

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2024/2025

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 de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0541	Operacións básicas de moblaxe	2024/2025	7	240	240
MP0541_13	Selección de materiais e elaboración de patróns	2024/2025	7	40	40
MP0541_23	Mecanizado e montaxe de pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles	2024/2025	7	100	100
MP0541_33	Mecanizado e montaxe de pezas de moblaxe utilizando máquinas convencionais	2024/2025	7	100	100

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ ANDRÉS FIDALGO PÉREZ, NOELIA ÁLVAREZ GALLEGO (Subst.)
Outro profesorado	NOELIA ÁLVAREZ GALLEGO

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Proxecto de FP dual coas empresas SANTOS COCINA Y BAÑO S.L., Betula artifex, Grupo Malasa, Abraite, no que se combinarán os procesos de ensino e aprendizaxe na empresa e no centro formativo. DECRETO 182/2011, do 8 de setembro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en carpintaría e moble.

O currículo que se establece neste decreto desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles han permitir conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Asociado a cada resultado de aprendizaxe establécese unha serie de contidos de tipo conceptual, procedemental e actitudinal redactados de xeito integrado, que han proporcionar o soporte de información e destreza precisos para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

Neste sentido, a inclusión do módulo de formación en centros de traballo posibilita que o alumnado complete a formación adquirida no centro educativo mediante a realización dun conxunto de actividades de produción e/ou de servizos en situacións reais de traballo no ámbito produtivo do centro, de acordo coas exigencias derivadas do Sistema Nacional de Cualificacións e Formación Profesional.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función básica de operar en fabricación de moblaxe, aplicando os procesos de mecanizado con máquinas portátiles e convencionais e operacións de montaxe.

Esta función abrangue aspectos como os seguintes:

- ¿ Elección dos materiais e a súa xustificación.
- ¿ Asignación de recursos materiais.
- ¿ Elaboración de patróns e interpretación de documentación gráfica.
- ¿ Mecanizado de pezas mediante máquinas portátiles e convencionais.

¿ Montaxe de moblaxe interpretando documentación técnica.

¿ Mantemento operativo das máquinas portátiles e convencionais.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

¿ Elección dos materiais.

¿ Planificación e realización do mecanizado de pezas de moblaxe.

¿ Montaxe de moblaxe mediante ferramentas, utensilios e equipamentos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), e), g), i), j), l), m) e n) do ciclo formativo, e as competencias profesionais, persoais e sociais a), b), e), g), i), j), l) e m).

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

¿ Coñecemento dos materiais e as súas técnicas de mecanizado asociadas, tanto mediante máquinas portátiles como con máquinas convencionais.

¿ Montaxe de subconxuntos e conxuntos de moblaxe, e colocación de ferraxes, complementos e accesorios, desagregando a secuencia de montaxe de cada parte e as súas especificacións.

Esta formación práctica está baseada nos coñecementos e destrezas que se precisan para exercer o oficio en calquera das PIMES do noso entorno laboral cercan. E facilitar a transición dos alumnos do centro educativo o mundo laboral.

Os alumnos aprenderán, de forma práctica, os fundamentos básicos de esta especialidade. O se la primeira vez terán que:

- Elección de materiais: madeiras, derivados etc.
- Facelo trazado, de forma axeitada e precisa, nas pezas de madeira ou derivados.
- Afiado e mantemento de ferramentas manuais.
- Utilizalas ferramentas manuais de maneira axeitada.
- Fabricar elementos básicos de carpintería.
- Facelos mecanizados básicos da madeira.
- Mantemento básico das máquinas.
- Limpar e ordear o taller, que como lugar de traballo, terá que ter unhas condicións óptimas de hixiene e seguridade.
- Facer uso dos EPI's, de maneira axeitada, e empregar en todo momento, aqueles que así o requira o traballo a desenrolar.

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 (%)	Resultados de aprendizaxe		Resultados de aprendizaxe				Resultados de aprendizaxe						
					MP0541_13		MP0541_23				MP0541_33						
					RA 1	RA 2	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4			
1	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	13	6	X	X											
2	O moble e os seus materiais.	Características dos mobles.Materiais de que están feitos e sistemas constructivos.	16	6	X												
3	Patróns. Duplicación e copiado de pezas.	Explicación e construción de patróns para fabricar pezas en serie.	11	5		X											
4	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	36	15			X	X	X	X							
5	Mecanizado de pezas con máquinas portátiles.	Coñecemento das máquinas portátiles, aplicacións, características.Realizar mecanizados con máquinas portátiles.	32	13			X										
6	Encolado e montaxe de pezas e elementos de moblaxe.	Coñecemento dos sistemas, ferramentas, elementos e técnicas de montaxe en moblaxe. Preparación da actividade de montaxe, espazos, disposición das pezas, etc.	22	9			X	X									
7	Mantemento de máquinas portátiles.	Coñecemento das operacións de mantemento e substitución de elementos de corte e accesorios.	4	2			X		X								
8	Seguridade e xestión de residuos no mecanizado e montaxe con máquinas portátiles.	Coñecemento e aplicación das normas de seguridade e prevención de riscos laborais na montaxe de mobles.	6	3			X			X							
9	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	36	15							X	X	X	X			
10	Mecanizado con máquinas e ferramentas convencionais e/ou de taller	Medición e trazado de pezas.Principios	19	8							X						
11	Operacións de montaxe de mobles e carpintería a medida	Debuxo técnico aplicado á construción de mobles e carpintería. Construción de ensamblaxes e unións en madeira e/ou taboleiro. Máquinas e ferramentas. Encolado. Aplicación de adhesivos.Composición. Prensado. Canteado. Representación de pezas e conxuntos de carpintería e moble. .Elementos de unión. Colocación de ferraxes e accesorios na montaxe final.Mecanizados.Fixación. Axuste	19	8								X					
12	Organización dos traballos no taller de moble e carpintería a medida	Tipos de organización de talleres.Áreas produtivas dun taller.Programación e lanzamento do traballo. Traballo en equipo	7	3								X					
13	Mantemento de máquinas e útiles.	Instrucións de mantemento. Interpretación.Operacións básicas de mantemento. Cambio de útiles de corte. Histórico de incidencias	13	4									X				
14	Seguridade no mecanizado na montaxe e medidas de protección ambiental	Riscos. Medidas de protección. Equipos de Protección Individual. Normativa de seguridade	6	3												X	
			Total:	240													

4. Por cada unidade didáctica
4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación en empresa.	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona materiais para a fabricación de mobles, e xustifica a súa elección en función das características do produto.	SI
RA2 - Elabora patróns aplicando técnicas de marcaxe, corte e acabamento.	SI

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer de xeito práctico os métodos de traballo nas operacións básicas de moblaxe.	1	Actividades na empresa.	13,0
1.2 Realizar as actividades asociadas ás operacións básicas de moblaxe.			
1.3 Coñecer de xeito práctico a xestión no proceso de fabricación do moblaxe.			
TOTAL			13

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícase o material atendendo ás características técnicas establecidas na documentación gráfica.			0
CA1.1.1 Identifícase o defecto constructivo ?	• TO.1 - Produto	S	7
CA1.1.2 Escolleuse o tipo de madeira máis axeitado a cada aplicación en particular?	• TO.2 - Produto	N	3

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.1.3 Comprobase a calidade e idoneidade da ferraxe para ise moble ou produto?	• TO.3 - Produto	N	3
CA1.2 Comprobase que os materiais carezan de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso.	• TO.4 - Produto	S	7
CA1.3 Corrixíronse os posibles defectos do material en función do resultado que se persiga.			0
CA1.3.1 Elimínanse manchas de cola das pezas ensambladas?	• TO.5 - Produto	S	7
CA1.3.2 Elimínanse pezas con nós?	• TO.6 - Produto	N	3
CA1.4 Comprobase que as dimensións das pezas que se desexe obter se correspondan coas listaxes de materiais.	• TO.7 - Produto	S	8
CA1.5 Consumiuse o material con criterios de óptimo aproveitamento, en función das dimensións comerciais dos materiais que se vaian mecanizar.	• TO.8 - Produto	S	6
CA1.6 Identifícanse os riscos de manipulación en función do material que se vaia mecanizar e do mecanizado que se realice.	• TO.9 - Produto	S	8
CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• TO.10 - Produto	N	3
CA2.1 Identifícase a forma e as dimensións dos patróns que cumpra elaborar, mediante a interpretación da documentación gráfica.	• TO.11 - Produto	S	8
CA2.2 Seleccionouse o material de base de acordo coas características dos patróns que se vaian realizar.	• TO.12 - Produto	N	3
CA2.3 Seleccionouse o procedemento gráfico en función das formas e as dimensións da peza que haxa que elaborar.	• TO.13 - Produto	N	3
CA2.4 Desenvolvéronse as formas xeométricas aplicando os procedementos gráficos establecidos.	• TO.14 - Produto	N	3
CA2.5 Seleccionáronse os instrumentos de trazar e marcar requiridos en cada caso.	• TO.15 - Produto	N	3
CA2.6 Dedúciéronse as correccións necesarias no trazado, en función das deformacións que poidan sufrir os elementos no seu proceso construtivo.	• TO.16 - Produto	N	3
CA2.7 Trazouse considerando as variables do proceso construtivo (preparación de bordos, tipo de corte, sangría do corte, criterios de aproveitamento de material, etc.).	• TO.17 - Produto	N	3
CA2.8 Verifícase que as marcxas e os trazados realizados cumpran as especificacións definidas.	• TO.18 - Produto	S	6
CA2.9 Estableceuse a secuencia de mecanización na elaboración dos patróns.	• TO.19 - Produto	N	3

Crterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.10 Realizouse o mecanizado respectando os trazos marcados, coa calidade requirida.	• TO.20 - Produto	N	3
CA2.11 Realizouse o acabado dos patróns en función da documentación técnica.	• TO.21 - Produto	N	3
CA2.12 Relacionouse cada patrón co mecanizado para o que fose construído.	• TO.22 - Produto	N	1
CA2.13 Distribuíronse os patróns nos postos en que se vaian empregar.	• TO.23 - Produto	N	1
CA2.14 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• TO.24 - Produto	N	2
TOTAL			100

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Madeira: identificación, clases e propiedades.</p> <p style="color: green;">Eliminación de nós, fendas, manchas etc. CA 1.3.2</p> <p>Chapas e laminados: clases e manipulación.</p> <p>Adhesivos: clases, características, manipulación e aplicacións.</p> <p>Encolamento de chapas: técnicas e procedementos.</p> <p>Pezas e conxuntos: clases e manipulación.</p> <p>Taboleiros: características e tipos.</p> <p>Ferraxes: colocación e aplicacións.</p> <p>Materiais: características e aplicacións.</p> <p>Secuencia de mecanizado.</p> <p>Relación entre patrón e mecanizado.</p> <p>Distribución patrón-posto.</p>

Contidos
Medición: trazado e marcame.
Trazado e marcame.

