliares y de protección colectiva habituales en ejecución de pavimentos ligeros, realizando revisiones habituales, obteniendo, a partir de indicaciones, las condiciones de trabajo específicas y cumpliendo las condiciones de seguridad y salud establecidas.

CE3.1 Describir función, composición y utilización –instalación, comprobación, mantenimiento, retirada y almacenaje– de los medios auxiliares y de protección colectiva requeridos en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo.

CE3.2 Identificar los principales riesgos laborales que pueden darse en un determinado tajo de pavimentos ligeros, definido por esquemas o planos, proponiendo medidas de prevención y protección colectiva correspondientes y dibujándolas sobre el papel.

CE3.3 Comprobar el estado de los medios auxiliares y de protección colectiva instalados en la ejecución de un pavimento ligero con apoyo continuo, detectando defectos y disfunciones y aplicando las operaciones de mantenimiento necesarias.

C4: Aplicar técnicas de imprimación de soportes y colocación de barreras de vapor y aislamientos, por medios manuales, seleccionando los equipos que mejor se adapten a cada actividad y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales específicas.

CE4.1 Precisar el método y secuencia de trabajo para aplicar por medios manuales, imprimaciones o impermeabilización del soporte, así como para colocar las láminas de impermeabilización y rollos de aislamiento.

CE4.2 Describir la función de los tratamientos promotores de adherencia en los trabajos de instalación de pavimentos ligeros de apoyo continuo, precisando las condiciones de los soportes que los hacen necesarios.

CE4.3 Describir defectos habituales en la colocación de aislamientos y barreras contra el paso de vapor, en soportes para pavimentos ligeros con apoyo continuo, precisando donde aparecen y cómo se evitan los puentes térmico y acústico y las humedades.

CE4.4 Describir posibles incompatibilidades químicas entre impermeabilización y barrera de vapor con el aislamientos térmico, definiendo sus efectos y precisando su solución.

CE4.5 Realizar los trabajos necesarios en un soporte de pavimento ligero de apoyo continuo, que incluya tratamiento de juntas –movimiento, estructurales o de retracción– y colocación de barrera contra el paso de vapor y aislamiento:

- Identificando las fichas técnicas de los productos, y solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Realizando las comprobaciones y seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Realizando el relleno de las juntas y aplicando el producto de imprimación en el soporte.
- Instalando la lámina contra el paso de vapor y el material de aislamiento.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

C5: Aplicar las técnicas de colocación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, tanto en losetas y rollos –pegados– como con lamas –flotantes–, y revestir escaleras, seleccionando los equipos que mejor se adapten a cada actividad y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales específicas.

CE5.1 Precisar los procedimientos y comprobaciones previas a efectuar en la colocación de las piezas –losetas, rollos y lamas–, identificando las distintas configuraciones de las uniones entre piezas según el material del pavimento.

CE5.2 Identificar los tipos de adhesivos utilizados en trabajos de pavimentos ligeros con apoyo continuo, describiendo los procesos de preparación así como las condiciones que determinan su tiempo abierto.

CE5.3 Precisar el tratamiento dado a las juntas perimetrales en la ejecución del rodapié, en función del tipo de pavimento, así como el procedimiento de colocación del mismo.

CE5.4 Describir el procedimiento de revestimiento de escaleras, precisando las diferencias entre los distintos materiales –rollos, lamas y losetas–.

CE5.5 Realizar sobre el croquis o plano de una vivienda completa con estancias que tengan defectos de paralelismo, la colocación de pavimentos ligeros con apoyo continuo:

- Seleccionar y expresar en el croquis los orígenes y direcciones de colocación.
- Seleccionar la ubicación de las juntas de movimiento intermedias según los criterios habituales –suponiendo un pavimento flotante–, señalizándolas sobre el plano o croquis acotado.
- Determinar la geometría de las piezas a cortar, precisando su número.
- Calcular los acopios necesarios para la ejecución del pavimento, con un grado de aproximación suficiente y teniendo en cuenta las mermas.

