

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36014489	A Xunqueira	Pontevedra	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
MAM	Madeira, moble e cortiza	CMMAM02	Instalación e amoblamento	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0781	Instalación de estruturas de madeira	2023/2024	4	140	140
MP0781_12	Estruturas de madeira e teitos decorativos	2023/2024	4	70	70
MP0781_22	Escaleiras de madeira	2023/2024	4	70	70

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	VICENTE CORTIZO BLANCO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

Este módulo profesional está asociado a competencia, polo que contén a formación necesaria para desempeñar a función de instalación, aplicada aos procesos de implantación, planificación e instalación de estruturas de madeira, teitos decorativos e escaleiras de madeira, e aplicación de tratamentos preventivos e acabamentos. Aplicando normas de Seguridade e Protección Ambiental.

As operacións de montaxe asociadas á función de instalación abranguen aspectos como:

- Interpretación da documentación técnica para a implantación e a montaxe.
- Uso de máquinas e equipamentos para a composición e a fixación de elementos de estruturas de madeira, teitos decorativos e escaleiras de madeira.
- Supervisión dos traballos de instalación e corrección de defectos.
- As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse na instalación de escaleiras, teitos decorativos e artesoados, e estruturas portantes (tesoiras, pérgolas, etc.).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais b), c), d), e), h), i), j),

k), l), m), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias profesionais, persoais e sociais b), c), d), e), h), i), j), k), l), m), ñ) e o).

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

- Interpretación de planos de distribución e montaxe para a instalación de estruturas de madeira.
- Operacións de marcaxe para a implantación da instalación.
- Manexo de máquinas, ferramentas e utensilios empregados na instalación en condicións de uso e de saúde laboral.
- Operacións de instalación de elementos en altura mediante estadas e medios de elevación de cargas.
- Aplicación de técnicas de montaxe, instalación, fixación e axuste de elementos de estruturas de madeira, teitos decorativos e escaleiras de madeira. Ferraxes e complementos.
- Aplicación de produtos protectores.
- Aplicación de técnicas de repaso de acabado en superficies.



3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Implantación, recursos, mecanización de pezas en instalación de estruturas de madeira e teitos decorativos	Interpretar planos, partes da estrutura, procesos de instalación, sistemas de fixación	60	40
2	Aplicación de acabamentos e tratamentos preventivos e prevención de riscos laborais e protección ambiental	Produtos e a súa aplicación. Riscos, medidas de prevención, seguridade	10	10
3	Implantación, recursos, mecanización de pezas e instalación de escaleiras de madeira.	Interpretar planos. distintos sistemas de fixación, distintas máquinas portátiles, procesos de instalación.	60	40
4	Técnica de acabamentos e aplicación de produtos protectores e decorativos	Preparar os soportes para a aplicación dos produtos de acabado.Prevenición e seguridade dos riscos	10	10

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Implantación, recursos, mecanización de pezas en instalación de estruturas de madeira e teitos decorativos	60

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Fai a implantación de instalacións de estruturas de madeira, para o que interpreta a documentación técnica do proxecto e realiza operacións de marcaxe, comprobación e nivelación.	SI
RA2 - Determina recursos para a instalación de estruturas de madeira, para o que reúne materiais e prepara equipamentos e ferramentas.	SI
RA3 - Instala estruturas de madeira mecanizando elementos complementarios e aplicando técnicas de fixación.	SI
RA4 - Instala artesoados e teitos decorativos mecanizando elementos complementarios (molduras, filetes e cerámica, etc.) e aplicando técnicas de fixación en altura.	SI
RA5 - Mecaniza pezas de madeira para a instalación de estruturas comendo os seus elementos mediante ensamblaxes e ferraxes.	SI

