

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36014489	A Xunqueira	Pontevedra	2023/2024

### Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
MAM	Madeira, moble e cortiza	CSMAM01	Deseño e amoblamento	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0983	Fabricación en carpintería e moble	2023/2024	7	213	213
MP0983_12	Operacións de fabricación en carpintería e moble	2023/2024	7	172	172
MP0983_22	Operacións de acabado	2023/2024	7	41	41

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ JORGE ALVARIÑAS VILLAVERDE
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

### PROSPECTIVA DO TÍTULO NO SECTOR OU NOS SECTORES

1. O perfil profesional deste título evolucionará cara a un incremento na toma de decisións sobre o control de procesos de produción cada vez mais 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 a protección ambiental, implicarán a a substitución de equipamentos convencionais por outros máis avanzados e a adaptación ou cambio dos procesos e dos sistemas produtivos.
3. A internacionalización dos mercados levará a empresa a primar os esforzos no deseño, na xestión de provedores e na loxística, empregándose a imaxe de marca como unha vantaxe competitiva, reducindo os períodos de renovación e incrementando o dinamismo do proceso industrial. Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función básica de operar en carpintaría, que abrange aspectos como:

Identificación de sistemas de ensamblaxe e unión.

Identificación e selección de materias primas.

Identificación de ferramentas e utensilios de taller.

Asignación de recursos materiais.

Parámetros de operación.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

Elección das materias primas.

Mecanizado con ferramentas manuais e máquinas convencionais.

Composición de conxuntos de carpintaría.

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

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

Cñecemento das materias primas e as súas técnicas de mecanizado asociadas, tanto mediante ferramentas manuais como con máquinas convencionais.

Montaxe de conxuntos de carpintaría e colocación de ferraxes, desagregando a secuencia de cada parte e as súas especificacións.

Aplicación das medidas de seguridade segundo os requirimentos das operacións.

Normalización no emprego das Tecnoloxías da información e comunicación (TICs).

Recomendase o manexo de documentación técnica en outros idiomas (inglés, italiano, francés, etc.)



**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	Sistemas de ensamblaxe e unión en carpintaría e moble	Diferentes sistemas de ensamblaxe e unión en carpintaría e moble	26	10
2	Materiais para a fabricación de carpintaría e moble	Tipos de materiais para a fabricación de carpintaría e moble	4	10
3	Operacións de marcaxe en carpintaría e moble	Diferentes operacións de marcaxe en carpintaría e moble	6	10
4	Maquinas portatís e convencionais para a fabricación de carpintaría e moble	Manexo, posta a punto e características das maquinas portatís e convencionais para a fabricación de carpintaría e moble	12	10
5	Mecanizado para a obtención de pezas e elementos de carpintaría e moble	Procesos de Mecanizado para a obtención de pezas e elementos de carpintaría e moble	100	20
6	Construción de conxuntos de carpintaría e moble	Procesos para Construción de conxuntos de carpintaría e moble	20	10
7	Prevención de riscos e protección ambiental na industria da carpintaría e moble	Valoración dos riscos e protección ambiental na industria da carpintaría e moble	4	10
8	Aplica produtos de tintura e acabado con medios manuais e mecánicos	Aplicación de produtos de tintura e acabado	35	10
9	Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, xestioando as medidas máis habituais na actividade	Aplicación de procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, xestioando as medidas máis habituais na actividade	6	10

#### 4. Por cada unidade didáctica

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Sistemas de ensamblaxe e unión en carpintaría e moble	26

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os sistemas de ensamblaxe e unión, relacionando as súas prestacións co resultado estético e funcional que se queira obter.	NO
RA2 - Selecciona materiais para a fabricación de carpintaría e mobles, e xustifica a súa elección en función das características do produto.	NO
RA3 - Realiza operacións de marcaxe interpretando documentación gráfica e aplicando técnicas de medición e trazado.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse os principais tipos de ensamblaxes e unións utilizadas en carpintaría e moble.
CA1.2 Relacionáronse as principais solucións construtivas coas súas aplicacións.
CA1.3 Comprobase o nivel de resistencia mecánica en función do tipo de ensamblaxe ou unión.
CA1.4 Seleccionouse o material para empregar en función das características mecánicas e estéticas da solución construtiva elixida.
CA1.5 Propuxéronse solucións construtivas alternativas á ensamblaxe ou a unión.
CA1.6 Estableceuse o procedemento de elaboración da ensamblaxe ou da unión, relacionando as posibles solucións.
CA2.2 Controlouse o grao de humidade da madeira.
CA2.8 Seleccionouse o material base de acordo coas características dos patróns que se vaian realizar.
CA3.3 Seleccionáronse os utensilios de medición, marcaxe e trazado en función do traballo que se vaia realizar.

