

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2022/2023

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
MAM	Madeira, moble e cortiza	CBMAM11	Carpintaría e moble	Ciclos formativos de grao básico	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP3074	Operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados	2022/2023	8	281	281

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MANUEL PIÑEIRO GARCÍA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

A finalidade deste módulo é a de formar ó alumnado para que sexa capaz de realizar as operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados, con unha calidade mínima, axustándose ós procedementos establecidos e cumprindo coas normas de seguridade e prevención de riscos.

Contribúe a acadar os seguintes obxectivos xerais:

- Identificar as principais fases dos procesos de mecanizado da madeira e derivados, determinando a secuencia de operacións para seleccionar a zona de traballo e as máquinas e ferramentas necesarias.
- Interpretar e elaborar documentación técnica, esbozos, planos de taller, ..., para despois seleccionar e reunir os materiais necesarios para o seu mecanizado, previo marcado e trazado.
- Manexar con soltura as ferramentas manuais e máquinas portátiles, seleccionando con criterio a adecuada para cada operación de mecanizado, tendo en conta sempre as normas de seguridade na súa utilización, realizando tamén un correcto mantemento e conservación das ferramentas.
- Relacionar os riscos laborais e ambientais coa actividade laboral, co propósito de evitar danos persoais, ambientais e ó resto de persoas.

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	Preparado e afiado de ferramentas manuais	Nesta UD aprenderase a preparar as ferramentas para o mecanizado de madeira e derivados	10	10
2	Operacións básicas de mecanizado con ferramenta manual.	Nesta UD aprenderase a realizar as diferentes operacións básicas de mecanizado, empregando ferramenta manual.	50	20
3	Marcado de pezas a realizar	Nesta UD aprenderase a realizar o marcado de pezas a mecanizar con ferramentas manuais	21	10
4	Preparación e manexo do serrucho	Nesta UD aprenderanse a preparación e as distintas maneiras de uso que ten o serrucho no mecanizado de pezas	10	5
5	Manexo do cepillo e do formón	Nesta UD aprenderanse as distintas maneiras e usos do cepillo e do formón no mecanizado de pezas	10	5
6	Operacións básicas de mecanizado con maquinaria portátil.	Nesta UD aprenderase a realizar as diferentes operacións básicas de mecanizado, empregando maquinaria portátil e de taller.	50	20
7	Unións en madeira e derivados	Nesta UD aprenderase a identificar e aplicar as distintas unións utilizadas no traballo da madeira.	45	10
8	Madeiras e produtos derivados	Nesta UD aprenderase a identificar e seleccionar as diferentes madeiras e produtos derivados.	45	10
9	Documentación técnica	Nesta UD aprenderase a elaborar e interpretar a documentación técnica.	40	10

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Preparado e afiado de ferramentas manuais	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Interpreta documentación técnica distinguindo vistas, pezas, seccións, unións, detalles, perfís e cotas	NO
RA2 - Selecciona as madeiras e os seus produtos derivados, tendo en conta a relación entre as súas características técnicas e as súas aplicacións	NO
RA3 - Aplica as operacións básicas de mecanizado sobre madeira e derivados con ferramentas manuais ou con maquinaria, identificando os procesos e as condicións idóneas de mecanizado	NO
RA4 - Realiza unións en madeira e derivados distinguindo as máis apropiadas en función do material, da funcionalidade e de criterios de economía	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.9 Valórouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA1.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA1.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza
CA2.9 Identificáronse os riscos laborais e ambientais, así como as medidas para a súa prevención
CA2.10 Valórouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA2.11 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA2.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza
CA3.4 Alimentáronse correctamente as máquinas manuais tendo en conta os defectos de forma e calidade da madeira e a dirección da fibra
CA3.11 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección
CA3.12 Valórouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA3.13 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA3.14 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza
CA4.6 Descríbense os labores de mantemento básico das ferramentas, a maquinaria e os utensilios utilizados
CA4.7 Aplicáronse as medidas e as normas de prevención e seguridade nas actividades realizadas

4.1.e) Contidos

Contidos
Ferramenta manual: fundamento, uso, afiadura e mantemento.

