

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
MP0982	Procesos en industrias de carpintaría e moble	2023/2024	4	133	133

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	XOSÉ MAGARIÑOS MACEIRAS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

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 con que nos atopamos na nosa comunidade; por poñer un exemplo, existen empresas pequenas e medianas que carecen da entidade suficiente como para contar cunha oficina técnica propia (entendemos propia como incluída na súa plantilla de traballadores) sen por iso poder prescindir dos servizos que proporciona e existen tamén, por outro lado, empresas medianas e grandes que si contan, dentro das súas plantillas, con profesionais específicos para este tipo de ocupacións; outro exemplo importante a ter en conta é o grao de automatización dos procesos produtivos. Estas diferentes realidades obrigan a que o desenvolvemento curricular do ciclo formativo sexa o suficientemente versátil como para permitir a inserción laboral do alumnado en calquera das realidades anteriormente mencionadas ou outras que se poidan presentar. Podemos clasificar as empresas deste subsector de transformación da madeira nos seguintes grupos:

- Fabricación en serie de pezas de carpintería.
- Fabricación de elementos cara o canal contrac.
- Fabricación de moble para o fogar.
- Fabricación de mobiliario para cociña.
- Fabricación de elementos para arquitectura en madeira.
- Fabricación de mobles diversos.
- Fabricación de artigos diversos en madeira.

Aínda que é necesario resaltar que baixo o epígrafe de carpintería atópanse auténticas fábricas de mobles e viceversa.

En xeral, trátase de un sector caracterizado pola súa reducida dimensión, atomización empresarial e que se trata de unidades de carácter familiar e autónomo; 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.

Nesta cuestión é importante destacar a presenza na área de influencia do CFP A Xunqueira da empresa Celso Tomé S.L e da empresa Moblessence SL; a primeira que se dedica á fabricación de moblaxe sobre catálogo e a segunda mobiliario de cociña, contrastando co resto de empresas da contorna onde predomina o xeito de produción por proxectos ou a medida.

O perfil profesional do título de Técnico Superior en Deseño e Amoblamento determínanse 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; tendo en conta isto, o currículo concrétese no 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.
 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 industria.
- Polo que respecta ao módulo profesional, e tal e como recolle o DECRETO 216/2012, do 11 de outubro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en Deseño e Amoblamento; este módulo profesional é complementario, polo que contén a formación necesaria para desempeñar a función de operar basicamente en procesos en industrias da madeira aplicado aos procesos de caracterización da estrutura produtiva, identificando tipos de empresas, tipos de madeira e derivados, así como outros materiais, realizando ensaios, caracterizando procesos de transformación da madeira, diferenciando materiais de recubrimento e identificando sistemas construtivos.

A caracterización da estrutura produtiva, a identificación de empresas e a identificación de tipos de madeira e derivados asociados á función de operar basicamente en industrias de carpintaría e moble abranguen aspectos tales como:

- Identificación de estruturas produtivas e tipos de empresas.
- Xustificación do emprego de tipos de madeira e materia prima.
- Aplicación de ensaios mecánicos e fisicoquímicos, e xustificación da aplicación.



-Identificación de derivados da madeira e outros materiais.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Desenvolvemento de proxectos de carpintaría.
- Organización da área de traballo.
- Verificación do produto mediante plans de inspección e ensaio.
- Planificación do mecanizado.
- Planificación da montaxe e do mantemento.
- Xestión do mecanizado e da montaxe.
- Supervisión da realización, do mecanizado e da montaxe de carpintaría.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais f), g), h), i), j), k), m), q) e r), e as competencias e), f), g), i), j), k), l) e o).

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

- Identificación de estruturas produtivas e de tipos de empresas.
- Realización de ensaios mecánicos e a súa relación coas características técnicas e aplicacións de madeira e derivados.
- Selección de materiais de recubrimento e a súa relación cos resultados obtidos a partir de ensaios.
- Caracterización de procesos de transformación da madeira, relacionando materia prima con produto obtido. ¿ Identificación de sistemas construtivos en industrias de carpintaría e moble.
- Identificación de técnicas de montaxe de moblaxe.
- Prevención de riscos laborais.



