

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2019/2020

### Ciclo formativo

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

### Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0538	Materiais en carpintaría e moble	2019/2020	4	133	133
MP0538_12	Propiedades e utilización das madeiras e dos seus derivados	2019/2020	4	45	45
MP0538_22	Procesos de primeira e segunda transformación, de fabricación e de instalación	2019/2020	4	88	88

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ ANTONIO POSE RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

Este módulo profesional contén a formación asociada á función de produción aplicada á preparación de materiais.

Esta función, asociada á de produción, abrangue aspectos como:

Identificación de madeiras polo seu nome comercial.

Rexeitamento de madeiras con defectos ou alteracións.

Selección de taboleiros e produtos derivados.

Determinación da humidade da madeira.

Cumprimento da normativa ambiental.

Selección de ferraxes e complementos específicos.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

Selección de madeiras.

Abastecemento de subproductos.

Identificación e definición dos diferentes procesos de transformación da madeira

Identificación e definición dos diferentes procesos de fabricación e instalación de elementos carpintaría e moble.

Adopción de solucións construtivas na fabricación e moblaxe.

Determinación de solucións construtivas en montaxe de elementos.

Abastecemento de ferraxes.

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

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

Identificación dos principais tipos de madeira, así como dos produtos e os subprodutos derivados dela, caracterizando e definindo os seus principais procesos de transformación, fabricación e instalación de elementos de carpintaría e moble.

Recoñecemento dos principais sistemas construtivos, con identificación do proceso que cumpra levar a cabo para obter o produto, e da normativa ambiental e de seguridade que haxa que aplicar.

Un aspecto importante a ter en conta a hora de concretar o currículo na programación didáctica para que esta se adecúe ao sistema produtivo é o da realidade empresarial.

En xeral trátase de un sector caracterizado pola súa reducida dimensión, atomización empresarial e que se trata de unidades de carácter familiar e autónomo (o 90% son fábricas artesanais que non acadan os catro traballadores); predomina a diversificación da produción fronte a especialización nun so produto, a produción a medida é a tónica dominante. Por último destacar o déficit de persoal cualificado en todas as categorías da actividade.

Con respecto as características do sector no concello de Santiago de Compostela, indicar que se trata dun Sistema Produtivo Local; case que todas as parroquias de

Santiago de Compostela contan con algunha industria relacionada coa madeira (prácticamente están representadas todas as actividades ligadas ao traballo da

madeira), e o subsector do moble representa máis do 50% das empresas do sector da transformación da madeira (aínda que se temos en conta que moitas das carpinterías e artesáns teñen uns niveis de produción e especialización dentro do subsector do moble este porcentaxe



incrementábase substancialmente).

O perfil profesional do título determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

En xeral, podemos concluír que o currículo concrétese ao ámbito produtivo en función dos puntos seguintes:

- 1.-O perfil profesional deste título evoluciona cara a un incremento na toma de decisión sobre o control de procesos de produción cada vez máis automatizados, así como na realización de funcións de planificación, mantemento, calidade e prevención de riscos laborais na pequena empresa.
- 2.-A incorporación de novos materiais e tecnoloxías, nomeadamente nos procesos de mecanización e de acabamentos, así como as exigencias normativas en relación á calidade e á protección ambiental, implicarán a substitución de equipamentos convencionais por outros máis avanzados e a adaptación ou cambio dos procesos e dos sistemas produtivos.



**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		
					MP0538_12			MP0538_22		
					RA1	RA2	RA3	RA1	RA2	RA3
1	O bosque es as árbores	Distribucións dos bosques. Coñecemento das árbores. Certificacións	8	6	X	X	X			
2	A madeira e a súas características	Coñecemento da madeira: Características, propiedades, defectos y enfermidades. Cubicación e calificación	25	19	X	X	X			
3	Produtos derivados da madeira e materiais auxiliares	Chapas e taboleiros. Colas, Metais, plásticos, vidros, pedras naturais e artificiais	12	9	X	X	X			
4	Procesos de transformación	Aserrado, labrado, chapeado, curvado, acabados superficiais.	28	21				X	X	X
5	Sistemas construtivos	Ensambls en carpintería e moblaxe. Ferraxes.	18	13				X	X	X
6	Carpintería de obra e estruturas de madeira	Escaleiras, pavimentos, revestimentos, portas e ventanas, cubertas, entramados.	30	23				X	X	X
7	Moblaxe	Tipoloxía e partes dos mobles. Historia dos Estilos	12	9				X	X	X
Total:			133							



#### 4. Por cada unidade didáctica

##### 4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	O bosque es as árbores	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica a normativa ambiental sobre o uso da madeira, para o que recoñece os selos de calidade e valora a súa contribución.	NO
RA2 - Identifica os principais tipos de madeira utilizados en carpintaría e moble, e relaciona as súas características coas súas aplicacións.	NO
RA3 - Selecciona produtos derivados da madeira e outros materiais utilizados en carpintaría e moble, e xustifica a súa aplicación en función do resultado que se obteña.	NO

##### 4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Analizar a procedencia das madeiras de uso mais común	1	Distribución forestal. Xestión sostible	3,0
1.2 Coñecer as características dos selos FSC e PEFC			
2.1 Describir o xeito de realizar o apeo dunha árbore	2	Aproveitamentos forestais	3,0
2.2 Cubicar árbores en pé			
3.1 Distinguir as coníferas das frondosas	3	A arbore. Clasificación das árbores	2,0
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>

##### 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 exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Analizáronse os principais tipos de bosque de España e a súa xestión de explotación, tendo en conta as diferenzas entre as especies de madeiras máis significativas.	● PE.1 - Tipos de bosque	S	20
CA1.2 Confeccionáronse mapas que representen a distribución xeográfica mundial das madeiras máis utilizadas en carpintaría e moble.	● LC.1 - Distribución xeográfica de bosques	S	3
CA1.3 Levouse a cabo un estudo sobre a planificación dos aproveitamentos forestais de España.	● PE.2 - Aproveitamento forestal en España	S	16
CA1.4 Elaborouse unha listaxe de madeiras debidamente documentada con criterios de respecto ambiental mediante algún selo de calidade e control (FSC e PEFC).	● LC.2 - Selos de calidade e control	N	2
CA1.6 Elaborouse unha base de datos de empresas que teñan integrados os sistemas de certificación da orixe, e aproveitamento das súas madeiras e dos subprodutos.	● LC.3 - Selos de calidade e control	N	2
CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	2
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
CA1.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor	● TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	4



Critérios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA1.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.2 Identificáronse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome comercial e a súa especie, e clasificáronse como coníferas ou frondosas.	● PE.3 - Madeiras españolas e de importación	S	26
CA2.5 Describiuse adecuadamente a realización do abateamento e talla da madeira.	● PE.4 - Aproveitamento forestal. Abateamentos	S	11
CA2.6 Calculáronse as cubicacións da madeira en pé.	● LC.6 - Cubicación da árbore en pé	N	1
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor</b>	● TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA3.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor</b>	● TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● TO.12 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.13 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.1.e) Contidos

Contidos
Bosques: especies de madeiras e a súa distribución xeográfica.
Sistemas de certificación: PEFC e FSC; normas e estándares internacionais.
A madeira e a árbore: partes, alimentación e abateamento.
Makeiras españolas e de importación: coníferas e frondosas.