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Identificación de sistemas de unión (ensamblaxes, empalmes, acoplamentos, etc.). Descrición.
Determinación dos materiais en función da ensamblaxe.
Características, tipos e aplicacións.
Caracterización dos tipos de madeira: aplicacións.
Caracterización dos tipos de taboleiros: aplicacións.
Identificación de chapas e laminados: clases e manipulación.

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

N.º	Título da UD	Duración
2	Materiais para a fabricación de carpintaría e moble	4

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Selecciona materiais para a fabricación de carpintaría e mobles, e xustifica a súa elección en función das características do produto.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícase o material atendendo ás características técnicas establecidas na documentación gráfica.
CA2.2 Controlouse o grao de humidade da madeira.
CA2.3 Comprobase que os materiais carezan de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan a súa utilización.
CA2.4 Corríxense os posibles defectos do material en función do resultado que se pretenda obter.
CA2.5 Comprobase que as dimensións das pezas se correspondan coas listaxes de materiais.
CA2.6 Optimizouse o consumo de material en función das dimensións comerciais dos materiais que se vaian mecanizar.
CA2.7 Identifícase a forma e as dimensións dos patróns que se pretendan desenvolver, mediante a interpretación da documentación técnica.
CA2.8 Seleccionouse o material base de acordo coas características dos patróns que se vaian realizar.
CA2.10 Identifícanse os tipos de adhesivos usados en carpintaría e moble.
CA2.11 Identifícanse os riscos de manipulación en función do material que se pretenda mecanizar e do mecanizado que se vaia realizar.
CA2.12 Realízanse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA2.16 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
Determinación dos materiais en función da ensamblaxe.
Características, tipos e aplicacións.
Caracterización dos tipos de madeira: aplicacións.
Caracterización dos tipos de taboleiros: aplicacións.

Contidos
Identificación de chapas e laminados: clases e manipulación.
Identificación de defectos de fabricación e do material.

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

N.º	Título da UD	Duración
3	Operacións de marcaxe en carpintaría e moble	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os sistemas de ensamblaxe e unión, relacionando as súas prestacións co resultado estético e funcional que se queira obter.	NO
RA2 - Selecciona materiais para a fabricación de carpintaría e mobles, e xustifica a súa elección en función das características do produto.	NO
RA3 - Realiza operacións de marcaxe interpretando documentación gráfica e aplicando técnicas de medición e trazado.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.4 Seleccionouse o material para empregar en función das características mecánicas e estéticas da solución construtiva elixida.
CA2.5 Comprobouse que as dimensións das pezas se correspondan coas listaxes de materiais.
CA2.6 Optimizouse o consumo de material en función das dimensións comerciais dos materiais que se vaian mecanizar.
CA2.8 Seleccionouse o material base de acordo coas características dos patróns que se vaian realizar.
CA2.9 Trazouse o patrón, considerando as variables do proceso construtivo (preparación de bordos, tipo de corte, sangría do corte, criterios de aproveitamento do material, etc.).
CA3.1 Identificouse a forma e as dimensións das pezas que se pretendan obter, a partir da documentación técnica.
CA3.2 Elaboráronse patróns para pezas curvas ou pezas sen escuadría perfecta.
CA3.3 Seleccionáronse os utensilios de medición, marcaxe e trazado en función do traballo que se vaia realizar.
CA3.4 Seleccionouse a cara e o canto das pezas en función das súas características (disposición no conxunto, caras visibles, defectos, etc.).
CA3.5 Utilizáronse os signos convencionais de marcaxe e trazado (posición e emparellamento, etc.).
CA3.6 Comprobouse que as medidas dos elementos marcados se correspondan coa documentación técnica.
CA3.7 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.10 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA3.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
Interpretación de documentación técnica.

Contidos
Manexo de instrumentos de medición, marcaxe e trazado: mantemento.
Selección de caras mestras.
Consideración de defectos e a súa importancia no trazado.