4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Actividades na empresa. - Actividades que se desenvolverán na empresa.					<ul style="list-style-type: none"> • TO.1 - Produto • TO.2 - Produto • TO.3 - Produto • TO.4 - Produto • TO.5 - Produto • TO.6 - Produto • TO.7 - Produto • TO.8 - Produto • TO.9 - Produto • TO.10 - Produto • TO.11 - Produto • TO.12 - Produto 	13,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> • TO.13 - Produto • TO.14 - Produto • TO.15 - Produto • TO.16 - Produto • TO.17 - Produto • TO.18 - Produto • TO.19 - Produto • TO.20 - Produto • TO.21 - Produto • TO.22 - Produto • TO.23 - Produto • TO.24 - Produto 	
TOTAL						13,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	O moble e os seus materiais.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona materiais para a fabricación de mobles, e xustifica a súa elección en función das características do produto.	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer as madeiras máis comúns no mercado e as súas características. 1.2 Aprender a elixir a madeira máis axeitada en función das súas medidas, características e do traballo a realizar. 1.3 Coñecer os defectos das madeiras e as técnicas para corrixilos.	1	Examinar mostras de madeira.	3,0
2.1 Coñecer as características dos distintos tipos de chapas e laminados. 2.2 Manipular e encolar chapas e laminados aplicados a moblaxe. 2.3 Recoñecer e reparar defectos de chapas e laminados.	2	Coñecer as características dos tipos de chapas e laminados.	4,0
3.1 Clasificar os mobles atendendo as súas características constructivas. 3.2 Coñecer os sistemas constructivos dos distintos tipos de mobles, características e defectos.	3	Coñecer as características dos distintos tipos de mobles.	3,0
4.1 Aplicar criterios de optimización no mecanizado e uso de taboleiros en moblaxe. 4.2 Recoñecer e reparar defectos en taboleiros. 4.3 Aprender a elixir os taboleiros máis axeitados en función das súas medidas, características e do traballo a realizar.	4	Coñecer os tipos de taboleiros empregados en moblaxe.	2,0
5.1 Coñecer e diferenciar a calidade das ferraxes e complementos en moblaxe. 5.2 Identificar os riscos e aplicar as medidas de seguridade, preventivas e Epis no mecanizado de madeiras e taboleiros para a ubicación de ferraxes.	5	Coñecer os distintos tipos de ferraxes.	2,0
6.1 Consumir os recursos materiais con criterios de óptimo aproveitamento.	6	Dimensións de madeiras e taboleiros.	1,0
	7	Explicar as técnicas de traballo para optimizar tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo.	1,0

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
7.1 Optimizar tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo.			
TOTAL			16

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícase o material atendendo ás características técnicas establecidas na documentación gráfica.			0
CA1.1.1 Identifícase o defecto constructivo ?	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Pezas e conxuntos fabricados. 	S	10
CA1.1.2 Escolleuse o tipo de madeira máis axeitado a cada aplicación en particular?	<ul style="list-style-type: none"> OU.2 - Pezas seleccionadas polos alumnos. 	S	10
CA1.1.3 Compróbase a calidade e idoneidade da ferraxe para ise moble ou produto?	<ul style="list-style-type: none"> OU.3 - Ferraxes seleccionadas polos alumnos. 	S	10
CA1.2 Compróbase que os materiais carezan de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso.	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Pezas e materiais seleccionados polos alumnos. 	S	15
CA1.3 Corrixíronse os posibles defectos do material en función do resultado que se persiga.			0
CA1.3.1 Elimínanse manchas de cola das pezas ensambladas?	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Conxuntos ensamblados. 	N	5
CA1.3.2 Elimínanse pezas con nós?	<ul style="list-style-type: none"> OU.4 - Pezas e materiais seleccionados polos alumnos. 	N	5
CA1.4 Compróbase que as dimensións das pezas que se desexa obter se correspondan coas listaxes de materiais.	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Planos de taller e listas de materiais. 	S	10
CA1.5 Consumiuse o material con criterios de óptimo aproveitamento, en función das dimensións comerciais dos materiais que se vaian mecanizar.	<ul style="list-style-type: none"> OU.5 - Pezas mecanizadas. 	S	5
CA1.6 Identifícanse os riscos de manipulación en función do material que se vaia mecanizar e do mecanizado que se realice.	<ul style="list-style-type: none"> OU.6 - Tarefas de mecanizado e utilización de colas. 	S	10
CA1.7 Realízanse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> OU.7 - Tarefas de mecanizado e montaxe. 	S	20
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

Contidos
Madeira: identificación, clases e propiedades. Eliminación de nós, fendas, manchas etc. CA 1.3.2
Chapas e laminados: clases e manipulación.
Adhesivos: clases, características, manipulación e aplicacións.
Encolamento de chapas: técnicas e procedementos.
Pezas e conxuntos: clases e manipulación.
Taboleiros: características e tipos.
Ferraxes: colocación e aplicacións.

4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Examinar mostras de madeira. - Explicación dos tipos de madeiras e as súas características e aplicacións..	<ul style="list-style-type: none"> Presentación física dos tipos de madeira, características e aplicacións máis comúns en moblaxe. Entrega de documentación escrita sobre tipos de madeira, características e aplicacións máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> Recollida de información e datos aportados polo profesor na presentación física de tipos de madeira. Identificación das aplicacións das madeiras sinaladas polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecidas as características básicas das madeiras e as súas aplicacións máis comúns en moblaxe. Recoñecidos os distintos tipos de madeira empregados en moblaxe 	<ul style="list-style-type: none"> Mostras físicas de madeira. Material fotocopiado coas características das madeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Pezas e materiais seleccionados polos alumnos. LC.3 - Planos de taller e listas de materiais. OU.2 - Pezas seleccionadas polos alumnos. OU.4 - Pezas e materiais seleccionados polos alumnos. 	3,0
Cofecer as características dos tipos de chapas e laminados. - As chapas de madeira aplicacións e características.	<ul style="list-style-type: none"> Ensino de mostras dos diferentes tipos de chapas e laminados e as súas aplicacións. Demostración do manipulado e métodos de 	<ul style="list-style-type: none"> Recoller por escrito a información e datos sobre chapas e laminados. Manipulado e encolado de chapas e laminados. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñecidos os diferentes tipos de recubrentos, aplicadas técnicas de manipulado e encolado de chapas e laminados. 	<ul style="list-style-type: none"> Chapas e láminas. Colas. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Conxuntos ensamblados. 	4,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	encolado de chapas e laminados.			<ul style="list-style-type: none"> Ferramentas e útiles de encolado. 		
Coñecer as características dos distintos tipos de mobles. - Tipos de mobles según a súa estrutura e función ou finalidade.	<ul style="list-style-type: none"> Mostraxe de mobles reais e explicación os seus sistemas constructivos. Mostraxe de proxeccións dos despieces e sistemas de ensamblado. 	<ul style="list-style-type: none"> Toma de anotacións dos tipos de mobles mostrados, sistemas constructivos e sistemas de ensamblado. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificados e recoñecidos os tipos de móbile segun os seus sistemas constructivos e de ensamblado. 	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliario de mostra. Material audiovisual. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Pezas e conxuntos fabricados. OU.5 - Pezas mecanizadas. OU.6 - Tarefas de mecanizado e utilización de colas. 	3,0
Coñecer os tipos de taboleiros empregados en moblaxe. - Taboleiros clases e aplicacións.	<ul style="list-style-type: none"> Mostraxe dos tipos de taboleiros aplicados a moblaxe. Proxeccións de aplicacións reais dos distintos tipos de taboleiros. 	<ul style="list-style-type: none"> Recollida de datos e información dos taboleiros e proxección audiovisual mostrada. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificados os tipos de taboleiros, as súas características e as súas aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Material audiovisual. Mostras de taboleiros . 	<ul style="list-style-type: none"> OU.7 - Tarefas de mecanizado e montaxe. 	2,0
Coñecer os distintos tipos de ferraxes. - Tipos de ferraxes e aplicacións.	<ul style="list-style-type: none"> Mostraxe dos tipos de ferraxes máis empregados en moblaxe. Demostración dos tipos de mecanizados a realizar para cada ferraxe e tipo de material en particular. 	<ul style="list-style-type: none"> Recollida de información dos tipos de ferraxe vistos. Mecanizar táboas e taboleiros para albergar distintos tipos de ferraxes. 	<ul style="list-style-type: none"> Mecanizado de táboas e taboleiros para albergar distintos tipos de ferraxes. Recoñecidos os tipos de ferraxes, segun: características aplicacións e montaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> Ferraxes. Ferramenta manual e portátil. Táboas e taboleiros. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.3 - Ferraxes seleccionadas polos alumnos. 	2,0
Dimensións de madeiras e taboleiros. - Dimensións comerciais dos materiais e aproveitamento dos mesmos.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das dimensións comerciais dos materiais e aproveitamento dos mesmos. 	<ul style="list-style-type: none"> Recollida de apuntes e atención á explicación que se fai no taller. 	<ul style="list-style-type: none"> Selección de materiais aplicando criterios de máximo aproveitamento/rendemento e idoneidade dos mesmos, á finalidade perseguida. 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación audiovisual e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Planos de taller e listas de materiais. OU.5 - Pezas mecanizadas. 	1,0
Explicar as técnicas de traballo para optimizar tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo. - Optimizar tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación/demostración das técnicas de traballo para optimizar tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Recollida de apuntes da explicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Optimizado dos tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Material escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.7 - Tarefas de mecanizado e montaxe. 	1,0
TOTAL						16,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Patróns. Duplicación e copiado de pezas.	11

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Elabora patróns aplicando técnicas de marcaxe, corte e acabamento.	SI

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer e deseñar os distintos tipos de patróns empregados na fabricación de moblaxe.	1	Mostrar os diferentes tipos de patróns e as técnicas de marcado e trazado.	3,0
1.2 Coñecer e elixir os materiais máis axeitados atendendo as características e finalidade do patrón.			
2.1 Coñecer os principios básicos do debuxo xeométrico e trazar os contornos dos patróns a fabricar con criterios de exactitude e precisión.	2	Fabricación de patróns.	8,0
2.2 Fabricar patróns atendendo a criterios de funcionalidade e seguridade.			
TOTAL			11

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Identifícase a forma e as dimensións dos patróns que cumpra elaborar, mediante a interpretación da documentación gráfica.	• OU.1 - Documentación gráfica	S	10
CA2.2 Selecciónase o material de base de acordo coas características dos patróns que se vaian realizar.	• OU.2 - Materiais utilizados	S	15
CA2.3 Selecciónase o procedemento gráfico en función das formas e as dimensións da peza que haxa que elaborar.	• OU.3 - Planos de taller e listas de materiais.	N	5
CA2.4 Desenvólense as formas xeométricas aplicando os procedementos gráficos establecidos.	• OU.4 - Planos de taller e listas de materiais.	S	5

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA2.5 Seleccionáronse os instrumentos de trazar e marcar requiridos en cada caso.	• OU.5 - Instrumentos de debuxo	S	5
CA2.6 Deducíronse as correccións necesarias no trazado, en función das deformacións que poidan sufrir os elementos no seu proceso construtivo.	• OU.6 - Planos de taller	S	5
CA2.7 Trazouse considerando as variables do proceso construtivo (preparación de bordos, tipo de corte, sangría do corte, criterios de aproveitamento de material, etc.).	• OU.7 - Debuxo de pezas e plantillas	N	5
CA2.8 Verificouse que as marcaxes e os trazados realizados cumplan as especificacións definidas.	• OU.8 - Planos de taller	S	10
CA2.9 Estableceuse a secuencia de mecanización na elaboración dos patróns.	• OU.9 - Plan de mecanización.	N	5
CA2.10 Realizouse o mecanizado respectando os trazos marcados, coa calidade requirida.	• OU.10 - Pezas obtidas	S	10
CA2.11 Realizouse o acabado dos patróns en función da documentación técnica.	• LC.1 - Pezas obtidas	S	10
CA2.12 Relacionouse cada patrón co mecanizado para o que fose construído.	• OU.11 - Patróns.	S	5
CA2.13 Distribuíronse os patróns nos postos en que se vaian empregar.	• OU.12 - Patróns.	N	5
CA2.14 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• OU.13 - Método de traballo.	N	5
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Materiais: características e aplicacións.</p> <p>Secuencia de mecanizado.</p> <p>Relación entre patrón e mecanizado.</p> <p>Distribución patrón-posto.</p> <p>Medición: trazado e marcaxe.</p> <p>Trazado e marcaxe.</p>