#### 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	
Distribución forestal. Xestión sostible - Distribución xeográfica dos bosques. Sistemas de certificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación sobre a distribución xeográfica dos bosques mundial, nacional e autonómica.</li> <li>• Explicación sobre os sistemas de certificación FSC e PEFC.</li> <li>• Explicación da normativa ambiental sobre o uso da madeira</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificada a distribución xeográfica dos bosques.</li> <li>• Recoñecemento dos selos de certificación forestal.</li> <li>• Normativa ambiental sobre a madeira</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Distribución xeográfica de bosques</li> <li>• LC.2 - Selos de calidade e control</li> <li>• LC.3 - Selos de calidade e control</li> <li>• LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.1 - Tipos de bosque</li> <li>• PE.3 - Madeiras españolas e de importación</li> <li>• TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.12 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.13 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	3,0



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	
Aproveitamentos forestais - Operacións de apeo e medicións	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación da planificación dos aproveitamentos forestais. Actividades que se realizan nos aproveitamentos forestais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>resolucion de exercicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificadas as actividades que se realizan nos aproveitamentos forestais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de videos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.6 - Cubicación da árbore en pé</li> <li>PE.2 - Aproveitamento forestal en España</li> <li>PE.4 - Aproveitamento forestal. Abatements</li> <li>TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.12 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.13 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	3,0





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	
A arbore. Clasificación das árbores - Clasificación botánica das árbores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrición da arbore. Diferenciación entre coníferas e frondosas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación activa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificadas as diferenzas entre xinnospermas e anxiospermas e coníferas e frondosas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.2 - Selos de calidade e control</li> <li>• LC.3 - Selos de calidade e control</li> <li>• LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.3 - Madeiras españolas e de importación</li> <li>• TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.12 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.13 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	2,0
<b>TOTAL</b>						<b>8,0</b>



#### 4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	A madeira e a súas características	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica a normativa ambiental sobre o uso da madeira, para o que recoñece os selos de calidade e valora a súa contribución.	NO
RA2 - Identifica os principais tipos de madeira utilizados en carpintaría e moble, e relaciona as súas características coas súas aplicacións.	NO
RA3 - Selecciona produtos derivados da madeira e outros materiais utilizados en carpintaría e moble, e xustifica a súa aplicación en función do resultado que se obteña.	NO

#### 4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer a estrutura macro e microscópica da madeira, as súas propiedades físicas e mecánicas	1	A madeira	8,0
2.1 Recoñecer os defectos que pode ter a madeira. Identificar os diversos axentes que poden atacala. Coñecer os sistemas de protección fronte a axentes que poidan degradar a madeira	2	Enfermidades e defectos	14,0
3.1 Coñecer as características das madeiras de uso máis frecuente	3	Tipos de madeiras	3,0
<b>TOTAL</b>			<b>25</b>

#### 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 exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.5 Describiuse a madeira máis adecuada para cada traballo en función das súas características e a súa aplicación, e rexeitáronse as partidas de madeira non certificadas.	● LC.1 - Tipos de madeira	S	5
CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA1.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profes</b>	● TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.1 Caracterizouse a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e a cortiza.	● PE.1 - Estrutura macroscópica e microscópica da madeira e cortiza	S	7
CA2.2 Identificáronse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome comercial e a súa especie, e clasificáronse como coníferas ou frondosas.	● PE.2 - Madeiras españolas e de importación. Tipos, especies e características	S	10
CA2.3 Descríbense madeiras e consideráronse as súas propiedades físicas e mecánicas, e as súas vantaxes para o seu uso nos procesos de carpintaría e moble.	● PE.3 - Propiedades físicas e mecánicas das madeiras	S	10
CA2.4 Descríbense os defectos, as enfermidades, e os axentes bióticos e abióticos que presentan as madeiras, así como as súas posibles consecuencias ou alteracións no elemento que se desexa producir.	● PE.4 - Anomalías e enfermidades da madeira	S	15



Critérios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.7 Realizáronse listaxes de materiais a partir dos produtos de serraxe dispoñibles (táboa, taboleiro, taboíña, listóns e recortes).	● LC.2 - Produtos do aserrado segundo as súas dimensións	S	6
CA2.8 Seleccionouse o sistema de protección da madeira (acabamento superficial, sales e autoclave, etc.) en función do produto que cumpra obter na primeira transformación.	● PE.5 - Sistemas de protección da madeira	S	12
CA2.9 Calculouse a humidade da madeira a través do manexo de utensilios e instrumentos de medición específicos.	● PE.6 - Humidade da madeira	S	8
CA2.10 Seleccionouse o tipo de madeira para utilizar en función das súas características e do tipo de esforzo mecánico que deba soportar.	● PE.7 - Propiedades mecánicas da madeira	S	8
CA2.11 Realizáronse ensaios sinxelos de laboratorio para avaliar o cumprimento das normas de calidade.	● LC.3 - Normas de calidade da madeira	S	2
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	2
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profes</b>	● TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	2
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA3.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profes</b>	● TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● TO.12 - Traballo do alumno na clase. Traballos pre	N	1
CA3.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.13 - Traballo do alumno na clase. Traballos pre	N	1
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
A madeira e a árbore: partes, alimentación e abatemento.
Estrutura macroscópica e microscópica: composición química.
Madeiras españolas e de importación: coníferas e frondosas.
Clasificación: normas españolas e europeas. Madeiras serradas en Finlandia, Suecia, etc.
Madeiras de serra (medidas comerciais): identificación e aplicación industrial.
Enfermidades e defectos das madeiras.