Contidos
Medidas de prevención de riscos laborais.
Medidas de prevención de riscos laborais. Medios de protección individuais.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Operacións básicas de mecanizado con ferramenta manual.	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Interpreta documentación técnica distinguindo vistas, pezas, seccións, unións, detalles, perfís e cotas	SI
RA3 - Aplica as operacións básicas de mecanizado sobre madeira e derivados con ferramentas manuais ou con maquinaria, identificando os procesos e as condicións idóneas de mecanizado	SI
RA4 - Realiza unións en madeira e derivados distinguindo as máis apropiadas en función do material, da funcionalidade e de criterios de economía	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase e trasladouse ao material a información relativa a escalas e cotas da documentación técnica
CA1.2 Interpretouse e trasladouse ao material a información relativa aos tipos de superficies, cortes, trades e ferraxes identificados na documentación técnica
CA1.3 Utilizáronse as vistas e os detalles da peza para conseguir unha visión completa da tarefa que cumpra realizar
CA1.4 Interpretouse e trasladouse ao material de xeito coherente toda información verbal, escrita ou gráfica proporcionada pola persoa encargada
CA1.5 Elimináronse posibles erros de interpretación, debuxando bosquexos e esbozos con cotas das tarefas que cumpra realizar
CA1.6 Trazáronse planos sinxelos, con cotas e a escala a partir das ideas, os bosquexos e os esbozos, seguindo a normativa UNE e empregando utensilios de marcase e medición
CA1.7 Elaboráronse vistas, cortes, liñas de rotura e detalles que complementen a información xeral
CA1.8 Elaborouse a nota de madeira e a folla de procesos a partir da documentación gráfica realizada, aproveitando convenientemente os recursos e eliminando tempos mortos
CA1.9 Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA1.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA1.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza
CA3.1 Agrupáronse as materias primas no almacén en función das súas características (material, tamaño, forma e defectos) e da súa aplicación
CA3.2 Estableceuse unha orde de execución en función do óptimo aproveitamento dos recursos
CA3.3 Suxeitáronse as pezas para mecanizar con elementos de aperto
CA3.4 Alimentáronse correctamente as máquinas manuais tendo en conta os defectos de forma e calidade da madeira e a dirección da fibra
CA3.5 Alimentáronse as máquinas automáticas, tendo en conta o proceso que se vaia desenvolver e os parámetros da máquina
CA3.6 Mecanizáronse pezas de madeira e derivados coa serra de cinta utilizando patróns para obter un maior rendemento, respectando as normas de seguridade
CA3.7 Mecanizáronse pezas na tupí utilizando patróns ou ao aire, con suxeición correcta da peza e respectando as medidas de seguridade

Criterios de avaliación
CA3.8 Mecnizáronse taboleiros e retestáronse na serra circular manexando a escuadradora, aplicando medidas de seguridade
CA3.9 Verificáronse con patróns ou medicións as pezas e os produtos obtidos tras o mecanizado, e corrixióronse posibles erros
CA3.10 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA3.11 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección
CA3.12 Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA3.13 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA3.14 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza
CA4.1 Uníronse as partes mecanizadas mediante ensamblaxes, empalmes ou elementos de fixación
CA4.2 Uníronse os taboleiros mediante elementos de suxeición específicos

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Interpretación de planos construtivos. Distinción de pezas, unións e perfís.</p> <p>Utensilios de medición (metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pé de rei, goniómetro e niveis): tipos e usos.</p> <p>Trazado: utensilios (gramil, gramil de perfís, chumbada trazadora, punta de trazar e coitela), e realización de patróns.</p> <p>Ferramenta manual: fundamento, uso, afiadura e mantemento.</p> <p>Ferramenta eléctrica e electroportátil: fundamento, uso e mantemento.</p> <p>Maquinaria de taller (serra de cinta, serra circular, tupi, cepilladora e regresadora; espigadora, torno, lixadora e trade): partes, utilidade e funcionamento; posta en marcha e control; mantemento básico.</p> <p>Operacións básicas de mecanizado: serrar, cepillar, escuadrar, retestar, acanalar, fresar e tradear.</p> <p>Medidas de prevención de riscos laborais.</p> <p>Medios de protección en máquinas.</p> <p>Medios de protección no taller.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Marcado de pezas a realizar	21