4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Mostrar os diferentes tipos de patróns e as técnicas de marcado e trazado. - Coñecemento dos tipos de patróns, características e os principios fundamentais de trazado.	<ul style="list-style-type: none"> Mostraxe dos tipos de patróns empregados en moblaxe, sistemas de marcado e trazado e os requisitos que deben cumprir. Explicación dos métodos e secuencias de mecanizado dos distintos tipos de patróns. 	<ul style="list-style-type: none"> Toma de datos da información facilitada polo profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciado dos tipos de patróns empregados en moblaxe, sistemas de marcado e trazado e requisitos que deben cumprir. 	<ul style="list-style-type: none"> Mostras de patróns. Documentación gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Documentación gráfica OU.3 - Planos de taller e listas de materiais. OU.4 - Planos de taller e listas de materiais. OU.5 - Instrumentos de debuxo OU.6 - Planos de taller OU.7 - Debuxo de pezas e plantillas OU.8 - Planos de taller 	3,0
Fabricación de patróns. - Fabricación de patróns aplicando principios constructivos de funcionalidade e seguridade.	<ul style="list-style-type: none"> Coñecidos os tipos de patróns e fabricación dos mesmos . 	<ul style="list-style-type: none"> Uso da documentación técnica entregada, para a fabricación de patróns 	<ul style="list-style-type: none"> Realizada a fabricación dos diferentes tipos de patróns, empregando os materiais axeitados, e seguindo as indicacións técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Planos de taller. Documentación técnica/gráfica. Madeiras e taboleiros. Maquinaria convencional e portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Pezas obtidas OU.2 - Materiais utilizados OU.9 - Plan de mecanización. OU.10 - Pezas obtidas OU.11 - Patróns. OU.12 - Patróns. OU.13 - Método de traballo. 	8,0
TOTAL						11,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Formación en empresa.	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles.	SI
RA2 - Monta elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.	SI
RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas portátiles, aplicando procedementos establecidos.	SI
RA4 - 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

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer de xeito práctico os métodos de traballo nas operacións básicas de moblaxe.	1	Actividades na empresa.	36,0
1.2 Realizar as actividades asociadas ás operacións básicas de moblaxe.			
1.3 Coñecer de xeito práctico a xestión no proceso de fabricación do moblaxe.			
TOTAL			36

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícase a maquinaria portátil empregada na fabricación de moblaxe, e describíronse os seus elementos constitutivos.	• TO.1 - Produto	S	2
CA1.2 Selecciónase a ferramenta que cumpra utilizar en función da maquinaria portátil dispoñible e as características do mecanizado.	• TO.2 - Produto	S	2

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.3 Preparouse a maquinaria portátil e axustáronse os seus utensilios.	● TO.3 - Produto	S	3
CA1.4 Comprobouse o estado e a colocación dos utensilios (discos de corte, fresas, brocas, etc.).	● TO.4 - Produto	S	3
CA1.5 Verifícanse os parámetros de traballo nas máquinas portátiles (perpendicular ou ángulo, profundidade e/ou entrada, par de aperto, sentido de xiro, etc.).	● TO.5 - Produto	S	3
CA1.6 Selecionouse o abrasivo en función das características superficiais que se desexe obter.	● TO.6 - Produto	S	2
CA1.7 Dispúxose e suxeitouse o material cos utensilios adecuados.	● TO.7 - Produto	S	3
CA1.8 Estableceuse a postura axeitada no emprego das máquinas e no uso que se lles vaia dar.	● TO.8 - Produto	S	3
CA1.9 Mantívose libre de obstáculos a área de mecanizado e verificáronse os posibles riscos no uso e na manipulación de equipamentos de protección individual.	● TO.9 - Produto	S	3
CA1.10 Realizouse o mecanizado respectando trazos e medicións.	● TO.10 - Produto	S	2
CA1.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.11 - Produto	N	3
CA2.1 Identifícanse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.	● TO.12 - Produto	S	2
CA2.2 Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe.	● TO.13 - Produto	N	3
CA2.3 Situáronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe.	● TO.14 - Produto	S	2
CA2.4 Selecionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe.	● TO.15 - Produto	S	2
CA2.5 Selecionáronse as ferramentas e a maquinaria necesarias para a armadura, e comprobouse o seu correcto funcionamento.	● TO.16 - Produto	S	2
CA2.6 Axustáronse as pezas sen producir distorsións nin curvaxes no conxunto, e efectuáronse comprobacións.	● TO.17 - Produto	S	2
CA2.7 Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior.	● TO.18 - Produto	S	2
CA2.8 Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias.	● TO.19 - Produto	S	2
CA2.9 Realizáronse as unións e as fixacións das pezas utilizando os elementos establecidos.	● TO.20 - Produto	S	2

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA2.10 Comprobase a estrutura e as dimensións do conxunto.	● TO.21 - Produto	S	3
CA2.11 Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.	● TO.22 - Produto	N	3
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.23 - Produto	N	3
CA3.1 Identifícanse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles.	● TO.24 - Produto	S	2
CA3.2 Realizáronse as operacións de mantemento das máquinas portátiles (limpeza, engraxamento, cambios de ferramenta, etc.).	● TO.25 - Produto	S	2
CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.	● TO.26 - Produto	S	2
CA3.4 Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.).	● TO.27 - Produto	S	2
CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.	● TO.28 - Produto	N	4
CA3.6 Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados.	● TO.29 - produto	S	2
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.30 - Produto	N	4
CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.	● TO.31 - produto	S	2
CA4.2 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.	● TO.32 - Produto	N	4
CA4.3 Relaciónanse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar.	● TO.33 - Produto	S	2
CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.	● TO.34 - Produto	S	2
CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.	● TO.35 - Produto	S	2
CA4.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.	● TO.36 - Produto	S	2
CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	● TO.37 - Produto	S	2
CA4.8 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.	● TO.38 - Produto	S	2

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.	<ul style="list-style-type: none"> TO.39 - Produto 	N	3
CA4.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> TO.40 - Produto 	N	4
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Máquinas portátiles: tipos, características, aplicacións e manipulación.</p> <p>Preparación das máquinas portátiles: regulación de parámetros.</p> <p>Operacións de mecanizado: secuencias.</p> <p>Postura adecuada no mecanizado.</p> <p>Despexado do espazo de mecanizado.</p> <p>Seguridade no mecanizado con máquinas portátiles: riscos e medidas de protección.</p> <p>Utensilios de montaxe: tipos, aplicacións e manexo.</p> <p>Adhesivos: encolamento.</p> <p>Elección de espazos.</p> <p>Ensamblaxe: comprobación de pezas e axustes.</p> <p>Prensaxe: disposición ou situación dos elementos de aperto.</p> <p>Fixación de pezas mediante ferraxe: cravadura e aparafusamento.</p> <p>Manuais de mantemento.</p> <p>Operacións de mantemento.</p> <p>Mantemento operativo e preventivo.</p>

Contidos
<p>Identificación de riscos.</p> <p>Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.</p> <p>Prevenção de riscos laborais nas operacións de mecanizado.</p> <p>Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de mecanizado.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p>

4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
<p>Actividades na empresa. - Actividades que se desenvolverán na empresa.</p>					<ul style="list-style-type: none"> • TO.1 - Produto • TO.2 - Produto • TO.3 - Produto • TO.4 - Produto • TO.5 - Produto • TO.6 - Produto • TO.7 - Produto • TO.8 - Produto • TO.9 - Produto • TO.10 - Produto 	36,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> • TO.11 - Produto • TO.12 - Produto • TO.13 - Produto • TO.14 - Produto • TO.15 - Produto • TO.16 - Produto • TO.17 - Produto • TO.18 - Produto • TO.19 - Produto • TO.20 - Produto • TO.21 - Produto • TO.22 - Produto • TO.23 - Produto • TO.24 - Produto • TO.25 - Produto • TO.26 - Produto • TO.27 - Produto 	

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> • TO.28 - Produto • TO.29 - produto • TO.30 - Produto • TO.31 - produto • TO.32 - Produto • TO.33 - Produto • TO.34 - Produto • TO.35 - Produto • TO.36 - Produto • TO.37 - Produto • TO.38 - Produto • TO.39 - Produto • TO.40 - Produto 	
TOTAL						36,0

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Mecanizado de pezas con máquinas portátiles.	32

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles.	NO

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer os tipos de máquinas portátiles, características e regulacións.	1	Coñecemento da maquinaria portátil.	2,0
2.1 Realizar mecanizados con ferramenta portátil atendose ás medidas e características do proxecto. 2.2 Regular e axustar as máquinas portátiles en función dos parámetros e características do mecanizado a realizar.	2	Mecanizado de pezas con maquinaria portátil.	24,0
3.1 Coñecer e aplicar os principios básicos de hixiene postural, na utilización de máquinas portátiles e na manipulación e levantamento de cargas ou materiais voluminosos.	3	Coñecemento dos principios básicos de ergonómia e posturas de traballo .	1,0
4.1 Aplicar as técnicas de optimización de tempos e recursos para obter o máximo rendemento do traballo.	4	Optimización de tempos e recursos.	2,0
5.1 Coñecer e aplicar as normas que debe cumprir a zona ou entorno de traballo en canto a organización, seguridade (epis e adopción de medidas e seguridade específicas), limpeza e comodidade.	5	O entorno de traballo. Características.	1,0
6.1 Coñecer e aplicar os distintos métodos de marcado de pezas .	6	Marcado de pezas.	2,0
TOTAL			32

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícase a maquinaria portátil empregada na fabricación de moblaxe, e describíronse os seus elementos constitutivos.	● OU.1 - Maquinaria portátil empregada.	S	20
CA1.2 Selecciónase a ferramenta que cumpra utilizar en función da maquinaria portátil dispoñible e as características do mecanizado.	● OU.2 - Ferramenta	S	10
CA1.3 Preparouse a maquinaria portátil e axustáronse os seus utensilios.	● OU.3 - Axuste de útiles e máquinas.	S	20
CA1.5 Verifícanse os parámetros de traballo nas máquinas portátiles (perpendicular ou ángulo, profundidade e/ou entrada, par de aperto, sentido de xiro, etc.).	● OU.4 - Axuste de máquinas.	S	30

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.6 Seleccionouse o abrasivo en función das características superficiais que se desexe obter.	<ul style="list-style-type: none"> OU.5 - Abrasivo empregado. 	S	10
CA1.10 Realizouse o mecanizado respectando trazos e medicións.	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Pezas mecanizadas 	S	10
TOTAL			100

4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Máquinas portátiles: tipos, características, aplicacións e manipulación.</p> <p>Preparación das máquinas portátiles: regulación de parámetros.</p> <p>Operacións de mecanizado: secuencias.</p> <p>Postura adecuada no mecanizado.</p> <p>Despexado do espazo de mecanizado.</p> <p>Seguridade no mecanizado con máquinas portátiles: riscos e medidas de protección.</p>

4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Coñecemento da maquinaria portátil. - Características, aplicacións e útiles da maquinaria portátil. regulación de parámetros. Dispositivos de seguridade e medidas preventivas no seu uso.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das características, aplicacións e útiles da maquinaria portátil. Regulación de parámetros. Dispositivos de seguridade e medidas preventivas no seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecidas as características, aplicacións e útiles da maquinaria portátil, regulación de parámetros, dispositivos de seguridade e medidas preventivas no seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verbais. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Maquinaria portátil empregada. OU.2 - Ferramenta 	2,0
Mecanizado de pezas con maquinaria portátil. - Técnicas de mecanizado con maquinaria						24,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
portátil en moblaxe.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos tipos de mecanizados a realizar con ferramenta portátil atendose ás medidas e características do proxecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención ás explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecidos os mecanizados, reglado axuste das máquinas portátiles, parámetros e características do mecanizado a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> Máquinas portátiles, planos de fabricación e madeiras e taboleiros. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.3 - Axuste de útiles e máquinas. OU.4 - Axuste de máquinas. OU.5 - Abrasivo empregado. 	
Coñecemento dos principios básicos de ergonomía e posturas de traballo . - Explicación dos principios básicos de hixiene postural nas operacións de mecanizado con máquinas portátiles.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos principios básicos de hixiene postural nas operacións de mecanizado con máquinas portátiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Recopilación de información sobre os principios básicos de hixiene postural nas operacións de mecanizado con máquinas portátiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicados os principios básicos de hixiene postural, na utilización de máquinas portátiles e na manipulación e levantamento de cargas ou materiais voluminosos. 	<ul style="list-style-type: none"> Explicacións verbais e simulacións en taller. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Maquinaria portátil empregada. 	1,0
Optimización de tempos e recursos. - Explicación dos principios básicos de aproveitamento de materiais. Optimización de tempos de traballo en función das operacións a realizar.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos principios básicos de aproveitamento de materiais. Optimización de tempos de traballo en función das operacións a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións dos principios básicos de aproveitamento de materiais e optimización de tempos de traballo en función das operacións a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicados os principios básicos de aproveitamento de materiais e optimización de tempos de traballo en función das operacións a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> Pizarra e explicación verbal. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.2 - Ferramenta 	2,0
O entorno de traballo. Características. - Explicación das características que debe cumprir a zona ou entrono de traballo en canto a comodidade, organización e seguridade.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das características que debe cumprir a zona ou entrono de traballo en canto a comodidade, organización e seguridade. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención ás explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecidas as normas que debe cumprir a zona ou entorno de traballo en canto a organización, seguridade (epis e adopción de medidas e seguridade específicas), limpeza e comodidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Explicacións verbais e simulacións en taller. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.5 - Abrasivo empregado. 	1,0
Marcado de pezas. - Explicación dos métodos de marcado de pezas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos métodos de marcado de pezas. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención etoma de notas das explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicados os métodos de marcado de pezas nos exercicios indicados. 	<ul style="list-style-type: none"> Materiais de marcado e trazado. Madeiras e taboleiros. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Pezas mecanizadas 	2,0
TOTAL						32,0

