

Currículos de FP

Resolución do 4 de agosto de 2008

PCPI de revestimentos de obra

Índice

Resolución do 4 de agosto de 2008, da Dirección Xeral de Formación Profesional e Ensinanzas Especiais, pola que se establece o perfil do programa de cualificación profesional inicial de revestimentos de obra en Galicia.4

RESOLVE:4

Primeiro.- Obxecto.....	4
Segundo.- Identificación.....	4
Terceiro.- Competencia xeral.....	4
Cuarto.- Competencias profesionais, persoais e sociais.....	4
Quinto. Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional das Cualificacións Profesionais incluídas no perfil profesional.....	5
Sexto.- Contorno profesional.....	6
Sétimo.- Módulos específicos.....	6
Oitavo.- Espazos e equipamentos.....	6
Noveno.- Profesorado e persoas formadoras.....	6
Décimo.- Relación de módulos específicos coas unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais que inclúe o programa.....	7
Décimo primeiro.- Distribución horaria dos módulos específicos.....	7
Disposición derradeira. Entrada en vigor.....	7

1. Anexo I: módulos específicos8

1.1 Módulo específico: labores auxiliares de obra.....	8
1.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.....	8
1.1.2 Contidos básicos.....	10
1.1.3 Orientacións pedagóxicas.....	11
1.2 Módulo específico: pastas, morteiros, adhesivos e formigóns.....	13
1.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.....	13
1.2.2 Contidos básicos.....	14
1.2.3 Orientacións pedagóxicas.....	15
1.3 Módulo específico: tratamento de soportes para revestimento na construción.....	16
1.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.....	16
1.3.2 Contidos básicos.....	18
1.3.3 Orientacións pedagóxicas.....	19
1.4 Módulo específico: revocaduras e gornecementos.....	20
1.4.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.....	20
1.4.2 Contidos básicos.....	21
1.4.3 Orientacións pedagóxicas.....	22
1.5 Módulo específico: pintura, e materiais de imprimación e protectores na construción.....	23
1.5.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.....	23
1.5.2 Contidos básicos.....	25
1.5.3 Orientacións pedagóxicas.....	26
1.6 Módulo específico: formación en centros de traballo.....	27
1.6.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.....	27

2. Anexo II30

A) Espazos mínimos.....	30
B) Equipamentos mínimos.....	30

3.	Anexo III	31
	A) Especialidades do profesorado con atribución docente nos módulos específicos do perfil profesional.....	31
	B) Titulacións requiridas para a impartición dos módulos específicos que conforman o perfil profesional nos programas de cualificación profesional inicial para os centros de titularidade privada ou doutras administracións distintas da educativa	31
4.	Anexo IV	32
	Perfil das persoas formadoras que impartan os módulos específicos do perfil profesional en contornos produtivos..	32
5.	Anexo V	33
	Relación dous módulos específicos coas unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais que inclúe o programa	33
6.	Anexo VI.....	34
	Distribución horaria dos módulos específicos	34

Resolución do 4 de agosto de 2008, da Dirección Xeral de Formación Profesional e Ensinanzas Especiais, pola que se establece o perfil do programa de cualificación profesional inicial de revestimentos de obra en Galicia.

O Real decreto 872/2007, do 2 de xullo de 2007, estableceu, entre outras, a cualificación profesional de nivel 1 de operacións auxiliares de revestimentos continuos en construción, pertencente á familia profesional de edificación e obra civil, así como os módulos formativos asociados ás unidades de competencia de que se compón.

A Orde do 13 de maio de 2008 pola que se regulan os programas de cualificación profesional inicial na Comunidade Autónoma de Galicia establece no seu artigo 8 que os currículos dos módulos específicos dos perfís profesionais que se establezan se desenvolverán por medio de resolución da Dirección Xeral de Formación Profesional e Ensinanzas Especiais, e que deberán tomar como referencia os módulos formativos asociados ás unidades de competencia que inclúa o perfil.

Na súa virtude, esta dirección xeral,

RESOLVE:

Primeiro.- Obxecto.

A presente resolución ten por obxecto o establecemento do perfil profesional do programa de cualificación profesional inicial de revestimentos de obra en Galicia.

Segundo.- Identificación.

O programa de cualificación profesional inicial de revestimentos de obra queda identificado polos seguintes elementos:

- Denominación: revestimentos de obra.
- Nivel: programa de cualificación profesional inicial.
- Duración: 580 horas.
- Familia profesional: edificación e obra civil.

Terceiro.- Competencia xeral.

Preparar os soportes para realizar revestimentos con morteiros, pastas e pinturas, executar a boa vista revocaduras e gornecementos, aplicar imprimacións e pinturas protectoras, e realizar labores auxiliares en faenas de obra, seguindo as instrucións técnicas recibidas e as prescricións establecidas en materia de seguridade e saúde.

Cuarto.- Competencias profesionais, persoais e sociais.

As competencias profesionais, persoais e sociais deste programa de cualificación profesional inicial son as que se relacionan deseguido:

- a) Operar axeitadamente cos equipamentos necesarios en cada caso, cumprindo as normas de seguridade.
- b) Manipular e transportar cargas para abastecer e ordenar lugares de faena respectando as medidas de seguridade e de saúde establecidas.
- c) Acondicionar lugares de faena para mellorar os rendementos e evitar riscos, cumprindo as normas de seguridade.
- d) Elaborar morteiros e pastas con medios manuais e mecánicos, cumprindo os prazos e os volumes esixidos.
- e) Elaborar formigóns seguindo a composición e a dosificación fixada.
- f) Preparar adhesivos e materiais de rexuntamento seguindo as dosificacións e as instrucións fixadas en fábrica.
- g) Preparar superficies para obter as condicións de saneamento e limpeza esixidas.
- h) Recebar paramentos verticais, inclinados e horizontais, respectando as condicións de seguridade esixidas.
- i) Gornecer paramentos interiores verticais, inclinados e horizontais, respectando as condicións de seguridade esixidas.
- j) Realizar mesturas xenéricas de pinturas e manipular envases de mesturas preparadas, para alcanzar e manter as propiedades esixidas.
- k) Aplicar tratamentos aos paramentos e aos elementos de obra para obter as condicións de imprimación e de protección esixidas.
- l) Cumprir as especificacións establecidas no plan de prevención de riscos laborais, para detectar e previr os riscos asociados ao posto de traballo.
- m) Participar activamente no grupo de traballo, contribuindo ao bo desenvolvemento das relacións persoais e profesionais, para fomentar o traballo en equipo.
- n) Manter hábitos de orde, puntualidade, responsabilidade e pulcritude ao longo da actividade.

Quinto. Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional das Cualificacións Profesionais incluídas no perfil profesional.

Cualificacións profesionais completas incluídas no título:

Operacións auxiliares de revestimentos continuos en construción, EOC272_1 (Real decreto 872/2007), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

- UC0276_1: Realizar traballos auxiliares en obras de construción.
- UC0869_1: Elaborar pastas, morteiros, adhesivos e formigóns.
- UC0871_1: Sanear e regularizar soportes para revestimentos en construción.
- UC0872_1: Realizar recibos e gornecementos a boa vista.
- UC0873_1: Aplicar imprimacións e pinturas protectoras en construción.

Sexto.- Contorno profesional.

1. Ámbito profesional. Desenvolve a súa actividade na área de produción, como traballador ou traballadora por conta allea en empresas privadas pequenas, medianas e grandes. Carece de regulación profesional.

2. Sectores produtivos. Sector da construción, nomeadamente en edificación de nova planta e rehabilitación.

3. Ocupacións e postos de traballo máis salientables:

- Axudante de albanel.
- Operario/a de acabamentos.
- Axudante de pintor/a.
- Peón con especialización.