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	A industria da madeira.	Caracterizar as industrias da madeira, moble e cortiza e a súa relación co medio social, económico e ambiental.	5	4
2	A madeira como recurso natural.	Identificar as posibilidades que a madeira como material ten na nosa vida diaria. Descrición das principais zonas forestais de Europa e o mundo. Identificación e funcións das distintas partes dunha árbore. Identificación mediante diapositivas, probetas, gráficos, saídas ó xardín das especies forestais. Coñecemento das propiedades físicas da madeira e cortiza e a súa importancia para ter en conta no momento de traballar (a estrutura micro e macroscópica e a súa influencia nas propiedades da madeira). Identificación mediante diapositivas ou mostras de diferentes alteracións que poden sufrir a madeira e cortiza debido ó ataque de insectos, fungos e axentes abióticos; posibles solucións e repercusións dos mesmos na estruturas dos materiais. Descrición dos diferentes procesos de elaboración dende a explotación directa das árbores no monte ata o seu destino final en fábricas. Descrición dos útiles e instrumentos para a análise das propiedades físicas da madeira, cortiza e materias derivados. Comprender os conceptos de xestión forestal sostible e cadea de custodia. Análise das consecuencias dun aproveitamento forestal non sostible. Descrición dos principais selos de certificación forestal.	35	25
3	Procesos, produtos e subprodutos derivados da primeira transformación da madeira e cortiza.	Principais sistemas de serrado na primeira transformación da madeira. Coñecer os diferentes métodos de secado e destino da madeira segundo o método empregado; vantaxes e inconvenientes duns métodos u outros; Defectos producidos durante o proceso de secado. Métodos de tratamento da madeira para a súa preservación fronte axentes bióticos e abióticos. Análise dos diferentes métodos de curvado. Explicación dos diferentes produtos e subprodutos derivados da primeira transformación da madeira. Identificación mediante mostras ou diapositivas. Medidas comerciais. Definición dos tipos de adhesivos, laminados decorativos, e resto de materiais complementarios. Identificación de diferentes mostras. Manexo de catálogos comerciais. Métodos de mecanizado aplicables as madeiras taboleiros procedentes da primeira transformación. Útiles e instrumentos para a análise das propiedades físicas da madeira, cortiza e materias derivados. Métodos de cálculo numérico e experimentais para a determinación de humidades, volumes e peso específico.	35	25
4	Acabados e revestimento en carpintería e moble.	Identificar e caracterizar os distintos tipos de acabados e recubrimentos; características técnicas, prestacións funcionais e métodos de aplicación máis adecuados. Métodos de ensaio e análise para determinar a adecuación a parámetros de calidade preestablecidos.	25	20
5	Sistemas constructivos en elementos de carpintería e moble	Descrición e identificación dos diferentes tipos de elementos de carpintería (portas, ventás, solos, artonados, escaleiras,...). Análise de sistemas constructivos empregados en carpintería, características, resistencias, usos,... Tipos de unións e ensambles adecuados para cada elemento. Principais máquinas empregadas no mecanizado dos elementos constructivos en madeira e tableiro. Clasificación do mobiliario pola súa función, destino, materiais de fabricación,...Definición de cada moble tipo indicando: -Materias primas -Características formais e dimensionais -Partes e elementos que o compoñen -Uso final -Proceso de fabricación -Sistemas constructivos empregados. Análise de sistemas constructivos empregados na fabricación de mobles, características, resistencias, usos,... Tipos de unións e ensambles adecuados para cada elemento. Identificación de diferentes materiais que poden intervir na composición do mobiliario (metais, vidros, espellos,...). Manexando mostras e catálogos comerciais. Identificación de diferentes materiais que poden intervir na composición do mobiliario (metais, vidros, espellos,...)	25	20
6	Prevención de riscos e xestión ambiental	Realizar avaliacións de riscos laborais e riscos ambientais durante os procesos de fabricación de carpintería e moble.	8	6

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	A industria da madeira.	5

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza a estrutura produtiva do sector da madeira e o moble, identificando tipos de empresas e relacionándoas coa súa localización xeográfica, co seu tamaño, co proceso de produción empregado e co produto obtido.	SI
RA5 - Caracteriza procesos de transformación da madeira, xustifica a súa secuencia e relaciona a materia prima cos produtos e os subprodutos obtidos.	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 Identifícase o número de empresas en función da súa distribución xeográfica e das características produtivas.
CA1.2 Diferenciáronse as empresas do sector en función do produto obtido.
CA1.3 Diferenciáronse as empresas en función do tamaño, a capacidade de produción e a posición no sector.
CA1.4 Agrupáronse as principais empresas considerando as características do proceso de produción.
CA1.5 Caracterizouse a estrutura organizativa e de produción das principais empresas da rexión.
CA1.6 Relacionouse a capacidade produtiva da empresa co nivel de implantación, a loxística e a distribución do produto obtido.
CA1.7 Relacionouse a xestión da empresa e as vantaxes estratéxicas co proceso produtivo establecido e co produto obtido.
CA1.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA1.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA1.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.11 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA1.12 Mantívoise unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA5.1 Identifícanse as principais características e a configuración da empresa de primeira transformación de madeira.
CA5.2 Identifícanse as principais características e a configuración da empresa de elaboración ou de instalación de produtos de carpintería e moble.
CA5.10 Establecéronse as ferramentas informáticas para a xestión da produción.
CA5.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA5.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA5.15 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

Criterios de avaliación
CA5.16 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA5.17 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

4.1.e) Contidos

Contidos
Identificación. Distribución xeográfica. Implantación e distribución.
Clasificación da industria da madeira. Primeira e segunda transformación.
Organización e recursos humanos. Tipo de produto. Capacidade produtiva.
Configuración de empresas de primeira transformación de madeira: principais características.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	A madeira como recurso natural.	35

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Clasifica madeiras, para o que realiza ensaios mecánicos e relaciona os resultados obtidos coas características técnicas e coas aplicacións para a fabricación e a instalación de carpintería e moble.	NO
RA3 - Identifica derivados da madeira e outros materiais empregados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.	NO
RA5 - Caracteriza procesos de transformación da madeira, xustifica a súa secuencia e relaciona a materia prima cos produtos e os subprodutos obtidos.	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 presenten na súa actividade profesional.	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 Caracterízase a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e dos seus derivados.
CA2.2 Clasifícanse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome e a súa especie, a partir da súa estrutura e das súas características técnicas.
CA2.4 Agrúpanse as propiedades da madeira, considerando as súas características e as súas vantaxes, para a utilización en procesos de carpintería e moble.
CA2.5 Caracterízanse os principais defectos, doenzas, axentes bióticos e abióticos que presentan as madeiras, e as súas posibles consecuencias e alteracións no produto que haxa que desenvolver.
CA2.6 Identifícanse os principais subprodutos derivados da madeira e a cortiza, e clasifícanse polo seu nome comercial.
CA2.7 Selecciónase o sistema de protección da madeira en función da colocación do produto.
CA2.8 Selecciónase o tipo de madeira para utilizar en función do tipo de esforzo mecánico que deba soportar e das características desta.
CA2.9 Dimensionáanse as pezas empregando técnicas e elementos de medida e procedementos de medición de parámetros dimensionais xeométricos e superficiais.
CA2.10 Realízanse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.13 Aplícanse as normas de presentación de documentación.
CA2.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.7 Selecciónáronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios, e o procedemento de emprego e verificación.
CA3.8 Realízanse ensaios mecánicos, relacionando as características dos materiais cos resultados obtidos.
CA3.9 Relaciónáronse os defectos das pezas coas súas causas.
CA3.10 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.
CA3.11 Realízanse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

