

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006754	Ferrolterra	Ferrol	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
MAM	Madeira, moble e cortiza	CMMAM01	Carpintaría e moble	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0546	Montaxe de carpintaría e moble	2023/2024	4	87	87

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ CENDÁN
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

O entorno produtivo está composto na súa maioría por pequenas empresa pouco automatizadas que dedícanse a traballo artesanal, realizando traballos de todo tipo. Algunhas están especializadas so en cociñas pero sen ter un alto grado de automatización. So dúas empresas teñen liñas de produción medio automatizadas. Polo tanto a formación dos alumnos tera que ir na liña de "saber facer un pouco de todo"

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	Tarefas na montaxe de carpintería e moble	Describir e programar as tarefas de montaxe de mobiliario	10	12
2	Equipamento na montaxe de carpintería e moble	Coñecer e manexar correctamente o equipamento necesario na montaxe de carpintería e moble	10	12
3	Ferraxes e accesorios en moblaxe	Emprego e aplicación de ferraxes e accesorios en moblaxe	17	19
4	Elaboración e montaxe de pezas de moblaxe	Mecanizar pezas para a montaxe de conxuntos de carpintería e moble	40	45
5	Seguridade na montaxe de carpintería e moble	Normas de seguridade nos procesos de montaxe e coa maquinaria necesaria	10	12

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Tarefas na montaxe de carpintaría e moble	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza a montaxe de mobles e carpintaría, tendo en conta a relación entre a secuencia de operacións establecida e as materias primas seleccionadas.	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 Organizouse o posto de traballo con criterios de eficiencia produtiva, ergonomía e seguridade.
CA1.2 Relacionouse a documentación de recepción de material coas instrucións de montaxe.
CA1.3 Determináronse os lugares de almacenamento previos á montaxe.
CA1.4 Identificáronse as formas de montaxe mediante as ferraxes e os elementos de unión.
CA1.5 Identificáronse a forma, as características, as dimensións e as posicións.
CA1.6 Colocáronse as pezas no seu lugar de almacenamento ata a súa intervención na montaxe, dispoñendo as caras, os sentidos das veas e a dirección de textura.
CA1.7 Realizouse o abastecemento de ferraxes seguindo as instrucións de montaxe establecidas no proxecto.
CA1.8 Caracterizáronse os tratamentos de manipulación das ferraxes e os complementos de mobles.
CA1.9 Seleccionáronse as pezas necesarias para cada fase da montaxe e rexeitáronse as pezas que non cumpran os requisitos mínimos de calidade esixidos.
CA1.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA1.11 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.

4.1.e) Contidos

Contidos
Procesos de montaxe: fases e protocolos.
Identificación de compoñentes para a montaxe.
Interpretación de documentación técnica para a montaxe.
Comprobacións previas á montaxe.
Códigos de identificación de pezas.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Equipamento na montaxe de carpintaría e moble	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Prepara e selecciona maquinaria, produtos, utensilios e accesorios para a montaxe de elementos de carpintaría e moble, para o que determina os recursos, e comproba o seu funcionamento ou a súa aplicación, en condicións de seguridade.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Seleccionouse a maquinaria para cada fase da montaxe.
CA2.2 Caracterizáronse as secuencias do proceso en relación coas máquinas portátiles, as ferramentas e os utensilios empregados.
CA2.3 Diferenciáronse as características e as funcións das máquinas portátiles, e especificouse para que tipo de traballo é adecuada cada unha.
CA2.4 Analizáronse os riscos derivados do traballo con este tipo de maquinaria.
CA2.5 Establecéronse os parámetros de cada máquina que interveña.
CA2.6 Determinouse a maquinaria portátil necesaria en función do proxecto.
CA2.7 Revisouse a disposición das ferramentas e as máquinas portátiles, de maneira que estean listas para o seu uso.
CA2.8 Controláronse os aspectos ergonómicos e posturais para evitar posibles lesións e fatiga no posto de traballo.
CA2.9 Especificáronse os parámetros relevantes e as variables de axuste das ensamblaxes sen cola.
CA2.11 Seleccionouse o tipo de adhesivo adecuado para cada traballo, atendendo ás súas características e propiedades (composición, tempo aberto, comportamento baixo certas condicións físicas de humidade, temperatura, etc.).
CA2.12 Preparouse a encoladora establecendo parámetros (temperatura e viscosidade do adhesivo, etc.).
CA2.13 Realizouse unha peza de control, mecanizando completamente o sistema de unión e as ferraxes.
CA2.14 Determináronse os equipamentos de protección individual necesarios.
CA2.15 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA2.16 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.

4.2.e) Contidos

Contidos
Ferramentas electroportátiles: tipos; accesorios e o seu mantemento.
Sistemas de elementos de unión.
Sistemas de encolamento.
Adhesivos empregados en carpintaría e moble: tipos e características.

