

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2018/2019

### Ciclo formativo

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0538	Materiais en carpintaría e moble	2018/2019	4	133	133
MPMP05_38	Propiedades e utilización das madeiras e dos seus derivados	2018/2019	4	45	45
MPMP05_38	Procesos de primeira e segunda transformación, de fabricación e de instalación	2018/2019	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, fabricacación 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 (%)
1	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.		
2	O bosque es as árbores	Distribucións dos bosques. Coñecemento das árbores. Certificacións	8	6
3	A madeira e a súas características	Coñecemento da madeira: Características, propiedades, defectos y enfermidades. Cubicación e calificación	25	19
4	Produtos derivados da madeira e materiais auxiliares	Chapas e taboleiros. Colas, Metais, plásticos, vidros, pedras naturais e artificiais	12	9
5	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.		
6	Procesos de transformación	Aserrado, labrado, chapeado, curvado, acabados superficiais.	28	21
7	Sistemas construtivos	Ensamblados en carpintería e moblaxe. Ferraxes.	18	13
8	Carpintería de obra e estruturas de madeira	Escaleiras, pavimentos, revestimentos, portas e ventanas, cubertas, entramados.	30	23
9	Moblaxe	Tipoloxía e partes dos mobles. Historia dos Estilos	12	9



#### 4. Por cada unidade didáctica

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

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



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

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

#### 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 carpintería e moble, e relaciona as súas características coas súas aplicacións.	NO
RA3 - Selecciona produtos derivados da madeira e outros materiais utilizados en carpintería e moble, e xustifica a súa aplicación en función do resultado que se obteña.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 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.
CA1.2 Confeccionáronse mapas que representen a distribución xeográfica mundial das madeiras máis utilizadas en carpintería e moble.
CA1.3 Levouse a cabo un estudo sobre a planificación dos aproveitamentos forestais de España.
CA1.4 Elaborouse unha listaxe de madeiras debidamente documentada con criterios de respecto ambiental mediante algún selo de calidade e control (FSC e PEFC).
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.
CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<b>CA1.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore</b>
CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA1.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.2 Identificáronse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome comercial e a súa especie, e clasificáronse como coníferas ou frondosas.
CA2.5 Describiuse adecuadamente a realización do abatemento e talla da madeira.
CA2.6 Calculáronse as cubicacións da madeira en pé.
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<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>
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.



Criterios de avaliación
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA3.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.2.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.



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

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

#### 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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.5 Descríbese a madeira máis adecuada para cada traballo en función das súas características e a súa aplicación, e rexeitáronse as partidas de madeira non certificadas.
CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<b>CA1.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor</b>
CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA1.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.1 Caracterizouse a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e a cortiza.
CA2.2 Identificáronse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome comercial e a súa especie, e clasificáronse como coníferas ou frondosas.
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.
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 desexe producir.
CA2.7 Realizáronse listaxes de materiais a partir dos produtos de serraxe dispoñibles (táboa, taboleiro, taboíña, listóns e recortes).
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.
CA2.9 Calculouse a humidade da madeira a través do manexo de utensilios e instrumentos de medición específicos.
CA2.10 Seleccionouse o tipo de madeira para utilizar en función das súas características e do tipo de esforzo mecánico que deba soportar.
CA2.11 Realizáronse ensaios sinxelos de laboratorio para avaliar o cumprimento das normas de calidade.
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.



Criterios de avaliación
CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA3.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.3.e) Contidos

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



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

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

#### 4.4.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

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

Criterios de avaliación
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA1.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesoro
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesoro
CA3.1 Identificáronse os taboleiros polo seu nome comercial, en función das súas características e da súa aplicación.
CA3.2 Seleccionáronse chapas e materiais de revestimento en función das súas características e da súa aplicación.
CA3.3 Seleccionáronse os vidros en función das súas características e do espazo que haxa que pechar.
CA3.4 Seleccionáronse outros materiais, como plásticos, aceiro inoxidable e outros metais, e pedras naturais e artificiais.
CA3.5 Seleccionáronse os adhesivos en función do material que cumpra unir e do proceso de xuntamento.
CA3.6 Escolléronse materiais complementarios de mobles e de instalacións.
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA3.8.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesoro
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.4.e) Contidos

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



**Contidos**

Chapas de madeira: clases. Chapeamento.

Adhesivos: tipos e sistemas de xunta.



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

N.º	Título da UD	Duración
5	Formación en empresa.	



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

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

#### 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 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

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícaronse a partir de mostras e ilustracións os principais sistemas de despeçamento e talla da madeira, tendo en conta a relación entre os produtos que cumpra obter e as súas dimensións.
CA1.2 Analizáronse os principais sistemas de secado e tratamento das madeiras.
CA1.3 Descríbense e ilustráronse os sistemas de obtención de chapas, en relación cos produtos obtidos e as súas características.
CA1.4 Diferenciáronse sistemas de fabricación de taboleiros, en relación cos tipos obtidos e a súa aplicación.
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.
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<b>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</b>
CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.8 Identifícaronse os procesos de curvaxe da madeira.
CA2.9 Identifícaronse os tipos de acabamentos superficiais.
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<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>
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.