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Interpreta documentación técnica distinguindo vistas, pezas, seccións, unións, detalles, perfís e cotas	NO
RA2 - Selecciona as madeiras e os seus produtos derivados, tendo en conta a relación entre as súas características técnicas e as súas aplicacións	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Interpretouse e trasladouse ao material a información relativa aos tipos de superficies, cortes, trades e ferraxes identificados na documentación técnica
CA1.3 Utilizáronse as vistas e os detalles da peza para conseguir unha visión completa da tarefa que cumpra realizar
CA1.4 Interpretouse e trasladouse ao material de xeito coherente toda información verbal, escrita ou gráfica proporcionada pola persoa encargada
CA1.5 Elimináronse posibles erros de interpretación, debuxando bosquexos e esbozos con cotas das tarefas que cumpra realizar
CA1.6 Trazáronse planos sinxelos, con cotas e a escala a partir das ideas, os bosquexos e os esbozos, seguindo a normativa UNE e empregando utensilios de marcase e medición
CA1.7 Elaboráronse vistas, cortes, liñas de rotura e detalles que complementen a información xeral
CA2.4 Elixíuse correctamente a cara mestra da peza en función da súa ausencia de defectos e outros parámetros de calidade
CA2.5 Elixíuse correctamente a cara de referencia en función do seu achandamento e a súa escuadría
CA2.6 Elixíronse os utensilios de medición e trazado máis apropiados en función das características do material e das medidas que cumpra verificar

4.3.e) Contidos

Contidos
Interpretación de planos construtivos. Distinción de pezas, unións e perfís.
Utensilios de medición (metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pé de rei, goniómetro e niveis): tipos e usos.
Trazado: utensilios (gramil, gramil de perfís, chumbada trazadora, punta de trazar e coitela), e realización de patróns.
Medición e trazado de pezas.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Preparación e manexo do serrucho	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Aplica as operacións básicas de mecanizado sobre madeira e derivados con ferramentas manuais ou con maquinaria, identificando os procesos e as condicións idóneas de mecanizado	NO
RA4 - Realiza unións en madeira e derivados distinguindo as máis apropiadas en función do material, da funcionalidade e de criterios de economía	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.4 Alimentáronse correctamente as máquinas manuais tendo en conta os defectos de forma e calidade da madeira e a dirección da fibra
CA4.6 Descríronse os labores de mantemento básico das ferramentas, a maquinaria e os utensilios utilizados

4.4.e) Contidos

Contidos
Ferramenta manual: fundamento, uso, afiadura e mantemento.
Operacións básicas de mecanizado: serrar, cepillar, escuadrar, retestar, acanalar, fresar e tradear.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Manexo do cepillo e do formón	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Aplica as operacións básicas de mecanizado sobre madeira e derivados con ferramentas manuais ou con maquinaria, identificando os procesos e as condicións idóneas de mecanizado	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.4 Alimentáronse correctamente as máquinas manuais tendo en conta os defectos de forma e calidade da madeira e a dirección da fibra

4.5.e) Contidos

Contidos
Ferramenta manual: fundamento, uso, afiadura e mantemento.
Operacións básicas de mecanizado: serrar, cepillar, escuadrar, retestar, acanalar, fresar e tradear.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Operacións básicas de mecanizado con maquinaria portátil.	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Aplica as operacións básicas de mecanizado sobre madeira e derivados con ferramentas manuais ou con maquinaria, identificando os procesos e as condicións idóneas de mecanizado	NO
RA4 - Realiza unións en madeira e derivados distinguindo as máis apropiadas en función do material, da funcionalidade e de criterios de economía	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Agrupáronse as materias primas no almacén en función das súas características (material, tamaño, forma e defectos) e da súa aplicación
CA3.2 Estableceuse unha orde de execución en función do óptimo aproveitamento dos recursos
CA3.3 Suxeitáronse as pezas para mecanizar con elementos de aperto
CA3.4 Alimentáronse correctamente as máquinas manuais tendo en conta os defectos de forma e calidade da madeira e a dirección da fibra
CA3.5 Alimentáronse as máquinas automáticas, tendo en conta o proceso que se vaia desenvolver e os parámetros da máquina
CA3.6 Mecanizáronse pezas de madeira e derivados coa serra de cinta utilizando patróns para obter un maior rendemento, respectando as normas de seguridade
CA3.7 Mecanizáronse pezas na tupí utilizando patróns ou ao aire, con suxeición correcta da peza e respectando as medidas de seguridade
CA3.8 Mecanizáronse taboleiros e retestáronse na serra circular manexando a escuadradora, aplicando medidas de seguridade
CA3.9 Verificáronse con patróns ou medicións as pezas e os produtos obtidos tras o mecanizado, e corrixióronse posibles erros
CA3.10 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA3.11 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección
CA3.12 Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA3.13 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA4.1 Uníronse as partes mecanizadas mediante ensamblaxes, empalmes ou elementos de fixación
CA4.2 Uníronse os taboleiros mediante elementos de suxeición específicos