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Interpretouse en obra a documentación necesaria para asegurar a correcta execución da instalación.
CA1.2 Seleccionáronse os instrumentos e os utensilios de medida para a comprobación de datos.
CA1.3 Realizáronse as medicións, os esbozos e os patróns necesarios para asegurar a instalación.
CA1.4 Identifícanse todos os elementos pertencentes a cada parte da estrutura.
CA1.5 Comprobouse a adecuación das ferraxes de fixación ao soporte.
CA1.6 Marcáronse os puntos clave definidos no proxecto.
CA1.7 Establecéronse as correccións ás posibles desviacións do proxecto, de ser o caso.
CA1.8 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA1.9 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA2.1 Comprobouse que os materiais e os medios especificados no proxecto de instalación estean dispoñibles.
CA2.2 Realizouse o pedido aos provedores de materiais (madeira, ferraxes, illamento acústico e térmico, etc.), de ser o caso.
CA2.3 Comprobouse que as ferramentas e os equipamentos estean operativos.
CA2.4 Puxéronse a punto os equipamentos e as ferramentas que o requiran.
CA2.5 Participouse na confección dos plans de traballo.
CA2.6 Planificáronse as necesidades de transporte.
CA2.7 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.



Criterios de avaliación
CA2.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA3.1 Identificáronse as pezas mediante códigos para facilitar a súa montaxe final na instalación.
CA3.2 Solucionouse o encontro dos planos na estrutura mediante unións e cortes.
CA3.3 Mecanizáronse as pezas mediante maquinaria portátil básica e específica.
CA3.4 Seleccionáronse as ferraxes e os produtos de fixación.
CA3.5 Montáronse os elementos a partir das especificacións do proxecto.
CA3.6 Fíxáronse os elementos estruturais ao soporte ou material de agarre nivelando a estrutura.
CA3.7 Realizáronse instalacións complementarias.
CA3.8 Limpouse o lugar de instalación e deixouse en condicións de entrega.
CA3.9 Cubríronse os formularios de control de calidade.
CA3.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA3.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA4.1 Identificáronse as pezas mediante códigos para facilitar a súa montaxe final na instalación.
CA4.2 Solucionouse o encontro dos planos na estrutura mediante unións e cortes.
CA4.3 Mecanizáronse as pezas mediante maquinaria portátil básica e específica.
CA4.4 Seleccionáronse as ferraxes e produtos de fixación.
CA4.5 Dispuxéronse as estadas ou os elementos de elevación en función do teito.
CA4.6 Montáronse os elementos a partir das especificacións do proxecto.
CA4.7 Fíxáronse os elementos estruturais ao soporte ou material de agarre nivelando a estrutura.
CA4.8 Realizáronse instalacións complementarias.
CA4.9 Limpouse o lugar de instalación e deixouse en condicións de entrega.
CA4.10 Cubríronse os formularios de control de calidade.
CA4.11 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA4.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA5.1 Comprobáronse os niveis ou a planitude do lugar de instalación.
CA5.2 Seleccionáronse as ferraxes da estrutura, segundo as características técnicas do proxecto de instalación.
CA5.3 Considerouse a codificación das pezas para facilitar a súa montaxe na instalación.

Criterios de avaliación
CA5.4 Trazouse o posicionamento das pezas, cortes e axustes.
CA5.5 Utilizáronse patróns e soportes para a fixación de elementos.
CA5.6 Mecanizáronse os cortes de axuste entre elementos con maquinaria portátil e ferramentas.
CA5.7 Instaláronse os elementos de fixación que soportan a estrutura.
CA5.8 Axustouse o resto da estrutura, fixando os elementos necesarios.
CA5.9 Dispuxéronse as estadas ou os elementos de elevación en función da estrutura.
CA5.10 Limpouse o lugar de instalación e deixouse en condicións de entrega.
CA5.11 Cubríronse os formularios de control de calidade.
CA5.12 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA5.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Interpretación de planos de instalación de estruturas.</p> <p>Elementos pertencentes a cada parte da estrutura (trabes, tirante, par, pendulón, traveseros, correas, etc.).</p> <p>Procesos de instalación: tesoiras, pasarelas, etc. Grandes instalacións.</p> <p>Sistemas de fixación a soleiras. Tipos de cimentacións. Terreos.</p> <p>Comprobación de soportes de fixación (tabiques de xeso e ladrillo, etc.).</p> <p>Manexo de utensilios e instrumentos de medición e nivelación (detectores, goniómetros, inclinómetros, niveis láser, etc.).</p> <p>Máquinas portátiles para instalación de estruturas de madeira (fresa, bispeladora e serra circular, etc.): características.</p> <p>Interpretación de follas de procesos de instalación de estruturas de madeira.</p> <p>Lista de materiais, ferramentas e maquinaria portátil.</p> <p>Lista de ferraxes e ancoraxes para a instalación de estruturas de madeira.</p> <p>Soportes: tipos. Sistemas de ancoraxe.</p> <p>Medios de fixación mecánicos: estribos internos, estribos ocultos, bases regulables, etc.</p> <p>Sistemas de codificación de pezas.</p> <p>Materiais de illamento térmico e acústico.</p> <p>Ferramentas de medición e control: niveis e cintas.</p> <p>Ferramentas portátiles específicas da montaxe: sen-fin portátil, serras de cadea, retestadoras, trades guiados e escoupradoras portátiles, etc.</p> <p>Adhesivos: aplicadores de adhesivos e sistemas de adhesión.</p> <p>Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.</p>