Sétimo.- Módulos específicos.

1. Os módulos específicos deste perfil profesional, que toman como referentes os módulos formativos asociados ás unidades de competencia de que se compón, quedan desenvolvidos no anexo I da presente resolución.

2. Son os que se relacionan deseguido:

- ME0059. Labores auxiliares de obra.
- ME0060. Pastas, morteiros, adhesivos e formigóns.
- ME0079. Tratamento dos soportes para revestimentos na construción.
- ME0080. Revocaduras e gornecementos.
- ME0081. Pintura, e materiais de imprimación e protectores na construción.
- ME0082. Formación en centros de traballo.

Oitavo.- Espazos e equipamentos.

1. Os espazos e os equipamentos mínimos necesarios para o desenvolvemento das ensinanzas deste perfil profesional son os establecidos no anexo II desta resolución.

2. Os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado.

3. Non cómpre que os espazos formativos identificados se diferencien mediante pechamentos.

Noveno.- Profesorado e persoas formadoras.

1. A atribución docente dos módulos específicos que constitúen as ensinanzas deste perfil profesional nos programas de cualificación profesional inicial impartidos en centros de ensino públicos dependentes da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establécese no anexo III A) da presente resolución.

2. As titulacións requiridas para a impartición dos módulos específicos que conforman o perfil profesional nos programas de cualificación profesional inicial para os centros de titularidade privada ou doutras administracións distintas da educativa establécense no anexo III B) da presente resolución.

3. O perfil das persoas formadoras que impartan os módulos específicos en contornos produtivos establécese no anexo IV da presente resolución.

Décimo.- Relación de módulos específicos coas unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais que inclúe o programa.

A relación dos módulos específicos coas unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais que inclúe o programa é a que figura na táboa que se inclúe como anexo V da presente resolución.

Décimo primeiro.- Distribución horaria dos módulos específicos.

A distribución horaria dos módulos específicos cursados en contornos non produtivos especifícase no anexo VI desta resolución.

Disposición derradeira. Entrada en vigor.

A presente resolución entrará en vigor aos vinte días da súa publicación no Diario Oficial de Galicia.

Santiago de Compostela, 4 de agosto de 2008.

Antonio Vázquez Vázquez
Director xeral de Formación Profesional e
Ensinanzas Especiais

1. Anexo I: módulos específicos

1.1 Módulo específico: labores auxiliares de obra

- Código: ME0059
- Duración: 117 horas

1.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Describe os riscos laborais en obras de construción, identifica os criterios básicos de prevención, as normas de uso correcto dos equipamentos de traballo e as funcións dos medios de protección colectiva, e interpreta correctamente a sinalización da obra.
 - CA1.1. Identificáronse os riscos laborais máis frecuentes en obras de construción e relacionáronse coas medidas de prevención e de protección vinculadas.
 - CA1.2. Interpretáronse os índices de frecuencia e incidencia da sinistralidade laboral, os totais e os particulares do sector da construción.
 - CA1.3. Relacionáronse as causas e as consecuencias de accidentes no sector da construción segundo as súas clases: leves, graves, moi graves e mortais.
 - CA1.4. Enumeráronse as causas de accidentes mortais e moi graves acaecidos no sector da construción durante o último período, con base en estatísticas publicadas.
 - CA1.5. Identificouse e interpretouse correctamente a sinalización de obras.
- RA2. Opera cos equipamentos de protección individual, coas ferramentas e cos útiles asociados aos labores auxiliares de obra, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA2.1. Identificáronse as ferramentas e os útiles necesarios para unha actividade determinada.
 - CA2.2. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Manexáronse máquinas, ferramentas e útiles coa destreza e a precisión requiridas.
 - Seleccionáronse e utilizáronse correctamente as prendas e os equipamentos de protección individual requiridos.
 - Aplicáronse as operacións de almacenaxe, mantemento e conservación das ferramentas, os útiles e os equipamentos de protección individual utilizados.
- RA3. Recoñece e mantén os medios auxiliares e de protección colectiva máis frecuentes nas obras, e colabora na súa instalación, conforme as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA3.1. Identificouse a función e a composición dos medios auxiliares e de protección colectiva instalados nun lugar de faena determinado, e describiuse a súa utilización (instalación, comprobación, mantemento, retirada e almacenaxe).
 - CA3.2. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Montáronse e desmontáronse os medios auxiliares necesarios, baixo supervisión e seguindo as instrucións recibidas.
 - Aplicáronse operacións de almacenaxe, mantemento e comprobación dos medios auxiliares utilizados.
 - CA3.3. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:

- Montáronse e desmontáronse os medios de protección colectiva necesarios, baixo supervisión e seguindo as instrucións recibidas.
- Aplicáronse operacións de almacenaxe, mantemento e comprobación dos medios de protección colectiva utilizados.
- RA4. Manipula e transporta cargas, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo e condicións de seguridade.
 - CA4.1. Relacionáronse os xeitos habituais de subministración e os procesos de descarga, transporte e abastecemento recomendados para cada tipo de material de obra.
 - CA4.2. Interpretáronse os partes de pedido e de recepción de materiais, cunha correcta estimación do volume e do peso dunha cantidade de material enunciada.
 - CA4.3. Levantáronse manualmente cargas aplicando procedementos para evitar lesións por sobreesforzos.
 - CA4.4. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, subministráronse materiais e equipamentos conforme os requisitos solicitados de tipo, cantidade, localización, disposición e prazo.
 - CA4.5. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, de desprazamento de cargas, indicáronse ao operador ou á operadora da maquinaria de elevación as manobras requiridas, coa claridade e a precisión necesaria e conforme as medidas de seguridade establecidas.
- RA5. Opera con máquinas lixeiras en labores de axuda a oficios, consonte as instrucións recibidas e as especificacións dos manuais de operación canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA5.1. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, realizáronse cortes de materiais conforme os requisitos solicitados canto a método, xeometría e prazo, e respectando as indicacións dos manuais de operación.
 - CA5.2. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, realizáronse demolicións parciais de elementos construtivos consonte os requisitos solicitados canto a método, superficie, fragmentación e prazo, e respectando as indicacións dos manuais de operación.
 - CA5.3. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, realizáronse rozas sobre elementos construtivos, conforme os requisitos solicitados canto a método, xeometría e prazo, e respectando as indicacións dos manuais de operación.
 - CA5.4. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, realizáronse compactacións de recheos de terras consonte os requisitos solicitados canto a método, disposición e composición de camadas do recheo, e prazo, respectando as indicacións dos manuais de operación.
- RA6. Aplica técnicas de escavación manual, refino e perfilamento de terras, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo e condicións de seguridade.
 - CA6.1. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Escaváronse gabias e pozos de dimensións indicadas con medios manuais, respectando a planta trazada e as profundidades respecto ao nivel de referencia.
 - Niveláronse os fondos dos baleiramentos mediante refino de superficie, conforme as instrucións recibidas.
 - Perfiláronse os laterais dos baleiramentos mediante refino de noiro, consonte as instrucións recibidas.

1.1.2 Contidos básicos

Acondicionamento e abastecemento de lugares de faena

- Limpeza e mantemento de lugares de faena, e evacuación de residuos.
- Instalación e retirada de medios auxiliares e de protección colectiva.
- Materiais, características, densidades e formas de subministración: a granel, envasada e paletizada.
- Condicións de abastecemento: resistencia do soporte, altura de amoreamento e factores ambientais.
- Recomendacións de descarga, transporte e depósito; códigos e símbolos.
- Transporte e elevación de cargas en obras: medios manuais e mecánicos.
- Equipamentos para o acondicionamento de lugares de faena: tipos e funcións, selección, comprobación e manexo.
- Equipamentos para abastecemento de lugares de faena: tipos e funcións, selección, comprobación, manexo, mantemento, conservación e almacenaxe.
- Equipamentos de protección individual, medios de protección colectiva, medios auxiliares e provisionais: mantemento, conservación e almacenaxe.
- Instalacións provisionais de obras.
- Sinalización de obras.
- Riscos laborais e ambientais. Medidas de prevención.
- Materiais, técnicas e equipamentos innovadores de recente implantación.