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

N.º	Título da UD	Duración
4	Maquinas portatís e convencionais para a fabricación de carpintaría e moble	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Prepara máquinas portátiles e convencionais para a fabricación de elementos de madeira e derivados, realizando operacións de posta a punto e mantemento.	SI
RA5 - Obtén pezas realizando operacións de mecanizado, e verifica a calidade do produto.	NO
RA6 - Compón conxuntos de carpintaría e amoblamento interpretando documentación técnica, montando subconxuntos e axustando os seus elementos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Equipáronse as máquinas coas ferramentas de corte segundo perfís e esixencias de mecanizado.
CA4.2 Identificouse a maquinaria (portátil e convencional) empregada en carpintaría e moble.
CA4.3 Caracterizáronse os compoñentes das máquinas describindo a súa función.
CA4.4 Reguláronse parámetros de posta a punto das máquinas.
CA4.5 Organizouse o transporte dos materiais en distintas zonas de mecanizado.
CA4.6 Instaláronse os elementos de seguridade e alimentación nas máquinas e nos equipamentos.
CA4.7 Comprobouse que a zona de traballo estea en condicións para iniciar as operacións de mecanizado.
CA4.8 Aplicáronse as recomendacións de fábrica nos procesos de mantemento de máquinas e equipamentos de fabricación.
CA4.9 Realizáronse labores de mantemento e limpeza en máquinas e equipamentos, utilizando os produtos adecuados.
CA4.10 Mantívose a área de traballo limpa e en orde.
CA4.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA4.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA4.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA4.14 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA4.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA5.1 Comprobouse o estado das ferramentas, e os axustes das máquinas e dos equipamentos de protección.
CA5.2 Seleccionáronse as ferramentas e as máquinas en función das operacións de mecanizado que se vaian realizar.
CA5.3 Seleccionáronse os equipamentos de protección individual adecuados ás operacións de mecanizado que se vaian realizar.



Criterios de avaliación
CA6.2 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesarias para a composición.

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
Caracterización das máquinas portátiles e convencionais: tipos, funcionamento e aplicacións. Preparación das máquinas: colocación de ferramentas e utensilios, e regulación de parámetros. Regulación das proteccións e dos elementos de seguridade. Operacións de mantemento. Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais no mecanizado e no acabado de produtos en madeira e derivados. Determinación das medidas de prevención de riscos laborais en máquinas, equipamentos e instalacións. Prevención de riscos laborais en fabricación de carpintería e moble.

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

N.º	Título da UD	Duración
5	Mecanizado para a obtención de pezas e elementos de carpintería e moble	100

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Prepara máquinas portátiles e convencionais para a fabricación de elementos de madeira e derivados, realizando operacións de posta a punto e mantemento.	NO
RA5 - Obtén pezas realizando operacións de mecanizado, e verifica a calidade do produto.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.7 Comprobase que a zona de traballo estea en condicións para iniciar as operacións de mecanizado.
CA4.8 Aplicáronse as recomendacións de fábrica nos procesos de mantemento de máquinas e equipamentos de fabricación.
CA4.9 Realizáronse labores de mantemento e limpeza en máquinas e equipamentos, utilizando os produtos adecuados.
CA4.10 Mantívose a área de traballo limpa e en orde.
CA5.1 Comprobase o estado das ferramentas, e os axustes das máquinas e dos equipamentos de protección.
CA5.2 Seleccionáronse as ferramentas e as máquinas en función das operacións de mecanizado que se vaian realizar.
CA5.3 Seleccionáronse os equipamentos de protección individual adecuados ás operacións de mecanizado que se vaian realizar.
CA5.4 Relacionáronse as ferramentas manuais coas súas aplicacións e a técnica de utilización.
CA5.5 Simulouse o percorrido da primeira peza coa máquina parada, e comprobáronse as medidas de seguridade.
CA5.6 Realizouse a posta en marcha da máquina secuenciando o protocolo establecido.
CA5.7 Mecanizáronse pezas de xeometría diversa (curvadas, helicoidais, etc.).
CA5.8 Establecéronse correccións en caso de desviacións (velocidades de rotación, ferramentas, avances dos materiais, etc.).
CA5.9 Comprobase que o tempo de mecanizado da peza sexa o mínimo posible.
CA5.10 Verificouse a calidade do produto elaborado, realizando as comprobacións requiridas, e aplicáronse, de ser o caso, as medidas correctoras establecidas.
CA5.11 Comprobase que a ergonomía adoptada sexa a adecuada para evitar lesións ou doenzas.
CA5.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA5.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA5.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA5.15 Aplicáronse normas de presentación de documentación.