4.6.e) Contidos

Contidos
Ferramenta eléctrica e electroportátil: fundamento, uso e mantemento.
Maquinaria de taller (serra de cinta, serra circular, tupí, cepilladora e regrosadora; espigadora, torno, lixadora e trade): partes, utilidade e funcionamento; posta en marcha e control; mantemento básico.
Operacións básicas de mecanizado: serrar, cepillar, escuadrar, retestar, acanalar, fresar e tradear.



Contidos
Medidas de prevención de riscos laborais.
Medios de protección en máquinas.
Medios de protección no taller.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Unións en madeira e derivados	45

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Realiza unións en madeira e derivados distinguindo as máis apropiadas en función do material, da funcionalidade e de criterios de economía	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Uníronse as partes mecanizadas mediante ensamblaxes, empalmes ou elementos de fixación
CA4.2 Uníronse os taboleiros mediante elementos de suxeición específicos
CA4.3 Reforzáronse as unións en madeira mediante ferraxes, chaves e outros elementos
CA4.4 Elixíuse o tipo correcto de aglutinante en función do material, as condicións de traballo e as atmosféricas a que estará sometida a peza despois de posta en obra
CA4.5 Mantívose o equilibrio entre a funcionalidade e a economía no número de elementos de suxeición fixados ás pezas
CA4.6 Descríbironse os labores de mantemento básico das ferramentas, a maquinaria e os utensilios utilizados
CA4.7 Aplicáronse as medidas e as normas de prevención e seguridade nas actividades realizadas
CA4.8 Responsabilizouse do labor que desenvolve, comunicándose eficazmente coa persoa adecuada en cada momento
CA4.9 Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA4.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA4.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza

4.7.e) Contidos

Contidos
Xuntas de madeira: empalmes, ensamblaxes e acoplamentos.
Técnicas de unión: desmontable, encolada, mecanizada e reforzada.
Preparación da madeira. Preparación e aplicación das colas.
Medidas de prevención de riscos laborais. Medios de protección individuais.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Madeiras e produtos derivados	45

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Selecciona as madeiras e os seus produtos derivados, tendo en conta a relación entre as súas características técnicas e as súas aplicacións	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícaronse as madeiras e os seus produtos derivados convencionais do mercado
CA2.2 Clasifícaronse as madeiras en función das súas características ou a súa orixe
CA2.3 Controlouse ou grao de humidade da madeira
CA2.4 Elixíuse correctamente a cara mestra da peza en función da súa ausencia de defectos e outros parámetros de calidade
CA2.5 Elixíuse correctamente a cara de referencia en función do seu achandamento e a súa escuadría
CA2.6 Elixíronse os utensilios de medición e trazado máis apropiados en función das características do material e das medidas que cumpra verificar
CA2.7 Trasladáronse as medidas da nota de madeira ao material con exactitude ou, de ser o caso, agrandadas para compensar as operacións posteriores de lixadura
CA2.8 Demostrouse responsabilidade ante erros e fracasos
CA2.9 Identifícaronse os riscos laborais e ambientais, así como as medidas para a súa prevención
CA2.10 Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA2.11 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA2.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza

4.8.e) Contidos

Contidos
Madeira. Clasificación: dura, branda/exótica, indíxenas/coníferas e frondosa.
Doenzas e defectos da madeira: tipos e solucións.
Dimensións e clasificación da madeira.
Derivados da madeira: taboleiros de partículas, de fibras (DM) e contrachapados.
Accións sobre a madeira: secado natural e artificial. Tratamentos preventivos.
Medición e trazado de pezas.
Valoración da orixe das madeiras.