#### 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	
A madeira - Características da madeira. Propiedades físicas e mecánicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación da estrutura macroscópica e microscópica da madeira</li> <li>• Descrición das propiedades físicas e mecánicas da madeira e as súas vantaxes para o seu uso nos procesos de carpintaría e moble.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular a humidade da madeira a través do manexo de utensilios e instrumentos de medición específicos</li> <li>• Seleccionar o tipo de madeira para utilizar en función das súas características e do tipo de esforzo mecánico que deba soportar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coñecidas as propiedades anatómicas, físicas e mecánicas da madeira e relacionadas coa súa aplicación na carpintería e moble.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web., ...</li> <li>• Resolución de prácticas propostas polo profesor do módulo, relacionadas cos produtos de uso común en carpintería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Tipos de madeira</li> <li>• LC.3 - Normas de calidade da madeira</li> <li>• PE.1 - Estrutura macroscópica e microscópica da madeira e cortiza</li> <li>• PE.3 - Propiedades físicas e mecánicas das madeiras</li> <li>• PE.6 - Humidade da madeira</li> <li>• PE.7 - Propiedades mecánicas da madeira</li> <li>• TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.12 - Traballo do alumno na clase. Traballos pre</li> <li>• TO.13 - Traballo do alumno na clase. Traballos pre</li> </ul>	8,0



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	
Enfermidades e defectos - Defectos e enfermidades que poden afectar á madeira. Axentes protectores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación das anomalías e defectos da madeira e alteración que producen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación das enfermidades da madeira e axentes abióticos e bióticos que as causan e alteracións que producen.</li> <li>Explicación dos sistemas de protección da madeira</li> <li>Recoñecer de maneira visual as anomalías, defectos y enfermidades da madeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coñecidas as anomalías defectos e enfermidades da madeira e relacionadas coa súa aplicación na carpintería e moble.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>PE.4 - Anomalías e enfermidades da madeira</li> <li>PE.5 - Sistemas de protección da madeira</li> <li>TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.12 - Traballo do alumno na clase. Traballos pre</li> <li>TO.13 - Traballo do alumno na clase. Traballos pre</li> </ul>	14,0



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	
Tipos de madeiras - Clasificación de madeiras segundo as súas propiedades, usos, etc. Características das madeiras de uso máis frecuente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación da madeira aserrada</li> <li>• Caracterización das principais madeiras españolas e de importación utilizadas en carpintería e moble.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación das principais madeiras españolas e de importación polo seu nome comercial e a súa especie, e clasificación como coníferas ou frondosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición dos coñecementos para poder caracterizar e clasificar as principais maderas españolas e de importación utilizadas na carpintería e moble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de prácticas propostas polo profesor do módulo, relacionadas cos produtos de uso común en carpintería.</li> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.2 - Produtos do aserrado segundo as súas dimensións</li> <li>• LC.3 - Normas de calidade da madeira</li> <li>• PE.2 - Madeiras españolas e de importación. Tipos, especies e características</li> <li>• PE.7 - Propiedades mecánicas da madeira</li> <li>• TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.12 - Traballo do alumno na clase. Traballos pre</li> <li>• TO.13 - Traballo do alumno na clase. Traballos pre</li> </ul>	3,0
<b>TOTAL</b>						<b>25,0</b>



#### 4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Produtos derivados da madeira e materiais auxiliares	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica a normativa ambiental sobre o uso da madeira, para o que recoñece os selos de calidade e valora a súa contribución.	NO
RA2 - Identifica os principais tipos de madeira utilizados en carpintaría e moble, e relaciona as súas características coas súas aplicacións.	NO
RA3 - Selecciona produtos derivados da madeira e outros materiais utilizados en carpintaría e moble, e xustifica a súa aplicación en función do resultado que se obteña.	SI

#### 4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar e seleccionar os taboleiros axeitados para cada uso. Coñecer o seu manexo e utilización	1	Taboleiros	6,0
2.1 Identificar e seleccionar os revestimentos axeitados para cada uso. Coñecer o seu manexo e utilización	2	Chapas e recubrimentos superficiais	2,0
3.1 Identificar e seleccionar materiais auxiliares e complementarios	3	Outros materiais. Encolado	4,0
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>

#### 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 exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
CA1.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore	● TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore	● TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA3.1 Identificáronse os taboleiros polo seu nome comercial, en función das súas características e da súa aplicación.	● PE.1 - Taboleiros: tipos e características	S	25
CA3.2 Seleccionáronse chapas e materiais de revestimento en función das súas características e da súa aplicación.	● PE.2 - Chapas e revestimentos	S	20
CA3.3 Seleccionáronse os vidros en función das súas características e do espazo que haxa que pechar.	● LC.1 - Outros materiais	S	5
CA3.4 Seleccionáronse outros materiais, como plásticos, aceiro inoxidable e outros metais, e pedras naturais e artificiais.	● LC.2 - Outros materiais	S	5
CA3.5 Seleccionáronse os adhesivos en función do material que cumpra unir e do proceso de xuntamento.	● PE.3 - Outros materiais	S	24
CA3.6 Escolléronse materiais complementarios de mobles e de instalacións.	● LC.3 - Outros materiais	S	12
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	3
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0



Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore	<ul style="list-style-type: none"> <li>TO.3 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> </ul>	S	1
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	N	1
CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	N	1
CA3.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	N	1
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Taboleiros de labras, fibras e compostos: características físicas e mecánicas.</p> <p>Chapas de madeira: clases. Chapeamento.</p> <p>Adhesivos: tipos e sistemas de xunta.</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	
Taboleiros - Taboleiros: Características, traballo, utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación sobre as características dos diferentes tipos de taboleiros e o seu uso axeitado para as diferentes actividades da instalación e amoblamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar visualmente os diferentes tipos de taboleiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>adquiridos os coñecementos sobre as características dos taboleiros e a utilización axeitada de cada un deles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de prácticas propostas polo profesor do módulo, relacionadas cos taboleiros.</li> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Taboleiros: tipos e características</li> <li>TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.3 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> </ul>	6,0





