

1. Identificación da programación
Centro educativo

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

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
MAM	Madeira, moble e cortiza	CD2MAM000100	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	2024/2025	3	105	105
MP0538_12	Propiedades e utilización das madeiras e dos seus derivados	2024/2025	3	36	36
MP0538_22	Procesos de primeira e segunda transformación, de fabricación e de instalación	2024/2025	3	69	69

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	IRIA ENDRINO IGLESIAS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

No referido o marco normativo que da soporte á programación é o relativo á RESOLUCIÓN do 10 de xullo de 2024, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións sobre a ordenación e a organización dos graos D e E de formación profesional para o curso 2024/25: Cuarto. Implantación no curso 2024/25. De acordo co establecido na disposición primeira desta resolución, a nova ordenación implantarase no curso académico 2024/25: 1. No primeiro curso dos ciclos formativos (grao D) da oferta ordinaria, modalidade presencial e réxime xeral, agás os establecidos ao abeiro da Lei 1/1990, do 3 de outubro, de ordenación xeral do sistema educativo.

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 carpintería 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 incrementase 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 concrétase 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 exixencias 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.

Ao respecto do recollido na memoria do anterior curso escolar levaranse a cabo aquelas propostas de mellora a implantar neste curso especificadas na mesma.

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 na empresa	Formación adquirida na empresa	6	7
2	O bosque es as árbores	Distribucións dos bosques. Coñecemento das árbores. Certificacións	7	7
3	A madeira e a súas características	Coñecemento da madeira: Características, propiedades, defectos y enfermedades. Cubicación e calificación	19	18
4	Produtos derivados da madeira e materiais auxiliares	Chapas e taboleiros. Colas, Metais, plásticos, vidros, pedras naturais e artificiais	10	9
5	Procesos de transformación	Aserrado, labrado, chapeado, curvado, acabados superficiais.	20.5	19
6	Sistemas construtivos	Ensambls en carpintería e moblaxe. Ferraxes.	14	13
7	Carpintería de obra e estruturas de madeira	Escaleiras, pavimentos, revestimentos, portas e ventanas, cubertas, entramados.	20.5	19
8	Moblaxe	Tipoloxía e partes dos mobles. Historia dos Estilos	8	8

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación na empresa	6

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 reconece os selos de calidade e valora a súa contribución.	NO

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

Criterios de avaliación
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.
CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
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.
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
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.
CA3.5 Seleccionáronse os adhesivos en función do material que cumpra unir e do proceso de xuntamento.
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

4.1.e) Contidos

Contidos
Bosques: especies de madeiras e a súa distribución xeográfica.
Sistemas de certificación: PEFC e FSC; normas e estándares internacionais.
Madeiras españolas e de importación: coníferas e frondosas.
Madeiras de serra (medidas comerciais): identificación e aplicación industrial.
Taboleiros de labras, fibras e compostos: características físicas e mecánicas.
Chapas de madeira: clases. Chapeamento.
Adhesivos: tipos e sistemas de xunta.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	O bosque es as árbores	7

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 reconece 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.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.

Criterios de avaliación
CA1.2 Confeccionáronse mapas que representen a distribución xeográfica mundial das madeiras máis utilizadas en carpintaría 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.
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 abateamento 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.
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.

Criterios de avaliación
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
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
<p>Bosques: especies de madeiras e a súa distribución xeográfica.</p> <p>Sistemas de certificación: PEFC e FSC; normas e estándares internacionais.</p> <p>A madeira e a árbore: partes, alimentación e abateamento.</p> <p>Madeiras españolas e de importación: coníferas e frondosas.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	A madeira e a súas características	19

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 reconece 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 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.
CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
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 Describíronse 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 Describíronse 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 Selecionouse 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 Selecionouse 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
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA2.16 Mantívoise 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.
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.11 Mantívoise 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	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
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
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.
CA3.9 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	Procesos de transformación	20.5

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

Criterios de avaliación
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.
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.

Criterios de avaliación
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 Identificáronse os procesos de curvaxe da madeira.
CA2.9 Identificáronse 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.
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.
CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
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.

4.5.e) Contidos

Contidos
Sistemas de despeçamento e talla da madeira.
Sistemas de obtención de chapas.