Contidos
Tipos de madeira e produtos derivados para teitos decorativos.
Sistemas de instalación: entaboamentos. Entaboamentos de xunta aberta. Reixas modulares. Placas e casetóns.
Sistemas construtivos: trabes e táboas. Artesoados e acústicos.
Solucións construtivas. Encontro de planos: encaixamento, rebaixamento e ferraxes, etc.
Medios de fixación.
Ferramentas específicas de mecanizado e medición.
Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.
Niveis e planitude do lugar de instalación.
Ferraxes: tipos, características e funcións.
Codificación de pezas.
Posicionamento de pezas, cortes e axustes.
Patróns e soportes.
Estadas e elementos de elevación.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Aplicación de acabamentos e tratamentos preventivos e prevención de riscos laborais e protección ambiental	10

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Aplica acabamentos e tratamentos preventivos con medios mecánicos e manuais, e xustifica a selección dos produtos, dos utensilios e dos medios aplicados.	SI
RA7 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados a operacións de instalación de estruturas de madeira, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	SI

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA6.1 Recoñecéronse os tipos de produtos de acabado en función de diversos parámetros (instrucións de fábrica, tipo de instalación, situación e uso previsto).
CA6.2 Manipuláronse os produtos respectando as follas de seguridade.
CA6.3 Mesturáronse os produtos respectando a proporcionalidade especificada na ficha de fábrica.
CA6.4 Preparáronse produtos na cantidade idónea para a superficie que cumpra tratar.
CA6.5 Aplicáronse os produtos de acabado e preventivos cos utensilios e os accesorios indicados por fábrica.
CA6.6 Deixáronse en condicións de uso futuro as ferramentas e os recipientes de medida.
CA6.7 Retiráronse os envases e os restos de produtos cun xestor autorizado.
CA6.8 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA6.9 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA7.2 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas, utensilios, etc.
CA7.3 Relacionáronse os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que se deben empregar coas distintas operacións de mecanizado.
CA7.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA7.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.
CA7.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA7.7 Utilizáronse as máquinas respectando as normas de seguridade.
CA7.8 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA7.9 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA7.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.

4.2.e) Contidos

Contidos
Normativa ambiental comunitaria e local.
Normativa ambiental comunitaria e local.
Preparación de produtos segundo os equipamentos e a técnica de aplicación.
Manexo de envases.
Riscos característicos na manipulación, na mestura e no manexo de produtos de acabado.
Protocolos de emerxencia.
Incendio, explosión e toxicidade.
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nas operacións de montaxe
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de montaxe
Equipamentos de protección individual.
Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Implantación, recursos, mecanización de pezas e instalación de escaleiras de madeira.	60

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Fai a implantación de instalacións de escaleiras de madeira, para o que interpreta a documentación técnica do proxecto e realiza operacións de marcaxe, comprobación e nivelación.	SI
RA2 - Determina recursos para a instalación de escaleiras de madeira, para o que reúne materiais e prepara equipamentos e ferramentas.	SI
RA3 - Instala escaleiras de madeira e varandas fixando e axustando os seus elementos de acordo coa documentación técnica.	SI
RA4 - Mecaniza pezas de madeira para a instalación de escaleiras comendo os seus elementos mediante ensamblaxes e ferraxes.	SI