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	
Chapas e recubrimentos superficiais - Chapas e outros revestimentos: tipos, características, utilización		<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación sobre as características dos diferentes tipos de chapas e o seu uso axeitado para as diferentes actividades da instalación e amoblamento.</li> <li>Explicación sobre as características dos diferentes materiais de revestimentos para a madeira e o seu uso axeitado para as diferentes actividades da instalación e amoblamento.</li> <li>Identificar visualmente as chapas naturais de madeira e os recubrimentos sintéticos para a madeira.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquiridos os coñecementos sobre as características das chapas naturais de madeira e os recubrimentos sintéticos e a utilización axeitada de cada un deles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais,</li> <li>Resolución de prácticas propostas polo profesor do módulo, relacionadas cos recubrimentos naturais ou sintéticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.2 - Chapas e revestimentos</li> <li>TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.3 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> </ul>	2,0
Outros materiais. Encolado - Materiais auxiliares e complementarios utilizados na industria de carpintaría e moblaxe. Encolado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación sobre as características de outros materiais utilizados nas actividades de instalación e amoblamento como son , vidros, plásticos, acero inoxidable, metais pedras e o seu uso axeitado nos diferentes casos.</li> <li>Explicación sobre o proceso de encolado e os diferentes produtos adhesivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber xustificar a utilización máis axeitada de produtos como plásticos , aceiros pedra etc na súa aplicación coa madeira ou taboleiros.</li> <li>Saber xustificar os produtos adhesivos elixidos para as diferentes unións</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coñecidos os criterios sobre o proceso de encolado segundo os diferentes tipos de unión.</li> <li>adquisición de coñecementos sobre as características de outros materiais utilizado na instalación e amoblamento e a utilización axeitada coa madeira o taboleiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de prácticas propostas polo profesor do módulo, relacionadas con outros materiais</li> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Outros materiais</li> <li>LC.2 - Outros materiais</li> <li>LC.3 - Outros materiais</li> <li>LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>PE.3 - Outros materiais</li> <li>TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.3 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> </ul>	4,0
<b>TOTAL</b>						<b>12,0</b>



#### 4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Procesos de transformación	28

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza os procesos de transformación da madeira, tendo en conta as relacións entre as especificacións técnicas dos produtos, as materias primas e os recursos.	NO
RA2 - Caracteriza os principais procesos de fabricación e instalación de elementos de carpintería e moble, en relación cos aspectos históricos, estéticos e funcionais.	NO
RA3 - Recoñece os sistemas construtivos utilizados na fabricación e na instalación de carpintería e moble, en relación cos elementos accesorios e de unión.	NO

#### 4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer o grao de humidade que deberá ter a madeira en función da súa utilización e localización. Identificar os procesos para chegar a esa humidade	1	Secado da madeira	4,0
2.1 Identificar e seleccionar sistemas de curvaxe en función da forma da peza, o seu material e o uso que vaia ter	2	Curvaxe da madeira	1,0
3.1 Coñecer as instalacións e a fabricación dos taboleiros, chapas e revestimentos	3	Fabricación de taboleiros, chapas e revestimentos	5,0
4.1 Coñecer os diferentes acabados decorativos, as súas características e os sistemas de aplicación dos mesmos	4	Acabados superficiais	2,0
5.1 Coñecer as instalacións, as técnicas e a maquinaria para mecanizado de madeira e taboleiros	5	Procesos de mecanizado	16,0
<b>TOTAL</b>			<b>28</b>

#### 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 exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícanse a partir de mostras e ilustracións os principais sistemas de despezamento e talla da madeira, tendo en conta a relación entre os produtos que cumpra obter e as súas dimensións.	● PE.1 - Madeiras. Normalización, dimensións	S	18
CA1.2 Analizáronse os principais sistemas de secado e tratamento das madeiras.	● PE.2 - Secado da madeira. Tratamento da madeira	S	20
CA1.3 Descríbense e ilustráronse os sistemas de obtención de chapas, en relación cos produtos obtidos e as súas características.	● PE.3 - Chapas e chapeados	S	10
CA1.4 Diferenciáronse sistemas de fabricación de taboleiros, en relación cos tipos obtidos e a súa aplicación.	● PE.4 - Taboleiros: tipos e propiedades	S	15
CA1.5 Descríbense os sistemas de fabricación de laminados decorativos de diversos tipos, en relación coas súas características técnicas e co seu campo de uso.	● PE.5 - Chapas e outros revestimentos	S	10
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● LC.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA1.10.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore</b>	● TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1



Critérios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.8 Identifícanse os procesos de curvaxe da madeira.	● PE.6 - Curvaxe da madeira	S	10
CA2.9 Identifícanse os tipos de acabamentos superficiais.	● PE.7 - Materiais de acabado	S	1
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	2
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profes</b>	● TO.4 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA3.12.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profes</b>	● TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
Sistemas de despezamento e talla da madeira.
Sistemas de obtención de chapas.
Sistemas de secado. Tratamento das madeiras
Fabricación de taboleiros.
Fabricación de laminados decorativos.
Curvaxe da madeira.

#### 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	
Secado da madeira - Proceso de secado da madeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación sobre os diferentes tipos de secado da madeira</li> <li>• Explicación sobre os contidos de humidades da madeira en función da súa utilización e localización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber relacionar a humidade optima da madeira segun a súa utilización e localización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquiridos os coñecementos necesarios para saber determinar a humidade que debe ter a madeira en función da súa aplicación e localización</li> <li>• Coñecer os diferentes tipos de secado da madeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de prácticas propostas polo profesor do módulo, relacionadas coa a humidade e secado da madeira</li> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de videos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.2 - Secado da madeira. Tratamento da madeira</li> <li>• TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	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	
Curvaxe da madeira - Procedementos de curvaxe da madeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación sobre os diferentes tipos de curvado da madeira</li> <li>• Elección do sistema de curvado, segun as pezas a curvar e a materia prima utilizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coñecer as madeiras e materias mais óptimas para os procesos de curvado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizados os procesos de curvado da madeira, tendo en conta as relacións entre as especificacións técnicas dos produtos a elaborar, as materias primas a utilizar e os recursos dispoñibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.6 - Curvaxe da madeira</li> <li>• TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	1,0



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	
Fabricación de taboleiros, chapas e revestimentos - Procesos de fabricación de taboleiros, chapas e revestimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación sobre os procesos de fabricación de taboleiros.</li> <li>• Explicación sobre os procesos de fabricación de chapas.</li> <li>• Explicación sobre os procesos de fabricación de laminados decorativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar os diferentes fluxogramas dos procesos de fabricación de taboleiros, chapas e laminados decorativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquiridos os coñecementos sobre as características dos diferente procesos de fabricación de taboleiros, chapas e laminados decorativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de videos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.3 - Chapas e chapeados</li> <li>• PE.4 - Taboleiros: tipos e propiedades</li> <li>• PE.5 - Chapas e outros revestimentos</li> <li>• TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	5,0



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	
Acabados superficiais - Acabados protectores e decorativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación da secuencia da aplicación dos acabados decorativos</li> <li>Explicación dos diferentes acabados decorativos</li> <li>Explicación dos métodos de aplicación de acabados decorativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber recoñecer as aplicacións deficientes de acabados decorativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificados e caracterizar os procesos de transformación de acabado, tendo en conta as especificacións técnicas dos produtos, as materias primas e os recursos</li> <li>Identificados e caracterización dos diferentes acabados decorativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais</li> <li>Resolución de prácticas propostas polo profesor do módulo, relacionadas dos acabados decorativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>PE.2 - Secado da madeira. Tratamento da madeira</li> <li>PE.7 - Materiais de acabamento</li> <li>TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.4 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	2,0