Criterios de avaliación
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<b>CA3.12.1 Cumpriéronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore</b>
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.6.e) Contidos

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



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

N.º	Título da UD	Duración
7	Sistemas construtivos	18

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

Criterios de avaliación
CA1.6 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (portas, ventás e varandas, escaleiras, chans e revestimentos).
CA1.7 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican moblaxe.
CA1.8 Elaboráronse esquemas coa configuración de talleres de carpintería e ebanistería.
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<b>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</b>
CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<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>
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.3 Identificáronse enlaces, unións e ensamblaxes tradicionais entre pezas de madeira.
CA3.4 Identificáronse os sistemas de unión e ensamblaxe das partes dos elementos dun moble ou dun elemento de carpintería.
CA3.5 Identificáronse os sistemas de unión nos caixóns e as súas guías, a partir de mostras e información técnica.



Criterios de avaliación
CA3.7 Identificáronse os elementos de unión (chavetas, galletas, espigas, puntas, parafusos, etc.), a partir de mostras e información técnica.
CA3.8 Seleccionáronse ferraxes para solucións construtivas con base en catálogos e mediante programas informáticos de provedores.
CA3.9 Obtivéronse planos de montaxe de ferraxes para cada solución construtiva, a través de programas informáticos de provedores de ferraxes.
CA3.10 Elaboráronse listaxes de provedores de elementos de unión para cada solución construtiva a partir de sitios de internet.
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<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>
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.7.e) Contidos

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





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

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

#### 4.8.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

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

Criterios de avaliación
CA1.6 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican elementos de carpintaría (portas, ventás e varandas, escaleiras, chans e revestimentos).
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<b>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</b>
CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.1 Descríbense 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.
CA2.2 Descríbense 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.
CA2.3 Identificáronse os sistemas de fabricación e instalación de armazóns inclinadas e de cubertas.
CA2.5 Identificáronse os sistemas de fabricación de xoguetes, instrumentos musicais e obxectos diversos de madeira, a partir de exemplos e información técnica.
CA2.6 Descríbense sistemas de revestimento de madeira en chans, teitos e paredes, e identificáronse os seus compoñentes, e os sistemas de fabricación e de instalación.
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<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>
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.



Criterios de avaliación
CA3.1 Descríbense sistemas de construción e os subconxuntos de mobles e elementos de carpintaría.
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA3.12.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.8.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.
Estruturas simples: troncos, e armazón lixeira e pesada.



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

N.º	Título da UD	Duración
9	Moblaxe	12

#### 4.9.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

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

Criterios de avaliación
CA1.7 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican moblaxe.
CA1.8 Elaboráronse esquemas coa configuración de talleres de carpintería e ebanistería.
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<b>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</b>
CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.4 Identificáronse os sistemas de fabricación e instalación de mobles de cociña, baño e armarios encaixados.
CA2.5 Identificáronse os sistemas de fabricación de xoguetes, instrumentos musicais e obxectos diversos de madeira, a partir de exemplos e información técnica.
CA2.7 Esbozáronse os compoñentes fundamentais dos mobles, en relación cos materiais, a estética, os elementos decorativos, as técnicas, a funcionalidade e a aplicación.
CA2.10 Recoñecéronse os principais estilos de moble a partir da información achada en bibliografía e sitios web de internet.
CA2.11 Elaboráronse mostras con elementos significativos de mobles que identifican as características principais de estilo e dos seus sistemas de construción.
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
<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>
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.



Criterios de avaliación
CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Descríbóronse sistemas de construción e os subconxuntos de mobles e elementos de carpintaría.
CA3.2 Descríbóronse e ilustráronse os sistemas de construción e as partes de mobles.
CA3.6 Identificáronse diversas opcións a partir de mostras e información técnica de apoios (zócolos, nivelación de bases, regulacións, etc.).
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA3.12.1 Cumpriéronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesore
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.9.e) Contidos

Contidos
Fabricación de moblaxe.
Configuración de talleres de carpintaría e ebanistaría.
Tipos de moblaxe e sistemas construtivos.



## 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, fraileros

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, estableceráanse 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

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

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

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





As visitas técnicas deben de estar conectadas coas actividades de ensino-aprendizaxe desenvolvidas no centro educativo, co fin de fomentar a relación co contorno productivo e actuar como reforzo dun conxunto coherente de tarefas realizadas na aula, por iso, en calquera caso, estas visitas deben de ter obxectivos concretos e programados e deben organizarse dun xeito que non impliquen unha ruptura co proceso xeral de ensino-aprendizaxe do ciclo. A visita técnica debe procurar un achegamento á realidade profesional á que está vinculada a competencia profesional do título, por iso, contemplaremos nas actividades varias visitas a empresas e/ou feiras relacionadas co sector da madeira.

Estas actividades, por motivos organizativos e económicos terán que ser consensuadas cos outros profesores do Departamento.

As actividades complementarias, serán visitas a empresas do sector da primeira e segunda transformación.

## **10. Outros apartados**

### **10.1) Cuestionario de avaliación inicial**

Nas primeiras semanas do curso, procederase 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