Operacións de axuda a oficios

- Procesos e condicións de axudas con maquinaria lixeira:
 - Corte de materiais con cortadoras e biseladoras.
 - Demolição parcial de elementos con martelos rompedores.
 - Compactación de recheos con pisóns e placas vibrantes.
 - Roza e perforación de elementos con rozadoras e trades.
 - Colocación de tubos protectores de cables e recheo de rozas.
- Equipamentos: tipos e funcións, selección, comprobación, manexo, mantemento, conservación e almacenaxe.
- Riscos laborais e ambientais. Medidas de prevención.
- Materiais, técnicas e equipamentos innovadores de recente implantación

Escavación con medios manuais, perfilamento e nivelación de pozos e gabias

- Procesos e condicións de execución de escavacións, perfilamentos e refinados de gabias e pozos:
 - Trazas de planta e profundidades.
 - Escavación con medios manuais.
 - Refinados de fondos horizontais e con pendentes.
 - Posta en obra de capas de formigón de limpeza e perfilamentos de laterais.

- Equipamentos: tipos e funcións, selección, comprobación, manexo, mantemento, conservación e almacenaxe.
- Riscos laborais e ambientais. Medidas de prevención.
- Materiais, técnicas e equipamentos innovadores de recente implantación.

Seguridade básica en obras de construción

- Lexislación relativa á prevención, á seguridade e á saúde en obras de construción.
- Doenzas e accidentes laborais: tipos, causas e efectos. Estatísticas.
- Riscos e medidas de prevención en lugares de faena. Máquinas, equipamentos e medios auxiliares.
- Procedementos de actuación e primeiros auxilios en casos de accidente.
- Equipamentos de protección individual: tipos, normativa e criterios de utilización.
- Seguridade na manipulación de ferramentas, útiles e materiais.
- Seguridade na sinalización e no valado de obras.
- Seguridade nas instalacións e nos equipamentos eléctricos.
- Seguridade na utilización de estadas, plataformas e escaleiras.
- Seguridade nas operacións con máquinas elevadoras, montacargas, guindastres e cintas transportadoras.
- Seguridade na maquinaria lixeira de obras.
- Seguridade nos esvaramentos, nos desprendementos e nas contencións.

1.1.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo específico contén a formación necesaria para desempeñar a función de realizar traballos auxiliares en obras de construción.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Identificación dos riscos laborais en obras de construción.
- Operación cos equipamentos de protección individual, os útiles e as ferramentas asociadas ás labores auxiliares da obra.
- Recoñecemento dos medios de protección colectiva nas obras, e colaboración na súa colocación.
- Manipulación e transporte de cargas.
- Operación coas máquinas lixeiras nos labores de axuda a oficios.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Identificación dos riscos laborais no sector da construción en relación coas medidas de prevención e de protección relacionadas con eles.
- Identificación das ferramentas e dos útiles necesarios para una actividade determinada.
- Identificación da función e da composición dos medios auxiliares e das proteccións colectivas.

- Relación entre as formas de subministración habituais e os procesos de descarga, transporte e abastecemento recomendados para cada tipo de materiais.
- Operación coas máquinas nos labores de axuda a oficios, respectando as instrucións e as especificacións dos manuais de operacións, así como as condicións de seguridade e as operacións de fin de xornada.

1.2 Módulo específico: pastas, morteiros, adhesivos e formigóns

- Código: ME0060
- Duración: 69 horas

1.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Describe os procesos de elaboración de pastas, morteiros e formigóns, con identificación dos compoñentes, e con indicación dos tipos de aplicacións e dos métodos de traballo.
 - CA1.1. Describiuse o campo de aplicación dunha mestura determinada.
 - CA1.2. Interpretouse correctamente o significado de termos técnicos utilizados en traballos de elaboración de pastas, morteiros e formigóns.
 - CA1.3. Recoñeceuse o tipo dunha mestura presentada, identificáronse os compoñentes que a forman e describiuse o proceso da súa elaboración.
 - CA1.4. Describíronse os materiais e as técnicas innovadoras en elaboración de pastas, morteiros e formigóns, e valorouse a súa repercusión na unidade de competencia asociada ao módulo formativo.
- RA2. Opera con equipamentos de protección individual, útiles, ferramentas e máquinas, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA2.1. Identificáronse máquinas, ferramentas e útiles necesarios para unha actividade determinada.
 - CA2.2. Manexáronse máquinas, ferramentas e útiles coa destreza e a precisión requiridas nunha actividade determinada.
 - CA2.3. Identificáronse os riscos laborais e ambientais na elaboración de pastas, morteiros e formigóns, en relación coas medidas de prevención e de protección asociadas a eles, e valorouse a súa gravidade.
 - CA2.4. Seleccionáronse e utilizáronse correctamente as prendas e os equipamentos de protección individual requiridos para unha actividade determinada.
 - CA2.5. Describíronse e aplicáronse as operacións de almacenaxe, mantemento e conservación de ferramentas, útiles e equipamentos de protección individual utilizados.
- RA3. Prepara formigóns, morteiros e pastas, consonte as instrucións de elaboración e as condicións de consistencia e de resistencia indicadas.
 - CA3.1. Estableceuse a composición e a dosificación dunha mestura determinada polas súas condicións de resistencia, consistencia, adherencia e/ou traballabilidade, seguindo táboas e ábacos indicados.
 - CA3.2. Precisaróense as condicións de amasado, reamasado, tempo de axustabilidade e maduración, así como a vida útil dunha mestura determinada.
 - CA3.3. Describiuse o efecto das condicións ambientais sobre a elaboración e as propiedades das mesturas.

- CA3.4. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, elaboráronse mesturas coas condicións de homoxeneidade requirida, axustadas ao volume e ao prazo indicados.
- RA4. Prepara adhesivos e materiais de rexuntamento seguindo as instrucións de elaboración, conforme as condicións de consistencia e de resistencia indicadas.
 - CA4.1. Estableceuse a corrección na dosificación dunha mestura de adhesivo cementoso para a substitución parcial ou total da auga por unha emulsión dada.
 - CA4.2. Precisarópanse condicións de amasado, reamasado, tempo de maduración e vida útil dunha mestura determinada.
 - CA4.3 Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, elaboráronse adhesivos coas condicións de homoxeneidade requiridas, axustadas ao volume e ao prazo indicados.

1.2.2 Contidos básicos

Morteiros e pastas en albanelaría e revestimentos

- Pastas e morteiros elaborados no lugar de faena. Pastas e morteiros predosificados.
- Compoñentes: aglomerantes, aditivos, areas e auga.
- Dosificación, consistencia, plasticidade e resistencia. Aplicacións.
- Normativa e ensaios.
- Selos de calidade e marcas homologadas.

Formigóns

- Formigóns elaborados no lugar da faena e preparados.
- Tipos de formigóns: en masa, armados, pretensados e reforzados; formigóns de alta resistencia, alixeirados e especiais.
- Compoñentes: aglomerantes, aditivos, gravas, areas e auga. Armaduras e fibras de reforzo.
- Dosificación: tipo, resistencia característica, consistencia, tamaño máximo de árido e ambiente. Aplicacións.
- Normativa de formigón estrutural e firmes de formigón. Ensaíos.