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Interpretouse en obra a documentación necesaria para asegurar a correcta execución da instalación.
CA1.2 Identificáronse os tipos de escaleiras (tramos rectos, helicoidal, caracol, etc.).
CA1.3 Seleccionáronse os instrumentos e os utensilios de medida para a comprobación de datos.
CA1.4 Seleccionáronse as madeiras máis adecuadas para o seu uso en escaleiras, polas súas propiedades físicas e mecánicas.
CA1.5 Recoñecéronse os elementos e as partes da escaleira (zancas, pegadas, contrapegadas, balaústres, barras pasamáns, etc.).
CA1.6 Cumpríuse a normativa construtiva de accesibilidade (altura de contrapegada e pasamáns) adaptándoa ás necesidades da instalación (edificio público, persoas discapacitadas, escola infantil, hospital, etc.).
CA1.7 Realizáronse as medicións, os esbozos e os patróns necesarios para asegurar a instalación.
CA1.8 Comprobouse a adecuación das ferraxes de fixación ao soporte.
CA1.9 Marcáronse os puntos clave definidos no proxecto.
CA1.10 Establecéronse as correccións ás posibles desviacións do proxecto, de ser o caso.
CA1.11 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA1.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA2.1 Comprobouse que os materiais e os medios especificados no proxecto de instalación estean dispoñibles.
CA2.2 Realizouse o pedido de materiais aos provedores, de ser o caso.
CA2.3 Comprobouse que as ferramentas e os equipamentos estean operativos.
CA2.4 Puxéronse a punto os equipamentos e as ferramentas que o requiran.
CA2.5 Participouse na confección dos plans de traballo.
CA2.6 Planificáronse as necesidades de transporte.



Criterios de avaliación
CA2.7 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA2.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA3.1 Avaliáronse os sistemas de ensamblaxe e medios de unión dos elementos dunha escaleira.
CA3.2 Confeccionáronse os patróns necesarios para a montaxe das pezas con forma e dobre curvatura.
CA3.3 Premontáronse os tramos de chanzos para facilitar a montaxe.
CA3.4 Establecéronse os parámetros e os accesorios en cada máquina que se vaia utilizar.
CA3.5 Mecanizouse a unión dos elementos da varanda.
CA3.6 Fixouse á construción a zanca ou cremalleira cos elementos establecidos no proxecto.
CA3.7 Executáronse os cortes de axuste entre tramos coa maquinaria e as ferramentas específicas.
CA3.8 Fíxanse os elementos da varanda e posteriormente procedeuse ao seu axuste final e á colocación de elementos decorativos.
CA3.9 Limpouse o lugar da instalación e deixouse en condicións de entrega.
CA3.10 Cubríronse os formularios de control de calidade.
CA3.11 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA3.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA4.1 Comprobáronse os niveis ou a planitude do lugar de instalación.
CA4.2 Seleccionáronse as ferraxes da escaleira, segundo as características técnicas do proxecto de instalación.
CA4.3 Considerouse a codificación das pezas para facilitar a súa montaxe na instalación.
CA4.4 Trazouse o posicionamento das pezas, os cortes e os axustes.
CA4.5 Utilizáronse patróns e soportes para a fixación de elementos.
CA4.6 Mecanizáronse os cortes de axuste entre elementos con maquinaria portátil e ferramentas.
CA4.7 Instaláronse os elementos de fixación que soportan a escaleira.
CA4.8 Axustouse o resto da escaleira, fixando os elementos necesarios.
CA4.9 Dispuxéronse as estadas ou os elementos de elevación en función da altura do tramo da escaleira que haxa que abranguer.
CA4.10 Limpouse o lugar de instalación e deixouse en condicións de entrega.
CA4.11 Cubríronse os formularios de control de calidade.
CA4.12 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA4.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Interpretación de planos de instalación de escaleiras.</p> <p>Sistemas de fixación a soleiras. Tipos de cimentacións. Terreos.</p> <p>Comprobación de soportes de fixación (tabiques de xeso, ladrillo, etc.).</p> <p>Manexo de utensilios e instrumentos de medición e nivelación (detectores, goniómetros, inclinómetros, niveis láser, etc.).</p> <p>Uso da normativa construtiva de accesibilidade (altura de contrapegada, pasamáns, anchura de paso, etc) adaptándoa ás necesidades da instalación (edificio público, persoas discapacitadas, escola infantil, hospital, etc.).</p> <p>Máquinas portátiles para instalación de escaleiras de madeira (fresa, bispeladora, serra circular, etc.): características</p> <p>Interpretación de follas de procesos de instalación de escaleiras de madeira.</p> <p>Lista de materiais, ferramentas e maquinaria portátil.</p> <p>Lista de ferraxes e ancoraxes para a instalación de escaleiras de madeira.</p> <p>Sistemas de unión e ensamblaxe.</p> <p>Elementos de unión e ferraxes.</p> <p>Ferramentas de medición e control: niveis e cintas.</p> <p>Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.</p> <p>Normativa ambiental comunitaria e local.</p> <p>Niveis e planitude do lugar de instalación.</p> <p>Ferraxes: tipos, características e funcións.</p> <p>Codificación de pezas.</p> <p>Posicionamento de pezas, cortes e axustes.</p> <p>Patróns e soportes.</p> <p>Estadas e elementos de elevación.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Técnica de acabamentos e aplicación de produtos protectores e decorativos	10