Contidos

Sistemas de prensaxe.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Ferraxes e accesorios en moblaxe	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Prepara e selecciona maquinaria, produtos, utensilios e accesorios para a montaxe de elementos de carpintaría e moble, para o que determina os recursos, e comproba o seu funcionamento ou a súa aplicación, en condicións de seguridade.	NO
RA4 - Monta ferraxes e accesorios, para o que interpreta instrucións técnicas, e realiza operacións de verificación do funcionamento.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.10 Realizouse o abastecemento de patróns específicos, para facilitar a inserción de ferraxes ou sistemas de unión.
CA4.1 Identificáronse os tipos de ferraxes que existen no mercado actual, en relación coa súa función en elementos e conxuntos de carpintaría e moble.
CA4.2 Seleccionáronse as ferraxes en función do tipo de moble ou de accionamento establecidos no proxecto.
CA4.3 Confeccionouse o plan de montaxe do conxunto e dos seus compoñentes.
CA4.4 Mecanizáronse os compoñentes empregando patróns específicos para a montaxe de ferraxes.
CA4.5 Aplicáronse técnicas actualizadas de montaxe de ferraxes e accesorios.
CA4.6 Comprobáronse os parámetros establecidos.
CA4.7 Reaxustáronse as folgas.
CA4.8 Rexeitáronse os compoñentes que non superan o control de calidade establecido.
CA4.9 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA4.10 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.

4.3.e) Contidos

Contidos
Sistemas de elementos de unión.
Ferraxes para estruturas de moblaxe.
Técnicas de unión.
Sistemas de accionamento.
Sistemas de condena.
Instrucións técnicas para a montaxe de ferraxes.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Elaboración e montaxe de pezas de moblaxe	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Compón conxuntos de carpintaría e moble, para o que interpreta as especificacións técnicas do produto, aplicando procedementos de montaxe racionais e eficientes.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícase a posición de cada peza mediante códigos ou símbolos (numéricos, alfabéticos, alfanuméricos, etc.).
CA3.2 Establecéronse as fases de montaxe considerando o tipo de montaxe (caixóns, portas e armazóns, etc.) e os medios dispoñibles.
CA3.3 Realízase o mecanizado dos elementos de unión mediante a maquinaria prevista.
CA3.4 Realízase unha premontaxe de subconxuntos utilizando ferramentas, medios e equipamentos adecuados.
CA3.5 Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadro, diagonais, etc.).
CA3.6 Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e das unións (ensamblaxes e empalmes), a partir de planos de montaxe.
CA3.7 Colóuse e insérase o elemento de unión nas pezas que o requiran de xeito manual e mediante maquinaria automática.
CA3.8 Efectúase a prensaxe das pezas establecendo os parámetros (posición, presión, temperatura, tempo, proteccións, etc.).
CA3.9 Aplícase o adhesivo con pulcritude para que non afecte a calidade e o valor estético do conxunto cando se apliquen os produtos de acabado (tinguidura, verniz, etc.).
CA3.10 Especificáronse os parámetros relevantes e as variables que se deben considerar na masillaxe e na lixadura de subconxuntos.
CA3.11 Selecciónáronse os abrasivos en función do material que cumpra ligar e da finura requirida na seguinte fase.
CA3.12 Masilláronse e lixáronse os subconxuntos, empregando os materiais e a maquinaria adecuados.
CA3.13 Realízase a premontaxe de subconxuntos respectando as medidas de seguridade.
CA3.14 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA3.15 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.

4.4.e) Contidos

Contidos
Patróns: tipos. Mecanizado, montaxe e axuste. Elementos de carpintaría. Prensaxe: fases e medios.



Contidos

Normas de seguridade. Métodos e medios de protección individual.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Seguridade na montaxe de carpintaría e moble	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA5.2 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.
CA5.3 Descríbíronse os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que cumpra empregar nas operacións de mecanizado.
CA5.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que haxa que adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.
CA5.6 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiros factores de prevención de riscos.
CA5.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
CA5.8 Identifícaronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA5.9 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA5.10 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.

4.5.e) Contidos

Contidos
Prevención de riscos laborais nas operacións de montaxe.
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de montaxe.
Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.
Cumprimento da normativa de protección ambiental.

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

Ao rematar o módulo, o alumno terá que ser capaz de organizar e executar correctamente montaxes sinxelos de carpintaría e moble empregando a maquinaria convencional de taller para a elaboración de pezas, guiándose pola documentación técnica facilitada. Realizará o mantemento básico e coñecerá os axustes necesarios de máquinas e ferramentas necesarias en operación de montaxe de carpintaría e moble.

Os mínimos esixibles para acadar unha avaliación positiva son:

- Identificar a forma, as características, as dimensións e as posicións.
- Caracterizar as secuencias do proceso en relación coas máquinas portátiles, as ferramentas e os utensilios empregados.
- Analizar os riscos derivados do traballo con este tipo de maquinaria.
- Confeccionar o plan de montaxe do conxunto e dos seus compoñentes.
- Mecnizar os compoñentes empregando patróns específicos para a montaxe de ferraxes.
- Establecer as fases de montaxe considerando o tipo de montaxe (caixóns, portas e armazóns, etc.) e os medios dispoñibles.
- Determinar as medidas de seguridade e de protección persoal que haxa que adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.
- Adoptar un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.