Criterios de avaliación
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA3.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA5.3 Identificouse o xeito adecuado de realización do abateamento da madeira.
CA5.4 Identificáronse os principais sistemas de despezo e corte da madeira, en relación cos produtos que cumpra obter e coas dimensións destes.
CA5.5 Relaciónáronse os principais sistemas de seca e tratamento da madeira cos seus resultados e cos tempos de realización.
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.
CA7.4 Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos.
CA7.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA7.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA7.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA7.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.15 Clasificáronse e separáronse os tipos de embalaxes e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.

4.2.e) Contidos

Contidos
Composición química. Estrutura macroscópica e microscópica.
Doenzas e defectos das madeiras.
Madeiras españolas e de importación. Coníferas e frondosas.
Clasificación de normas españolas e europeas.
Identificación de madeiras de serra: medidas comerciais e aplicación industrial.
Clasificación de ensaios. Normativa española e europea.
Aplicación de protectores. Produtos para o acabado.
Clasificación de ensaios. Normativa española e europea.
Organización do despezo e corte en anacos da madeira: sistemas.
Fontes de contaminación nos procesos de fabricación de produtos de madeira e derivados.
Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais en procesos e produtos de carpintería e moble.



XUNTA
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA,
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL E UNIVERSIDADES

ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS
PROFESIONAIS



4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Procesos, produtos e subprodutos derivados da primeira transformación da madeira e cortiza.	35

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Clasifica madeiras, para o que realiza ensaios mecánicos e relaciona os resultados obtidos coas características técnicas e coas aplicacións para a fabricación e a instalación de carpintería e moble.	NO
RA3 - Identifica derivados da madeira e outros materiais empregados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.	NO
RA4 - Clasifica materiais de recubrimento utilizados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e físicoquímicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.	NO
RA5 - Caracteriza procesos de transformación da madeira, xustifica a súa secuencia e relaciona a materia prima cos produtos e os subprodutos obtidos.	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 presenten na súa actividade profesional.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Caracterizouse a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e dos seus derivados.
CA2.3 Analizáronse e aplicáronse os sistemas de colocación da madeira.
CA2.5 Caracterizáronse os principais defectos, doenzas, axentes bióticos e abióticos que presentan as madeiras, e as súas posibles consecuencias e alteracións no produto que haxa que desenvolver.
CA2.6 Identifícanse os principais subprodutos derivados da madeira e a cortiza, e clasificáronse polo seu nome comercial.
CA2.7 Seleccionouse o sistema de protección da madeira en función da colocación do produto.
CA2.9 Dimensionáronse as pezas empregando técnicas e elementos de medida e procedementos de medición de parámetros dimensionais xeométricos e superficiais.
CA2.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA2.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Identifícanse os taboleiros polo seu sistema de obtención e o seu nome comercial, en función da súa aplicación.
CA3.2 Clasifícanse os materiais composites en función das súas características e aplicación.
CA3.3 Identifícanse e seleccionáronse os adhesivos en función dos materiais base e do proceso de unión.
CA3.7 Seleccionáronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios, e o procedemento de emprego e verificación.
CA3.8 Realizáronse ensaios mecánicos, relacionando as características dos materiais cos resultados obtidos.
CA3.9 Relaciónáronse os defectos das pezas coas súas causas.



Criterios de avaliación
CA3.10 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.
CA3.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA3.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.10 Determináronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios, e o procedemento de emprego e verificación.
CA4.11 Determináronse as características das probetas para a execución dos ensaios.
CA4.12 Realizáronse ensaios físicoquímicos aplicando normas ou procedementos requiridos.
CA4.13 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.
CA4.17 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA4.18 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA4.19 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA4.20 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA5.5 Relaciónáronse os principais sistemas de seca e tratamento da madeira cos seus resultados e cos tempos de realización.
CA5.6 Identificáronse os procesos de curvaxe da madeira.
CA5.7 Relaciónáronse os sistemas de obtención de chapas cos produtos obtidos e cos seus procesos de aplicación.
CA5.8 Identificáronse os principais procesos para a obtención de taboleiros en función do compoñente base.
CA5.9 Identificáronse os sistemas de elaboración de distintos tipos de laminacións decorativas, relacionando as súas características técnicas con aplicación.
CA5.11 Caracterizáronse liñas de produción de elementos de carpintería e moble, en función da súa automatización.
CA5.12 Relaciónouse os sistemas de xestión de calidade e o seu aseguramento coas características dos procesos de transformación e produtos obtidos.
CA5.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA5.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA5.15 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA5.16 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA5.17 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.