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Aplica acabamentos e tratamentos preventivos con medios mecánicos e manuais, e xustifica a selección dos produtos, os utensilios e os medios aplicados.	SI
RA6 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados a operacións de instalación de escaleiras de madeira, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	SI

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.1 Recoñecéronse os tipos de produtos de acabado en función de diversos parámetros (instrucións de fábrica, tipo de instalación, situación e uso previsto).
CA5.2 Manipuláronse os produtos respectando as follas de seguridade.
CA5.3 Mesturáronse os produtos respectando a proporcionalidade especificada na ficha de fábrica.
CA5.4 Preparáronse produtos na cantidade idónea para a superficie que se vaia tratar.
CA5.5 Aplicáronse os produtos de acabado e preventivos cos utensilios e os accesorios indicados en fábrica.
CA5.6 Deixáronse en condicións de uso futuro as ferramentas e os recipientes de medida.
CA5.7 Retiráronse os envases e os restos de produtos cun xestor autorizado.
CA5.8 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA5.9 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.
CA6.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA6.2 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas, utensilios, etc.
CA6.3 Relacionáronse os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar coas operacións de mecanizado.
CA6.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA6.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.
CA6.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA6.7 Utilizáronse as máquinas respectando as normas de seguridade.
CA6.8 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA6.9 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA6.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se establecera.

4.4.e) Contidos

Contidos
Preparación de produtos segundo os equipamentos e a técnica de aplicación.
Manexo de envases.
Riscos característicos na manipulación, mestura e manexo de produtos de acabado.
Protocolos de emerxencia.
Incendio, explosión e toxicidade.
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nas operacións de montaxe
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de montaxe
Equipamentos de protección individual.
Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental

5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Os mínimos exigibles serán.