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	
Procesos de mecanizado - Procedementos de despezamento, aserrado e labrado de madeira e taboleiros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación dos principios sistemas de despezamento da madeira</li> <li>• Explicación dos procesos productivos para a elaboración de madeira aserrada, carpintería, moblaxe.</li> <li>• Explicación da maquinaria utilizada nos diferentes procesos productivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber relacionar o depezamento da madeira cos produtos que se queren obter</li> <li>• Saber elaborar fluxogramas de procesos productivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizados coñecidos e identificados os diferentes procesos productivos e o mecanizado utilizado, tendo en conta as relacións entre as especificacións técnicas do produto a elaborar, as materias primas a utilizar, e os recursos dispoñibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> <li>• Resolución de prácticas propostas polo profesor do módulo, relacionadas cos procesos productivos e mecanizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.1 - Madeiras. Normalización, dimensións</li> <li>• TO.1 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	16,0
					<b>TOTAL</b>	<b>28,0</b>





#### 4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Sistemas construtivos	18

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza os procesos de transformación da madeira, tendo en conta as relacións entre as especificacións técnicas dos produtos, as materias primas e os recursos.	NO
RA2 - Caracteriza os principais procesos de fabricación e instalación de elementos de carpintería e moble, en relación cos aspectos históricos, estéticos e funcionais.	NO
RA3 - Recoñece os sistemas construtivos utilizados na fabricación e na instalación de carpintería e moble, en relación cos elementos accesorios e de unión.	NO

#### 4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar os distintos sistemas tradicionais de ensamblaxe	1	Unións en madeira	9,0
2.1 Identificar as ferraxes de unión, xiro, etc. utilizadas en carpintería e moblaxe	2	Ferraxes	6,0
3.1 Definir e debuxar os diferentes sistemas construtivos utilizados en carpintería e moble	3	Sistemas construtivos	3,0
<b>TOTAL</b>			<b>18</b>

#### 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 (%)
CA1.6 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (portas, ventás e varandas, escaleiras, chans e revestimentos).	● LC.1 - Configuración empresas carpintería	N	2
CA1.7 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican moblaxe.	● LC.2 - Configuración empresas moblaxe	N	2
CA1.8 Elaboráronse esquemas coa configuración de talleres de carpintería e ebanistería.	● LC.3 - Configuración talleres de carpintería e ebanistería	N	2
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
CA1.10.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore	● TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore	● TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1



Critérios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.3 Identifícanse enlaces, unións e ensamblaxes tradicionais entre pezas de madeira.	● PE.1 - Unións para mobiliario e carpintaría	S	25
CA3.4 Identifícanse os sistemas de unión e ensamblaxe das partes dos elementos dun moble ou dun elemento de carpintaría.	● PE.2 - Elementos de mobiliario e carpintaría	S	8
CA3.5 Identifícanse os sistemas de unión nos caixóns e as súas guías, a partir de mostras e información técnica.	● PE.3 - Elementos de mobiliario e carpintaría	S	9
CA3.7 Identifícanse os elementos de unión (chavetas, galletas, espigas, puntas, parafusos, etc.), a partir de mostras e información técnica.	● PE.4 - Unións para mobiliario e carpintaría	S	12
CA3.8 Seleccionáronse ferraxes para solucións construtivas con base en catálogos e mediante programas informáticos de provedores.	● LC.6 - Ferraxes para mobiliario e carpintaría	S	12
CA3.9 Obtivéronse planos de montaxe de ferraxes para cada solución construtiva, a través de programas informáticos de provedores de ferraxes.	● LC.7 - Ferraxes para mobiliario e carpintaría	S	9
CA3.10 Elaboráronse listaxes de provedores de elementos de unión para cada solución construtiva a partir de sitios de internet.	● LC.8 - Ferraxes para mobiliario e carpintaría	S	4
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
CA3.12.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore	● TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
Sistemas de despezamento e talla da madeira.
Fabricación de elementos de carpintaría (portas, ventás, varandas, etc.).
Fabricación de moblaxe.

#### 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	



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	
Unións en madeira - Unións tradicionais para madeira e taboleiros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación e ilustración das diferentes unión e ensamblaxes tradicionais entre pezas de madeira</li> <li>• Identificar os sistemas de unión e ensamblaxe das partes dos elementos dun moble ou dun elemento de carpintaría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e representar as diferentes partes de unha unión, a partir de mostras e información técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recoñecidos os sistemas de unión utilizados na fabricación e na instalación de carpintería e moble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de videos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.1 - Unións para mobiliario e carpintaría</li> <li>• PE.2 - Elementos de mobiliario e carpintaría</li> <li>• PE.3 - Elementos de mobiliario e carpintaría</li> <li>• TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	9,0



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	
Ferraxes - Ferraxes para carpintería e moblaxe	<ul style="list-style-type: none"> <li>identificación dos diferentes tipos de ferraxes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>seleccionar ferraxes para a solucións constructivas concretas, a través de catálogos de provedores de ferraxes</li> <li>Obter planos de montaxes de ferraxes , para solucións constructivas concretas a través de catálogos de provedores de ferraxes</li> <li>Elaborar listaxes de provedores de elementos de unión, para as diferentes solucións constructivas a partir de sitios web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recoñecidas as diferentes ferraxes utilizadas na fabricación e na instalación de carpintería e moble, e facer unha elección adecuada para cada solución constructiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.6 - Ferraxes para mobiliario e carpintería</li> <li>LC.7 - Ferraxes para mobiliario e carpintería</li> <li>LC.8 - Ferraxes para mobiliario e carpintería</li> <li>LC.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>PE.2 - Elementos de mobiliario e carpintería</li> <li>PE.3 - Elementos de mobiliario e carpintería</li> <li>PE.4 - Unións para mobiliario e carpintería</li> <li>TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	6,0



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	
Sistemas construtivos - Sistemas construtivos en moblaxe e carpintaría	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir e ilustrar os sistemas de construción e as partes de mobles</li> <li>• Describir os sistemas de construción e os subconxuntos de mobles e elemetos de carpintaría</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definidos e debuxados os sistemas de construción na fabricación e na instalación de carpintaría e moble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de videos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Configuración empresas carpintaría</li> <li>• LC.2 - Configuración empresas moblaxe</li> <li>• LC.3 - Configuración talleres de carpintaría e ebanistaría</li> <li>• LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.6 - Ferraxes para mobiliario e carpintaría</li> <li>• LC.7 - Ferraxes para mobiliario e carpintaría</li> <li>• LC.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.10 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.1 - Unións para mobiliario e carpintaría</li> <li>• PE.2 - Elementos de mobiliario e carpintaría</li> <li>• PE.3 - Elementos de mobiliario e carpintaría</li> <li>• PE.4 - Unións para mobiliario e carpintaría</li> <li>• TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	3,0