Criterios de avaliación
CA5.16 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Ferramentas manuais: tipos e características, aplicacións e técnicas de utilización.</p> <p>Operacións de mecanizado con ferramentas manuais: secuencias e procedementos.</p> <p>Operacións de mecanizado con máquinas: secuencias e tolerancias.</p> <p>Obtención da primeira peza: criterios de calidade.</p> <p>Secuencia e mellora de mecanizado.</p> <p>Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais no mecanizado e no acabado de produtos en madeira e derivados.</p> <p>Determinación das medidas de prevención de riscos laborais en máquinas, equipamentos e instalacións.</p> <p>Prevención de riscos laborais en fabricación de carpintería e moble.</p> <p>Prevención e protección colectiva.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p>

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

N.º	Título da UD	Duración
6	Construción de conxuntos de carpintaría e moble	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os sistemas de ensamblaxe e unión, relacionando as súas prestacións co resultado estético e funcional que se queira obter.	NO
RA6 - Compón conxuntos de carpintaría e amoblamento interpretando documentación técnica, montando subconxuntos e axustando os seus elementos.	SI
RA7 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presentan na súa actividade profesional.	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 os principais tipos de ensamblaxes e unións utilizadas en carpintaría e moble.
CA1.6 Estableceuse o procedemento de elaboración da ensamblaxe ou da unión, relacionando as posibles solucións.
CA1.7 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.10 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA1.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA6.1 Dispuxéronse os elementos de carpintaría e amoblamento respectando a secuencia de montaxe e instalación sinalada na documentación técnica.
CA6.2 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesarias para a composición.
CA6.3 Aplicáronse os adhesivos aos elementos do conxunto, cos utensilios adecuados.
CA6.4 Realizouse a prensaxe cos utensilios adecuados á superficie e á presión necesaria, realizando as comprobacións de arqueamento e escuadras en conxuntos.
CA6.5 Realizáronse as unións e as fixacións dos elementos utilizando as ferraxes adecuadas.
CA6.6 Ensambláronse os elementos de carpintaría e amoblamento respectando a secuencia sinalada na documentación técnica.
CA6.7 Comprobouse que os elementos móbiles instalados ou montados funcionen correctamente.
CA6.8 Comprobouse que os conxuntos e subconxuntos resultantes cumpran as marxes de tolerancia admisibles.
CA6.9 Cubriuse o formulario de control de calidade.
CA6.10 Prestouse especial atención á seguridade durante as fases do proceso de ensamblaxe.
CA6.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

Criterios de avaliación
CA6.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA6.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA6.14 Aplicáronse normas de presentación de documentación técnica.
CA6.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.2 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.

#### 4.6.e) Contidos

Contidos
<p>Características, tipos e aplicacións.</p> <p>Ferramentas manuais: tipos e características, aplicacións e técnicas de utilización.</p> <p>Interpretación da documentación técnica.</p> <p>Selección de máquinas e ferramentas.</p> <p>Utensilios de montaxe: tipos e procedemento.</p> <p>Sistemas de prensaxe e encolamento: adhesivos e tipos.</p> <p>Disposición e situación dos elementos de aperto para a prensaxe.</p> <p>Ensamblaxe: comprobación de conxuntos e axuste.</p> <p>Comprobación de parámetros de calidade na montaxe (tolerancias, diagonais, arqueamentos, escuadras en conxuntos, planitude, etc.).</p>

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

N.º	Título da UD	Duración
7	Prevención de riscos e protección ambiental na industria da carpintaría e moble	4