- Interpretación de planos de instalación de estruturas.
- Elementos pertencentes a cada parte da estrutura (trabes, tirante, par, pendulón, traveseiros, correas, etc.).
- Procesos de instalación: tesoiras, pasarelas, etc. Grandes instalacións.
- Sistemas de fixación a soleiras. Tipos de cimentacións. Terreos.
- Comprobación de soportes de fixación (tabiques de xeso e ladrillo, etc.).
- Manexo de utensilios e instrumentos de medición e nivelación (detectores, goniómetros, inclinómetros, niveis láser, etc.).
- Máquinas portátiles para instalación de estruturas de madeira (fresa, bispeladora e serracircular, etc.): características.
- Interpretación de follas de procesos de instalación de estruturas de madeira.
- Lista de materiais, ferramentas e maquinaria portátil.
- Lista de ferraxes e ancoraxes para a instalación de estruturas de madeira.
- Soportes: tipos. Sistemas de ancoraxe.
- Medios de fixación mecánicos: estribos internos, estribos ocultos, bases regulables, etc.
- Sistemas de codificación de pezas.
- Materiais de illamento térmico e acústico.
- Ferramentas de medición e control: niveis e cintas.
- Ferramentas portátiles específicas da montaxe: sen-fin portátil, serras de cadea, retestadoras, trades guiados e escoupradoras portátiles, etc.
- Adhesivos: aplicadores de adhesivos e sistemas de adhesión.
- Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.
- Normativa ambiental comunitaria e local.
- Tipos de madeira e produtos derivados para teitos decorativos.
- Sistemas de instalación: entaboamentos. Entaboamentos de xunta aberta. Reixas modulares. Placas e casetóns.
- Sistemas construtivos: trabes e táboas. Artesoados e acústicos.
- Solucións construtivas. Encontro de planos: encaixamento, rebaixamento e ferraxes, etc.
- Medios de fixación.
- Ferramentas específicas de mecanizado e medición.
- Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.
- Normativa ambiental comunitaria e local.
- Preparación de produtos segundo os equipamentos e a técnica de aplicación.
- Manexo de envases.
- Riscos característicos na manipulación, mestura e manexo de produtos de acabado.

Criterios de cualificación

NOTAS PARCIAIS

A nota parcial de cada unha das avaliacións será unha PONDERACIÓN PORCENTUAL dos seguintes apartados:

- A) Traballo diario de clase (observación) _____ 70%
- B) EXERCICIO FINAL (de carácter PRÁCTICO) 20%
- C) Exercicio teórico _____ 10%

Para a valoración dos apartados A),B),C), teremos en conta os seguintes parámetros: memorias , debuxos do proxecto, secuencia de operacións, implantación e instalación do proxecto, tratamentos e acabamentos aplicados.

Para a valoración da actitude do alumno, terase en conta o interese e a observancia e cumprimento das normas de conduta establecidas.

As cualificacións do alumnado levaranse cabo unha vez cada trimestre e nas datas que estableza xefatura de estudos.

Considerándose superado o curso se a nota da avaliación final é igual ou superior a 5.

A cualificación da avaliación será un valor numérico sen decimais entre 1 e 10.

Para aprobar o alumnado ten que obter unha cualificación igual ou superior a 5.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

No caso de que haxa alumnado que teña realizar actividades de recuperación, terá que levar a cabo unha serie de exercicios, tanto teórico-práctico como teóricos, coa finalidade de que poida acadar os coñecementos e os procedementos mínimos esixibles establecidos nesta programación. As actividades de carácter teórico que poderán ser realizadas de forma autónoma polo alumnado e sempre baixo a supervisión e o apoio do profesorado, podrán ser as seguintes:

- Interpretación de planos de instalación de estruturas.
- Elementos pertencentes a cada parte da estrutura (trabes, tirante, par, pendulón, traveseiros, correas, etc.).
- Procesos de instalación: tesoiras, pasarelas, etc. Grandes instalacións.
- Sistemas de fixación a soleiras. Tipos de cimentacións. Terreos.
- Comprobación de soportes de fixación (tabiques de xeso e ladrillo, etc.).
- Manexo de utensilios e instrumentos de medición e nivelación (detectores, goniómetros, inclinómetros, niveis láser, etc.).
- Máquinas portátiles para instalación de estruturas de madeira (fresa, bispeladora e serracircular, etc.): características.
- Interpretación de follas de procesos de instalación de estruturas de madeira.
- Lista de materiais, ferramentas e maquinaria portátil.
- Lista de ferraxes e ancoraxes para a instalación de estruturas de madeira.
- Soportes: tipos. Sistemas de ancoraxe.
- Medios de fixación mecánicos: estribos internos, estribos ocultos, bases regulables, etc.
- Sistemas de codificación de pezas.
- Materiais de illamento térmico e acústico.
- Ferramentas de medición e control: niveis e cintas.
- Ferramentas portátiles específicas da montaxe: sen-fin portátil, serras de cadea, retestadoras, trades guiados e escoupradoras portátiles, etc.
- Adhesivos: aplicadores de adhesivos e sistemas de adhesión.
- Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.
- Normativa ambiental comunitaria e local.
- Tipos de madeira e produtos derivados para teitos decorativos.
- Sistemas de instalación: entaboamentos. Entaboamentos de xunta aberta. Reixas modulares. Placas e casetóns.
- Sistemas construtivos: trabes e táboas. Artesoados e acústicos.
- Solucións construtivas. Encontro de planos: encaixamento, rebaixamento e ferraxes, etc.
- Medios de fixación.