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Encolado e montaxe de pezas e elementos de moblaxe.	22

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles.	NO
RA2 - Monta elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.	SI

4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer as aplicación e forma de uso dos distintos tipos de útiles e ferramentas de montaxe.	1	Coñecer os útiles e ferramentas de montaxe.	2,0
2.1 Aprender a identificar os sistemas de unión e elementos de unión/ensamblado máis axeitados en función das características do moble.	2	Aplicacións dos sistemas de unión e elementos de unión/ensamblado.	2,0
3.1 Organizar e planificar as fases ou pasos a realizar na montaxe de pezas ou conxuntos. 3.2 Preparar e prever o espazo máis idóneo para a montaxe e tódolos elementos, ferramentas e útiles necesarios para a montaxe/ensamblado. 3.3 Ordear as pezas a montar aplicando criterios de rapidez e eficacia. 3.4 Lixar pezas e conxuntos previo montaxe.	3	Preparación do entorno de traballo de montaxe, espazos, útiles e ferramentas auxiliares.	2,0
4.1 Coñecer os tipos de colas e útiles e as súas aplicacións. 4.2 Realizar o encolado, montaxe e prensado de pezas/mobles, comprobando medidas, escuadros, curvaturas, planitude, alabeos etc. e efectuar as corrección de erros ou defectos na montaxe. 4.3 Realizar a montaxe de mobles empregando elementos de unión.	4	Unión de pezas e conxuntos mediante ensambles ou ferraxes.	12,0
5.1 Coñecer os riscos existentes nas operacións de montaxe e aplicar as medidas de seguridade, preventivas e Epis para eliminalos ou minimizalos.	5	Identificar os riscos das tarefas de montaxe e aplicar as medidas de seguridade, preventivas e Epis no mecanizado de madeiras e tableiros para a ubicación de ferraxes.	2,0
6.1 Coñecer as actividades que se deben realizar en equipo. 6.2 Realizar actividades en equipo cando sexa necesario.	6	Recoñecer e planificar as tarefas e traballos a realizar en equipo.	2,0
TOTAL			22

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.7 Dispúxose e suxeitouse o material cos utensilios adecuados.	• OU.1 - Pezas a ensamblar	S	5
CA1.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• OU.2 - Operacións de montaxe	N	5
CA2.1 Identificáronse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.	• OU.3 - Sistemas de unión empregados	S	10
CA2.2 Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe.	• OU.4 - organización do traballo	N	5
CA2.3 Situáronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe.	• OU.5 - Pezas a ensamblar	S	5
CA2.4 Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe.	• OU.6 - zona de traballo	S	5
CA2.5 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesarias para a armadura, e comprobouse o seu correcto funcionamento.	• OU.7 - Ferramentas e a maquinaria necesarias para a armadura	S	10
CA2.6 Axustáronse as pezas sen producir distorsións nin curvaxes no conxunto, e efectuáronse comprobacións.	• OU.8 - axuste de pezas	S	10
CA2.7 Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior.	• OU.9 - pezas encoladas	N	5
CA2.8 Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias.	• OU.10 - operacións de prensado	S	10
CA2.9 Realizáronse as unións e as fixacións das pezas utilizando os elementos establecidos.	• OU.11 - unións e as fixacións das pezas	S	5
CA2.10 Comprobouse a estrutura e as dimensións do conxunto.	• LC.1 - estrutura e as dimensións do conxunto.	S	10
CA2.11 Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.	• LC.2 - correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.	S	10
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• OU.12 - tarefas traballando en equipo.	N	5
TOTAL			100

4.6.e) Contidos

Contidos
Utensilios de montaxe: tipos, aplicacións e manexo.
Adhesivos: encolamento.
Elección de espazos.
Ensamblaxe: comprobación de pezas e axustes.
Prensaxe: disposición ou situación dos elementos de aperto.
Fixación de pezas mediante ferraxe: cravadura e aparafusamento.

4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	
Coñecer os útiles e ferramentas de montaxe. - Explicar os tipos de útiles e ferramentas de montaxe.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos tipos de útiles e ferramentas empregados no encolado e montaxe, características e aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións e tomar apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñecidos os tipos de útiles e ferramentas empregados no encolado e montaxe, características e aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Útiles e ferramentas de montaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Pezas a ensamblar 	2,0
Aplicacións dos sistemas de unión e elementos de unión/ensamblado. - Aplicacións dos sistemas de unión e elementos de unión/ensamblado.	<ul style="list-style-type: none"> Mostraxe dos distintos tipos de sistemas de unión/ensamblado e as súas aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Asimilación dos distintos sistemas de unión/ensamblado e as súas aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación dos distintos tipos de sistemas de unión/ensamblado e aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Material audiovisual e mostras físicas dos distintos sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - estrutura e as dimensións do conxunto. OU.5 - Pezas a ensamblar OU.6 - zona de traballo OU.9 - pezas encoladas OU.12 - tarefas traballando en equipo. 	2,0
Preparación do entorno de traballo de montaxe, espazos, útiles e ferramentas auxiliares. - Definición das secuencias de	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das tarefas previas á montaxe, elección dos espazos, e ferramentas 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñecidas as tarefas de montaxe, elección de espazos e ferramentas, e 	<ul style="list-style-type: none"> Verbais e visuais. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas. 	2,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
montaxe e disposición das pezas na zona.	auxiliares, máis axeitados a cada caso.		disposición de estas, segun a secuencia de montaxe que se teña que facer.		<ul style="list-style-type: none"> OU.3 - Sistemas de unión empregados OU.4 - organización do traballo OU.7 - Ferramentas e a maquinaria necesarias para a armadura OU.8 - axuste de pezas OU.11 - unións e as fixacións das pezas 	
Unión de pezas e conxuntos mediante ensambles ou ferraxes. - Realización das operacións de montaxe mediante mecanizados con maquinaria portátil para ensambles encolados ou empregando ferraxes ou elementos de unión.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación e supervisión e corrección de ser o caso, sobre o correcto uso dos métodos/sistemas de unión/ensablado empregados na unión de pezas e conxuntos 	<ul style="list-style-type: none"> Uso correcto dos métodos/sistemas de unión/ensablado 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado da montaxe de pezas e conxuntos por medio de ensambles ou ferraxes. 	<ul style="list-style-type: none"> Madeiras, taboleiros, ferraxes e planos de montaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.7 - Ferramentas e a maquinaria necesarias para a armadura OU.10 - operacións de prensado 	12,0
Identificar os riscos das tarefas de montaxe e aplicar as medidas de seguridade, preventivas e Epis no mecanizado de madeiras e taboleiros para a ubicación de ferraxes. - Explicación dos riscos existentes nas operacións de montaxe e aplicación das medidas de seguridade, preventivas e Epis.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos riscos das tarefas de montaxe, medidas de seguridade, medidas preventivas e EPIs a utilizar para eliminarlos ou minimizalos. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecemento dos riscos das tarefas de montaxe, medidas de seguridade, preventivas e Epis a utilizar para eliminarlos ou minimizalos. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecidas as medidas de seguridade, preventivas e utilización correcta dos EPIs para supresión ou minimizado de riscos. 	<ul style="list-style-type: none"> Verbais. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.9 - pezas encoladas OU.11 - unións e as fixacións das pezas 	2,0
Recoñecer e planificar as tarefas e traballos a realizar en equipo. - Explicación das actividades que se deben realizar en equipo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das técnicas de traballo para optimizar tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións e coller apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> Optimizados os tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Material escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.2 - Operacións de montaxe OU.12 - tarefas traballando en equipo. 	2,0
TOTAL						22,0

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Mantemento de máquinas portátiles.	4

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles.	NO
RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas portátiles, aplicando procedementos establecidos.	SI

4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer as operacións de mantemento e substitución de elementos de corte e accesorios.	1	Mantemento de máquinas e ferramentas portátiles	4,0
1.2 Reparar cables e repoñer clavixas en maquinaria electroportátil.			
1.3 Substitución de coitelas e discos nas máquinas portátiles.			
TOTAL			4

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.4 Comprobase o estado e a colocación dos utensilios (discos de corte, fresas, brocas, etc.).	• OU.1 - estado e a colocación dos utensilios	S	20
CA3.1 Identifícanse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles.	• OU.2 - operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles.	S	10
CA3.2 Realizáronse as operacións de mantemento das máquinas portátiles (limpeza, engraxamento, cambios de ferramenta, etc.).	• OU.3 - operacións de mantemento das máquinas portátiles	S	20
CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.	• OU.4 - zona de traballo	S	20
CA3.4 Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.).	• OU.5 - ferramentas de corte non operativas	S	10
CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.	• OU.6 - máquinas e operacións de mantemento.	N	5
CA3.6 Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados.	• OU.7 - traballos de mantemento realizados.	S	10

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - tarefas traballando en equipo 	N	5
TOTAL			100

4.7.e) Contidos

Contidos
Manuais de mantemento. Operacións de mantemento. Mantemento operativo e preventivo.

4.7.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Mantemento de máquinas e ferramentas portátiles - Coñecemento das operacións de mantemento e substitución de elementos de corte e accesorios.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das operacións de mantemento e substitución de elementos de corte e accesorios. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención ás explicacións e toma de notas. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecidas as operacións de mantemento e substitución de elementos de corte e accesorios. Reparado de cables e reposición clavixas en maquinaria electroportátil. Sustituídos os útiles de corte nas máquinas portátiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Máquinas portátiles e manuais de mantemento. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - estado e a colocación dos utensilios OU.2 - operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles. OU.3 - operacións de mantemento das máquinas portátiles OU.4 - zona de traballo OU.5 - ferramentas de corte non operativas OU.6 - máquinas e operacións de mantemento. 	4,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> OU.7 - traballos de mantemento realizados. TO.1 - tarefas traballando en equipo 	
TOTAL						4,0

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Seguridade e xestión de residuos no mecanizado e montaxe con máquinas portátiles.	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles.	NO
RA4 - 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

4.8.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer os riscos e o nivel de perigo existente en cada unha das operacións de mecanizado e montaxe de mobles. 1.2 Coñecer os dispositivos de seguridade das máquinas portátiles e os Epis obrigatorios nas operacións de mecanizado/montaxe. 1.3 Aplicar as medidas preventivas, normas de seguridade, empregar os dispositivos de protección e Epis para eliminar ou minimizar os riscos detectados nas operacións de mecanizado e montaxe con máquinas portátiles. 1.4 Manter ordeada e limpa a zona de montaxe e mecanizado con máquinas portátiles.	1	Explicación dos riscos no mecanizado e montaxe en moblaxe.	6,0

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.5 Clasificar os residuos xerados aplicando os programas de xestión de cada tipo.			
TOTAL			6