Contidos
Especificacións de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Documentación técnica	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Interpreta documentación técnica distinguindo vistas, pezas, seccións, unións, detalles, perfís e cotas	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase e trasladouse ao material a información relativa a escalas e cotas da documentación técnica
CA1.2 Interpretouse e trasladouse ao material a información relativa aos tipos de superficies, cortes, trades e ferraxes identificados na documentación técnica
CA1.3 Utilizáronse as vistas e os detalles da peza para conseguir unha visión completa da tarefa que cumpra realizar
CA1.4 Interpretouse e trasladouse ao material de xeito coherente toda información verbal, escrita ou gráfica proporcionada pola persoa encargada
CA1.5 Elimináronse posibles erros de interpretación, debuxando bosquexos e esbozos con cotas das tarefas que cumpra realizar
CA1.6 Trazáronse planos sinxelos, con cotas e a escala a partir das ideas, os bosquexos e os esbozos, seguindo a normativa UNE e empregando utensilios de marcaxe e medición
CA1.7 Elaboráronse vistas, cortes, liñas de rotura e detalles que complementen a información xeral
CA1.8 Elaborouse a nota de madeira e a folia de procesos a partir da documentación gráfica realizada, aproveitando convenientemente os recursos e eliminando tempos mortos
CA1.9 Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos
CA1.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe
CA1.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza

4.9.e) Contidos

Contidos
Interpretación de planos construtivos. Distinción de pezas, unións e perfís.
Utensilios de medición (metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pé de rei, goniómetro e niveis): tipos e usos.
Trazado: utensilios (gramil, gramil de perfís, chumbada trazadora, punta de trazar e coitela), e realización de patróns.

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

MINIMOS ESIXIBLES

- Coñecer e identificar de forma xeral as distintas zonas de traballo nun taller de carpintería e as normas de actuación e conducta que nel se establezan para un bo funcionamento do mesmo.
- Identificar e diferenciar de forma xeral tipos de madeiras e taboleiros derivados, sabendo analizar as propiedades e defectos destes de cara a elixir o adecuado para un traballo determinado.
- Coñecer os distintos tipos de ferramenta manual mais utilizados no traballo da madeira e derivados, así como adquirir destreza na súa utilización e manexo das mesmas.
- Coñecer os distintos tipos de maquinaria portátil, entendendo o seu funcionamento e identificando o tipo de mecanizado que realizan cada unha delas.
- Adquirir destreza no manexo das máquinas e ser capaz de cambiar os seus accesorios de corte e preparalas para un determinado traballo, así como saber realizar nelas as operacións necesarias para o seu mantemento e conservación.
- Saber realizar e interpretar planos sinxelos de fabricación e instalación de carpintería e moble.
- Coñecer os distintos sistemas de unión entre madeiras e taboleiros mais utilizados nos traballos de carpintería e moble, e saber realizar o seu marcaxe e trazado utilizando as ferramentas e técnicas adecuadas para unha boa execución.
- Identificar con acerto os riscos relacionados cos traballos nun taller de carpintería, así como saber utilizar os medios dispoñibles para a prevención de ditos riscos, tanto os das propias máquinas como os equipos de protección individual.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

O alumnado será avaliado cada trimestre do seguinte xeito:

1º. Realización dunha proba escrita. Poderá estar formado por un ou varios elementos (preguntas tipo test, curtas, de desenvolvemento, actividades de aula, asociación de conceptos ou outros. Valorarase de 1 a 10 puntos. O valor de cada pregunta figurará na proba. O peso da proba no conxunto da avaliación será dun 20%.

Darase un prazo de 10 minutos para poder entrar á proba. Pasado este período, salvo causa debidamente xustificada, o alumno poderá ser excluído da proba.

O alumnado que durante esta proba realizase actuacións que non sexan acordes coa natureza do acto poderán ser excluídos da proba. Recibirán unha calificación de 1 e terán que facer a recuperación en Xuño. Dado que se precisan uns coñecementos teóricos mínimos en canto a manexo de ferramentas, normas de seguridade e prevención de riscos, se o alumnado obtén neste exercicio unha nota inferior a 3 puntos, terá unha avaliación negativa e unha calificación máxima de 4 puntos, con independencia da valoración dos diferentes apartados.

No caso de que o profesor estime oportuno, polas características ou necesidades do alumnado, realizar mais dun exame ao longo de cada avaliación, poderá realizar o número que estime oportuno. A nota a considerar para a avaliación será a media de tódolos exames realizados, cun peso total na avaliación dun 20%.

