

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS CON PINTURA.	Duración	30
		Específica	
Código	UF2341		
Familia profesional	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL		
Área Profesional	Albañilería y acabados		
Certificado de profesionalidad	PINTURA INDUSTRIAL EN CONSTRUCCIÓN	Nivel	2
Módulo formativo	Pintura industrial en construcción	Duración	130
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Pintura de fachadas en construcción.	Duración	40
	Tratamiento de estructuras metálica con pintura.		30
	Pintura de señalización en construcción.		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP4 y las RP1 y RP2 en lo relativo a comprobaciones previas.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Identificar los trabajos de aplicación de impermeabilización de cubiertas con pintura industrial en el sector de la construcción, clasificando los distintos tipos de aplicaciones y sus finalidades, y precisando métodos de trabajo.

CE1.1 Clasificar las aplicaciones de pintura de impermeabilización en construcción, describiendo sus diferencias con las aplicaciones de pintura decorativa en construcción.

CE1.2 Describir las diferencias existentes en cuanto a campos de aplicación y métodos de trabajo entre las distintas aplicaciones de pintura de impermeabilización.

CE1.3 Relacionar los distintos tipos de imprimaciones describiendo su utilidad.

CE1.4 Describir el tratamiento que se debe aplicar a los residuos o restos de disolventes de limpieza para minimizar efectos al medio ambiente, valorando sus posibilidades de reutilización.

CE1.5 Interpretar el significado de términos técnicos utilizados en los trabajos de pintura industrial en construcción.

CE1.6 Describir los factores de innovación tecnológica y organizativa en la pintura industrial en el sector de la construcción.

C2: Analizar el estado de soportes y las condiciones ambientales para la aplicación de un tipo de pintura de impermeabilización determinado, proponiendo tratamientos e imprimaciones al soporte.

CE2.1 Describir las condiciones genéricas que debe adquirir un soporte mediante tratamientos e imprimaciones, para permitir la aplicación de acabados de pintura industrial.

CE2.2 Identificar los defectos habituales a tratar en los soportes de pintura industrial, relacionando las distintas alternativas para su tratamiento.

CE2.3 Describir las comprobaciones habituales a efectuar sobre soportes ya revestidos o imprimados para reconocer su compatibilidad y adherencia con el tipo de pintura propuesto.

CE2.4 Describir las condiciones ambientales que habitualmente dificultan o impiden la aplicación y el secado de pinturas, mencionando los medios de información habituales para determinarlas, y valorando la dificultad suplementaria que supone el trabajo en exteriores.

CE2.5 Describir los procedimientos habituales a emplear para reconocer si una imprimación o capa de pintura está seca, de acuerdo a la ficha técnica, para proceder a aplicar la capa posterior.

CE2.6 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de comprobación de un soporte para su acabado:

– Realizar las comprobaciones habituales sobre el soporte para efectuar correctamente los trabajos.

– Comprobar, utilizando termómetros e higrómetros, que la temperatura y humedad ambientes y del soporte permiten la aplicación.

– Confirmar la aptitud para la aplicación de una pintura propuesta caracterizada por su ficha técnica.

CE2.7 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de impermeabilización de una cubierta plana, realizar las comprobaciones del soporte relativas a geometría de faldones y canalones, juntas de movimiento, ubicación de desagües y sumideros, así como encuentros con elementos emergentes o pasantes, respetando durante la ejecución del supuesto las medidas de seguridad establecidas.

C3: Seleccionar el tipo de pintura a emplear sobre un soporte determinado, considerando la naturaleza y condiciones del mismo.

CE3.1 Relacionar las propiedades de las pinturas, describiendo sus características.

CE3.2 Interpretar los contenidos de fichas técnicas presentadas.

CE3.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, describir las posibles aplicaciones de una pintura dada, precisando a qué tipos de materiales o revestimientos son aplicables, y si están indicadas en exteriores y/o interiores.

C4: Aplicar técnicas de instalación de los medios auxiliares y de protección colectiva habituales en ejecución de acabados de pintura de impermeabilización de cubiertas en construcción, colaborando en la instalación de los mismos y corrigiendo las deficiencias de los que se encuentre ya instalados, observando las directrices establecidas en la obra y obteniendo las condiciones de trabajo indicadas.

CE4.1 Describir los riesgos laborales y ambientales habituales en trabajos de ejecución de pintura de impermeabilización de cubiertas en construcción, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

CE4.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de un determinado tajo de pintura de impermeabilización de cubiertas, identificar los riesgos laborales y ambientales y asociar las medidas de prevención y protecciones colectivas necesarias, dibujando mediante un croquis la ubicación de las mismas.