- Ferramentas específicas de mecanizado e medición.
- Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.
- Normativa ambiental comunitaria e local.
- Preparación de produtos segundo os equipamentos e a técnica de aplicación.
- Manexo de envases.
- Riscos característicos na manipulación, mestura e manexo de produtos de acabado.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

No caso de que haxa alumnado que teña que recuperar este módulo, terá que levar a cabo unha serie de exercicios, tanto teórico-práctico como teóricos, .

Básicamente a duración das probas poderá estar entre 1 e 2 horas para a proba escrita e 3 e 8 horas para a proba práctica. Dependendo do tipo de exercicio que se poña.

Realizarase unha proba extraordinaria de avaliación, que permitira ó alumno evidenciar a adquisición das capacidades terminais establecidas.

Datas da avaliación:

A avaliación realizarase no último mes do curso(mes de xuño), as datas e horario serán publicados no taboleiro de anuncios do centro ou na porta da aula onde normalmente se imparten as clases deste módulo.

Para superar o módulo de fabricación poderase establecerse unha proba práctica e outra proba escrita e o contido e duración destas estará determinada polos contidos mínimos establecidos na programación.

A puntuación da proba final extraordinaria será de o 80% para a proba práctica e o 20% para a proba escrita. O alumn@ deberá obter unha puntuación mínima de 5 en cada unha destas probas valoradas de 1 a 10 pts. De non ser así, non poderá superarse a proba final extraordinaria

As actividades de carácter teórico que poderán ser realizadas de forma autónoma polo alumnado e sempre baixo a supervisión e o apoio do profesorado, podrán ser as seguintes:

- Interpretación de planos de instalación de estruturas.
- Elementos pertencentes a cada parte da estrutura (trabes, tirante, par, pendulón, traveseiros, correas, etc.).
- Procesos de instalación: tesoiras, pasarelas, etc. Grandes instalacións.
- Sistemas de fixación a soleiras. Tipos de cimentacións. Terreos.
- Comprobación de soportes de fixación (tabiques de xeso e ladrillo, etc.).
- Manexo de utensilios e instrumentos de medición e nivelación (detectores, goniómetros, inclinómetros, niveis láser, etc.).
- Máquinas portátiles para instalación de estruturas de madeira (fresa, bispeladora e serracircular, etc.): características.
- Interpretación de follas de procesos de instalación de estruturas de madeira.
- Lista de materiais, ferramentas e maquinaria portátil.
- Lista de ferraxes e ancoraxes para a instalación de estruturas de madeira.
- Soportes: tipos. Sistemas de ancoraxe.
- Medios de fixación mecánicos: estribos internos, estribos ocultos, bases regulables, etc.
- Sistemas de codificación de pezas.
- Materiais de illamento térmico e acústico.
- Ferramentas de medición e control: niveis e cintas.
- Ferramentas portátiles específicas da montaxe: sen-fin portátil, serras de cadea, retestadoras, trades guiados e escoupradoras portátiles, etc.
- Adhesivos: aplicadores de adhesivos e sistemas de adhesión.
- Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.