Adhesivos e materiais de rexuntamento

- Adhesivos cementosos. Adhesivos de resinas en dispersión. Adhesivos e materiais de rexuntamento de resinas de reacción.
- Compoñentes: aglomerantes, aditivos, areas, auga e emulsións.
- Dosificación, consistencia e plasticidade. Aplicacións.
- Normativa e ensaios.
- Selos de calidade e marcas homologadas.

Elaboración de morteiros, pastas, formigóns, adhesivos e materiais de rexuntamento

- Procesos e condicións de elaboración de pastas e morteiros.

- Identificación e control de compoñentes. Dosificación en peso e volume. Correccións de dosificación.
- Amasado con medios manuais e mecánicos, e achega de auga.
- Enchido de contedores de transporte.
- Condicións ambientais para a elaboración de morteiros e pastas.
- Procesos e condicións de elaboración de formigóns.
 - Identificación e control de compoñentes. Dosificación en peso e volume. Correccións de dosificación.
 - Amasado con medios manuais e mecánicos, e achega de auga.
 - Enchido de contedores de transporte.
 - Condicións ambientais para a elaboración de formigóns.
- Procesos e condicións de elaboración de adhesivos e materiais de rexuntamento.
 - Identificación e control de compoñentes, dosificación e correccións de dosificación.
 - Amasado con medios manuais e mecánicos.
 - Enchido de contedores de transporte.
 - Condicións ambientais para a elaboración de adhesivos e materiais de rexuntamento.
- Equipamentos: tipos e funcións, selección, comprobación e manexo. Equipamentos de protección individual.
- Riscos laborais e ambientais. Medidas de prevención.

Materiais, técnicas e equipamentos innovadores de recente implantación.

1.2.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo específico contén a formación necesaria para desempeñar a función de elaborar pastas, morteiros, adhesivos e formigóns.

A definición de esta función abrangue aspectos como:

- Identificación dos procesos de elaboración das pastas, morteiros e formigóns.
- Operación cos equipamentos de protección individual, os útiles, as ferramentas e as máquinas.
- Preparación de formigóns, morteiros e pastas.
- Preparación de adhesivos e materiais de rexuntamento.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Descrición do campo de aplicación dunha mestura determinada.
- Identificación das máquinas, as ferramentas e os útiles necesarios para unha actividade determinada.
- Establecemento da composición e da dosificación dunha mestura segundo as condicións de resistencia, consistencia, adherencia e traballabilidade.
- Establecemento da corrección na dosificación dunha mestura de adhesivo cementoso para a substitución total ou parcial da auga por unha emulsión dada.

1.3 Módulo específico: tratamento de soportes para revestimento na construción

- Código: ME0079
- Duración: 70 horas

1.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Describe os procesos de tratamento de soportes para revestimento, identifica elementos e materiais para revestir, relaciona os tipos de tratamento coas súas propiedades, e precisa métodos de traballo.
 - CA1.1. Explicouse a función dos tratamentos de soportes para revestimento en construción.
 - CA1.2. Recoñeceuse o material dun soporte presentado, identificouse o tipo de tratamento que lle cumpra en función do revestimento que se lle aplique, e describíronse as condicións de saneamento e de regularización para obter.
 - CA1.3. Interpretouse correctamente o significado dos termos técnicos utilizados en traballos de tratamento de soportes para revestimento.
 - CA1.4. Describíronse as operacións de preparación dun soporte de tipo e de estado determinados sobre o que se vaia aplicar un revestimento determinado, e precisáronse as condicións previas do soporte, así como o método e a secuencia dos traballos.
 - CA1.5. Relacionáronse as causas cos efectos nos defectos habituais no tratamento de soportes para revestimento.
 - CA1.6. Describíronse os materiais, as técnicas e os equipamentos innovadores en tratamento de soportes para revestimento, e valorouse a súa repercusión na unidade de competencia asociada ao módulo formativo.
- RA2. Opera cos equipamentos de protección individual, as ferramentas, as máquinas e os útiles asociados ao tratamento de soportes para revestimento, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA2.1. Identificáronse as máquinas, as ferramentas e os útiles necesarios para unha actividade determinada.
 - CA2.2. Nun suposto práctico, convenientemente caracterizado, manexáronse máquinas, ferramentas e útiles coa destreza e a precisión requiridas nunha actividade determinada.
 - CA2.3. Identificáronse os riscos laborais e ambientais asociados ao tratamento de soportes, e valorouse a súa gravidade, en relación coas medidas de prevención e de protección relacionadas con estes.
 - CA2.4. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Seleccionáronse e utilizáronse correctamente as prendas e os equipamentos de protección individual requiridos para unha actividade determinada.
 - Describíronse e aplicáronse as operacións de almacenaxe, mantemento e conservación das ferramentas, os útiles e os equipamentos de protección individual utilizados.

- RA3. Instala medios auxiliares e colabora na instalación de medios de protección colectiva asociados ao tratamento de soportes para revestimento, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA3.1. Identificáronse texturas de materiais que se empregan para envolver produtos finalizados, auxiliares e de protección colectiva requiridos nunha determinada actividade.
 - CA3.2. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Montáronse e desmontáronse, baixo supervisión, os medios auxiliares necesarios para a execución do revestimento ou da pintura dun elemento determinado.
 - Describíronse e aplicáronse as operacións de almacenaxe, mantemento e comprobación dos medios utilizados.
 - Montáronse e desmontáronse, baixo supervisión, os medios de protección colectiva necesarios.
 - Aplicáronse operacións de almacenaxe, mantemento e comprobación de medios de protección colectiva utilizados.

- RA4. Aplica técnicas de saneamento e limpeza a diversos soportes sobre os que se vaian aplicar revestimentos, consonte instrucións recibidas, e nas condicións de calidade e seguridade establecidas.
 - CA4.1. Describíronse as condicións de seguridade necesarias para a execución de tratamentos de chorreo de auga ou mixto.
 - CA4.2. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Aplicóuselles un tratamento de limpeza mediante chorreo con aire, raspado, cepillado ou desengraxamento a elementos de morteiro con manchas de aceites e graxas.
 - Aplicóuselles un tratamento de limpeza mediante decapantes e raspado a paramentos pintados ou empapelados.
 - Aplicouse un tratamento de protección mediante enmascaramento ou cubrición de superficies en contacto ou próximas con elementos para revestir.

- RA5. Aplica técnicas de regularización e mellora de adherencia a diversos soportes sobre os que se vaian aplicar revestimentos, nas condicións de calidade e seguridade establecidas.
 - CA5.1. Describíronse as condicións de execución, calidade e seguridade dun lugar de faena.
 - CA5.2. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, aplicóuselles un tratamento de regularización mediante plastecementos e vendas a elementos de fábrica irregulares e degradados, consonte as instrucións recibidas, e identificáronse as xuntas estruturais presentes.
 - Aplicóuselles un tratamento de adherencia mediante picado, mallas e/ou salpicadura de cemento a paramentos lisos de formigón.
 - Executouse unha capa de nivelación en solos interiores.
 - Dispuxéronse cantoneiras nas arestas dos elementos para revestir.

1.3.2 Contidos básicos

Tratamento de soportes para revestimentos

- Tipos de revestimentos: continuos, discontinuos, en láminas e pinturas.
- Tipos de superficies para revestimento: cerámicas (fábricas de ladrillos, azulexos e solados con baldosas), de formigón (bloques e elementos de formigón in situ ou prefabricados), de xeso, de morteiros (cemento e mixtos), metálicas, de madeira, etc.
- Relacións dos revestimentos con outros elementos e outras faenas de obra.
- Condicións previas do soporte: estabilidade, resistencia, estanquidade e temperatura.
- Condicións para obter: saneamento, limpeza, regularidade e adherencia.
- Tipos de tratamentos previos:
 - Saneamento: funxicidas e impermeabilizantes.
 - Limpeza: lavado, cepillado, raspado, lixado, chorreo de aire quente, chorreo de auga, chorreo mixto auga-abrasivo e decapaxe.
 - Regularización: raspado, lixado, emplastecemento, vendaxe, nivelación de solos e colocación de cantoneiras.
 - Adherencia: picado, mallas e salpicaduras de coada de cemento.
 - Contornos: protección, enmascaramento e cubrición.
- Equipamentos para tratamentos de soportes para revestimento: tipos e funcións, selección, comprobación e manexo.
- Equipamentos de protección individual e colectiva, e medios auxiliares: mantemento, conservación e almacenaxe.