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza operacións de marcaxe interpretando documentación gráfica e aplicando técnicas de medición e trazado.	NO
RA4 - Prepara máquinas portátiles e convencionais para a fabricación de elementos de madeira e derivados, realizando operacións de posta a punto e mantemento.	NO
RA5 - Obtén pezas realizando operacións de mecanizado, e verifica a calidade do produto.	NO
RA7 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presentan na súa actividade profesional.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA4.10 Mantívose a área de traballo limpa e en orde.
CA4.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA4.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA5.11 Comproboouse que a ergonomía adoptada sexa a adecuada para evitar lesións ou doenzas.
CA5.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA5.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.
CA7.2 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA7.3 Verificouse a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como de protección ambiental, na execución dos traballos específicos.
CA7.4 Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos.
CA7.5 Determináronse as medidas necesarias para promover ámbitos seguros no mecanizado de pezas con máquinas e ferramentas.
CA7.6 Organizáronse as medidas e os equipamentos de protección para diferentes áreas e situacións de traballo.
CA7.7 Clasificáronse e separáronse os tipos de embalaxes e de residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.
CA7.8 Formalizouse a documentación relacionada coa xestión de prevención, de seguridade e de protección ambiental.
CA7.9 Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que cumpra empregar na execución das técnicas aplicadas ao mecanizado e a fabricación de elementos de madeira e derivados.
CA7.10 Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades.
CA7.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

Criterios de avaliación
CA7.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA7.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.14 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA7.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.7.e) Contidos

Contidos
<p>Regulación das proteccións e dos elementos de seguridade.</p> <p>Plan de prevención: contido e aplicación ao sector.</p> <p>Fontes de contaminación nos procesos de fabricación de produtos de madeira e derivados.</p> <p>Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais no mecanizado e no acabado de produtos en madeira e derivados.</p> <p>Determinación das medidas de prevención de riscos laborais en máquinas, equipamentos e instalacións.</p> <p>Prevención de riscos laborais en fabricación de carpintería e moble.</p> <p>Prevención e protección colectiva.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p>



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

N.º	Título da UD	Duración
8	Aplica produtos de tintura e acabado con medios manuais e mecánicos	35

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Aplica produtos de tintura e de acabado con medios manuais e mecánicos, e verifica que o resultado obtido se responda co demandado.	SI
RA2 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presenten na súa actividade profesional.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Realízase a preparación de superficies para a aplicación dos acabamentos.
CA1.2 Mestúranse os produtos considerando a súa compatibilidade e proporcionalidade especificada na ficha do produto.
CA1.3 Realízase a preparación de produtos de acabado coa viscosidade adecuada ao equipamento de aplicación.
CA1.4 Preparáronse produtos na cantidade adecuada á superficie que se aplique e ao lugar onde vaian destinados.
CA1.5 Preparáronse os produtos en condicións ambientais adecuadas e respectando as normas de saúde laboral.
CA1.6 Comprobase que as superficies de aplicación estean en condicións para a aplicación.
CA1.7 Realízanse acabamentos protectores e decorativos sobre superficies de madeira e derivados, con medios manuais e mecánicos.
CA1.8 Analízase a conveniencia de usar produtos respectuosos co ambiente.
CA1.9 Aplícanse os produtos de acabado segundo as especificacións do proxecto.
CA1.10 Realízase a aplicación con utensilios e equipamentos de aplicación manuais e mecánicos, de xeito que se obteña o resultado esperado.
CA1.11 Realízase a aplicación axustándose á xeometría das pezas.
CA1.12 Reguláronse os parámetros das máquinas segundo as características do soporte e o material aplicado.
CA1.13 Realízase o secado e o curado en condicións ambientais adecuadas, segundo as especificacións técnicas dos produtos.
CA1.14 Realízanse labores de limpeza en utensilios e equipamentos de aplicación de acabamentos, utilizando os produtos adecuados.
CA1.15 Clasifícanse e separáronse os tipos de embalaxes, envases e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.
CA1.16 Realízanse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA1.17 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA1.18 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.19 Aplícanse normas de presentación de documentación.

Criterios de avaliación
CA1.20 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.
CA2.2 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA2.5 Determináronse as medidas necesarias para promover ámbitos seguros no mecanizado de pezas con máquinas e ferramentas.
CA2.6 Organizáronse as medidas e os equipamentos de protección para diferentes áreas e situacións de traballo.
CA2.8 Formalizouse a documentación relacionada coa xestión de prevención, de seguridade e de protección ambiental.
CA2.10 Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades.
CA2.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.14 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA2.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.8.e) Contidos

Contidos
Preparación de superficies para a aplicación de produtos de acabado.
Preparación de produtos segundo equipamentos e técnicas de aplicación.
Compatibilidade de produtos de acabado.
Proporcionalidade na mestura de produtos.
Manipulación de utensilios e equipamentos de aplicación.