CE4.3 Precisar las condiciones genéricas de manipulación y almacenaje de las mezclas para prevenir riesgos laborales.

CE4.4 Identificar e interpretar correctamente la señalización de obras.

CE4.7 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de realización de un acabado de pintura de impermeabilización de cubiertas, instalar y retirar los medios de protección colectiva necesarios, propios de su competencia.

CE4.8 Identificar los productos y componentes de las pinturas nocivos para la salud.

CE4.9 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de ejecución de pintura industrial en construcción, revisar el estado de los medios auxiliares y protecciones colectivas, comunicando las deficiencias detectadas, y aplicar las acciones de corrección necesarias dentro de su ámbito de competencia.

C5: Aplicar pinturas con distintos medios para obtener acabados de *pintura de impermeabilización de cubiertas* en construcción, realizando los replanteos necesarios, seleccionando los equipos que mejor se adapten a un trabajo determinado, respetando las medidas de seguridad establecidas y comprobando la calidad de los acabados.

CE5.1 Mencionar los principales defectos observables en los trabajos de pintura (descolgamientos, excesos o deficiencias de material, cuarteamientos, ampollas y otros), describiendo su apariencia e identificando las causas por las cuales se producen.

CE5.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado reconocer en muestras de trabajos de pintura industrial los defectos que presentan, planteando los tratamientos posibles para subsanar dichos defectos.

CE5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de cubierta plana que incluya limas, petos, sumideros, canalones y elementos emergentes verticales, realizar la aplicación de una pintura impermeabilizante utilizando medios manuales o mecánicos:

- Identificando las fichas técnicas de los productos, solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Seleccionando las máquinas y útiles necesarios para el trabajo.
- Seleccionando y utilizando correctamente los equipos de protección individual requeridos, respetando durante la ejecución del supuesto las medidas de seguridad establecidas.
- Comprobando o confirmando que las condiciones de los soportes y de las pinturas permiten la aplicación, y ultimando su preparación hasta obtener la calidad necesaria.
- Aplicando las pinturas con el número de manos, el rendimiento y calidad demandados, realizando los tratamientos específicos de los puntos singulares.
- Estableciendo el rendimiento práctico de la pintura, comprobando que los valores obtenidos son similares a los establecidos por el fabricante en su ficha técnica.
- Aplicando las operaciones obligadas por descansos, paradas o fin de jornada, a los equipos utilizados.
- Realizando la prueba de estanqueidad y examinando los resultados de la misma, determinando en su caso el procedimiento a adoptar para solucionar los defectos.

Contenidos:

1. Pintura impermeabilizante de construcciones.

- Paramentos a impermeabilizar mediante pintura: edificación y obra civil.
- Cubiertas a impermeabilizar mediante pintura:
 - Tipos de cubiertas.
 - Componentes de cubiertas, función y materiales habituales.
 - Elementos a proteger durante la construcción de cubiertas:
 - Elementos emergentes.
 - Huecos.
- Otras aplicaciones de impermeabilización en edificación y obra civil.
- Comprobaciones del soporte de cubierta:

- Pendientes de faldones.
- Ubicación de juntas de movimiento y limatesas.
- Sumideros.
- Pendientes de canalones.
- Altura de huecos sobre cubierta.

2. Técnicas de aplicación de pintura impermeabilizante.

- Comprobaciones del soporte y elementos asociados:
 - Tratamientos previos.
 - Relleno de juntas.
 - Colocación de mallas.
 - Secado de aplicaciones anteriores.
- Condiciones ambientales durante la aplicación y secado, temperatura del soporte.
- Selección del tipo de pintura:
 - Condiciones ambientales.
 - Características del soporte.
 - Uso.
 - Modo de aplicación.
- Condiciones de las mezclas a aplicar:
 - Dosificación.
 - Selección de colores.
 - Dilución.
- Aplicación mediante pistola, rodillo o brocha.
- Rendimiento de la aplicación.
- Extendido de malla anti-retracción.
- Solapes.
- Empalmes entre jornadas sucesivas.
- Comprobaciones posteriores de espesor y regularidad.
- Manipulación y tratamiento de residuos.
- Pruebas de estanqueidad de cubiertas planas.
- Equipos para ejecución de pintura impermeabilizante: tipos y funciones (selección, comprobación y manejo).
- Riesgos ambientales.
- Factores de innovación tecnológica, materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.
- Interferencias entre actividades, actividades simultáneas o sucesivas.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación en pintura impermeabilizante.
- Puesta en práctica de las medidas preventivas planificadas para ejecutar los trabajos de pintura impermeabilizante.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

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.