Contidos
Sistemas de secado. Tratamento das madeiras
Fabricación de tableiros.
Fabricación de laminados decorativos.
Curvaxe da madeira.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Sistemas construtivos	14

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
CA1.6 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.

Criterios de avaliación
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 Mantívoise 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.
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 Mantívoise 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 carpintaría.
CA3.5 Identificáronse os sistemas de unión nos caixóns e as súas guías, a partir de mostras e información técnica.
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.
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

Criterios de avaliación
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.15 Mantívoose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

4.6.e) Contidos

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

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Carpintería de obra e estruturas de madeira	20.5

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).

Criterios de avaliación
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
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 identifícanse 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 identifícanse os seus compoñentes a partir de exemplos e información técnica.
CA2.3 Identifícanse os sistemas de fabricación e instalación de armazóns inclinadas e de cubertas.
CA2.5 Identifícanse 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 identifícanse 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.
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.
CA3.1 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.

Criterios de avaliación
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
Fabricación de elementos de carpintería (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.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Moblaxe	8

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 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

4.8.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 carpintaría e ebanistaría.
CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
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.
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 Descríbonse sistemas de construción e os subconxuntos de mobles e elementos de carpintaría.
CA3.2 Descríbonse e ilustráronse os sistemas de construción e as partes de mobles.
CA3.6 Identifícaronse 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.
CA3.13 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 moblaxe.
Configuración de talleres de carpintaría e ebanistaría.
Tipos de moblaxe e sistemas construtivos.

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

<p>UF1 Madeiras, derivados, propiedades e utilización</p> <p>Bosques. Especies de madeiras e a súa distribución xeográfica.</p> <p>Sistemas de certificación: PEFC e FSC; normas e estándares internacionais</p> <p>A madeira e a árbore: partes, alimentación e aproveitamento forestal</p>
--

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 para cualificar ós alumnos é a ponderación de cada elemento na nota final será a seguinte:

70% Probas escritas/ exames (nota A)

Realizarase, polo menos, un exame por avaliación. Poderán incluír preguntas de elección múltiple, preguntas de desenvolvemento de conceptos, e exercicios prácticos naquelas ocasións que a materia o permita.
No caso de realizar un exame por avaliación, a proba cualificarase de 0 a 10 puntos (nota A).
No caso de que nunha avaliación se realice máis dun exame, cada un deles cualificarase de 0 a 10 puntos. Nese caso a nota A será a media aritmética das notas dos exames.

30% Realización de proxectos ou traballos (nota B).

Cada un dos proxectos ou traballos avaliados que se realicen ao longo do trimestre serán cualificados de 0 a 10 puntos. 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.

En base os diferentes procesos de cualificación descritos, a nota final de cada unha das avaliacións trimestrais obterase da seguinte forma, en función do peso dado os instrumentos de avaliación, criterios de avaliación, e der o caso, das UD:

$$\text{Nota final (N)} = \text{nota A} \times 0,7 + \text{nota B} \times 0,3$$

Para aprobar cada unha das avaliacións trimestrais, deberá obterse unha nota final (N) de 5 puntos. Unha vez obtida a nota de cualificación (nota N), cualificarase a avaliación cun valor numérico sen decimais entre 1 e 10, redondeándose á cifra enteira mais próxima.

Para que a cualificación final do módulo resulte positiva, será imprescindible a cualificación positiva, e dicir igual ou superior a 5. A nota final do módulo (nota F) será a media aritmética das notas das avaliacións trimestrais (notas N), redondeándose á cifra enteira mais próxima.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos que non aproben unha avaliación trimestral, 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.

Ao remate do curso, no mes de xuño, terá lugar unha proba final de recuperación. En esta proba cada alumno terá que recuperar as avaliacións trimestrais que non tivera aprobadas con anterioridade. A recuperación terá forma de proba escrita ou ben de traballos si estes foran a causa da cualificación negativa.

Unha vez realizadas as probas de recuperación, realizarase a cualificación final do módulo, segundo os mesmos criterios de cualificación (ponderación das notas de exames e traballos, cálculo da cualificación final, etc.) recollidos no apartado 5 da programación, en función do peso dado aos instrumentos de avaliación, criterios de avaliación, e der o caso, das UD.