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

N.º	Título da UD	Duración
9	Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, xestionando as medidas máis habituais na actividade	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presenten na súa actividade profesional.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.2 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA2.3 Verifícase a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como de protección ambiental, na execución dos traballos específicos.
CA2.4 Propúxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos.
CA2.5 Determináronse as medidas necesarias para promover ámbitos seguros no mecanizado de pezas con máquinas e ferramentas.
CA2.6 Organizáronse as medidas e os equipamentos de protección para diferentes áreas e situacións de traballo.
CA2.7 Clasifícanse e separáronse os tipos de embalaxes, envases e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.
CA2.8 Formalizouse a documentación relacionada coa xestión de prevención, de seguridade e de protección ambiental.
CA2.9 Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que cumpra empregar na execución das técnicas aplicadas ao mecanizado e a fabricación de elementos de madeira e derivados.
CA2.10 Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades.
CA2.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.14 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA2.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.9.e) Contidos

Contidos
Plan de prevención: contido e aplicación ao sector.
Fontes de contaminación nos procesos de fabricación de produtos de madeira e derivados.
Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais no mecanizado e no acabado de produtos en madeira e derivados.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais en máquinas, equipamentos e instalacións.
Prevención de riscos laborais en fabricación de carpintería e moble.



Contidos
Prevención e protección colectiva.
Equipamentos de protección individual.

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

### MÍNIMOS EXIXIBLES.

O alumnado debe:

- Identificar e seleccionar materias primas.
- Identificación de ferramentas e utensilios de taller.
- Realizar operacións de marcaxe en carpintería e moble.
- Identificar sistemas de ensamblaxe e unión.
- Asignación de recursos materiais.
- Utilización e Mecanizado con ferramentas manuais e máquinas portátiles e convencionais.
- Regular parámetros de operacións de mecanizado
- Composición de conxuntos de carpintería e moble.
- Aplicación de produtos de acabado
- Aplicar procedementos de prevención de riscos laborais e seguridade

Criterios de cualificación:

- A avaliación será continua e realizarase durante todo o proceso de aprendizaxe.
- A aplicación do proceso de avaliación continua require a asistencia regular do alumnado ás clases e ás demais actividades programadas. Para tal efecto, no regulamento de réxime interior do centro establece o número de horas máximas que un alumno poderá deixar de asistir a cada módulo profesional, para ter dereito a ser avaliado, que non poderá ser superior ó 10% da duración do módulo. Para os alumnos que perdan os dereito á avaliación continua, e tal como se contempla nas normas, realizarase unha proba extraordinaria de avaliación, que permitira ó alumno evidenciar a adquisición das capacidades terminais establecidas.
- Ó alumno/a en cada unidade de traballo indícaránselle os parámetros que se avalían e o grao de consecución estándar que deberá amosar e que serán un claro referente para a súa avaliación.
- A entrega de exercicios e conxuntos realizados en clase, e a entrega de traballos e memorias será obligatoria.

Os aspectos de avaliación serán:

Exames escritos dos contidos teóricos e prácticos.

Observación e valoración por parte do profesor. Probas e exercicios de carácter práctico realizados en clase, así como demostración cara o aprendizaxe

do módulo, autonomía, interese, organización, orde, traballo individual e en equipo, emprego axeitado do material, utensilios, ferramentas e maquinaria.

Empregarase a seguinte ponderación:

- Observación continua en aula 65%
- Exames teóricos 15 %
- Exames prácticos 10 %
- Traballos e memorias 10%

A puntuación será de 0 a 10 puntos en cada un dos instrumentos de avaliación sendo a nota final a media ponderada acadada.

No caso de acadar unha puntuación de 0 (cero) puntos en calquera dos instrumentos avaliados, suspenderá a avaliación correspondente.

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

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

Para recuperar aqueles aspectos que non foron acadados satisfactoriamente polo alumno, plantearánselle actividades extras para compensar as carencias que sexan detectadas, e poder acadar as capacidades terminais elementais, estas actividades serán de carácter práctico e/ou teórico, facilitándolle nas sesións de ensinanza-aprendizaxe concepto de apoio e soporte.

Os alumnos/as que non superen a avaliación terán que superala aprobando a seguinte avaliación por tratarse de unha avaliación continua.