Criterios de avaliación
CA7.2 Identifícaronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA7.4 Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos.
CA7.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA7.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA7.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA7.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.15 Clasifícaronse e separáronse os tipos de embalaxes e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Doenzas e defectos das madeiras.</p> <p>Clasificación de normas españolas e europeas.</p> <p>Colocación da madeira.</p> <p>Identificación de madeiras de serra: medidas comerciais e aplicación industrial.</p> <p>Clasificación de ensaios. Normativa española e europea.</p> <p>Clasificación de taboleiros: de labras, fibras e compostos. Características físicas e mecánicas.</p> <p>Extracción de chapas de madeira: clases. Chapeamento.</p> <p>Aplicación de protectores. Produtos para o acabado.</p> <p>Clasificación de ensaios. Normativa española e europea.</p> <p>Aplicación de materiais de recubrimento: nome comercial e características. Afinidade co soporte.</p> <p>Clasificación de ensaios. Normativa española e europea.</p> <p>Organización do despezamento e corte en anacos da madeira: sistemas.</p> <p>Obtención de chapas: tipos; sistemas de secado.</p> <p>Curvaxe.</p> <p>Secado e tratamento da madeira: métodos e fases.</p> <p>Fabricación de taboleiros: fases.</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 en procesos e produtos de carpintaría e moble.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Acabados e revestimento en carpintería e moble.	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Clasifica madeiras, para o que realiza ensaios mecánicos e relaciona os resultados obtidos coas características técnicas e coas aplicacións para a fabricación e a instalación de carpintería e moble.	NO
RA4 - Clasifica materiais de recubrimento utilizados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e fisicoquímicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.	NO
RA5 - Caracteriza procesos de transformación da madeira, xustifica a súa secuencia e relaciona a materia prima cos produtos e os subprodutos obtidos.	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 presenten na súa actividade profesional.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.7 Seleccionouse o sistema de protección da madeira en función da colocación do produto.
CA2.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA2.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.1 Identificáronse os materiais de recubrimento polo seu nome comercial en función das súas características de aplicación.
CA4.2 Seleccionáronse chapas e materiais de revestimento en función das súas características, os sistemas de obtención e as aplicacións.
CA4.3 Seleccionáronse recubrimientos decorativos en función do produto e do seu acabado.
CA4.10 Determináronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios, e o procedemento de emprego e verificación.
CA4.11 Determináronse as características das probetas para a execución dos ensaios.
CA4.12 Realizáronse ensaios fisicoquímicos aplicando normas ou procedementos requiridos.
CA4.13 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.
CA4.14 Relacionáronse os ensaios fisicoquímicos dos materiais en función das aplicacións destes.
CA4.15 Relacionáronse os defectos das pezas coas súas causas.
CA4.16 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.
CA4.17 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA4.18 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

Criterios de avaliación
CA4.19 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA4.20 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA4.21 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA5.7 Relacionáronse os sistemas de obtención de chapas cos produtos obtidos e cos seus procesos de aplicación.
CA5.9 Identificáronse os sistemas de elaboración de distintos tipos de laminacións decorativas, relacionando as súas características técnicas con aplicación.
CA5.11 Caracterizáronse liñas de produción de elementos de carpintería e moble, en función da súa automatización.
CA5.12 Relacionouse os sistemas de xestión de calidade e o seu aseguramento coas características dos procesos de transformación e produtos obtidos.
CA5.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA5.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA5.15 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA5.16 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA5.17 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
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.
CA7.4 Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos.
CA7.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA7.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA7.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA7.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.15 Clasificáronse e separáronse os tipos de embalaxes e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.

4.4.e) Contidos

Contidos
Aplicación de protectores. Produtos para o acabado.
Clasificación de ensaios. Normativa española e europea.
Aplicación de materiais de recubrimento: nome comercial e características. Afinidade co soporte.
Clasificación de ensaios. Normativa española e europea.
Fontes de contaminación nos procesos de fabricación de produtos de madeira e derivados.

Contidos
Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais en procesos e produtos de carpintaría e moble.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Sistemas constructivos en elementos de carpintería e moble	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Clasifica madeiras, para o que realiza ensaios mecánicos e relaciona os resultados obtidos coas características técnicas e coas aplicacións para a fabricación e a instalación de carpintería e moble.	NO
RA3 - Identifica derivados da madeira e outros materiais empregados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.	NO
RA4 - Clasifica materiais de recubrimento utilizados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e físicoquímicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.	NO
RA5 - Caracteriza procesos de transformación da madeira, xustifica a súa secuencia e relaciona a materia prima cos produtos e os subprodutos obtidos.	NO
RA6 - Identifica sistemas construtivos na industria de carpintería e moble, e diferéncios en función da súa montaxe e da súa aplicación.	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 presenten na súa actividade profesional.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.3 Analizáronse e aplicáronse os sistemas de colocación da madeira.
CA2.8 Seleccionouse o tipo de madeira para utilizar en función do tipo de esforzo mecánico que deba soportar e das características desta.
CA2.9 Dimensionáronse as pezas empregando técnicas e elementos de medida e procedementos de medición de parámetros dimensionais xeométricos e superficiais.
CA2.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA2.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.4 Identificáronse os materiais obtidos a partir do metal en función das súas características e da súa aplicación.
CA3.5 Seleccionáronse materiais de vidro en función das súas características e da súa aplicación.
CA3.6 Seleccionáronse outros materiais (metacrílico, pedra natural ou artificial, etc.) en función das súas características e da súa aplicación.
CA3.7 Seleccionáronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios, e o procedemento de emprego e verificación.
CA3.8 Realizáronse ensaios mecánicos, relacionando as características dos materiais cos resultados obtidos.
CA3.9 Relacionáronse os defectos das pezas coas súas causas.
CA3.10 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.
CA3.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.