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"> <li>• TO.10 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.11 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	
<b>TOTAL</b>						<b>18,0</b>



#### 4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Carpintaría de obra e estruturas de madeira	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza os procesos de transformación da madeira, tendo en conta as relacións entre as especificacións técnicas dos produtos, as materias primas e os recursos.	NO
RA2 - Caracteriza os principais procesos de fabricación e instalación de elementos de carpintaría e moble, en relación cos aspectos históricos, estéticos e funcionais.	NO
RA3 - Recoñece os sistemas construtivos utilizados na fabricación e na instalación de carpintaría e moble, en relación cos elementos accesorios e de unión.	NO

#### 4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Describir e identificar elementos de carpintaría de obra	1	Elementos de carpintaría	20,0
2.1 Describir e identificar sistemas estruturais de entramados verticais, horizontais e inclinados	2	Estruturas de madeira	6,0
3.1 Describir e identificar sistemas de fabricación de xoguetes, instrumentos e pezas decorativas	3	Outros traballos de carpintaría	4,0
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

#### 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 exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.6 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican elementos de carpintaría (portas, ventás e varandas, escaleiras, chans e revestimentos).	● LC.1 - Configuración de empresas de carpintaría	S	5
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA1.10.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore</b>	● TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.1 Descríronse sistemas de fabricación e instalación de portas, ventás, protección física exterior de ventás e balcóns, e marcos de madeira, e identificáronse os seus compoñentes a partir de exemplos e información técnica.	● PE.1 - Fabricación e instalación de elementos de carpintaría	S	15
CA2.2 Descríronse os sistemas de fabricación e instalación de escaleiras, varandas e estruturas simples de madeira, armazóns horizontais e verticais, e muros con armazón, e identificáronse os seus compoñentes a partir de exemplos e información técnica.	● PE.2 - Fabricación e instalación de elementos de carpintaría	S	14
CA2.3 Identificáronse os sistemas de fabricación e instalación de armazóns inclinadas e de cubertas.	● PE.3 - Fabricación e instalación de elementos de carpintaría	S	10
CA2.5 Identificáronse os sistemas de fabricación de xoguetes, instrumentos musicais e obxectos diversos de madeira, a partir de exemplos e información técnica.	● PE.4 - Fabricación de xoguetes, instrumentos musicais e obxectos diversos de madeira	S	4



Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.6 Descríbóronse sistemas de revestimento de madeira en chans, teitos e paredes, e identifícaróñse os seus compoñentes, e os sistemas de fabricación e de instalación.	● PE.5 - Revestimentos en chans, teitos e paredes	S	20
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor</b>	● TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA3.1 Descríbóronse sistemas de construción e os subconxuntos de mobles e elementos de carpintaría.	● PE.6 - Construción de elementos de carpintaría	S	17
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA3.12.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor</b>	● TO.8 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.6.e) Contidos

Contidos
Fabricación de elementos de carpintaría (portas, ventás, varandas, etc.).
Fabricación e instalación de portas, ventás e marcos de madeira.
Fabricación e instalación de portas, escaleiras, ventás, varandas e estruturas simples de madeira (armazón pesada, lixeira e de troncos).
Fabricación e instalación de proteccións físicas exteriores de ventás e balcóns (persianas, contraventás de diversos tipos, etc.).
Revestimentos de madeira en chans, teitos e paredes, fabricación e instalación.
Estructuras simples: troncos, e armazón lixeira e pesada.

#### 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	Instrumentos e procedementos 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	
Elementos de carpintería - fabricación e instalación de: escaleiras, portas, ventás, pavimentos, revestimentos, etc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación e identificación dos diferntes compoñentes de portas, ventas, pavimentos a partir de exemplos e información técnica</li> <li>• Describir os sistemas de fabricación de portas, ventas, marcos e pavimentos de madeira.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os diferentes elementos de carpintería e describir as súas principais características</li> <li>• Identificar e desñar un elemetos basico de carpinteris, indicando seccións, e unións</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizados os principais procesos de fabricación e instalación de elementos de carpintería, en realación cos aspectos ,tecnicos, esteticos e funcionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de videos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Configuración de empresas de carpintería</li> <li>• LC.2 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.1 - Fabricación e instalación de elementos de carpintería</li> <li>• PE.2 - Fabricación e instalación de elementos de carpintería</li> <li>• PE.5 - Revestimentos en chans, teitos e paredes</li> <li>• PE.6 - Construción de elementos de carpintería</li> <li>• TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.8 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	20,0



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	
Estruturas de madeira - Construción de estruturas de madeira		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación teórico-práctica dos contidos.</li> <li>• Participación activa. Realización dos exercicios propostos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación xerada na resolución dos exercicios propostos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos. Material facilitado polo profesor. Bibliografía. Recursos Web. Material audiovisual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.2 - Fabricación e instalación de elementos de carpintería</li> <li>• PE.3 - Fabricación e instalación de elementos de carpintería</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.8 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	6,0



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	
Outros traballos de carpintaría - Traballos artesanais, xogueteiros, instrumentos e pezas decorativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os sistemas de fabricación de xogueteiros, instrumentos musicais, e obxectos diversos de madeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballo en grupo para coñecer os sistemas de fabricación de produtos non convencionais en madeira.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterizados os procesos de fabricación non convencional de produtos de madeira (xogueteiros, instrumentos etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.5 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>PE.4 - Fabricación de xogueteiros, instrumentos musicais e obxectos diversos de madeira</li> <li>PE.6 - Construción de elementos de carpintaría</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.8 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	4,0
<b>TOTAL</b>						<b>30,0</b>



#### 4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Moblaxe	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza os procesos de transformación da madeira, tendo en conta as relacións entre as especificacións técnicas dos produtos, as materias primas e os recursos.	NO
RA2 - Caracteriza os principais procesos de fabricación e instalación de elementos de carpintería e moble, en relación cos aspectos históricos, estéticos e funcionais.	NO
RA3 - Recoñece os sistemas construtivos utilizados na fabricación e na instalación de carpintería e moble, en relación cos elementos accesorios e de unión.	NO

#### 4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Definir e debuxar as diferentes partes e subconxuntos do moble	1	Partes do moble	5,0
2.1 Describir e identificar sistemas de fabricación e instalación de mobles de cociña, baño e armarios encaixados	2	Moblaxe de cociña, baño e modular	5,0
3.1 Recoñecer os principais estilos de mobiliario	3	Estilos de mobiliario	2,0
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>