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.8 Estableceuse a postura axeitada no emprego das máquinas e no uso que se lles vaia dar.	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - postura de traballo 	S	10
CA1.9 Mantívose libre de obstáculos a área de mecanizado e verificáronse os posibles riscos no uso e na manipulación de equipamentos de protección individual.	<ul style="list-style-type: none"> OU.2 - área de mecanizado e uso e manipulación de equipamentos de protección individual. 	S	10
CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.	<ul style="list-style-type: none"> OU.3 - manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte. 	S	10
CA4.2 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.	<ul style="list-style-type: none"> OU.4 - manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios. 	S	10
CA4.3 Relaciónanse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar.	<ul style="list-style-type: none"> OU.5 - operacións de mecanizado e elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar. 	S	10
CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.	<ul style="list-style-type: none"> OU.6 - manipulación de materiais, ferramentas e máquinas c 	S	10
CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.	<ul style="list-style-type: none"> OU.7 - medidas de seguridade e de protección persoal adoptadas 	S	10
CA4.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.	<ul style="list-style-type: none"> OU.8 - orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos 	S	2
CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	<ul style="list-style-type: none"> OU.9 - normas de seguridade empregadas. 	S	10
CA4.8 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> OU.10 - fontes de contaminación ambiental existentes 	S	14
CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.	<ul style="list-style-type: none"> OU.11 - xestión de residuos 	S	2
CA4.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> OU.12 - traballo en equipo 	S	2

TOTAL
100
4.8.e) Contidos

Contidos
<p>Identificación de riscos.</p> <p>Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.</p> <p>Prevención de riscos laborais nas operacións de mecanizado.</p> <p>Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de mecanizado.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p>

4.8.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
<p>Explicación dos riscos no mecanizado e montaxe en moblaxe. - Coñecemento dos riscos existentes no mecanizado e montaxe de mobles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación dos riscos no mecanizado e montaxe con máquinas portátiles. • Mostraxe dos dispositivos de seguridade das máquinas portátiles e os Epis obrigatorios nas operacións de mecanizado/montaxe. • Explicación das medidas preventivas, normas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención as explicacións e toma de apuntes sobre o explicado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicadas as medidas preventivas, normas de seguridade, dispositivos de protección e Epis para eliminar ou minimizar os riscos detectados nas operacións de mecanizado e montaxe con máquinas portátiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> • OU.1 - postura de traballo • OU.2 - área de mecanizado e uso e manipulación de equipamentos de protección individual. • OU.3 - manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte. 	6,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	<p>seguridade e os dispositivos de protección e Epis para eliminar ou minimizar os riscos detectados nas operacións de mecanizado e montaxe con máquinas portátiles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación das vantaxes e inconvenientes ou perigos do orden e limpeza das diferentes zonas ou operacións en moblaxe. • Explicación de cales son os tipos de residuos xerados e como se debe xestionar cada residuo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Xestiónado o traballo aplicando criterios de orden e limpeza. • Xestionados os distintos tipos de residuos xerados. • Recoñecidos os riscos das distintas operacións de mecanizado e montaxe de moblaxe. 		<ul style="list-style-type: none"> • OU.4 - manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios. • OU.5 - operacións de mecanizado e elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar. • OU.6 - .manipulación de materiais, ferramentas e máquinas c • OU.7 - medidas de seguridade e de protección persoal adoptadas • OU.8 - orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos • OU.9 - normas de seguridade empregadas. • OU.10 - fontes de contaminación ambiental existentes • OU.11 - xestión de residuos • OU.12 - traballo en equipo 	
TOTAL						6,0

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Formación en empresa.	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas convencionais.	SI
RA2 - Monta elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.	SI
RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas convencionais, aplicando procedementos establecidos.	SI
RA4 - 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 prever.	SI

4.9.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer de xeito práctico os métodos de traballo nas operacións básicas de moblaxe.	1	Actividades na empresa.	36,0
1.2 Realizar as actividades asociadas ás operacións básicas de moblaxe.			
1.3 Coñecer de xeito práctico a xestión no proceso de fabricación do moblaxe.			
TOTAL			36

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Relaciónáronse as máquinas convencionais cos procesos de mecanizado de moblaxe.	• TO.1 - Produto	S	2
CA1.2 Caracterizáronse os compoñentes das máquinas e describiuse a súa función.	• TO.2 - Produto	N	2
CA1.3 Selecionouse a maquinaria en función das operacións de mecanizado que se vaian realizar.	• TO.3 - Produto	S	2
CA1.4 Dispuxéronse as proteccións correspondentes nas máquinas e nos utensilios en función do mecanizado que se vaia realizar.	• TO.4 - Produto	S	4
CA1.5 Verificouse a colocación e a suxeición dos elementos e dos utensilios de seguridade (alimentador, proteccións, topes, etc.).	• TO.5 - Produto	S	4

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.6 Axustáronse os parámetros de máquina en función das características do mecanizado que se vaia realizar.	● TO.6 - Produto	S	2
CA1.7 Verificouse a posta a punto da máquina.	● TO.7 - Produto	S	2
CA1.8 Comprobase que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas e no caso de series de pezas estableceuse unha ratio de comprobación.	● TO.8 - Produto	N	2
CA1.9 Empregáronse os equipamentos de protección individualizada en función do tipo de mecanizado realizado.	● TO.9 - Produto	S	4
CA1.10 Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación, posta a punto, afiadura, etc.).	● TO.10 - Produto	S	4
CA1.11 Comprobase que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso.	● TO.11 - Produto	S	3
CA1.12 Mantívose a área de traballo limpa e en orde.	● TO.12 - Produto	S	2
CA1.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.13 - Produto	N	2
CA2.1 Identifícanse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.	● TO.14 - Produto	N	2
CA2.2 Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe.	● TO.15 - Produto	N	2
CA2.3 Situáronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe.	● TO.16 - Produto	S	2
CA2.4 Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe.	● TO.17 - Produto	N	2
CA2.5 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesaria para a armadura, e comprobase o seu correcto funcionamento.	● TO.18 - Produto	S	2
CA2.6 Axustáronse as pezas sen producir distorsións nin curvaxes no conxunto, e efectuáronse comprobacións.	● TO.19 - Produto	N	2
CA2.7 Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior.	● TO.20 - Produto	S	2
CA2.8 Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias.	● TO.21 - Produto	N	2
CA2.9 Realizáronse as unións e as fixacións das pezas utilizando os elementos establecidos.	● TO.22 - Produto	S	2
CA2.10 Comprobase a estrutura e as dimensións do conxunto.	● TO.23 - Produto	S	2

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA2.11 Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.	• TO.24 - Produto	S	2
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• TO.25 - Produto	N	2
CA3.1 Identifícanse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles e convencionais.	• TO.26 - Produto	N	2
CA3.2 Realizáronse as operacións de mantemento definidas na maquinaria convencional (tensamento de correas, cadeas e bandas, e purga de circuitos de aire comprimido, etc.).	• TO.27 - Produto	N	2
CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.	• TO.28 - Produto	S	3
CA3.4 Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.).	• TO.29 - produto	S	3
CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.	• TO.30 - Produto	N	2
CA3.6 Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados.	• TO.31 - produto	N	2
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• TO.32 - Produto	N	2
CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.	• TO.33 - Produto	S	4
CA4.2 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.	• TO.34 - Produto	N	2
CA4.3 Relacionáronse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar.	• TO.35 - Produto	S	2
CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.	• TO.36 - Produto	S	4
CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.	• TO.37 - Produto	N	2
CA4.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.	• TO.38 - Produto	N	2
CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	• TO.39 - Produto	S	3
CA4.8 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.	• TO.40 - Produto	N	2
CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.	• TO.41 - Produto	N	2

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA4.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> TO.42 - Produto 	N	2
TOTAL			100

4.9.e) Contidos

Contidos
<p>Máquinas convencionais: tipos.</p> <p>Ferramentas e utensilios: tipos.</p> <p>Preparación das máquinas: colocación de ferramentas e utensilios; regulación de parámetros.</p> <p>Operacións de mecanizado: secuencias.</p> <p>Seguridade no mecanizado con máquinas convencionais: riscos e medidas de protección.</p> <p>Utensilios de montaxe: tipos, aplicacións e manexo.</p> <p>Adhesivos: encolamento.</p> <p>Elección de espazos.</p> <p>Ensamblaxe: comprobación de pezas e axustes.</p> <p>Prensaxe: disposición ou situación dos elementos de aperto.</p> <p>Fixación de pezas mediante ferraxe: cravadura e aparafusamento.</p> <p>Manuais de mantemento.</p> <p>Operacións de mantemento.</p> <p>Mantemento operativo e preventivo.</p> <p>Identificación de riscos.</p>

Contidos
<p>Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.</p> <p>Prevención de riscos laborais nas operacións de mecanizado.</p> <p>Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de mecanizado.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p>

4.9.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
<p>Actividades na empresa. - Actividades que se desenvolverán na empresa.</p>					<ul style="list-style-type: none"> • TO.1 - Produto • TO.2 - Produto • TO.3 - Produto • TO.4 - Produto • TO.5 - Produto • TO.6 - Produto • TO.7 - Produto • TO.8 - Produto • TO.9 - Produto • TO.10 - Produto • TO.11 - Produto 	36,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> • TO.12 - Produto • TO.13 - Produto • TO.14 - Produto • TO.15 - Produto • TO.16 - Produto • TO.17 - Produto • TO.18 - Produto • TO.19 - Produto • TO.20 - Produto • TO.21 - Produto • TO.22 - Produto • TO.23 - Produto • TO.24 - Produto • TO.25 - Produto • TO.26 - Produto • TO.27 - Produto • TO.28 - Produto 	

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> • TO.29 - produto • TO.30 - Produto • TO.31 - produto • TO.32 - Produto • TO.33 - Produto • TO.34 - Produto • TO.35 - Produto • TO.36 - Produto • TO.37 - Produto • TO.38 - Produto • TO.39 - Produto • TO.40 - Produto • TO.41 - Produto • TO.42 - Produto 	
TOTAL						36,0

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Mecanizado con máquinas e ferramentas convencionais e/ou de taller	19

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas convencionais.	SI

4.10.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar as máquinas convencionais que interveñen no mecanizado de pezas para moblaxe. 1.2 Concienciar ao alumnado para que use as proteccións e os EPIs axeitados en cada caso. 1.3 Iniciar ao grupo/clase nos procesos que interveñen no mecanizado para obtención de pezas. 1.4 Escoller a maquinaria axeitada según o preceso de mecanizado que hai que facer. 1.5 Mantemento operativo das máquinas.Manuais de uso. Cambio de útiles de corte. Engraxe.	1	Explicarlle ao grupo/clase cales e para que son as máquinas convencionais, os seus compoñentes, e proteccións. Maquinaria axeitada según o proceso de mecanizado que hai que facer.	4,0
2.1 Saber en que condicións e estado teñen que estar as máquina para o seu uso.	2	Explicarlles a necesidade da posta a punto da máquina	1,0
3.1 Iniciar a os alumnos no manexo da escuadradora de acordo coas boas prácticas e medidas de seguridade. 3.2 Mantemento operativo das máquinas.Manuais de uso. Cambio de útiles de corte. Engraxe. 3.3 Mantemento operativo das máquinas.Manuais de uso. Cambio de útiles de corte. Engraxe. 3.4 Iniciar ao grupo/clase no manexo da ingletadora de acordo coas boas prácticas e medidas de seguridade. 3.5 Mantemento operativo das máquinas.Manuais de uso. Cambio de útiles de corte. Engraxe. 3.6 Iniciar a os alumnos no manexo da serra de cinta de acordo coas boas prácticas e medidas de seguridade.	3	Inicio no manexo das máquinas convencionais.	8,0

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
3.7 Mantemento operativo das máquinas.Manuais de uso. Cambio de útiles de corte. Engraxe.			
3.8 Iniciar ao grupo/clase no manexo da cepilladora de acordo coas boas prácticas e medidas de seguridade.			
3.9 Mantemento operativo das máquinas.Manuais de uso. Cambio de útiles de corte. Engraxe.			
3.10 Iniciar a os alumnos no manexo da tupí de acordo coas boas prácticas e medidas de seguridade.			
4.1 Explicar. como e cando hai que usar os EPIs.	4	Uso de EPIs cando e como.	3,0
4.2 Familiarizar e concienciar ao grupo/clase na necesidade, e no uso, dos: Equipos de Protección Individuais.			
5.1 Recoñecer unha peza ben mecanizada, de acordo coas especificacións técnicas.	5	Explicación	1,0
5.2 Manter a calidade do mecanizado segun a esixencia da documentación técnica.			
6.1 Limpar e ordear as zonas de traballo o rematar a tarefa.	6	Nocións de orden e limpeza	1,0
6.2 Ter a zona de traballo e mecanizado ordenada, por motivos de seguridade.			
7.1 Saber cando e como cordinaros cando a tarefa, a facer, necesite máis de un operario	7	Traballo en equipo	1,0
TOTAL			19