CE5.6 Instalar un pavimento flotante mediante lamas –preferentemente con enganches de encaje mecánico/clic– en un espacio que comprenda dos estancias conectadas entre sí y a un mismo pasillo, y que incluya un pilar en el centro de una de las estancias, un radiador con tubería al suelo, una barrera anti-suciedad encajada y la instalación del rodapié, en las siguientes condiciones:

- Solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos, comprobando o confirmando que las condiciones del soporte y la calidad y uniformidad de los materiales permiten la instalación.
- Realizando el control dimensional del soporte, seleccionando los puntos de origen y direcciones de colocación, y ubicando las juntas intermedias de dilatación, justificando las elecciones de las mismas.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.

- Realizando en la instalación las juntas perimetrales y de dilatación del pavimento con sus perfiles correspondientes, así como los puntos singulares.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

CE5.7 Realizar la pavimentación mediante losetas –preferentemente rectangulares y con decoración direccional– un espacio que comprenda dos estancias conectadas entre sí y a un mismo pasillo, y que incluya un pilar en el centro de una de las estancias, un radiador con tubería al suelo, una barrera anti-suciedad encajada y la instalación del rodapié, en las siguientes condiciones:

- Identificando las fichas técnicas de los adhesivos, solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Comprobando o confirmando que las condiciones del soporte permiten la colocación pegada, y que la calidad y uniformidad de los materiales es la adecuada.
- Realizando el control dimensional del soporte, seleccionando los puntos de origen y direcciones de colocación, y justificando la elección.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Preparando y extendiendo el adhesivo y colocando las losetas respetando el tiempo abierto del mismo, realizando el procedimiento de uniones entre piezas según lo especificado, preferentemente realizando cada uno de los tres espacios por un sistema de unión diferente –a tope, biselado y soldado–.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

CE5.8 Realizar la pavimentación con material en rollo pegado, pasillo de entrada a una vivienda que incluya al menos acceso a otras dos estancias ya pavimentadas, en las siguientes condiciones:

- Identificando las fichas técnicas de los adhesivos y solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Comprobando o confirmando que las condiciones del soporte permiten la colocación pegada, y la calidad y uniformidad de los materiales es adecuada.
- Realizando el control dimensional del soporte.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Preparando y extendiendo el adhesivo respetando el tiempo abierto del mismo y disponiendo las tiras de los rollos cortadas con la anchura necesaria, previa a la colocación de las mismas.

CE5.9 Realizar el revestimiento de una escalera con pavimentos ligeros pegados –laminas y rollos–, en un tramo recto de al menos seis peldaños, entregado a un paramento de forma que contemple la huella, la contrahuella y el zanquín:

- Identificando las fichas técnicas de los adhesivos y solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Comprobando o confirmando que las condiciones del soporte permiten la colocación pegada, y que la calidad y uniformidad de los materiales es la adecuada.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Preparando y extendiendo el adhesivo respetando el tiempo abierto del mismo y colocando las laminas en al menos tres peldaños con las uniones entre piezas especificadas, y el material en rollo en al menos otros tres peldaños, realizando juntas entre peldaños e instalando las cantoneras, zanquines o rodapiés previstos.

Contenidos:

1. Instalación de pavimentos ligeros. Sistema flotante.

- Estructura y características de pavimentos ligeros por piezas:
 - Capas y elementos alojados sobre el soporte de los pavimentos ligeros con apoyo continuo (instalaciones, barrera de vapor, aislamientos). Efectos sobre estos pavimentos.
 - Capa de nivelación.
 - Imprimaciones.
 - Tipos de piezas ligeras (losetas, rollos, laminas, parquet).
 - Sistemas de instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo: pegada o flotante.
 - Campos de aplicación.
 - Diferencias con la estructura de pavimentos con piezas rígidas.
- Puntos singulares en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, sistemas de resolución:
 - Juntas del soporte.