A avaliación é continua polo que a nota da segunda avaliación será a final.

e ponderarase do seguinte xeito :

Os exercicios realizados no taller representarán o 70% da nota

As probas escritas representarán o 30% da nota

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Durante o período de FCT, os alumnos que non superen o módulo terán que realizar exercicios prácticos que propoña o profesor, baseados nos realizados ao longo do curso, que reforcen os aspectos nos que tiveron máis dificultades e prestando máis atención aos aspectos técnicos con maior importancia para este módulo. Poderá presentarse unha atención máis individualizada para resolver as dúbidas apoiándose con elementos previamente elaborados, que axuden a comprender mellor a documentación técnica. Os aspectos máis teóricos tratarase de incorporalos dentro das prácticas para unha mellor comprensión por parte do alumno.

Sendo a realización dunha proba final que xunte todos os aspectos da materia deste módulo .

A proba consistirá na realización de dúas partes:

Unha proba que trate dos aspectos teóricos do módulo. O tempo de realización será dunha hora. Representará o 30% da nota

Unha proba práctica consistente na montaxe e mecanizados necesarios das pezas das pezas que compoñen un conxunto coas características requiridas no plano de traballo facilitado. O tempo máximo para a realización desta proba práctica é de 6 horas. O alumno terá que demostrar que é capaz de interpretar a documentación técnica que se lle facilita, que manexa coa destreza suficiente a maquinaria convencional de taller necesaria e que domina a organización e os procesos de montaxe de carpintaría e moble obtendo conxuntos coa calidade requirida. Representará o 70% da nota .

Para superar o módulo o alumno/a terá que obter a metade da nota máxima nas dúas probas .

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

A proba de avaliación extraordinaria consistirá na realización de dúas probas:

Unha proba que trate dos aspectos teóricos do módulo. O tempo de realización será dunha hora. Representará o 30% da nota

Unha proba práctica consistente na montaxe e mecanizados necesarios das pezas das pezas que comporán un conxunto coas características requiridas no plano de traballo facilitado. O tempo máximo para a realización desta proba práctica é de 6 horas. O alumno terá que demostrar que é capaz de interpretar a documentación técnica que se lle facilita, que manexa coa destreza suficiente a maquinaria convencional de taller necesaria e que domina a organización e os procesos de montaxe de carpintaría e moble obtendo conxuntos coa calidade requirida. Representará o 70% da nota .

Para superar o modulo o alumno/a tera que obter a metade da nota máxima nas dúas probas .

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

O procedemento de calidade establece os procedementos de seguimento da programación xunto cos documentos específicos. Faise unha comparación de previsión de tarefas (podese tomar como referencia o curso anterior) co realido durante a semana. Os desaxustes que se produzan, si son imputables a os tempos asignados para realizar as tarefas, teranse en conta para realizar a programación o curso seguinte. O mesmo procedemento de calidade establece as enquisas de satisfacción docente que cubren os alumnos de xeito anónimo e nas que manifestan a súa opinión sobre a labor docente desenvolvida polo profesor.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Mediante informes de cursos anteriores facilitados polo Departamento de Orientación e a análise da enquisa de avaliación inicial que recolle o procedemento de calidade, poderán detectarse necesidades educativas especiais para algún dos alumnos. Esta avaliación inicial realizarase na primeira reunión de Equipo Docente.

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

A habilidade no mecanizado obtense coa práctica. Como é imposible mandar tarefas de reforzo para realizar na casa, si se consideran necesarias terán realizarse no taller sen que obstaculice o traballo dos compañeiros de grupo. Se non consegue os resultados axeitados na montaxe, poderán adaptarse as medidas requiridas para os conxuntos co fin de que os elementos elaborados defectuosamente, poidan ser empregados en conxuntos mais sinxelos sin que deixen de cumprir as características mínimas de calidade requiridos nunha montaxe na realidade.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Ainda que a educación e valores é un aspecto que debería de vir moi traballado das etapas educativas anteriores, darase unha maior importancia ao respecto polo traballo dos compañeiros/as, xa que é fundamental á hora de formar parte da platilla dun taller. Fomentarse as relacións entre os alumnos intercambiando técnicas de traballo e poñendo atención a que ningún alumno do grupo este discriminado.

O coidado do medio ambiente é outro dos aspectos a desenrolar poñendo especial interese no aproveitamento dos materiais, no reciclado dos refugallos que o permitan e en evitar todo o posible claquera tipo de contaminación ambiental.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Participarase activamente na organización das Xornadas Técnicas que, coordinadas pola dirección do Centro, diversas empresas do sector da a coñecer os seus produtos, fan demostracións de técnicas de traballo con diversa maquinaria ou conferencias relacionadas coa familia profesional.

Organizaranse visitas a empresas do sector, sempre que haxa boa predisposición por parte destas, que realicen traballos de especial interese



para os alumnos e que estean relacionados cos obxectivos do currículo.