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Relacionáronse as máquinas convencionais cos procesos de mecanizado de moblaxe.	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Máquinas convencionais e procesos de mecanizado 	N	5
CA1.2 Caracterizáronse os compoñentes das máquinas e describiuse a súa función.	<ul style="list-style-type: none"> OU.2 - Compoñentes de máquinas e funcións 	N	5
CA1.3 Seleccionouse a maquinaria en función das operacións de mecanizado que se vaian realizar.	<ul style="list-style-type: none"> OU.3 - Operacións de mecanizado 	S	5

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.4 Dispuxéronse as proteccións correspondentes nas máquinas e nos utensilios en función do mecanizado que se vaia realizar.	• OU.4 - Protección das máquinas	S	10
CA1.5 Verificouse a colocación e a suxeición dos elementos e dos utensilios de seguridade (alimentador, proteccións, topes, etc.).	• OU.5 - Suxeición de elementos e utensilios	S	10
CA1.6 Axustáronse os parámetros de máquina en función das características do mecanizado que se vaia realizar.	• OU.6 - Características do mecanizado	S	10
CA1.7 Verificouse a posta a punto da máquina.	• OU.7 - Posta a punto de maquinaria	S	5
CA1.8 Comprobase que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas e no caso de series de pezas estableceuse unha ratio de comprobación.	• LC.1 - Primeira peza, e piecerio mecanizado.	S	10
CA1.9 Empregáronse os equipamentos de protección individualizada en función do tipo de mecanizado realizado.	• OU.8 - Equipos de protección individual.	S	10
CA1.10 Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación, posta a punto, afiadura, etc.).	• OU.9 - Mecanizados	S	10
CA1.11 Comprobase que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso.	• OU.10 - Calidade no mecanizado	S	10
CA1.12 Mantívose a área de traballo limpa e en orde.	• OU.11 - Orden e limpaza	S	5
CA1.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• OU.12 - Tarefas de traballo en equipo.	S	5
TOTAL			100

4.10.e) Contidos

Contidos
Máquinas convencionais: tipos.
Ferramentas e utensilios: tipos.
Preparación das máquinas: colocación de ferramentas e utensilios; regulación de parámetros.
Operacións de mecanizado: secuencias.
Seguridade no mecanizado con máquinas convencionais: riscos e medidas de protección.

4.10.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Explicarlle ao grupo/clase cales e para que son as máquinas convencionais, os seus compoñentes, e proteccións. Máquinaria axeitada según o proceso de mecanizado que hai que facer. - Explicación/demostración dos procesos de mecanizado e función das máquinas neste proceso. Protección e EPIs axeitados o mecanizado. Mantemento operativo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das características, aplicacións e útiles da maquinaria convencional. Regulación de parámetros. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñecidas as características, útiles e aplicacións, da maquinaria convencional e ou de taller, coñecido o reglaxe de parámetros. 	<ul style="list-style-type: none"> Verbais 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Máquinas convencionais e procesos de mecanizado 	4,0
Explicarles a necesidade da posta a punto da máquina - Comprobado e posta a punto da maquinaria.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de cales son os compoñentes das máquinas e as súas características, colocar útiles e utensilios na maquinaria convencional. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñecidos os compoñentes das máquinas. Aplicados os compoñentes e proteccións, según o tipo de máquina e mecanizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Verbais, apuntes, material audio-visual. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.2 - Compoñentes de máquinas e funcións OU.4 - Protección das máquinas OU.7 - Posta a punto de maquinaria 	1,0
Inicio no manexo das máquinas convencionais. - Iniciarse no manexo de máquinas convencionais.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos principios básicos do mecanizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecido o axuste e reglado da/s máquina/s en función dos parámetros e características da/s peza/s a mecanizar 	<ul style="list-style-type: none"> Maquinaria convencional empregada. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.3 - Operacións de mecanizado OU.4 - Protección das máquinas OU.5 - Suxeición de elementos e utensilios OU.6 - Características do mecanizado OU.9 - Mecanizados 	8,0
Uso de EPIs cando e como. - Que o alumno vexa a necesidade do uso dos Equipos de Protección Individuais .		<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos dispositivos de protección personal, identificación de cales son os necesarios dependendo da tarefa a desenrolar. Atención as explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciados e usados os dispositivos de protección individual, medidas a ter en conta no seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> Verbais 	<ul style="list-style-type: none"> OU.8 - Equipos de protección individual. 	3,0
Explicación - Comprobación de dimensións, forma, etc. das pezas a mecanizar	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da calidade no mecanizado. Que factores 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Mecanización de pecerio de acordo as especificación 	<ul style="list-style-type: none"> Explicacións verbais e simulacións en taller. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Primeira peza, e pecerio mecanizado. 	1,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	interveñen.		tecnicas, planos ou notas de material.		• OU.10 - Calidade no mecanizado	
Nocións de orden e limpeza - O grupo debe ter a zona de mecanizado limpa e ordenada	<ul style="list-style-type: none"> Explicación e posta en práctica das nocións de orden e hixiene no taller de madeira 	<ul style="list-style-type: none"> Atención e posta en practica das nocións de orden e hixiene no taller de madeira. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofeicidas as nocións de orden e hixiene no taller, posta en práctica das mesmas. 	<ul style="list-style-type: none"> Facer a limpeza diaria dos postos de traballo e maquinaria usada e ordenar semanalmente as instalacións usadas 	<ul style="list-style-type: none"> OU.11 - Orden e limpeza 	1,0
Traballo en equipo - Cordinarse para traballar en equipo cando seña necesario.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das técnicas de traballo para optimizar os tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións e aplicación dos coñecementos o traballo de taller. 	<ul style="list-style-type: none"> Optimizado de tempos de execución mediante o reparto de tarefas e traballo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> O material da aula-taller. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.12 - Tarefas de traballo en equipo. 	1,0
TOTAL						19,0

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	Operacións de montaxe de mobles e carpintería a medida	19

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Monta elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.	NO

4.11.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar os diferentes sistemas de unión. 1.2 Usar e instalar os diferentes sistemas de unión.	1	Explicación dos sistemas de unión mediante: adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.	7,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.3 Identificar e aplicar medidas correctoras segun a perigosidade dos produtos a usar.			
2.1 Escoller as ferramentas e máquinas para armar mobiliario básico	2	Describir o proceso de selección das ferramentas e maquinaria para armado de mobiliario e os seus compoñentes.	8,0
2.2 Comprobar o correcto funcionamento das máquinas.			
3.1 Axustar pezas sin distorsionar a forma destas. Comprobar as escudrias do conxunto.	3	Explicación/demostración dos sistemas de axuste e aprete.	4,0
3.2 Manexar os utensilios de prensaxe, axuste e montaxe.			
3.3 Apretar o conxunto ou subconxunto, de moblaxe, de forma axeitada, sin dañalo, comprobar as súas dimensións a tenor do disposto nos planos de taller.			
3.4 Facer as oportunas correccións no conxunto de moblaxe para que esté dentro das dimensións establecidas no planp, debuxo de taller,etc.			
TOTAL			19

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Identifícaronse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.	• OU.1 - Sistemas de unión.	S	10
CA2.5 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesaria para a armadura, e comprobouse o seu correcto funcionamento.	• OU.2 - Selección de maquinaria para armadura.	S	5
CA2.6 Axustáronse as pezas sen producir distorsións nin curvaxes no conxunto, e efectuáronse comprobacións.	• OU.3 - Selección de ferrementa para armar.	S	25
CA2.7 Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior.	• OU.4 - Axuste de pezas.	S	15
CA2.8 Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias.	• OU.5 - Aplicación de adhesivos	S	10
CA2.9 Realizáronse as unións e as fixacións das pezas utilizando os elementos establecidos.	• OU.6 - Utensilios de prensaxe.	S	10
CA2.10 Comprobouse a estrutura e as dimensións do conxunto.	• LC.1 - Estructura e dimensións de conxuntos.	S	15

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.11 Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Correccións do conxunto 	S	10
TOTAL			100

4.11.e) Contidos

Contidos
<p>Utensilios de montaxe: tipos, aplicacións e manexo.</p> <p>Adhesivos: encolamento.</p> <p>Prensaxe: disposición ou situación dos elementos de aperto.</p> <p>Fixación de pezas mediante ferraxe: cravadura e aparafusamento.</p>

4.11.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Explicación dos sistemas de unión mediante: adhesivo, ferraxe, parafusos, etc. - Cando e como usar os sistemas de unión	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos diferentes sistemas de unión e aplicalos nas diferentes tarefas diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións dos diferentes sistemas de unión, e aplicalos nas diferentes tarefas diarias de construción de mobiliario. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecidos os distintos tipos de sistemas de unión mediante: adhesivos, ferraxes e parafusos. 	<ul style="list-style-type: none"> Material audiovisual e demostración dos distintos sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Estructura e dimensións de conxuntos. OU.1 - Sistemas de unión. OU.4 - Axuste de pezas. 	7,0
Describir o proceso de selección das ferramentas e maquinaria para armado de mobiliario e os seus compoñentes. - Elección de ferramentas e máquinas para armar conxuntos ou subconxuntos de mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> Aportarles coñecementos dos diferentes elementos de aprete ou maquinaria para armar mobiliario 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións e aplicalas na montaxe de mobiliario. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionado o material axeitado para a montaxe de mobiliario. Realizado de practicas con estes materiais 	<ul style="list-style-type: none"> Utiles e ferramentas de montaxe 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Correccións do conxunto OU.2 - Selección de maquinaria para armadura. 	8,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> OU.3 - Selección de ferramenta para armar. OU.6 - Utensilios de prensaxe. 	
Explicación/demostración dos sistemas de axuste e aprete. - Como axustar e apretar pezas sin alterar a forma destas.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das tarefas previas e preparatorias a montaxe de mobiliario e aplicalas. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións e aplicalas. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofecidos os distintos tipos de sistemas de axuste e aprete. 	<ul style="list-style-type: none"> Material audio visual e mostras físicas dos distintos sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.2 - Selección de maquinaria para armadura. OU.5 - Aplicación de adhesivos 	4,0
TOTAL						19,0

4.12.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
12	Organización dos traballos no taller de moble e carpintería a medida	7

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Montaxe de elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.	NO

4.12.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Establecer secuencias para armar mobiliario e os seus elementos.			
1.2 Colocar as pezas de forma ordenada para a montaxe.	1	Explicación da secuenciación para armar mobiliario e os seus elementos.	4,0
1.3 Colocar as pezas na posición axeitada para a súa armadura.			
2.1 Escoller o espazo axeitado para armar mobles ou elementos de mobiliario	2	Explicación de que espazo elixiremos segun a dimensión do moble ou conxunto. Traballo en equipo, disposición.	3,0

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
2.2 Traballar en equipo.			
TOTAL			7

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.2 Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe.	<ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - Secuencias nas operacións de montaxe. 	S	25
CA2.3 Situáronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe.	<ul style="list-style-type: none"> • LC.2 - Orden e posicións das pezas. 	S	25
CA2.4 Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe.	<ul style="list-style-type: none"> • LC.3 - Espacios para a montaxe. 	S	25
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> • LC.4 - Traballar en equipo 	S	25
TOTAL			100

4.12.e) Contidos

Contidos
Elección de espazos.
Ensamblaxe: comprobación de pezas e axustes.