2º. Realización de actividades prácticas no taller. Os exercicios realizados neste período serán avaliados conforme aos criterios establecidos, e aqueles que non fosen terminadas a tempo para ser avaliados, quedarán pendentes de rematar. Non se poderá empezar os exercicios da seguinte avaliación ata rematar os exercicios pendentes. Dado que é avaliación continua, os exercicios pendentes de remata non serán tidos en conta a

efectos de valoración na seguinte avaliación, sendo valorados unicamente os exercicios feitos da correspondente avaliación.

Esta proba terá un peso no conxunto da avaliación dun 60%.

Os criterios que se terán en conta nas actividades prácticas son:

- A limpeza dos caxeados.
- A perfección das unións.
- As dimensión e forma do conxunto coincide co establecido no plano.
- Os ángulos dos consuntos axústanse ao establecido nos planos.
- O mecanizado é correcto.

Os exercicios que, a xuízo do profesor, teñan unha valoración inferior a 5 puntos en algún dos criterios establecidos previamente, serán repetidos.

O peso dos distintos exercicios nas distintas avaliacións será o seguinte:

1ª avaliación. Realización de 5 prácticas de taller, e dous proxectos. Cada proxecto suporá un 35% da nota, e cada práctica un 6%

2ª avaliación. Realización de 5 prácticas de taller, e dous proxectos. Cada proxecto suporá un 35% da nota, e cada práctica un 6%

3ª avaliación. Realización de 5 prácticas de taller, e un proxecto. O proxecto suporá un 65% da nota, e cada práctica un 7%

Aqueles alumnos que rematasen os exercicios previstos en cada avaliación, realizarán os exercicios da seguinte avaliación.

AS ACTIVIDADES EN CADA AVALIACIÓN PODERÁN SER SUSTITUÍDAS POR OUTRAS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS.

3ª Predisposición do alumno/a na aula e no taller. Este apartado terá un peso no conxunto da avaliación dun 20%.

O alumnado será avaliado conforme ós criterios de avaliación e porcentaxe establecidos na programación. (Predisposición cara ó aprendizaxe, orden e limpeza nas instalacións, traballo en equipo)

O alumnado será observado diariamente durante o trimestre e será penalizado negativamente, a xuízo do profesor, se cometese infraccións coma por exemplo:

- Falta de respecto aos compañeiros.
- Non traballar en equipo cando é necesario.
- Comportamento improcedente ou inadecuado na aula ou no taller.
- Non traer roupa de traballo adecuada.
- Non recoller as ferramentas do taller ou facelo inadecuadamente.
- Insuficiente orde e limpeza das instalacións.
- Non realizar as tarefas diarias de clase ou taller.
- Non traer o material necesario para as clases.
- Usar na aula ou no taller equipos reprodutores ou gravadores de imaxe e son (móviles, mpe, mp4 ou de similares características)
- Inxerir sólidos ou líquidos (agás auga) durante o horario de clases.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Actividades de recuperación dos contidos teóricos:

Non se farán recuperacións parciais dos contidos teóricos nas distintas avaliacións.

Os coñecementos teóricos non superados das distintas avaliacións serán avaliados no mes de xuño nunha proba de recuperación final. Esta proba consistirá nun exercicio escrito que estará composto por un mínimo de tres partes, correspondentes a cada unha das avaliacións do curso non superadas. Terá unha duración mínima de 60 minutos, e poderá estar formado por un ou varios destes elementos: preguntas tipo test, preguntas curtas, preguntas de desenvolvemento, asociación de conceptos ou outras de similares características. Este exame tamén poderá contar cunha parte de carácter práctico baseado nos exercicios realizados ao longo do curso no desenvolvemento das clases. A calificación final da proba de avaliación será o resultado de obter a media das calificacións das diferentes probas, tendo en conta que para poder facer media terán que acadar unha puntuación mínima de 3 puntos sobre 10 en cada unha delas. Para aprobar o módulo esta calificación media debe ser igual ou superior a 5.

Darase un prazo de 15 minutos para poder entrar á proba. Pasado este tempo, salvo causa debidamente xustificada, o alumno poderá ser excluído da proba e, por tanto, non superará a proba extraordinaria e será considerado NON APTO.

O profesor poderá dar por rematada a proba en calquera momento a aqueles alumnos que realizasen actuacións non acordes coa natureza do acto, ou ben establecer unha penalización no exercicio.