Execución de tratamentos de saneamento e limpeza de soportes para revestimento

- Estado e condicións previas do soporte: humidade, limpeza, acabamentos preexistentes, contornos e instalacións.
- Patoloxía: manchas, humidades, mofos, eflorescencias, óxidos, ferruxes e calaminas.
- Materiais para tratamentos de saneamento e limpeza: tipos, funcións e propiedades.
- Execución de tratamentos de saneamento: funxicidas e impermeabilizantes.
- Execución de tratamentos de limpeza: lavado, cepillado, raspado, lixado, chorreo de aire quente, chorreo de auga, chorreo mixto auga-abrasivo e decapaxe.
- Execución de tratamento de contornos: enmascaramento e cubrición.
- Manipulación e tratamento de residuos.
- Defectos de execución habituais: causas e efectos.
- Riscos laborais e ambientais: medidas de prevención.
- Materiais, técnicas e equipamentos innovadores de recente implantación.

Execución de tratamentos de regularización e adherencia de soportes para revestimento

- Estado e condicións previas do soporte: continuidade, regularidade, planitude, horizontalidade, rugosidade e acabamentos previos.
- Condicións para a adherencia e o agarre das mesturas.

- Patoloxía: fendas e fisuras, escachadura, despegamento de pezas (baldosas, placas, etc.).
- Materiais para tratamentos de regularización e adherencia: tipos, funcións e propiedades.
- Execución de tratamentos de regularización: raspado, lixado, emplastecemento, venda-xe, nivelación de solos e colocación de cantoneiras.
- Execución de tratamentos de adherencia: picado, mallas e salpicaduras de coada de cemento.
- Procesos e condicións de manipulación e tratamento de residuos.
- Defectos de execución habituais: causas e efectos.
- Riscos laborais e ambientais: medidas de prevención.
- Materiais, técnicas e equipamentos innovadores de recente implantación.

1.3.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de realizar tratamentos dos soportes para os revestimentos na construción.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Descrición dos procesos do tratamento dos soportes, con identificación de elementos e de materiais para revestir.
- Operación cos equipamentos de protección individual, os útiles e as ferramentas que se asocian ao tratamento do soporte.
- Instalación dos medios auxiliares e colaboración na instalación dos medios de protección colectiva.
- Aplicación das técnicas de saneamento e limpeza aos soportes.
- Aplicación de técnicas de regularización e mellora da adherencia dos soportes.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Explicación da función dos tratamentos dos soportes, e recoñecemento do material dun soporte presentado.
- Identificación das máquinas, as ferramentas e os útiles necesarios.
- Identificación da función, a composición e a utilización dos medios auxiliares.
- Descrición das condicións de seguridade necesarias para a execución dos tratamentos.

1.4 Módulo específico: revocaduras e gornecementos

- Código: ME0080
- Duración: 70 horas

1.4.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Describe os procesos de execución de revestimentos continuos conglomerados en construción, identifica as necesidades de tratamento de cada tipo de soporte, relaciona os tipos de revestimentos coas súas propiedades, e precisa métodos de traballo destas faenas.
 - CA1.1. Explicouse a función dos revestimentos continuos conglomerados en construción.
 - CA1.2. Recoñeceuse o tipo dun revestimento presentado, identificouse o tipo de mestura que o forma e describíronse as súas propiedades.
 - CA1.3. Relacionáronse os tipos de revestimentos continuos conglomerados co seu campo de aplicación.
 - CA1.4. Interpretouse correctamente o significado dos termos técnicos utilizados en traballos de revestimentos continuos.
 - CA1.5. Precisáronse condicións previas e do soporte, do método e da secuencia de traballos requiridos para realizar revocaduras e gornecementos.
 - CA1.6. Describíronse as operacións de preparación dun soporte de tipo e estado determinados, sobre o que se vaia aplicar un revestimento de tipo dado.
 - CA1.7. Relacionáronse as causas e os efectos das deterioracións habituais na execución de revocaduras e gornecementos a boa vista.
 - CA1.8. Describíronse os factores de innovación tecnolóxica en obras de revestimentos continuos conglomerados, e valorouse a súa repercusión na unidade de competencia asociada ao módulo formativo.
- RA2. Opera con equipamentos de protección individual, útiles, ferramentas e máquinas, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA2.1. Identificáronse as máquinas, as ferramentas e os útiles necesarios para unha actividade determinada.
 - CA2.2. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, manexáronse máquinas, ferramentas e útiles coa destreza e a precisión requiridas nunha actividade determinada.
 - CA2.3. Identificáronse os riscos laborais en obras de revestimentos continuos, e valorouse a súa gravidade, en relación coas medidas de prevención e de protección relacionadas con eles.
 - CA2.4. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Seleccionáronse e utilizáronse correctamente as prendas e os equipamentos de protección individual requiridos para unha actividade determinada.
 - Describíronse e aplicáronse as operacións de almacenaxe, mantemento e conservación das ferramentas, os útiles e os equipamentos de protección individual utilizados.

- RA3. Instala os medios auxiliares e colabora na instalación dos medios de protección colectiva asociados á execución de revestimentos continuos conglomerados, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA3.1. Identifícase a función, a composición e a utilización (instalación, comprobación, mantemento e retirada) dos medios auxiliares e de protección colectiva requiridos nunha determinada actividade.
 - CA3.2. Nun suposto práctico, convenientemente caracterizado:
 - Montáronse e desmontáronse, baixo supervisión, os medios auxiliares necesarios para a execución do revestimento dun elemento determinado.
 - Montáronse e desmontáronse, baixo supervisión, os medios de protección colectiva necesarios para a execución do revestimento dun elemento determinado.
 - Describíronse e aplicáronse as operacións de almacenaxe, mantemento e comprobación dos medios utilizados.
- RA4. Aplica a técnica de boa vista á realización de revocaduras e gornecementos, nas condicións de calidade e seguridade establecidas.
 - CA4.1. Describíronse as condicións de execución, calidade e seguridade dunha faena dada.
 - CA4.2. Describiuse o tratamento para efectuar nos empalmes entre faenas de xornadas sucesivas.
 - CA4.3. Describiuse o tratamento para efectuar en xuntas estruturais afectadas por revocaduras e gornecementos.
 - CA4.4. Explicouse o efecto das condicións ambientais sobre a execución de revestimentos continuos.
 - CA4.5. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Realizouse un recebo exterior con proxección manual ou mecánica, seguindo as instrucións recibidas canto a grosor da aplicación e distancia entre xuntas propias; dispuxéronse as devanditas xuntas, tratáronse adecuadamente as arestas e os recunchos, e alcanzáronse os rendementos establecidos.
 - Realizouse un gornecemento con proxección manual ou mecánica seguindo as instrucións recibidas canto ao grosor da aplicación; tratáronse adecuadamente as arestas e os recunchos, e alcanzáronse os rendementos establecidos.
 - Aplicáronselles ás revocaduras regas de curado, evitando deslavamentos e seguindo as instrucións recibidas.