- Normativa ambiental comunitaria e local.
- Tipos de madeira e produtos derivados para teitos decorativos.
- Sistemas de instalación: entaboamentos. Entaboamentos de xunta aberta. Reixas modulares. Placas e casetóns.
- Sistemas construtivos: trabes e táboas. Artesoados e acústicos.
- Solucións construtivas. Encontro de planos: encaixamento, rebaixamento e ferraxes, etc.
- Medios de fixación.
- Ferramentas específicas de mecanizado e medición.
- Medios de transporte e elevación: escadas, cimbras, torres móbiles e estadas modulares.
- Normativa ambiental comunitaria e local.
- Preparación de produtos segundo os equipamentos e a técnica de aplicación.
- Manexo de envases.
- Riscos característicos na manipulación, mestura e manexo de produtos de acabado.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Para levar a cabo o seguimento da programación, o equipo docente, formado por todos os profesores que imparten clase no ciclo formativo, celebraremos, unha vez ao mes, unha xuntanza para analizar o grao de cumprimento das programacións. Para facer este seguimento utilizarase o modelo establecido polo sistema de xestión da calidade implantado no centro, no que se concretarán, tanto o grao de cumprimento da programación, como as modificacións levadas a cabo na mesma, coa xustificación do por qué destas modificacións, así como as propostas de mellora da mesma. Este documento servirá de base para a elaboración da programación do vindeiro curso.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao principio de curso, unha vez pechado o prazo de matrícula, o equipo docente celebraremos unha xuntanza de avaliación inicial para coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a. Nesta avaliación o titor/a dará toda a información dispoñible sobre as características xerais do grupo.

En base a toda esta información tomaranse os acordos pertinentes, especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de flexibilización modular na duración das ensinanzas.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Naqueles casos en que o alumnado non acade os obxectivos mínimos establecidos en cada avaliación, estableceráanse medidas de reforzo para que poida acadar os mínimos previstos nesta programación.

Estas medidas consistirán en traballos que poidan ser efectuados de forma autónoma polo alumnado, baixo a supervisión e colaboración do profesor, e na repetición daqueles traballos de taller nos que non acadou o mínimo esixible.

Tamén en aqueles casos que sexa pertinente poderá levarse a cabo unha flexibilización modular na duración das ensinanzas.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

A enseñanza dos valores nunha sociedade democrática, libre, tolerante, plural, etc., continúa sendo unha das finalidades prioritarias da educación, tal e como se pon de manifesto nos obxectivos de tódalas etapas educativas e nos específicos de cada unha das áreas de coñecemento.

De feito, os valores cívicos e éticos (educación para a paz, a saúde, a igualdade entre sexos, a sexualidade, a educación do consumidor, a educación vial, a educación ambiental e a educación intercultural) intégranse transversalmente en todos os aspectos do currículo.

Educación para a convivencia.

Fomentaremos o respecto pola autonomía dos demais e o diálogo como maneira de resolver os conflitos, traballando o debate ou o coloquio.

Educación para a saúde.

Neste sentido resaltaremos a importancia do benestar físico, psíquico, individual, social e ambiental.

Educación para a paz.

Fomentaremos a relación con outras persoas e a participación en actividades de grupo con actitudes solidarias e tolerantes, superando inhibicións e prexuízos, recoñecendo e valorando críticamente as diferenzas de tipo social e rexeitando calquera discriminación baseada en distincións de raza, sexo, clase social, crenzas e outras características individuais e sociais.

Educación do consumidor.

Trataremos este tema mediante a análise de anuncios publicitarios televisivos, intentando fomentar unha actitude crítica e responsable fronte ó consumo e os mecanismos do mercado.

Educación non sexista.

Identificaranse aqueles trazos sexistas da lingua, intentando resolver a discriminación mediante formas adecuadas.

Educación ambiental.

A través da visualización de documentais televisivos reflexionarase sobre problemas medioambientais, contemplando posibles solucións.

Educación vial.

Fomentaranse condutas e hábitos de seguridade vial encamiñadas a facer un uso correcto da vía pública, analizando críticamente as mensaxes verbais relacionadas cos automóviles.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Se contemplan actividades complementarias e extraescolares para este curso.

Visita a Finsa. Coñecer os procesos da primeira transformación da madeira

10. Outros apartados

10.1) Acceso do alumnado á programación

Na primeiras semanas do curso, explicarase a programación na aula.

Remitiráselle copia en pdf, versión alumn@, ao xefe/a de departamento a través do titor/a do grupo.

O alumnado terá acceso á versión en pdf que xera a aplicación segundo o protocolo que segue o Centro.