4.12.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Explicación da secuenciación para armar mobiliario e os seus elementos. - Estableceranse secuencias para armar mobiliario, e disposición de pezas na posición axeitada, para a súa armadura.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da secuencia de armado, orden e colocación de piecero para procesos de montaxe de moblaxe ou elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións para aplicarlas na montaxe de moble ou elementos 	<ul style="list-style-type: none"> Conseguida a montaxe de conxuntos e ou piecero aplicando as técnicas axeitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Móstras físicas dos diferentes sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Secuencias nas operacións de montaxe. LC.2 - Orden e posicións das pezas. 	4,0
Explicación de que espazo elixiremos segun a dimensión do moble ou conxunto. Traballo en equipo, disposición. - Elección de espazos de armadura segun instalacións ou dimensións do mobiliario. De ser necesario o alumnotraballará en equipo.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de cal debe de ser a elección do espazo segun o tipo de moble ou elemento que axa que armar, e como organizarse para traballar en equipo. 		<ul style="list-style-type: none"> Conseguida a montaxe de conxuntos ou piecero elixindo o espazo axeitado. 	<ul style="list-style-type: none"> Zona de montaxe, moble ou elemento de mobiliario a armar. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.3 - Espacios para a montaxe. LC.4 - Traballar en equipo 	3,0
TOTAL						7,0

4.13.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
13	Mantenemento de máquinas e útiles.	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas convencionais, aplicando procedementos establecidos.	SI

4.13.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer os manuais das máquinas e telos como referencia no mantemento de máquinas convencionais .	1	Mantenemento de máquinas convencionais.	7,0
1.2 Identificar as operacións de mantemento en máquinas convencionais.			

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.3 Iniciar o mantemento operativo de máquinas convencionais.			
2.1 Facer o mantemento de máquinas convencionais,(tensamento de correas, cadeas e bandas, e purga de circuitos de aire comprimido, etc.).	2	Mantemento de máquinas convencionais; nocións de orden e limpeza.	6,0
2.2 Facer o cambio de útiles de corte (coitelas, serras, etc.)			
2.3 Facer o mantemento de máquinas, tendo en conta as nocións de orden e limpeza.			
2.4 Facer as tarefas de mantemento en equipo, cando a situación así o requira.			
2.5 Comprobar a calidade dos mantementos feitos. Xerar un histórico de incidentes.			
TOTAL			13

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Identifícanse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles e convencionais.	• OU.1 - Mantemento operativo de máquinas.	S	15
CA3.2 Realízanse as operacións de mantemento definidas na maquinaria convencional (tensamento de correas, cadeas e bandas, e purga de circuitos de aire comprimido, etc.).	• OU.2 - Mantementos na maquinaria convencional.	S	15
CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.	• OU.3 - Orden e limpeza	S	15
CA3.4 Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.).	• OU.4 - Cambio de útiles de corte.	S	15
CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.	• OU.5 - Incidencias das maquinaria.	S	10
CA3.6 Comprobouse a calidade dos traballos de mantemento realizados.	• OU.6 - Calidade dos traballos	S	15
CA3.7 Realízanse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• OU.7 - Traballo en equipo	S	15
TOTAL			100

4.13.e) Contidos

Contidos
Manuais de mantemento.
Operacións de mantemento.
Mantemento operativo e preventivo.

4.13.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Mantemento de máquinas convencionais. - Identificaranse as operacións de mantemento en máquinas convencionais.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación da importancia dos manuais das máquinas para facer o mantemento e identificar as operacións de mantemento en cada máquina. 		<ul style="list-style-type: none"> Conseguido o mantemento convencional da maquinaria. Explicados os manuais de mantemento. Identificadas as operacións e frecuencias de mantemento. 	<ul style="list-style-type: none"> Maquinaria do taller. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Mantemento operativo de máquinas. OU.2 - Mantementos na maquinaria convencional. 	7,0
Mantemento de máquinas convencionais; nocións de orden e limpeza. - Iniciarase no mantemento de máquinas convencionais	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de cando e como se deben de facer as tarefas de mantemento. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións e aplicar os coñecementos obtidos no mantemento da maquinaria do taller. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecidas as operacións de mantemento e substitución de elementos de corte e accesorios. 	<ul style="list-style-type: none"> Maquinaria convencional, manuais de mantemento e útiles dispoñibles no taller. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.2 - Mantementos na maquinaria convencional. OU.3 - Orden e limpeza OU.4 - Cambio de útiles de corte. OU.5 - Incidencias das maquinaria. OU.6 - Calidade dos traballos OU.7 - Traballo en equipo 	6,0
TOTAL						13,0

4.14.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
14	Seguridade no mecanizado na montaxe e medidas de protección ambiental	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - 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

4.14.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Recoñecer os riscos e o nivel de perigosidade que supón traballar no taller de madeira e moble	1	Identificar os riscos no taller de madeira	3,0
1.2 Identificar as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais ferramentas e útiles de corte.			
1.3 Relacionar a manipulación de materiais e as operacións de mecanizado coas causas de accidentes			
2.1 Traballar de forma segura cando faga operacións de mecanizado.	2	Previr riscos nas operacións de mecanizado.	2,0
2.2 Facer uso dos EPIs axeitados no taller de madeira.			
2.3 Traballar coas máquinas respetando as normas de seguridade do taller de madeira.			
2.4 Traballar en equipo cando a situación así o requira.			
3.1 Iniciar na identificación de fontes de contaminación no taller de madeira.	3	Identificación de fontes de contaminación ambiental no taller de madeira.	1,0
3.2 Explicar de como orden e limpeza das instalacións e dos equipamentos interven como o primeiro factor de redución de riscos			
3.3 Iniciar na xestión de residuos xerados no taller de madeira (desperdicios de materiais, utillaxes usados, restos de produtos, etc.			
TOTAL			6

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.	• OU.1 - Riscos e nivel de perigo na manipulación de materiais.	S	10
CA4.2 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.	• OU.2 - Causas de accidentes na manipulación de materiais.	S	10
CA4.3 Relaciónóronse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar.	• OU.3 - Operacións de mecanizado,e os elementos de seguridade.	S	10
CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.	• OU.4 - Materiais, máquinas e medidas de seguridade	S	10
CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.	• OU.5 - Medidas de seguridade e EPIs.	S	10
CA4.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.	• OU.6 - Orde e limpeza nas instalacións.	S	10
CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.	• OU.7 - Normas de seguridade no mecanizado.	S	10
CA4.8 Identifícaronse as posibles fontes de contaminación ambiental.	• PE.1 - Fontes de contaminación.	S	10
CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.	• LC.1 - Residuos xerados.	S	10
CA4.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	• LC.2 - Trabajo en equipo.	S	10
TOTAL			100

4.14.e) Contidos

Contidos
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nas operacións de mecanizado.
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de mecanizado.

Contidos
Equipamentos de protección individual.

4.14.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Identificar os riscos no taller de madeira - Identificar os riscos e o nivel de perigo que supón a interacción coas máquinas, os materiais, útiles de corte etc.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de cales son os riscos no mecanizado. Explicación das Medidas preventivas. Normas de seguridade. EPIs obrigatorios nas operacións de mecanizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións e recollida de anotacións e apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificados os riscos das distintas operacións de mecanizado. Coñecidas as medidas preventivas, normas de seguridade e obrigatoriedade de epis 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> OU.1 - Riscos e nivel de perigo na manipulación de materiais. OU.2 - Causas de accidentes na manipulación de materiais. OU.3 - Operacións de mecanizado,e os elementos de seguridade. OU.4 - Materiais, máquinas e medidas de seguridade 	3,0
Prever riscos nas operacións de mecanizado. - Riscos no mecanizado. Medidas de seguridade e protección persoal.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das medidas preventivas, dirixidas a, eliminar ou minimizar os riscos no mecanizado. Promover o uso de EPIs para eliminar ou minimizar os riscos derivados dos diferentes tipos de mecanizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións e aplicar os coñecementos obtidos nas tarefas de mecanizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñecidas as medidas preventivas e dispositivos de protección individual orientadas a eliminación ou minimización dos riscos. 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación escrita. Maquinaria do taller. EPIS. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.2 - Traballo en equipo. OU.4 - Materiais, máquinas e medidas de seguridade OU.5 - Medidas de seguridade e EPIs. OU.7 - Normas de seguridade no mecanizado. 	2,0
Identificación de fontes de contaminación ambiental no taller de madeira. - As fontes de contaminación. Xestión de residuos no taller de madeira.	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das ventaxas, inconvenientes e perigos de cara a aplicar as nocións de orden e limpeza nas operacións de mecanizado 	<ul style="list-style-type: none"> Atención as explicacións, recollida de anotacións, e uso das normas de orden e limpeza no taller. 	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciados os criterios de orden e limpeza no traballo diario. Conseguida a xestión dos distintos tipos de residuos xerados. 	<ul style="list-style-type: none"> Os diferentes tipos de residuos derivados das operacións de mecanizado Documentación escrita.. 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Residuos xerados. OU.6 - Orde e limpeza nas instalacións. PE.1 - Fontes de contaminación. 	1,0
TOTAL						6,0

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

Os mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva son:

Aprender a elixir a madeira máis axeitada en función das súas medidas, características e do traballo a realizar.

Manipular e encolar chapas e laminados aplicados a moblaxe.

Aprender a elixir os taboleiros máis axeitados en función das súas medidas, características e do traballo a realizar.

Coñecer e diferenciar a calidade das ferraxes e complementos en moblaxe.

Fabricar patróns atendendo a criterios de funcionalidade e seguridade.

Coñecer os tipos de máquinas portátiles, características e regulacións.

Realizar mecanizados con ferramenta portátil e convencional atendose ás medidas e características do proxecto.

Regular e axustar as máquinas portátiles e convencionais, en función dos parámetros e características do mecanizado a realizar.

Realizar o encolado, montaxe e prensado de pezas/mobles, comprobando medidas, escuadros, curvaturas, planitude, alabeos etc. e efectuar a corrección de erros ou defectos na montaxe.

Coñecer os riscos existentes nas operacións de mecanizado, manipulación e montaxe e aplicar as medidas de seguridade, preventivas e Epis para eliminalos ou minimizalos.

Identificar as posibles fontes de contaminación ambiental e iniciarse na xestión dos residuos xerados.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN DOS EXERCICIOS

CRITERIOS PRÁCTICOS-TALLER.- Cada exercicio se baremará seguindo os criterios de cualificación.

Cada exercicio práctico ten unha puntuación inicial de 10 puntos, aos que se lle ira restando os puntos dos seguintes apartados si non os cumplan:

- | | |
|---|------------|
| 1.- ¿Cumple as medidas do plano:Largo, Ancho e Grueso (+ - 1 mm) | 1,0 puntos |
| 2. -¿Está a peza u conxunto de pezas a escuadro? | 2,0 puntos |
| 4.- ¿Ten marcadas as caras maestras? | 1,0 puntos |
| 5.- ¿Utilizou a maquinaria portatil ou convencional adecuada?..... | 2,0 PUNTOS |
| 6. ..Regulou a maquinaria portatil ou convencional para a realizacion do traballo coas debidas medidas de seguridade..... | 1,0 puntos |
| 7.- Lixado axeitado..... | 1,0 puntos |

8. Plano do exercicio a realizar coas vistas e cotas necesarias para súa realización, xunto cos pasos a seguir para levar a cabo a súa elaboración..... 2,0 puntos

Cada exercicio se considerara superado si ten unha nota mínima de 5 puntos.

Os exercicios NON SUPERADOS se repetiran na seguinte avaliación.

Os alumnos teñen que facer todos os exercicios e que sean SUPERADOS para aprobar o módulo.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN.- A NOTA da avaliación saírá de:

CONCEPTOS: será un 30 %, e abarcará:

- Debuxo técnico aplicado as prácticas do taller. Os debuxos tanto croquizado como planos de taller cando axa que facelos e empregalos: proporcións, vista ou perspectiva mais axeitada, trazado limpo, acotado, limpeza, etc.
- Afiado da ferramenta. Abarca os formóns, ferro do cepillo, raspilla, etc. de maneira correcta.
- Teoría dentro do taller:
 - . Útiles de trazado: uso, preparación, axuste, mantemento
 - . Ferramenta manual: uso, preparación, axuste, mantemento, afiado, etc.
 - . Posto de traballo: posicionamento das pezas, caras mestras, distribución do espazo.
 - . Mantemento, orden e limpeza do posto de traballo

PROCEDEMENTOS: será un 70% e saírá de:

- Dividir a suma das notas dos exercicios feitos polo alumno por 10 exercicios (ou os indicados a principios de curso polo profesor).
Por ex: Si un alumno fai 10 exercicios, a nota será a suma das notas dos 10 ex. dividido por 10.
- Os exercicios non entregados en tempo teran unha nota de 0 puntos.
- Os exercicios que non se fixeron ou son NON SUPERADOS podránse facer na 2ª avaliación.