Criterios de avaliación
CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA3.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.4 Identificáronse e seleccionáronse os materiais máis apropiados para o tapizado dos mobles ou elementos de carpintaría en función do seu uso, a estética, a funcionalidade, etc.
CA4.5 Identificáronse e seleccionáronse os procesos de tapizado e as operacións que se realizan neles.
CA4.6 Determináronse os materiais, as ferramentas e os equipamentos necesarios para a elaboración de patróns para o tapizado.
CA4.7 Determináronse os equipamentos e as ferramentas para o corte de elementos de recheo e de tapizado de mobles, en función das características dos materiais que cumpra cortar.
CA4.8 Identificáronse e seleccionáronse os tipos de elementos de suxeición para os tapizados.
CA4.9 Identificáronse os factores que inflúen na calidade dos materiais, os produtos e os procesos do tapizado.
CA4.17 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA4.18 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA4.19 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA4.20 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA5.11 Caracterizáronse liñas de produción de elementos de carpintaría e moble, en función da súa automatización.
CA5.12 Relacionouse os sistemas de xestión de calidade e o seu aseguramento coas características dos procesos de transformación e produtos obtidos.
CA5.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA5.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA5.15 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA5.16 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA5.17 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA6.1 Identificouse a información contida na documentación técnica.
CA6.2 Identificáronse os procedementos de construción e montaxe ou instalación na fabricación de carpintaría e moble.
CA6.3 Relacionáronse as operacións dos procedementos de unión e montaxe coa maquinaria, utensilios e ferramentas.
CA6.4 Identificáronse as características dos sistemas de unión empregados en carpintaría e moble (caravillas, galletas, espigas, parafusos, etc.).
CA6.5 Identificáronse as características dos tipos de unións tradicionais en carpintaría e moble (ensamblaxes, empalmes e encaixamentos).
CA6.6 Definiuse a secuencia das operacións.

Criterios de avaliación
CA6.7 Interpretáronse as especificacións de calidade en cada fase do proceso e do produto.
CA6.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA6.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA6.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA6.11 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA6.12 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.
CA7.4 Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos.
CA7.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA7.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA7.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA7.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.15 Clasificáronse e separáronse os tipos de embalaxes e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.

4.5.e) Contidos

Contidos
Clasificación de normas españolas e europeas.
Colocación da madeira.
Clasificación de ensaios. Normativa española e europea.
Tipos, sistemas e procesos de tapizado.
Organización do despezamento e corte en anacos da madeira: sistemas.
Procedementos de unión e montaxe: sistemas.
Máquinas, utensilios e ferramentas.
Ferraxes: tipos, características e aplicacións.
Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais en procesos e produtos de carpintería e moble.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Prevención de riscos e xestión ambiental	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
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 presenten na súa actividade profesional.	SI

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

Criterios de avaliación
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.
CA7.2 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA7.3 Verifícase a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como de protección ambiental, na execución dos traballos específicos.
CA7.4 Propúxense solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos.
CA7.5 Determináronse as medidas necesarias para promover ámbitos seguros nos procesos en industrias de carpintaría e moble.
CA7.6 Organízanse as medidas e os equipamentos de protección para diferentes áreas e situacións de traballo.
CA7.7 Formalízase a documentación relacionada coa xestión de prevención e seguridade, así como de protección ambiental.
CA7.8 Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que se deben empregar na execución das técnicas aplicadas aos procesos en industrias de carpintaría e moble.
CA7.9 Aplícanse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades.
CA7.10 Realízanse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA7.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA7.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.13 Aplícanse as normas de presentación de documentación.
CA7.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.15 Clasificáronse e separáronse os tipos de embalaxes e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.

4.6.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 en procesos e produtos de carpintaría e moble.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais en máquinas, equipamentos, instalacións e produtos.

Contidos
Prevenção de riscos laborais en procesos en industrias de carpintaría e moble.
Prevenção e protección colectiva.
Equipamentos de protección individual.



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

1.- Os contidos procedementais que ten que superar o alumnado serán os seguintes:

Ten que ser capaz de identificar mostras de madeira, diferenciando unha conífera dunha frondosa (5%).

Identificará os axentes degradadores de diferentes probetas nas que se observen ataques (2%).

Determinará o efecto das propiedades físicas sobre a madeira, en canto ao seu comportamento no procesado así coma na utilización posterior da mesma (5%).

Ten que poder deseñar estruturas ou pezas de madeira, de tal xeito que os danos que se poidan derivar por axentes degradadores sexan mínimos(4%) .

Ten que ser capaz de identificar os diferentes subprodutos derivados do mecanizado da madeira (1%) .

Identificara diferentes defectos ocasionados polo secado (3%).

Coñecera cal é o método de curvado máis adecuado en función do tipo de curvado que se busque para unha peza(1%) .

Identificación dos diferentes taboleiros e usos (5%).

Identificación dos materiais complementarios empregados en carpintería; colas, melaminas, estratificados, etc (5%).

Cubicación de diferentes pezas (5%).

Calculo de resistencias mecánicas e dimensionado de pezas simples(4%) .

Ten que ser capaz de desenvolver unha secuencia de operacións válida para a obtención dun moble ou elemento de carpintería, identificando o material de partida, maquinaria e produto final (5%).

Identificación da maquinaria común utilizada na industria de carpintería e moble(5%) .

Identificación de diferentes acabados e proceso mediante o que se consegue(5%) .

Destino final dos produtos segundo acabado(3%) .

Identificación de defectos derivados dun acabado(2%) .

Identificará os diferentes elementos de carpintería e describirá as súas principais características (5%).

Explicar os principais sistemas constructivos empregados en carpintería (5%) .

Identificar unións, ensambles, reforzos que se presenten nos distintos elementos de carpintería (5%).

Capacidade para deseñar un elemento de carpintería, indicando seccións, tipos de unións e proceso produtivo(5%) .