#### 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 (%)
CA1.7 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican moblaxe.	● LC.1 - Organización de empresas de carpintería e ebanistería	S	3
CA1.8 Elaboráronse esquemas coa configuración de talleres de carpintería e ebanistería.	● LC.2 - Organización de empresas de carpintería e ebanistería	S	3
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
CA1.10.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore	● TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	N	1
CA2.4 Identifícanse os sistemas de fabricación e instalación de mobles de cociña, baño e armarios encaixados.	● PE.1 - Mobles de cociña, baño, armarios encaixados	S	15
CA2.5 Identifícanse os sistemas de fabricación de xoguetes, instrumentos musicais e obxectos diversos de madeira, a partir de exemplos e información técnica.	● PE.2 - Fabricación en ebanistería	S	10
CA2.7 Esbozánse os compoñentes fundamentais dos mobles, en relación cos materiais, a estética, os elementos decorativos, as técnicas, a funcionalidade e a aplicación.	● PE.3 - Deseño e construción do moble	S	10
CA2.10 Recoñécense os principais estilos de moble a partir da información achada en bibliografía e sitios web de internet.	● PE.4 - Estilos do moble	S	8



Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.11 Elaboráronse mostrás con elementos significativos de mobles que identifican as características principais de estilo e dos seus sistemas de construción.	● LC.5 - Estilos do moble	S	8
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore</b>	● TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	2
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA3.1 Descríbense sistemas de construción e os subconxuntos de mobles e elementos de carpintería.	● PE.5 - Deseño e construción do moble	S	9
CA3.2 Descríbense e ilustráronse os sistemas de construción e as partes de mobles.	● PE.6 - Deseño e construción do moble	S	12
CA3.6 Identifícanse diversas opcións a partir de mostrás e información técnica de apoios (zócolos, nivelación de bases, regulacións, etc.).	● PE.7 - Elementos do moble	S	5
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.	● TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.			0
<b>CA3.12.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore</b>	● TO.8 - Traballo e actitude do alumno na clase	S	1
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.	● LC.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	2
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.	● LC.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.	● TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados	S	1
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

#### 4.7.e) Contidos

Contidos
Fabricación de moblaxe.
Configuración de talleres de carpintería e ebanistería.
Tipos de moblaxe e sistemas construtivos.

#### 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	



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	



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	
Partes do moble - Partes e subconxuntos do moble: portas, caixóns, etc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación das compoñentes fundamentais dos mobles</li> <li>• Compoñentes do moble segun a materia prima utilizada para a fabricación</li> <li>• Compoñentes do moble segun a súa funcionalidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber esbozar os compoñentes fundamentais dos mobles. Realcionar materiais, funcionalidade e estética dos mobles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizado os compoñentes de un moble segun materia prima utilizada, funcionalidade, estética e recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de vídeos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Organización de empresas de carpintería e ebanistería</li> <li>• LC.2 - Organización de empresas de carpintería e ebanistería</li> <li>• LC.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• LC.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• PE.2 - Fabricación en ebanistería</li> <li>• PE.3 - Deseño e construción do moble</li> <li>• PE.5 - Deseño e construción do moble</li> <li>• PE.6 - Deseño e construción do moble</li> <li>• PE.7 - Elementos do moble</li> <li>• TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>• TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>• TO.8 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> </ul>	5,0



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"><li>• TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li></ul>	





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	
Moblaxe de cociña, baño e modular - Mobles para cociña, mobles para baño, armarios encaixados	<ul style="list-style-type: none"> <li>explicación dos sistemas de fabricación de cociñas, baños e armarios encaixados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación dos elementos dos mobles de cociña baño e armarios encaixados</li> <li>Croquizar as instalacións de cociña, baños e armarios encaixados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterizado, identificado e croquizado os procesos de fabricación e instalación de cociñas, baños e armarios encaixados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de videos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Organización de empresas de carpintería e ebanistería</li> <li>LC.2 - Organización de empresas de carpintería e ebanistería</li> <li>LC.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>PE.1 - Mobles de cociña, baño, armarios encaixados</li> <li>PE.5 - Deseño e construción do moble</li> <li>PE.6 - Deseño e construción do moble</li> <li>PE.7 - Elementos do moble</li> <li>TO.1 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.3 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.8 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	5,0



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	
Estilos de mobiliario - Historia do moble. Estilos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación dos principais estilos de mobles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recoñecer os principais estilos de moblaxe a partir de información achada en bibliografía e sitios web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recoñecidos os principais estilos de mobiliario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntamentos facilitados polo profesor do módulo, presentacións de powerpoint, proxección de videos relacionados, catálogos comerciais, información obtida a través de páxinas web de empresas comerciais, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.5 - Estilos do moble</li> <li>LC.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.8 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>LC.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>PE.4 - Estilos do moble</li> <li>TO.2 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.4 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.5 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.6 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.7 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> <li>TO.8 - Traballo e actitude do alumno na clase</li> <li>TO.9 - Traballo do alumno na clase. Traballos presentados</li> </ul>	2,0
					<b>TOTAL</b>	<b>12,0</b>



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

### UF1 Madeiras, derivados, propiedades e utilización

Bosques. Especies de madeiras e a súa distribución xeográfica.

Sistemas de certificación: PEFC e FSC; normas e estándares internacionais

A madeira e a árbore: partes, alimentación e aproveitamento forestal

Estrutura macroscópica e microscópica. Composición química

Madeiras españolas e de importación. Coníferas e frondosas

Clasificación: normas españolas e europeas. Madeiras serradas en Finlandia, Suecia, etc

Madeiras de serra: medidas comerciais, identificación e aplicación industrial

Enfermidades e defectos das madeiras

Taboleiros de labras, fibras e compostos: características físicas e mecánicas

Chapas de madeira: clases. Chapeamento

Adhesivos. Tipos e sistemas de xunta

### UF2 Procesos de 1ª e 2ª transformación, de fabricación e instalación

Fabricación e instalación de portas, ventás e marcos de madeira.

Fabricación e instalación de portas, escaleiras, ventás, varandas e estruturas simples de madeira (entramados pesado, lixeiro e de troncos)

Fabricación e instalación de proteccións físicas exteriores de ventás e balcóns (persianas, contraventás, frailerros

Curvado da madeira

Revestimentos de madeira en chans, teitos e paredes, fabricación e instalación.

Tipos de moblaxe e sistemas construtivos

Estruturas simples: troncos e armazón lixeira e pesada.

### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Os distintos elementos que se levarán a cabo o longo de cada trimestre para cualificar ós alumnos é a ponderación de cada elemento na nota final será a seguinte:

70% Probas escritas/ exames.

Realizaranse ó longo de cada trimestre. Incluirán preguntas de desenrolo de conceptos, e exercicios prácticos naquelas ocasións que a materia o permita.

Cada unha de estas probas escritas cualificaranse de 1 a 10. A nota (A) será a media aritmética das probas escritas realizadas o longo do trimestre.

Se nunha mesma avaliación se fixeran dúas ou máis probas escritas, será necesario obter en todas elas un mínimo de tres puntos para facer a media aritmética e poder aprobar a avaliación.



20% Realización de traballos.

Serán cualificados de 1 a 10 a nota (B) será a media aritmética dos diferentes traballos realizados o longo do trimestre.

Para poder aprobar a avaliación será necesario entregar todos os traballos propostos para cada avaliación (con un mínimo de 3 puntos en cada traballo).

10% Actitude.

Corresponde coa actitude do alumno, e que irá observando o profesor no desenvolvemento das clases ó longo do curso. A actitude será cualificada de 1 a 10 e avaliaranse as seguintes actitudes.

Atención as explicación da clase

Utilización e aproveitamento do material e apuntamentos globais do trimestre

Aproveitamento do tempo de clases que se dedican as explicación xerais

Respecto e aproveitamento do recursos e instalacións do centro

Iniciativa propia e participación positiva na clase

Cumprir as normas de comportamento e mostrar respecto polos compañeiro e o profesor.

Para poder aprobar a avaliación será necesario obter unha puntuación igual ou superior a 5 na cualificación actitudinal (nota C).

En base os diferentes procesos de cualificación descritos, a nota final da avaliación trimestral obterase da seguinte forma:

$$\text{Nota final (N)} = \text{nota A} \cdot 0.8 + \text{nota B} \cdot 0.1 + \text{nota C} \cdot 0.1$$

Para que a cualificación final do módulo resulte positiva, será imprescindible a cualificación positiva, e dicir igual ou superior a 5, en cada un dos trimestres que o forman. A nota final do módulo será a media aritmética das notas trimestrais.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos que non chegaran ao mínimo esixible en cada avaliación farán recuperación da mesma despois da entrega de notas. Esta recuperación terá forma de proba escrita ou ben de traballos si estes foran a causa da cualificación negativa. Si a cualificación negativa fora a causa da nota actitudinal, esta recuperarase, cunha cualificación actitudinal positiva na seguinte avaliación.

Ao remate do curso terá lugar unha proba final a que cada alumno irá coa parte da materia que teña suspensa, enténdese que os alumnos que teñan superadas todas as avaliacións non precisarán presentarse a este exame.

Para os alumnos de perda de avaliación continua realizarase unha proba extraordinaria escrita final, que incluírá preguntas de desenrolo e supostos prácticos do temario do módulo explicado o longo do curso. Este exame cualificaranse de 1 a 10 e será necesario obter unha puntuación de 5 ou superior para poder superar o módulo.

Os alumnos de segundo curso con este módulo pendente do curso pasado terán un plan de recuperación do módulo dende Outubro a Marzo. O profesor establecerá plan de recuperación plantexando actividades de aprendizaxe e estudio individualizadas ou en equipo. Os alumnos serán



convocados a unha proba extraordinaria, e para poder superala terán que acadar os obxectivos mínimos. Este exame cualificaranse de 1 a 10 e será necesario obter unha puntuación de 5 ou superior para poder superar o módulo.

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

Os alumnos que, por acumulación de faltas de asistencia, perdan o dereito a avaliación continua, realizarán un exame extraordinario composto por un mínimo de tres probas.

A calificación deste exame será a media das calificacións das diferentes probas, tendo en conta que para poder facer media terán que acadar unha puntuación mínima de 4 puntos sobre 10 en cada unha delas

#### **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 1º do Ciclo Medio de Instalación e amoblamento celebrará, unha vez ao mes en data fixada polo titor, unha xuntanza para analizar o grao de cumprimento das programacións.

Para facer este seguimento utilizarase o modelo establecido polo plan de calidade implantado no Centro, nel concretaranse, tanto o grao de cumprimento da programación, como as modificacións levadas a cabo na mesma, xustificando, de ser o caso, as causas das modificacións, así como as propostas de mellora da propia programación.

Estes documentos servirán de base para a elaboración da programación do vindeiro curso

#### **8. Medidas de atención á diversidade**

##### **8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial**

Ao principio de curso e unha vez pechado o prazo de matrícula, salvo indicación en contra da xefatura de estudos, o equipo docente reunirá nunha xuntanza de avaliación inicial na que o titor e os outros profesores poñerán en común a información dispoñible sobre as características xerais do grupo.

Esta información completará a obtida nunha proba inicial sobre coñecementos previos das materias a tratar no módulo e permitirá adoptar medidas de flexibilización na duración das diferentes UA ou considerar medidas de reforzo

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

Naqueles casos en que o alumnado non acade os obxectivos mínimos establecidos en cada avaliación, estableceranse medidas de reforzo para que logre acadalos.

Estas medidas consistirán en trabllos, resúmenes, esquemas ou fichas que poidas ser efectuados de forma autónoma polo alumno coa colaboración e supervisión do profesor.

Naqueles casos nos que se observen carencias significativas por parte da gran maioría do grupo en coñecementos previos esenciais para o desenrolo do módulo, poderá levarse a cabo unha puntual actualización nesa materia

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

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

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

Educación para a convivencia.

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

Educación para a saúde.

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

Educación para a paz.

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

Educación do consumidor.

Intentaremos fomentar unha actitude crítica e responsable fronte ó consumo e os mecanismos do mercado.

Educación non sexista.

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

Educación ambiental.

Reflexionarase sobre problemas medioambientais, relacionados cos usos de materiais e produtos contaminantes e contemplando posibles solucións. Tamén terase en conta a problemática do aproveitamento sostible de recursos incidindo sobre o uso de madeira e tableiros certificados

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Realizaranse visitas técnicas a empresas, feiras e charlas no centro, relacionadas co sector da madeira. Neste curso escolar realizarase unha visita técnica a unha empresa, dependendo das que está funcionando no segundo trimestre, xa que por motivos da crise, é difícil especificar o nome da mesma ó inicio do curso.

## 10. Outros apartados



### 10.1) Cuestionario de avaliación inicial

Nas primeiras semanas do curso, procederáse a realizar un cuestionario sobre os contidos xerais do módulo, para poder determinar o nivel do alumnado matriculado, e así poder decidir as medidas preventivas e/ou correctoras, de xeren necesarias