Non se realizara media si non son superados todos os exercicios entregados con unha nota igual ou superior a 5 puntos.

En caso contrario a nota da avaliación non superara os 4 puntos, aínda que a nota media dos exercicios sea igual ou superior a 5 puntos.

1º AVALIACIÓN.-Faranse os exercicios indicados a principios de curso polo profesor.(exercicios de: serrado, cepillado, uso de formón, plantillas)

Cada exercicio baremarase seguindo os criterios de cualificación.

Non se realizara media si non son superados todos os exercicios entregados con unha nota igual ou superior a 5 puntos.

En caso contrario a nota da avaliación non superara os 4 puntos, aínda que a nota media dos exercicios sea igual ou superior a 5 puntos.

2ª AVALIACIÓN.-Se fan os exercicios marcados, máis os que non se fixeron da 1ª avaliación.

CASO 1.- So teñen que facer os exercicios da 2ª avaliación.(canteado de taboleiros, distintos tipos de unións de pezas, embisagrado de pezas)

CASO 2.- Teñen que facer os exercicios da 1ª aval. máis os da 2ª avaliación.

A NOTA DA AVALIACIÓN seguirá os mesmos criterios que na 1ª avaliación.

3º AVALIACIÓN.- FP DUAL Formación a cargo da empresa. Poñerase nota das actividades realizadas na empresa.

Si non se supera algunha avaliación (1ª, 2ª) recuperarase no período de recuperación en setembro.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Por tratarse de módulos de avaliación continuada, as actividades de recuperación das destrezas ou coñecementos non acadados realizaranse tamén de forma continuada ata que o alumno acade o mínimo esixible.

As avaliacións non superadas poderán selo na avaliación posterior.

A/as proba/as que se realizarán para comprobar se o alumno conseguiu adquirir os mínimos esixibles poderán constar de:

-Unha proba teórica dos contidos impartidos durante o curso. (Nota mínima de aprobado será de 5 puntos). Pregunta non contestada o incompleta valerá 0 puntos, ben contestada valerá o cociente de dividir 10 puntos por el nº de preguntas do exame.

-Unha proba práctica que englobe as técnicas básicas de mecanizado e montaxe de carpintería. Só poderá preparar e empregar un só xogo de pezas. (A nota mínima de aprobado será de 5 puntos). Empregarase o baremo usado durante todo o curso para puntuar os exercicios.

-Unha proba de debuxo de planos de taller. (Nota mínima de aprobado será de 5 puntos).

O alumno fará a proba de debuxo, a práctica ou a teórica non superada, pero en todo caso deberá superar as tres probas para poder aprobar o módulo.

O alumno que se presente máis tarde da hora fixada para o inicio da/as proba/as, que non aporte o material (de debuxo) o que non teña as ferramentas (proba práctica) no poderá facer a/as proba/as.

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

O alumno realizará unha proba de debuxo, unha práctica e unha teórica que englobarán os mínimos esixibles recollidos no apartado correspondente debendo aprobar as tres para dar por aprobado o módulo.

No poderá facela proba extraordinaria si chega máis tarde da hora sinalada para facela ou non aporta a ferramenta ou material necesario para facela.

As probas de aptitude que se farán para comprobar se o alumno conseguiu adquirir os mínimos esixibles poderán constar de:

-Unha proba teórica dos contidos impartidos durante o curso. A nota máxima é de 10 puntos. A nota mínima para aprobar será de 5 puntos. O valor de cada pregunta será o cociente de dividir 10 puntos polo nº de preguntas.

-Unha proba práctica que englobe o feito o longo do curso. O alumno sacará a madeira necesaria para facelo exercicio da proba. Si sé engana nalgún momento non poderá sacar máis pezas e quedará a suspendido. Terá que aportar toda a ferramenta manual. A falta de toda ou parte dela implica que no poderá facelo exercicio.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN DOS EXERCICIOS

PRÁCTICOS-TALLER

Cada exercicio práctico ten unha puntuación inicial de 10 puntos, os que se lles ira restando os puntos dos seguintes apartados se non os cumpre:

- 1.- ¿Cumpre as medidas do plano: Largo, Ancho e Grueso (+ - 1 mm) 1,0 puntos
- 2.- ¿Está a peza u conxunto de pezas a escuadro? 2,0 puntos
- 4.- ¿Ten marcadas as caras maestras? 1,0 puntos
- 5.- ¿Utilizou a maquinaria portatil ou convencional adecuada?..... 2,0 PUNTOS

6. ..Regulou a maquinaria portátil ou convencional para a realización do traballo coas debidas medidas de seguridade..... 1,0 puntos
- 7.- Lixado axeitado.....1,0 puntos
8. Plano do exercicio a realizar coas vistas e cotas necesarias para súa realización, xunto cos pasos a seguir para levar a cabo a súa elaboración..... 2,0 puntos

Cada exercicio considerase APTO si ten una nota mínima de 5 puntos.

Os exercicios non entregados en tempo repetiránse na 2ª avaliación.

Tódolos alumnos teñen que facer tódolos exercicios e que sexan aptos para superar o módulo.

-Unha proba de debuxo de planos de taller. O alumno aportará todo o material de debuxo. Puntuarase tendo en conta o criterio do profesor de debuxo

O alumno fará a proba de debuxo, práctica ou teórica non superada, pero en todo caso deberá superar as tres para poder aprobalo módulo.

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 grupo de Ciclo Medio de Carpintería e moble, 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 on line da páxina web www.edu.xunta.es/programacions, 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 ano.

Realizarase un seguimento diario das actividades a desenvolver por parte do profesor e alumno, co fin de comprobar que se impartiron todos os contidos destinados a conseguir os obxectivos para os cales foron deseñados.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

O comezo do curso realizarase unha proba de coñecementos de cálculo, xeometría e unidades de medida, todos eles coñecementos básicos imprescindibles para poder superar o módulo, coa finalidade de detectar o nivel dos alumnos, detectar as carencias e poder subsanalas na medida do posible.

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

Según a consideración do equipo docente adicariáselle máis tempo ós alumnos que necesiten reforzo educativo según as carencias detectadas.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

A continuación expóñense os criterios a considerar de forma global, que en moitos casos van incluídos nas actitudes ou nos obxectivos das unidades:

* + PRINCIPIOS EDUCATIVOS

* EDUCACIÓN PARA A PAZ:

- Educar nos valores de : xustiza, solidarizade e rechazo da violencia.Solución dialogada dos conflitos no ámbito escolar.Sentido de tolerancia para outras culturas.

+ APORTACIÓN DA MADEIRA

- Introducirase na actitude e traballo diario da clase e traballo en equipo.

Pódese facer algunha análise de correlación entre determinadas prácticas de carpintería e o confort no fogar.



* EDUCACIÓN MORAL E CÍVICA:

- Actuar con comportamentos responsables, de acordo cos valores cos que nos identificamos. Respetar e construír normas xustas de convivencia.

+ APORTACIÓN DA MADEIRA

- Actuar de acordo cos modos propios da fabricación de mobles, exploración sistemática de alternativas, precisión na práctica realizada, esquemas, flexibilidade para modifica-los produtos e adaptalos ás normas da comunidade, respectando os aspectos de seguridade.

- Perseverancia na busca de solucións.

* EDUCACIÓN PARA A IGUALDADE ENTRE OS SEXOS:

- Incorpora-los alumnos e alumnas á sociedade en plano de igualdade.

Uso non discriminatorio da linguaxe e vocabulario entre alumnos.

Colaborar no desenrolo autónomo dos alumnos e alumnas por igual.

Traballo en equipo.

* EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Valores, actitudes e hábitos de respecto e protección do medio ambiente. Valora-la influencia do medio na saúde.

Proporcionar coñecementos para protexe-lo medio ambiente.

+ APORTACIÓN DA MADEIRA

- Valora-la apartación dos coñecementos técnicos, no desenrolo, e colaboración con outras ciencias, para coñece-la situación actual do medio e preve-la situación futura considerando as variables que actúan, e a posibilidade de intervir para mellora-lo proceso.

- Valorar o aspecto positivo do aforro enerxético e das enerxías alternativas para o futuro económico da comunidade



* SAÚDE E CALIDADE DE VIDA

- Busca-lo benestar físico, mental, individual e social, desenrolando hábitos de saúde:

+ APORTACIÓN DA MADEIRA

- A madeira como material natural aumenta-la autoestima e interpreta-la correlación entre diversas variables e a saúde.

* EDUCACIÓN DO CONSUMIDOR:

- Consumidor responsable e crítico ante o consumismo e a publicidade.
- Coñecemento dos mecanismos de mercado e dos dereitos do consumidor.

+ APORTACIÓN DA MADEIRA:

- Conseguir actitude crítica ante o consumo, a través da realización de actividades con medidas de aforro enerxético.
- Utilización dos coñecementos que adquiren nos módulos transversais (calidade, FOL, FCT..) para a realización das actividades propostas no taller de carpintería.

* EDUCACIÓN PARA O LECER:

- Desenvolver hábitos culturais, deportivos, científicos ou técnicos, e sensibilidade pola natureza, para disfrutar do tempo libre.

+ APORTACIÓN DA MADEIRA:

- Aumenta-lo coñecemento do medio e valora-las distintas alternativas de deseño que mellor se adaptan ás nosas preferencias e ás necesidades sociais.

* EDUCACIÓN VIAL:

- Sensibiliza-los alumnos e alumnas sobre accidentes e outros problemas de circulación.
- Adquirir hábitos de seguridade vial.

+ APORTACIÓN DA MADEIRA:

- A resolución , nalgúns casos, de prácticas relacionadas co entorno aportará momentos de reflexión sobre estes temas.
- O sentido espacial auméntase co estudo de deseños apropiados.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades complementarias son aquelas que se realizan co alumnado en horario lectivo e que teñen carácter diferenciado polo momento,espacio ou recursos que utilizan.

As actividades extraescolares son aquelas que, sendo organizadas polo centro e figurando na programación xeral anual, aprobada polo Consello Social, se realizan fóra do horario lectivo e nas que a participación do alumnado é voluntaria.

Consideramos que as actividades complementarias e extraescolares son outro dos baremos que mide a calidade educativa, polo que debemos fomentalas e procurar unha participación importante do alumnado nas mesmas.

As visitas técnicas deben de estar conectadas coas actividades de ensino-aprendizaxe desenvolvidas no centro educativo, co fin de fomentar a relación co contorno productivo e actuar como reforzo dun conxunto coherente de tarefas realizadas na aula, por iso, en calquera caso, estas visitas deben de ter obxectivos concretos e programados e deben organizarse dun xeito que non impliquen unha ruptura co proceso xeral de ensino-aprendizaxe do ciclo.

A visita técnica debe procurar un achegamento á realidade profesional á que está vinculada a competencia profesional do título, por iso, contemplaremos nas actividades visitas a empresas relacionadas co sector da madeira e se coincidise con alguna feira do sector, tamén se podería intentar asistir a ela. Neste curso escolar realizarase unha visita técnica a unha empresa con do sector, dependendo das que está funcionando no segundo trimestre, xa que por motivos da crise, é difícil especificar unha ó inicio do curso.

10. Outros apartados**10.1) Cuestionario de avaliación inicial**

Nas primeiras semanas do curso facilitaráselle ao alumno un breve examen relacionado cos contidos xerais do módulo, par ter unha valoración do nivel do alumnado matriculado, e así saber de que punto partir na explicación dos contidos. e adoitar as medidas preventivas necesarias.

10.2) Adecuación das instalacións

A programación desenvolverase, na medida do posible, atendendo as instalacións dispoñibles no centro educativo. Aquelas cuestións que non se poidan desenvolver no centro educativo por carecer de equipamento, desenvolveranse durante a fase de formación en empresa.