- Juntas de movimiento de los pavimentos ligeros con apoyo continuo.
- Encuentro con paramentos verticales.
- Encuentro con instalaciones. Efectos posibles de las distintas instalaciones y sus conducciones sobre los pavimentos ligeros con apoyo continuo.
- Organización del tajo:
 - Relaciones con otros elementos y tajos de obra.
 - Fases del trabajo, secuencia de actividades y orden de ejecución.
 - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
 - Acondicionamiento del tajo.
 - Condiciones de recepción, acopio y manipulación de materiales que componen el sistema.
 - Cálculo de acopios los elemento del sistema de pavimentos ligeros con apoyo continuo.
 - Replanteo y localización de puntos singulares (juntas, encuentros) de pavimento ligero con apoyo continuo.
- Técnicas manuales de aplicación de imprimaciones y barreras contra el paso de vapor con productos líquidos:
 - Imprimaciones o tratamientos promotores de adherencia (funciones y campos de aplicación, materiales).
 - Barrera contra el paso de vapor (función, casos en las que se recomienda su instalación, impermeabilizaciones líquidas).
 - Comprobaciones del soporte.
 - Rendimiento y número de capas de la aplicación.
 - Secado.
- Técnicas de colocación de capas complementarias en láminas y rollos:
 - Barrera contra el paso de vapor mediante láminas.
 - Aislamientos (funciones térmica, acústica y antiestática, materiales y formatos).
 - Solapes del material y encuentros con paramentos verticales.
- Técnicas de colocación de lamas flotantes: capas y composición de lamas (material resiliente –vinílicos, caucho, pvc, linóleo, u otros–, textil –fibras naturales o sintéticas–, corcho, madera, bambú y laminados).
 - Comprobaciones del soporte.
 - Distribución de lamas (elección de paramento de arranque).
 - Dirección de colocación.
 - Posicionamiento de juntas de dilatación.
 - Croquis de colocación.
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones de enganche mecánico –clic–, uniones machihembradas y encoladas.
 - Tratamiento de encuentros (juntas perimetrales y de dilatación, tapajuntas).
- Calidad final en pavimentos ligeros flotantes:
 - Planeidad y limpieza.
 - Defectos y soluciones.
- Equipos para instalación de pavimentos ligeros flotantes:
 - Tipos y funciones.
 - Selección, comprobación y manejo.
- Prevención de riesgos laborales en los trabajos de pavimentos ligeros flotantes:
 - Riesgos laborales y ambientales específicos.
 - Técnicas preventivas específicas.
 - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares.
 - Derechos y obligaciones del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo flotantes.

2. Instalación de pavimentos ligeros: sistema pegado y colocación de elementos complementarios.

- Utilización de los adhesivos empleados en pavimentos ligeros pegados:
 - Tipos y composición.
 - Control de humedad del soporte.
 - Procedimiento de aplicación (capa simple sobre el soporte, doble encolado).
 - Tiempo abierto.
 - Disolventes y limpieza.
 - Rendimiento y número de capas de la aplicación.
 - Secado.
- Técnicas de colocación de pavimentos ligeros en rollo:
 - Composición (material resiliente, textil y corcho).

- Ejecución de cortes.
- Uniones entre tiras.
- Técnicas de colocación de pavimentos ligeros en losetas:
 - Composición (material resiliente, textil y corcho).
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones entre losetas (a tope, biseladas, mediante termosoldadura manual).
- Técnicas de revestimiento de peldaños con pavimentos ligeros pegados – rollos y lamas–.
- Técnicas de colocación de rodapiés y zanquines.
 - Materiales y formatos.
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones entre piezas (rectas y en ángulo, a tope o en bisel).
- Calidad final en pavimentos ligeros pegados:
 - Planeidad y limpieza.
 - Defectos y soluciones.
- Equipos para instalación de pavimentos ligeros pegados:
 - Tipos y funciones.
 - Selección, comprobación y manejo.
- Prevención de riesgos laborales en los trabajos de pavimentos ligeros pegados:
 - Riesgos laborales y ambientales específicos.
 - Técnicas preventivas específicas.
 - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares.
 - Derechos y obligaciones del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo pegados.

Apartado C: **REQUISITOS Y CONDICIONES**

No se requieren criterios de acceso

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Actividades de gestión administrativa.