1.4.2 Contidos básicos

Revestimentos continuos conglomerados

- Tipos e funcións dos revestimentos: continuos, descontínuos, en láminas e pinturas.
- Tipos de revestimentos continuos conglomerados: revocaduras, estucos, esgrafiados, gornecementos, tendidos de xeso, etc. Revestimentos sintéticos, revestimentos monocapa e bicapa.
- Propiedades.
- Tipos de soportes adecuados.
- Relacións dos revestimentos con outros elementos e outras faenas de obra.

- Condicións previas do soporte: estabilidade, resistencia, estanquidade e temperatura.

Execución de revocaduras e gornecementos a boa vista

- Procesos e condicións de execución de revocaduras a boa vista: subministración, control de humidade do soporte, colocación de regras ou miras, proxección da masa, estendido, raseamento, ameceduras en xuntas propias, empalme, curado, grosor, distancia entre xuntas propias, planitude e deschumbamento.
- Procesos e condicións de execución de gornecementos a boa vista: subministración, control de humidade do soporte, colocación de regras ou miras, proxección da pasta, estendido, raseado, tratamento de xuntas estruturais, empalme, grosor, planitude e deschumbamento.
- Condicións ambientais para a posta en obra de revestimentos continuos conglomerados.
- Procesos e condicións de manipulación e tratamento de residuos.
- Defectos de execución habituais: causas e efectos.
- Equipamentos para execución de revocaduras e gornecementos: tipos e funcións, selección, comprobación e manexo.
- Medios de protección individual e colectiva, medios auxiliares e instalacións provisionais: mantemento, conservación e almacenaxe.
- Riscos laborais e ambientais: medidas de prevención.
- Factores de innovación tecnolóxica: materiais, técnicas e equipamentos innovadores de recente implantación.

1.4.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de realizar revocaduras e gornecementos a boa vista.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Descrición dos procesos de execución dos revestimentos continuos.
- Operación con equipamentos de protección individual, útiles, ferramentas e máquinas.
- Instalación dos medios auxiliares e colaboración na instalación dos medios de protección colectiva.
- Aplicación da técnica da boa vista na realización de revocaduras e gornecementos.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Explicación da función dos revestimentos continuos conglomerados na construción.
- Identificación das máquinas, as ferramentas e os útiles necesarios.
- Identificación da función, a composición e a utilización dos medios auxiliares e das proteccións colectivas.
- Descrición das condicións de execución, de calidade e de seguridade das faenas.

1.5 Módulo específico: pintura, e materiais de imprimación e protectores na construción

- Código: ME0081
- Duración: 94 horas

1.5.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Describe os procesos de execución de pinturas en construción, identifica as necesidades de tratamento de cada tipo de soportes, relaciona os tipos de pinturas coas súas propiedades, e precisa os métodos de traballo destas faenas.
 - CA1.1. Explicouse a función das pinturas na construción.
 - CA1.2. Recoñeceuse o tipo dunha pintura executada sobre un soporte presentado, identificouse o xeito de aplicación e describíronse as súas propiedades.
 - CA1.3. Precisiónense as condicións previas e de soporte, así como o método e a secuencia de traballos requiridos para realizar pinturas en construción.
 - CA1.4. Relacionáronse os tipos de imprimacións e de pinturas de protección co seu campo de aplicación.
 - CA1.5. Relacionáronse os tipos de pinturas de acabado co seu campo de aplicación.
 - CA1.6. Interpretouse correctamente o significado dos termos técnicos utilizados en traballos de pinturas de construción.
 - CA1.7. Describíronse as operacións de preparación dun soporte de tipo e estado determinados, sobre o que se vaia aplicar unha pintura de tipo dado.
 - CA1.8. Relacionáronse as causas e os efectos nas deterioracións habituais na pintura de imprimación e protectora previa aos acabamentos de pintura.
 - CA1.9. Describíronse os factores de innovación tecnolóxica na pintura de construción, e valorouse a súa repercusión na unidade de competencia asociada ao módulo formativo.
- RA2. Opera con equipamentos de protección individual, útiles, ferramentas e máquinas, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA2.1. Identificáronse as máquinas, as ferramentas e os útiles necesarios para unha actividade determinada.
 - CA2.2. Nun suposto práctico, convenientemente caracterizado, manexáronse máquinas, ferramentas e útiles coa destreza e a precisión requiridas nunha actividade determinada.
 - CA2.3. Identificáronse os riscos laborais e ambientais en traballos de pinturas, e valorouse a súa gravidade, en relación coas medidas de prevención e protección relacionadas con estes.
 - CA2.4. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Seleccionáronse e utilizáronse correctamente as prendas e os equipamentos de protección individual requiridos para unha actividade determinada.
 - Describíronse e aplicáronse as operacións de almacenaxe, mantemento e conservación de ferramentas, útiles e equipamentos de protección individual utilizados.

- RA3. Instala os medios auxiliares e colabora na instalación dos medios de protección colectiva asociados á pintura en construción, consonte as instrucións recibidas canto a métodos de traballo, condicións de seguridade e operacións de fin de xornada.
 - CA3.1. Identifícase a función, a composición e a utilización (instalación, comprobación, mantemento e retirada) dos medios auxiliares e de protección colectiva requiridos nunha determinada actividade.
 - CA3.2. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Montáronse e desmontáronse, baixo supervisión, os medios auxiliares necesarios para a execución da pintura dun elemento determinado.
 - Montáronse e desmontáronse, baixo supervisión, os medios de protección colectiva necesarios para a execución da pintura dun elemento determinado.
 - Descríbense e aplicáronse as operacións de almacenaxe, mantemento e comprobación dos medios utilizados.
- RA4. Describe e almacena mesturas xenéricas de pinturas, vernices e plastecementos, consonte as instrucións de elaboración, e respectando as condicións de calidade e seguridade establecidas.
 - CA4.1. Clasificáronse os compoñentes das pinturas (aglutinantes, solventes, pigmentos e aditivos) segundo a súa función, describiuse esa función e determinouse a evolución deses elementos no intervalo que transcorre entre a mestura e o secado.
 - CA4.2. Determináronse as condicións xenéricas que indican o mal estado das pinturas.
 - CA4.3. Determináronse as condicións xenéricas de manipulación e almacenaxe das mesturas.
 - CA4.4. Describiuse o efecto das condicións ambientais sobre a elaboración e as propiedades das mesturas.
 - CA4.5. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado:
 - Elaboráronse mesturas xenéricas coas condicións requiridas de homoxeneidade, axustadas ao volume e ao prazo indicados.
 - Determinouse a vida dunha mestura dada, o tempo inicial antes da súa posta en obra e a cantidade necesaria para recubrir un soporte de superficie e natureza dadas, conforme a ficha técnica de fábrica.
- RA5. Define e aplica imprimacións e pinturas protectoras mediante técnicas con pistola, rolo ou brochas.
 - CA5.1. Descríbense as condicións de execución, calidade e seguridade dunha faena dada.
 - CA5.2. Definiuse o efecto das condicións ambientais sobre a aplicación por distintos medios de imprimacións e pinturas.
 - CA5.3. Nun suposto práctico, debidamente caracterizado, realizouse o tratamento ou a aplicación de protección de elementos ou soportes determinados mediante pistola, brocha ou rolo, consonte as instrucións recibidas canto ao medio de aplicación e ao grosor da imprimación ou capa; tratáronse adecuadamente as arestas e os recunchos, e alcanzáronse os rendementos establecidos.