O alumno/a só deberá recuperar aqueles contidos teóricos non superados nas distintas avaliacións.

Actividades de recuperación en exercicio prácticos:

Xa que a avaliación é continua, todo o alumnado que non superase os exercicios prácticos previstos na avaliación, deberá superar ditos exercicios no transcurso da seguinte avaliación.

Se ó final de curso o alumno non tivese realizados todos os exercicios previstos durante o curso, terá un prazo de recuperación para rematalos.

Pasado ese prazo, se non entrega os traballos, fará un exercicio práctico que estará relacionado coa materia reflexada no currículo do ciclo. A duración deste exercicio será determinada polo profesor, cun mínimo de dúas horas e un máximo de seis.

O profesor poderá dar por rematada a proba en calquera momento a aqueles alumnos que realizasen actuacións non acordes coa natureza do acto, ou ben establecer unha penalización no exercicio.

Esta proba poderá omitirse se, a criterio exclusivo do profesor do módulo, o alumno/a conseguiu alcanzar durante o curso as habilidades requeridas no módulo e establecidas no currículo.

Non se permitirá realizar esta parte da proba a aqueles alumnos que no momento de realización da mesma non veñan equipados cos equipos de protección individual axeitados.

Os alumnos que no exercicio final obteñan unha nota inferior a 5, suspenderán o módulo.

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

Esta proba extraordinaria constará de dúas partes:

PRIMEIRO EXERCICIO:

Esta proba consistirá nun exercicio escrito que estará composto por un mínimo de tres partes, correspondentes aos contidos de cada unha das avaliacións do curso. Duración máxima 60 minutos, e poderá estar formado por un ou varios destes elementos: preguntas tipo test, curtas, de desenvolver ou outras de similares características.

Tamén poderá contar con exercicios realizados ao longo do curso no desenvolvemento das clases. A calificación final da proba de avaliación será o resultado de obter a media das calificacións das diferentes probas, tendo en conta que para poder facer media terán que acadar unha puntuación mínima de 3 puntos sobre 10 en cada unha delas.

Para aprobar esta parte da proba a calificación media debe ser igual ou superior a 5.

O alumno que non supere o exercicio cunha puntuación mínima de 5, non poderá realizar o segundo exercicio e, por tanto, non superará a proba final extraordinaria. Para aqueles que o superen, o peso deste exercicio na nota final será dun 30%.

Darase un prazo de 10 minutos para poder entrar á proba. Pasado este tempo, salvo causa debidamente xustificada, o alumno poderá ser excluído da proba e, por tanto, non superará a proba extraordinaria e será considerado NON APTO.

O alumnado que durante esta proba realizase actuacións que non sexan acordes coa natureza do acto poderán ser excluídos da proba e recibirán unha calificación de 1.

SEGUNDO EJERCICIO:

Consistirá nunha ou varias probas prácticas e estarán relacionadas con contidos impartidos no módulo. A duración deste exercicio quedará a xuízo do profesor, sendo mínimo 2 horas e máximo 6 horas.

Darase un prazo de 10 minutos para poder entrar á proba. Pasado este tempo, salvo causa debidamente xustificada, o alumno poderá ser excluído da proba e, por tanto, non superará a proba extraordinaria e será considerado NON APTO.

O alumnado que durante esta proba realizase actuacións que non sexan acordes coa natureza do acto poderán ser excluídos da proba e recibirán unha calificación de 1.

Non se permitirá realizar esta parte da proba a aqueles alumnos que no momento da realización da mesma non veñan equipados cos epis axeitados ó módulo formativo.

Aquel alumno que no exercicio obteña unha nota inferior a 5 suspenderá o módulo.

O peso da nota final deste exercicio será dun 70%. A puntuación final desta avaliación extraordinaria será a suma dos dous exercicios.