Identificación dos tipos de mobles e as características xerais que deben cumprir para o seu destino(3%) .

Identificación das partes e elementos que compoñen os mobles(5%) .

Identificación dos ensambles e sistemas constructivos adecuados a cada moble (5%).

Identificación de diferentes mobles e elementos tapizados(1%) .

Identificara o estilo e época de fabricación dos mobles que se sexan presentados (1%).

Describir os traballos que se realizan e os produtos que se obteñen nas industrias de primeira e segunda transformación (5%).

As porcentaxes son as que se reflicten.

Os mínimos anteriores están relacionados cos C.A seguintes:

C.A 2.1Caracterizouse a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e dos seus derivados.

CA 2.2 Clasificáronse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome e a súa especie, a partir da súa estrutura e das súas características técnicas.

CA 2.3 Analizáronse e aplicáronse os sistemas de colocación da madeira.



CA 2.4 Agrupáronse as propiedades da madeira, considerando as súas características e as súas vantaxes, para a utilización en procesos de carpintaría e moble.

CA 2.7 Seleccionouse o sistema de protección da madeira en función da colocación do produto.

CA 2.8 Seleccionouse o tipo de madeira para utilizar en función do tipo de esforzo mecánico que deba soportar e das características desta.

CA 2.9 Dimensionáronse as pezas empregando técnicas e elementos de medida e procedementos de medición de parámetros dimensionais xeométricos e superficiais.

CA 3.1 Identificáronse os taboleiros polo seu sistema de obtención e o seu nome comercial, en función da súa aplicación.

CA 3.3 Identificáronse e seleccionáronse os adhesivos en función dos materiais base e do proceso de unión.

CA 3.10 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.

CA 4.1 Identificáronse os materiais de recubrimento polo seu nome comercial en función das súas características de aplicación.

CA 5.5 Relaciónáronse os principais sistemas de seca e tratamento da madeira cos seus resultados e cos tempos de realización.

CA 5.6 Identificáronse os procesos de curvaxe da madeira.

CA 5.7 Relaciónáronse os sistemas de obtención de chapas cos produtos obtidos e cos seus procesos de aplicación.

CA 5.8 Identificáronse os principais procesos para a obtención de taboleiros en función do compoñente base.

CA 5.11 Caracterizáronse liñas de produción de elementos de carpintaría e moble, en función da súa automatización.

CA 6.2 Identificáronse os procedementos de construción e montaxe ou instalación na fabricación de carpintaría e moble.

CA 6.3 Relaciónáronse as operacións dos procedementos de unión e montaxe coa maquinaria, utensilios e ferramentas.

CA 6.4 Identificáronse as características dos sistemas de unión empregados en carpintaría e moble (caravillas, galletas, espigas, parafusos, etc.).

CA 6.6 Definiuse a secuencia das operacións.

CA 7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.

CA 7.2 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.

2.- Criterios de cualificación

Para a cualificación do alumnado teranse en conta dous instrumentos de avaliación:

-Probas escritas; que serán, como mínimo, de unha por trimestre, realizaranse na época que determine o alumnado por decisión maioritaria do mesmo. Estas serán de 2 tipos:

-Examen tipo test, de non máis de 30 preguntas nin menos de 10 con 4 ou 3 posibles eleccións; neste caso a nota calcúlase da seguinte forma:
 $N = Ac - (e/n)$

Sendo "Ac" o número de acerto, "e" o número de erros e "n" as posibles alternativas de resposta en cada pregunta; no caso de probas que presenten preguntas cun número distinto de alternativas de resposta o valor de "n" estará determinado polas preguntas que presenten un menor número de alternativas de resposta.

-Examen con preguntas para o seu desenrolo.

No caso de que para avaliar un determinado contido se empreguen os dous tipos de exames a nota da mesma será o resultado, aproximado á cifra enteira mais próxima, da seguinte fórmula::

$N = (D \cdot 0,4) + (T \cdot 0,60)$; sendo D a nota media do exame de preguntas de desenrolo e T a nota do exame tipo tets. Neste caso, os dous tipos de exames consideraranse como unha proba única.

Cada un dos exames calificarase de 1 a 10 puntos; a nota dos exames con preguntas de desenrolo será a suma do valor das preguntas individuais, están estarán indicadas no encabezado da pregunta. A nota do exame tipo tets calcularase según a formula indicada anteriormente.

A nota "A" desta parte será a media aritmética das probas realizadas na avaliación.

-Traballos e/ou exercicios individuais así como traballos colectivos, que serán entregados durante o periodo de avaliación considerado. Estes consistirán nunha parte documental e nunha parte expositiva dos contidos pedidos; cada traballo calificarase de 1 a 10 puntos, tendo cada unha das partes un peso do 50% na nota do traballo. As rúbricas de corrección dos diferentes traballos estarán a disposición do alumnado na aula virtual

do módulo.

Obterase unha nota "B" que será a media aritmética dos traballos entregados nunha mesma avaliación.

Os traballos teñen que ser entregados en tempo e forma, polo que na súa cualificación terase en conta non só o nivel obxectivo acadado, senón que tamén o cumprimento dos tempos marcados para a súa entrega; por cada día que se sobrepase a data límite fixada suporá a resta dun punto nese traballo.

Non presentar máis do 40% dos traballos pedidos para cada avaliación implican o suspenso en dita avaliación.

A nota final da avaliación será o resultado, aproximado á cifra enteira mais próxima, da seguinte fórmula:

$$N = (A \cdot 0,9) + (B \cdot 0,10)$$

Para o caso de aqueles traballos nos que se vexa que a súa calidade excede do que se lle pide ao alumnado, o peso do mesmo na nota final poderá subir do valor anteriormente mencionado (10%).