Para os alumnos de perda de avaliación continua realizarase unha proba extraordinaria escrita final, que incluírá preguntas de desenvolvemento e supostos prácticos do temario do módulo explicado ao longo do curso. Este exame cualificarase de 0 a 10 e será necesario obter unha puntuación de 5 ou superior para poder superar o módulo.

O alumno de segundo curso con este módulo pendente do curso pasado terá un plan de recuperación do módulo dende outubro a marzo. O profesor establecerá o plan de recuperación plantexando actividades de aprendizaxe e estudo individualizadas. O alumno será convocado ás probas correspondentes, avaliadas en función do peso dado aos instrumentos de avaliación, criterios de avaliación, e der o caso, das UD pendentes, reflectidas no informe individualizado do alumno. Estes exames cualificaranse de 0 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 unha proba extraordinaria escrita final, que incluírá preguntas de desenvolvemento e supostos prácticos do temario do módulo explicado ao longo do curso. Este exame cualificarase de 0 a 10 e será necesario obter unha puntuación de 5 ou superior para poder superar o módulo.

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

Para levar a cabo o seguimento da programación, o equipo docente, formado por todos os profesores que imparten clase no grupo de 1º do Ciclo Medio de Carpintería e moble 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 reunirse 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 realizada en base a un cuestionario de preguntas 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 traballos, resúmenes, esquemas ou fichas que poidan 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 taboleiros certificados

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Estudiarase a posibilidade de realizar visitas técnicas a empresas, feiras e charlas no centro, relacionadas co sector da madeira.

10. Outros apartados

10.1) Cuestionario de avaliación inicial

Nas primeiras semanas do curso, procederase a realizar unha proba de avaliación inicial, para poder determinar o nivel do alumnado matriculado, e así poder decidir as medidas preventivas e/ou correctoras, de seren necesarias.

10.2) Ud.1. Formación na empresa

Resolución do 10 de xullo de 2024 da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións sobre a ordenación e a organización dos graos D e E de formación profesional para o curso 2024-2025.

Décimo segundo. Aspectos xerais do período de formación na empresa ou organismo equiparado

1. Os ciclos formativos de oferta ordinaria, modalidade presencial polo réxime xeral, incorporarán no primeiro curso un período de formación na empresa ou organismo equiparado como parte integrada do currículo dos módulos profesionais, contribuíndo

á adquisición de resultados de aprendizaxe. A formación na empresa ou organismo equiparado no primeiro curso destas ensinanzas representará como máximo 80 horas nos ciclos de grao básico e 200 horas nos ciclos de grao medio e de grao superior. Con

carácter xeral, no número de horas establecido anteriormente incluíranse as horas correspondentes ás reunións de titoría e seguimento da formación.

2. O alumnado poderá ser incorporado a este período formativo nos seguintes casos:

a) Que a persoa sexa maior de dezaseis anos.

b) Que a persoa conte co certificado en prevención de riscos laborais.

c) Que existan prazas dispoñibles nas empresas cun perfil adecuado ao currículo do ciclo formativo.

d) Que a persoa teña adquiridas as competencias profesionais necesarias para abordar con garantías as actividades formativas na empresa. Será o equipo docente, de xeito colexiado, o que tome a decisión do alumnado que poida ser incorporado, de acordo coas normas de organización, funcionamento e convivencia aprobadas polo centro docente.

3. O alumnado non incorporado a este período formativo na empresa seguirá coa súa formación no centro educativo segundo o establecido no currículo correspondente a cada ensinanza e na Orde do 12 de abril de 2024 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2024-2025 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia.

4. A formación na empresa ou organismo equiparado recollerá entre o 10 % e 20 % dos resultados de aprendizaxe dos módulos profesionais do ciclo:

a) No caso dos ciclos formativos de grao medio e superior, todos os módulos poderán ser susceptibles de incorporar formación na empresa ou organismo equiparado.

b) No caso dos ciclos formativos de grao básico, só se considerarán os resultados de aprendizaxe do ámbito profesional.

5. En ningún caso poderá desenvolverse un módulo profesional do currículo na súa totalidade na empresa, nin asignarse á estadía o equivalente a máis do 65 % das horas de duración total dun módulo profesional.