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

O sistema de xestión de calidade (SXC) establece a obriga de realizar un seguimento mensual da programación, tanto nas reunións do Equipo Docente, como nas reunións do Departamento de Madeira, Moble e Cortiza. A finalidade destas reunións é analizar o nivel de cumprimento do programado, así como a valoración dos resultados académicos obtidos, incluíndo se é preciso, propostas de mellora que podan ser interesantes cara ó vindeiro curso (e incluíndoas na memoria final do departamento). Asemade, despois de cada trimestre, elaborárase un cuestionario para que o alumnado poida avaliar a práctica docente, o cumprimento do programa e propoñer melloras. Este proceso repetirase ao final do curso con outro cuestionario, co fin de averiguar o grado de conformidade do alumnado co módulo en xeral.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A avaliación inicial realízase ó longo do primeiro mes de curso, mediante a observación, seguimento e con probas orais e/ou escritas faremos unha exploración inicial o alumnado de nova

incorporación, que nos aportará datos referidos a aptitudes e intereses do alumno.

O equipo docente, xunto co orientador do centro, reunirase para comentar as necesidades específicas detectadas. No caso de haber alumnos que requiran medidas especiais de atención, éstas serán consensuadas entre o centro formativo e o pai/nai/titor.

Para deseñar as medidas de apoio ás necesidades educativas especiais dos alumnos, avalíaranse as súas limitacións. Non se plantexa ningunha fórmula xenérica, posto que cada situación requirirá unha análise e unha solución específica. Describense a continuación algúns exemplos:

- Os alumnos con problemas de motricidade ou minusvalías físicas poderán dispor de máis tempo para o desenvolvemento das prácticas no taller.

En función das súas limitacións tamén se poderá adaptar ou simplificar o produto a elaborar.

- Os alumnos con minusvalías psíquicas ou dificultades de comunicación poderán realizar as probas teóricas de xeito oral. Outra alternativa será deseñar recursos didácticos con axudas gráficas que faciliten a comprensión.

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

O recoñecemento das diversidades existentes (capacidade, motivación, interese, estilos de aprendizaxe, ritmos, valores culturais ...) constitúen o punto do que partimos para evitar que as diferenzas se convertan en desigualdades e desvantaxes entre o alumnado. Este obxectivo só é alcanzable se a aula ordinaria se converte nun referente básico e o titor no eixo principal da resposta educativa á diversidade e, singularmente, aos alumnos con necesidades especiais. A responsabilidade non debe desplazarse do titor aos distintos profesionais. Polo contrario, estes deben colaborar con aquél, dacordo coa proposta curricular, nun auténtico traballo interdisciplinar e de equipo. Para acadar este obxectivo tomaremos as seguintes medidas de reforzo:

- Agrupamento de alumnos.
- Traballos de ampliación de coñecementos adicionais para os máis avanzados.
- Apoio por parte do profesor para os alumnos con dificultades.
- Os alumnos máis avanzados axudarán aos compañeiros con dificultades de aprendizaxe.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Tanto nas clases teóricas, como nas desenvolvidas no taller, farase fincapé na educación en valores. Destacarase a súa importancia, e farase reforzo positivo ante comportamentos adecuados dos alumnos.

Detállanse a continuación algúns exemplos de valores a promover:

- Espírito crítico na autoavaliación dos métodos de traballo empregados buscando mellorar os factores, calidade do produto e tempo empregado.
- Preocupación pola orde no posto de traballo, dispoñendo as ferramentas, útiles e instrumentos no mellor lugar para ser empregados.
- Comportamento activo para conseguir acabados pulcros nos traballos, realizando a verificación visual e sistemática do produto final.
- Responsabilidade na conservación das ferramentas, útiles e instrumentación, facendo por iniciativa propia o mantemento máis usual.
- Valoración dos traballos efectuados en función dos resultados, tempo utilizado e metodoloxía
- Responsabilidade para emitir un xuízo sobre os criterios utilizados á hora de rematar un traballo encomendado.
- Preocupación por utilizar a autoavaliación como ferramenta para mellorar as capacidades persoais.
- Preocupación por adecuar o contorno ás necesidades dos procesos de traballo.
- Hábito na aplicación das normas relativas á posición corporal máis adecuada para evitar lesións e/ou enfermidades profesionais.
- Hábito na aplicación dos procedementos de calidade nas actividades profesionais incluídas nos procesos de produción ou prestación de servizos.
- Responsabilidade para cumprir as obrigas e exercer os seus dereitos derivados da súa actividade profesional, dacordo co establecido na lexislación, participando activamente na vida económica, social e cultural.
- Preocupación por la integración social, evitando a discriminación por motivos de raza, sexo, idioma, relixión...

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As programadas polo departamento, aprobadas polo consello escolar e debidamente autorizadas por todos os asistentes.