Considerarase que o alumnado supera o módulo cando a nota total é superior ou igual a 5.

No caso de que se teñan que levar a cabo as ensinanzas de forma semipresencial ou online de forma exclusiva terase en conta o seguinte:

Neste módulo xa plantexa o uso dunha aula virtual, que funcionará de forma habitual durante o curso, non se considera que sexa preciso implantar medidas adicionais para poder continuar co proceso de ensino-aprendizaxe de ser preciso recurrir a formación semipresencial ou completamente online, dado que o material que se lle sube a plataforma dixital é todo o que se emprega na aula presencial. Como plataformas de formación online empregárase Moodle.

Contempláranse o uso de plataformas de comunicación por vídeo para impartir docencia no caso de semipresencialidade ou a totalidade online; para isto empregáranse as plataformas webex, skype ou aquelas que o alumnado considere que lle son máis doadas o seu uso (considérase como opción principal webex ou skype, a primeira por ser a que facilita a administración educativas e a segunda por ser a de maior uso entre o alumnado).

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ao remate do curso terá lugar unha proba escrita final á que cada alumno irá coa parte dos RA do módulo que teña suspensos; ademais desta proba, o alumnado terá que ter entregados, como mínimo, o 75% dos traballos e exercicios desenvolvidos durante o curso.

A proba de recuperación baseáranse na realización de 2 tipos de exames:

-Exame tipo test, de non máis de 30 preguntas nin menos de 10 con 4 ou 3 posibles eleccións; neste caso a nota calcúlase da seguinte forma:

$$N = A_c - (e/n)$$

Sendo " A_c " o número de acerto, " e " o número de erros e " n " as posibles alternativas de resposta en cada pregunta; no caso de probas que presenten preguntas cun número distinto de alternativas de resposta o valor de " n " estará determinado polas preguntas que presenten un menor número de alternativas de resposta.

-Exame con preguntas para o seu desenrolo.

A nota desta parte será o resultado, aproximado á cifra enteira mais próxima, da seguinte fórmula::

$$N = (D \cdot 0,4) + (T \cdot 0,60); \text{ sendo } D \text{ a nota media do exame de preguntas de desenrolo e } T \text{ a nota do exame tipo tets.}$$

Cada un dos exames cualificarase de 1 a 10 puntos; a nota dos exames con preguntas de desenrolo será a suma do valor das preguntas individuais, están estarán indicadas no encabezado da pregunta. A nota do exame tipo tets calcularase segundo a formula indicada anteriormente.

As datas nas que se estableza a proba de recuperación marcaraas de mutuo acordo o profesor e o alumnado afectado.
Cando o profesor o estime conveniente, e só en casos puntuais, este exame poderá substituírse por algún exercicio práctico ou traballo no que o alumnado demostre acadar os obxectivos mínimos fixados.

A nota desta proba de recuperación calcularase do xeito seguinte:

$N = (A \cdot 0,7) + (B \cdot 0,3)$, sendo A a nota da proba escrita e B a nota dos traballos realizados durante o curso. Para poder superar o módulo esta nota ten que ser igual ou superior a 5.

O alumnado de segundo curso con este módulo pendente terán un prazo de recuperación do módulo dende Outubro a Marzo.

O profesor establecerá horas de titorías e plan de recuperación planificando actividades de aprendizaxe e estudio individualizadas ou en equipo.

O alumnado convocarase a unha proba extraordinaria, e para poder superala terán que acadar os obxectivos mínimos.

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

Aquel alumno/a que teña perdido o dereito a avaliación continua por acumulación de faltas de asistencia, realizará unha proba extraordinaria ó final do curso; no seu momento publicarase a data e lugar de celebración. Dita proba consistirá na realización dun exame que se comporá, como mínimo, de catro preguntas por avaliación. As mesmas serán desenvolvidas polo/a alumno/a nun tempo máximo de dúas horas e media. O profesor resérvase o dereito de modificar os contidos do exame para aqueles/as alumnos/as que teñan demostrado unha asistencia regular e madurez suficiente, aínda perdendo o dereito á avaliación continua.

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 Ciclo Superior de Deseño e Amoblamento, celebrarán, como mínimo, unha vez ao mes unha xuntanza para analizar o grao de cumprimento das programacións. Na mesma, ademais de concretar o grao de cumprimento da programación, analizaranse as modificacións que sexa preciso introducir, de ser o caso, xustificando o por qué das mesmas.

As propostas de modificacións da programación do módulo proporanse en función da observación do alumnado, tanto no que se refire aos RA como aos CA.

As modificacións na programación servirán de base de cara a programaciódno seguinte curso.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase unha enquisa inicial e unha proba de coñecementos para observar o nivel da clase e detectar posibles problemas no alumnado. Ao principio de curso, unha vez pechado o prazo de matrícula, o equipo docente celebrará unha xuntanza de avaliación inicial para coñecer as características e a formación previa do alumnado. Nesta avaliación o titor/a dará toda a información dispoñible sobre as características xerais do grupo.

En base a toda esta información tomaranse os acordos pertinentes, especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de flexibilización modular para algún alumnado específico.

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

Segundo os informes e indicacións do Departamento de Orientación, planifícanse e aplican as medidas de reforzo educativo para aqueles alumnos/as que non respondan globalmente aos obxectivos programados.

Baixo a supervisión e colaboración do profesor estas medidas consistirán en traballos, resumos, esquemas ou fichas que poidan ser efectuadas de forma autónoma polo alumnado

Especial atención aos alumnos con TDAH diagnosticado ou outro tipo de transtorno seguindo as indicacións do departamento de orientación.