Se non fose o caso terían que facer un exame a final de curso

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

Para os alumnos que perdan os dereitos á avaliación continua, e tal como se contempla nas normas, realizarase unha proba extraordinaria de avaliación, que permitira ó alumno evidenciar a adquisición das capacidades terminais establecidas.

Las actividades de recuperación para os alumnos con perda de avaliación consistirán en realización de traballos teórico-prácticos relacionados coas unidades didácticas pertencentes a esta programación.

Datos da avaliación:

A avaliación realizarase no último mes do curso (mes de xuño), as datas e horario serán publicados no taboleiro de anuncios do centro ou na porta da aula onde normalmente se imparten as clases deste módulo.

Para superar o módulo de fabricación poderase establecerse unha proba práctica e outra proba escrita e o contido e duración destas estará determinada polos contidos mínimos establecidos na programación.

Básicamente a duración das probas poderá estar entre 1 e 2 horas para a proba escrita e 3 e 8 horas para a proba práctica. Dependendo do tipo de exercicio que se poña.

A puntuación da proba final extraordinaria será de o 80% para a proba práctica e o 20% para a proba escrita. O alumn@ deberá obter unha puntuación mínima de 5 en cada unha destas probas valoradas de 1 a 10 pts. De non ser así, non poderá superarse a proba final extraordinaria

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

Mensualmente e de acordo co proceso de mellora da calidade do centro, se informará nas reunións do equipo docente dos motivos polos que non se cumpra o previsto na programación así como as medidas a adoptar para a súa adecuación á mesma.

No caderno de aula (MD.75.AUL.01) se indicarán as actividades realizadas e, especialmente as avaliacións (data e instrumento empregado).

O seguimento de avaliación docente se fará de acordo co proceso de actividades de aula, mediante a enquisa de satisfacción do labor docente (MD.82.CLI.04), de acordo co procedemento PR.75.AUL onde se indica a satisfacción por módulos e se detectan posibles problemas para tomar as medidas correctoras necesarias nas reunións do equipo docente de grupo

## 8. Medidas de atención á diversidade

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

A partires da segunda semana de clases, se realizará unha proba tipo test con preguntas relacionadas cós contidos do módulo para determinar o nivel inicial de coñecementos. Dita proba se puntuará de 0 a 20 puntos pero non contará para a avaliación do curso.

Dos resultados da avaliación inicial se obtendrán os informes sobre as capacidades iniciais do alumnado e determinarán as posibles medidas de reforzo ou extraordinarias a aplicar.

O informe de esta avaliación inicial se levará á reunión do equipo docente para a súa análise.

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

Para recuperar aqueles aspectos que non foron acadados satisfactoriamente polo alumno, plantexaranse actividades extras para compensar as carencias que sexan detectadas, e poder acadar as capacidades terminais elementais, estas actividades serán de carácter práctico e/ou teórico, facilitándolle nas sesións de ensinanza-aprendizaxe concepto de apoio e soporte

## 9. Aspectos transversais

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

Durante todo o curso, o alumnado do módulo incorporará no seu traballo actitudes e comportamentos de acordo aos seguintes temas:

Educación ambiental: fará fincapé na importancia de cumprir as normas medioambientais (eliminación de residuos como aceites, combustibles sucios etc. segundo as normativas vixentes). A importancia de que os sistemas antipolución que incorporan os auto-móbiles funcionen de forma correcta.

Educación para a saúde: Introducirase a educación para a saúde nas unidades didácticas relacionadas coa seguridade e hixiene no traballo, así como cada vez que se trate o uso e funcionamento dalgunha ferramenta.

Educación para a convivencia: A educación para a convivencia manifestarase nos traballos en grupo, que teñen lugar no módulo

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Se contemplan actividades complementarias e extraescolares para este curso.

Visita a Finsa. Coñecer os procesos da primeira transformación damadeira.

Conferencia Lean manufacturing. Coñecer as novas tendencias da xestión da produción industria 4.0

Conferencia Fabricación de tableiros, Coñecer as innovacións na fabricación de tableiros. CIFP A Xunqueira

## 10. Outros apartados

### 10.1) Acceso do alumnado á programación

Na primeiras semanas do curso, explicarase a programación na aula.

Remitiráselle copia en pdf, versión alumn@, ao xefe/a de departamento a través do titor/a do grupo.

O alumnado terá acceso á versión en pdf que será a aplicación segundo o protocolo que segue o Centro.