1.5.2 Contidos básicos

Pinturas de construción

- Tipos de pinturas: acuosas, ao tempero, ao cal, ao cemento, ao silicato, plásticas e acrílicas.
- Pinturas non acuosas: graxas, sintéticas, translúcidas, nitrocelulósicas, de poliuretano (monocompoñentes), vinílicas e ao cloroaúcho.
- Pinturas resinosas: epoxídicas e de poliuretano (bicompoñentes).
- Tratamentos especiais: impermeabilizantes, intumescentes, protectores de fachada e bituminosos. Imprimacións.
- Tipos de soportes adecuados.
- Relacións das pinturas con outros elementos e outras faenas de obra.
- Propiedades das pinturas.
- Condicións previas do soporte: estabilidade, resistencia, estanquidade e temperatura.
- Compoñentes, pigmentos, catalizadores, disolventes e diluentes de pinturas para elaborar en obra.
- Composición e dosificación segundo aplicacións e recomendacións de fabricantes.
- Selos de calidade e marcas homologadas en compoñentes e pinturas de construción.

Tratamentos de imprimación e protectores

- Procesos e condicións de manipulación e de almacenaxe de pinturas e mesturas: identificación e control de compoñentes, dosificación en peso e volume, correccións de dosificación, axitación, mestura con medios manuais e mecánicos, enchido de contedores de transporte, almacenaxe e manipulación de envases, condicións ambientais para a preparación e a elaboración de mesturas, e procesos e condicións de manipulación e tratamento de residuos.
- Procesos e condicións de aplicación de pinturas protectoras e imprimacións: subministración, control de humidade do soporte, aplicación (mediante pistola, rolo ou brocha), secado e grosor da película.
- Regularidade. Condicións ambientais para a aplicación de imprimacións e pinturas protectoras.
- Defectos de execución habituais: causas e efectos.
- Equipamentos para tratamentos de saneamento e limpeza: tipos e funcións, selección, comprobación e manexo.
- Medios de protección individual e colectiva, medios auxiliares e instalacións provisionais: mantemento, conservación e almacenaxe.
- Riscos laborais e ambientais. Medidas de prevención.
- Factores de innovación tecnolóxica: materiais, técnicas e equipamentos innovadores de recente implantación.

1.5.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para aplicar imprimacións e pinturas protectoras na construción.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Descrición dos procesos de execución das pinturas na construción.
- Operación cos equipamentos de protección individual, os útiles e as ferramentas.
- Instalación dos medios auxiliares e colaboración na instalación dos medios de protección colectiva.
- Descrición e almacenaxe de mesturas xenéricas de pinturas, vernices e plastecementos.
- Definición e aplicación de pinturas protectoras con pistola, con brocha ou con rolo.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Explicación da función das pinturas na construción.
- Identificación das máquinas, as ferramentas e os útiles.
- Identificación da función, a composición e utilización dos medios auxiliares e de protección colectiva.
- Clasificación dos compoñentes das pinturas segundo a súa función.
- Descrición das condicións de execución da faena.

1.6 Módulo específico: formación en centros de traballo

- Código: ME0082
- Duración: 160 horas

1.6.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Actúa conforme as normas de prevención de riscos, e de seguridade alimentaria e ambiental.
 - CA1.1. Cumpriuse a normativa xeral sobre prevención e seguridade, así como a establecida pola empresa.
 - CA1.2. Identificáronse os factores e as situacións de risco que se presentan no ámbito de actuación propio do centro de traballo.
 - CA1.3. Adoptáronse actitudes relacionadas coa actividade para reducir os riscos laborais e ambientais.
 - CA1.4. Empregouse o equipamento de protección individual (EPI) establecido para as operacións.
 - CA1.5. Utilizáronse os dispositivos de protección das máquinas, equipamentos e instalacións nas actividades.
 - CA1.6. Actuouse segundo o plan de prevención.
 - CA1.7. Mantívose a zona de traballo libre de riscos, ordenada e limpa.
 - CA1.8. Traballouse con criterios de redución no consumo de enerxía e na xeración de residuos.
- RA2. Actúa de xeito responsable e intégrase no sistema de relacións técnico-sociais da empresa.
 - CA2.1. Executáronse con dilixencia as instrucións recibidas.
 - CA2.2. Responsabilizouse do traballo desenvolvido e comunicouse eficazmente coa persoa adecuada en cada momento.
 - CA2.3. Cumpríronse os requisitos e as normas técnicas, demostrouse un bo facer profesional e finalizouse o traballo nun tempo límite razoable.
 - CA2.4. Amosouse unha actitude de respecto cara ás normas e aos procedementos establecidos.
 - CA2.5. Organizouse o traballo consonte as instrucións e os procedementos establecidos, cumpríronse as tarefas en orde de prioridade e actuouse baixo criterios de seguridade e calidade nas intervencións.
 - CA2.6. Coordinouse co resto do persoal a actividade desempeñada, e informouse de calquera cambio, necesidade salientable ou continxencia.
 - CA2.7. Incorporouse puntualmente ao posto de traballo, realizáronse os descansos instituídos e non se abandonou o centro de traballo antes do establecido sen motivos xustificadas.
- RA3. Realiza as operacións de labores auxiliares de obra cumprindo as correspondentes normas de seguridade.

- CA3.1. Manexáronse as máquinas, as ferramentas e os útiles con destreza e precisión.
- CA3.2. Montáronse e desmontáronse os medios auxiliares e de protección colectiva necesarios.
- CA3.3. Subministráronse materiais e equipamentos conforme os requisitos solicitados.
- CA3.4. Realizáronse cortes de materiais de acordo cos requisitos solicitados.
- CA3.5. Realizáronse demolicións parciais de elementos construtivos consonte os requisitos solicitados.
- CA3.6. Realizáronse rozas sobre elementos construtivos, respectando as indicacións.
- CA3.7. Realizáronse compactacións de recheos de terras consonte os requisitos solicitados.
- CA3.8. Escaváronse gabias e pozos con medios manuais, conforme as instrucións recibidas.
- CA3.9. Perfiláronse os laterais dos baleiramentos mediante refino de superficie.
- CA3.10. Comunicouse eficazmente coas persoas adecuadas en cada momento, respectando as canles establecidas na organización.
- CA3.11. Interpretáronse e executáronse as instrucións de traballo.
- CA3.12. Adaptouse á organización integrándose no sistema de relacións técnico-profesionais.
- RA4. Elabora pastas, morteiros e formigóns.
 - CA4.1. Elaboráronse mesturas coas condicións de homoxeneidade requiridas, axustadas ao volume e ao prazo indicados.
 - CA4.2. Elaboráronse adhesivos coas condicións de homoxeneidade requiridas.
 - CA4.3. Interpretáronse e executáronse as instrucións de traballo.
 - CA4.4. Cumpríronse as normas de correcta produción.
- RA5. Trata os soportes para revestimentos en construción.
 - CA5.1. Manexáronse máquinas e útiles coa destreza e a precisión requiridas.
 - CA5.2. Seleccionáronse correctamente as prendas e os equipamentos de protección individual requiridos.
 - CA5.3. Montáronse e desmontáronse os medios auxiliares necesarios para a execución do revestimento.
 - CA5.4. Aplicáronse os tratamentos esixidos.
- RA6. Revoca e gornece a boa vista.
 - CA6.1. Seleccionáronse correctamente as prendas e os equipamentos de protección individual requiridos.
 - CA6.2. Montáronse e desmontáronse os medios auxiliares necesarios para a execución do revestimento.
 - CA6.3. Realizáronse revocaduras exteriores con proxección manual ou mecánica seguindo as instrucións recibidas e tratando adecuadamente as arestas e os recunchos, e alcanzáronse os rendementos establecidos.
 - CA6.4. Realizáronse gornecementos nas condicións esixidas.
- RA7. Aplica pinturas, imprimacións e protectores na construción.
 - CA7.1. Seleccionáronse correctamente as prendas e os equipamentos de protección individual requiridos.

- CA7.2. Montáronse e desmontáronse os medios auxiliares necesarios para a execución do revestimento.
- CA7.3. Elaboráronse mesturas xenéricas coas condicións esixidas
- CA7.4. Realizáronse tratamentos ou aplicacións de protección de elementos ou soportes determinados nas condicións esixidas, e alcanzáronse os rendementos establecidos.