Tamén en aqueles casos que sexa pertinente poderá levarse a cabo unha flexibilización modular na duración das ensinanzas.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

O obxectivo primeiro da formación profesional é conseguir facer do noso alumnado uns traballadores/as responsables en todas as facetas da súa labor. Trabállanse e avalíanse conceptos como a puntualidade, o interese, o compañerismo, a toma de decisións, saber dirixir ou acadar ordes, etc.

Outros valores:

-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. Contidos a desenvolver en tódolos módulos dentro da formación de prevención de riscos laborais.

-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 criticamente 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:

Trataremos este tema mediante a análise de anuncios publicitarios televisivos, intentando fomentar unha actitude crítica e responsable fronte ó consumo e os mecanismos do mercado. Criterios de ecoloxía e sostenibilidade nos materiais e nos procesos.

-Educación non sexista:

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

-Educación ambiental:

A través da visualización de documentais televisivos reflexionase sobre problemas medioambientais, contemplando posibles solucións. Criterios de ecoloxía e sostenibilidade nos materiais e nos procesos.

-Educación vial:

Fomentaranse condutas e hábitos de seguridade vial encamiñadas a facer un uso correcto da vía pública, analizando criticamente as mensaxes verbais relacionadas cos automóviles.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Como actividades que complementen a formación na aula realízase a visita a algunha empresa, feira ou exposición do sector da madeira, decoración e mobiliario sempre que a evolución da pandemia o permita; outras actividades complementarias a realizar son a visita ao xardín do centro, o parque da Xunqueira e do campus universitario. Estas visitas teñen como obxectivo acercar a realidade industrial ó alumnado

co fin de que poidan observar a aplicación práctica do exposto na clase.

Tamén se participara nas conferencias telemáticas organizadas pola empresa Finsa en colaboración cos departamentos de madeira de diversos centros de FP de Galicia; esta actividade ten a denominación de madeiraFP_Galicia (<https://sites.google.com/finsa.es/madeirafpgalicia>)

Estas actividades serán aprobadas en reunións de departamento onde se propondrán; un primeiro grupo destas actividades son as seguintes:

Visita ao xardín, parque da Xunqueira e arboreto do campus,

A marca pino de Galicia, coñecer a importancia das coníferas galegas a nivel económico e como material na industria da madeira e o moble.

Como visitas a realizar nos seguintes trimestres, sempre que a situación sanitaria o permita, serían:

Visita a Finsa.- Coñecer os procesos da primeira transformación da madeira.

Visita Martínet Otero Contrate.- Coñecer os procesos da fabricación en contract.

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

Conferencia Fabricación de taboleiros.- Coñecer as innovacións na fabricación de taboleiros.

10.Outros apartados

10.1) Información alumnado

Nos primeiros días de clase o docente explicará esta programación e os criterios de calificación; a medida que se incorpore novo alumnado, repetiráselle a programación e criterios de calificación.

A programación do módulo estará a disposición do alumnado na aula virtual do mesmo (Google Classroom, Procesos e Produtos e aula virtual do centro -Moodle- MP0982 Procesos en industrias de carpintería e moble), así como na páxina web do CIFP.

10.2) Semipresencialidade

Neste módulo xa plantexa o uso dunha aula virtual, que funcionará de forma habitual durante o curso, non se considera que sexa preciso implantar medidas adicionais para poder continuar co proceso de ensino-aprendizaxe de ser preciso recurrir a formación semipresencial, dado que o material que se lle sube a plataforma dixital é todo o que se emprega na aula presencial. Como plataformas de formación online empregaranse Google Classroom e Moodle (Google Classroom, Procesos e Produtos e aula virtual do centro -Moodle- MP0982 Procesos en industrias de carpintería e moble). A primeira será a base da aula virtual, por ser a que se leva empregando nos últimos anos, e a segunda contará cun enlace a Classroom. Na situación de semipresencialidade as probas de avaliación realizaranse de forma presencial.

10.3) Online

Neste módulo xa plantexa o uso dunha aula virtual, que funcionará de forma habitual durante o curso, non se considera que sexa preciso implantar medidas adicionais para poder continuar co proceso de ensino-aprendizaxe de ser preciso recurrir a formación online, dado que o material que se lle sube a plataforma dixital é todo o que se emprega na aula presencial. Como plataformas de formación online empregaranse Google Classroom e Moodle (Google Classroom, Procesos e Produtos e aula virtual do centro -Moodle- MP0982 Procesos en industrias de carpintería e moble). A primeira será a base da aula virtual, por ser a que se leva empregando nos últimos anos, e a segunda contará cun enlace a Classroom e empregaranse para realizar as probas escritas de avaliación de non ser posible realizalas de forma presencial.

Contemplaranse o uso de plataformas de comunicación por vídeo para impartir docencia no caso de formación online, para isto empregaranse as plataformas webex, skype ou aquelas que o alumnado considere que lle son máis doadas o seu uso (considérase como opción principal webex ou skype, a primeira por ser a que facilita a administración educativas e a segunda por ser a de maior uso entre o alumnado).

No que se refire aos criterios de cualificación teranse en conta os criterios establecidos, e empregaranse como instrumentos de avaliación os



seguintes:

- A) Entrega no prazo establecido e cualificados positivamente, nota superior a 5 puntos, do 80% dos traballos enviados como actividades do módulo.
- B) Entrega no prazo establecido e cualificados positivamente, nota superior a 5 puntos, do 80% dos traballos enviados como actividades reforzo e repaso voluntarias por parte do alumnado.
- C) Proba escrita.