2. Anexo II

A) Espazos mínimos

Espazo formativo	Superficie m ² (12 alumnos/as)
Taller de técnicas de construcción	150 m ²
Aula polivalente	30 m ²

B) Equipamentos mínimos

Espazo formativo	Equipamento
<ul style="list-style-type: none">Taller de técnicas de construcción	<ul style="list-style-type: none">Equipamentos de protección individual e colectiva.Ferramentas manuais para traballos de construción: niveis, chumbadas, escuadras, cintas métricas, pas, picos, aixadas, carretas, tenaces, alicates, cortafíos, martelos, mazas, cepillos, cubos, esportas, contedores, estrobos, cables, cintas, miras, cordeis, paletas, trollas, esparaveis, piquetas, etc.Ferramentas mecánicas: formigoneira, mesturadora, batedor, cortadora, amoladora, etc.Materiais de construción.Medios auxiliares: estadas, etc.
<ul style="list-style-type: none">Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none">Computadores instalados en rede, canón de proxección e conexión a internet.Medios audiovisuais.

3. Anexo III

A) Especialidades do profesorado con atribución docente nos módulos específicos do perfil profesional

Módulo específicos	Especialidade do profesorado	Corpo
<ul style="list-style-type: none"> ME0059. Labores auxiliares de obra. 	Construcións civís e edificación.	Catedrático/a de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario
	Oficina de proxectos de construción.	Profesorado técnico de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> ME0060. Pastas, morteiros, adhesivos e formigóns. 	Construcións civís e edificación.	Catedrático/a de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario
	Oficina de proxectos de construción.	Profesorado técnico de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> ME0079. Tratamento dos soportes para revestimentos na construción. 	Construcións civís e edificación.	Catedrático/a de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario
	Oficina de proxectos de construción.	Profesorado técnico de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> ME0080. Revocaduras e gornecementos. 	Construcións civís e edificación.	Catedrático/a de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario
	Oficina de proxectos de construción.	Profesorado técnico de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> ME0081. Pintura, e materiais de imprimación e protectores na construción. 	Construcións civís e edificación.	Catedrático/a de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario
	Oficina de proxectos de construción.	Profesorado técnico de formación profesional.

B) Titulacións requiridas para a impartición dos módulos específicos que conforman o perfil profesional nos programas de cualificación profesional inicial para os centros de titularidade privada ou doutras administracións distintas da educativa

Módulos específicos	Titulacións
<ul style="list-style-type: none"> ME0059. Labores auxiliares de obra. ME0060. Pastas, morteiros, adhesivos e formigóns. ME0079. Tratamento dos soportes para revestimentos na construción. ME0080. Revocaduras e gornecementos. ME0081. Pintura, e materiais de imprimación e protectores na construción. 	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado/a, arquitecto/a, enxeñeiro/a, mestre/a, arquitecto/a técnico/a, enxeñeiro/a técnico/a, diplomado/a, título de grao, técnico/a superior, ou outros títulos equivalentes cuxos perfís académicos se correspondan coa formación asociada aos módulos específicos no programa de cualificación profesional inicial

4. Anexo IV

Perfil das persoas formadoras que impartan os módulos específicos do perfil profesional en contornos produtivos

Módulo específico	Perfil profesional da persoa formadora
<ul style="list-style-type: none">ME0059. Labores auxiliares de obra.	<ul style="list-style-type: none">Dominio dos coñecementos e das técnicas que se relacionan coa realización de traballos auxiliares en obras de construción, que se ha acreditar mediante un dos xeitos seguintes:<ul style="list-style-type: none">Formación académica de técnico/a superior ou outras de nivel superior relacionada con este campo profesional.Experiencia profesional dun mínimo de tres anos no campo das competencias relacionadas con este módulo formativo.
<ul style="list-style-type: none">ME0060. Pastas, morteiros, adhesivos e formigóns.	<ul style="list-style-type: none">Dominio dos coñecementos e das técnicas que se relacionan coa elaboración de pastas, morteiros, adhesivos e formigóns, que se ha acreditar mediante un dos xeitos seguintes:<ul style="list-style-type: none">Formación académica de técnico/a superior ou outras de nivel superior relacionada con este campo profesional.Experiencia profesional dun mínimo de tres anos no campo das competencias relacionadas con este módulo formativo.
<ul style="list-style-type: none">ME0079. Tratamento dos soportes para revestimentos na construción.	<ul style="list-style-type: none">Dominio dos coñecementos e das técnicas que se relacionan co saneamento e a regularización de soportes para revestimento en construción, que se ha acreditar mediante un dos xeitos seguintes:<ul style="list-style-type: none">Formación académica de técnico/a superior ou outras de nivel superior relacionada con este campo profesional.Experiencia profesional dun mínimo de tres anos no campo das competencias relacionadas con este módulo formativo.
<ul style="list-style-type: none">ME0080. Revocaduras e gornecementos.	<ul style="list-style-type: none">Dominio dos coñecementos e das técnicas que se relacionan coa realización de recibos e gornecementos a boa vista, que se ha acreditar mediante un dos xeitos seguintes:<ul style="list-style-type: none">Formación académica de técnico/a superior ou outras de nivel superior relacionada con este campo profesional.Experiencia profesional dun mínimo de tres anos no campo das competencias relacionadas con este módulo formativo.
<ul style="list-style-type: none">ME0081. Pintura, e materiais de imprimación e protectores na construción.	<ul style="list-style-type: none">Dominio dos coñecementos e das técnicas que se relacionan coa aplicación de imprimacións e pinturas protectoras en construción, que se ha acreditar mediante un dos xeitos seguintes:<ul style="list-style-type: none">Formación académica de técnico/a superior ou outras de nivel superior relacionada con este campo profesional.Experiencia profesional dun mínimo de tres anos no campo das competencias relacionadas con este módulo formativo.

5. Anexo V

Relación dos módulos específicos coas unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais que inclúe o programa

Módulo específico	Unidades de competencia
<ul style="list-style-type: none">ME0059. Labores auxiliares de obra	<ul style="list-style-type: none">UC0276_1: Realizar traballos auxiliares en obras de construción
<ul style="list-style-type: none">ME0060. Pastas, morteiros, adhesivos e formigóns	<ul style="list-style-type: none">UC0869_1: Elaborar pastas, morteiros, adhesivos e formigóns
<ul style="list-style-type: none">ME0079. Tratamento dos soportes para revestimentos na construción	<ul style="list-style-type: none">UC0871_1: Sanear e regularizar soportes para revestimento en construción
<ul style="list-style-type: none">ME0080. Revocaduras e gornecementos	<ul style="list-style-type: none">UC0872_1: Realizar recibos e gornecementos a boa vista
<ul style="list-style-type: none">ME0081. Pintura, e materiais de imprimación e protectores na construción	<ul style="list-style-type: none">UC0873_1: Aplicar imprimacións e pinturas protectoras en construción

6. Anexo VI

Distribución horaria dos módulos específicos

Módulo específico	Horas totais	Sesi3ns semanais (*)
■ ME0059. Labores auxiliares de obra.	117	5
■ ME0060. Pastas, morteiros, adhesivos e formig3ns.	69	3
■ ME0079. Tratamento dos soportes para revestimentos na construcci3n.	70	3
■ ME0080. Revocaduras e gornecementos.	70	3
■ ME0081. Pintura, e materiais de imprimaci3n e protectores na construcci3n.	94	4
■ ME0082. Formaci3n en centros de traballo.	160	-

* Distribuci3n semanal para os centros que impartan as ensinanzas do programa de cualificaci3n profesional inicial en sesi3ns de 50 minutos.