

1. Identificación da programación
Centro educativo

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

Ciclo formativo

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

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0986	Desenvolvemento de produto en carpintaría e moble	2024/2025	6	175	175
MP0986_12	Desenvolvemento de produto en carpintaría	2024/2025	6	90	90
MP0986_22	Desenvolvemento de produto en moblaxe	2024/2025	6	85	85

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA JOSÉ ALONSO SUÁREZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Este módulo profesional está incluído no CS Deseño e Anoblamento, na modalidade Dual (Coa empresa Carpintería Ramón García e Muebles Santos onde recibirán un 14% da súa formación, é dicir 25 horas equivalentes das 175h que conta o módulo), é un módulo de segundo curso; polas súas características está pensado para un tipo de alumnado que ven de facer o primeiro ano, polo que xa ten uns coñecementos previos.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de desenvolvemento de produtos de carpintería e moble, aplicada aos procesos de deseño e definición de produtos de carpintería e moble.

O desenvolvemento de produtos de carpintería e moble asociado ás funcións de deseño e definición abrangue aspectos como:

- Compilación e selección de información para o deseño de produtos de carpintería e moble.
- Elaboración de propostas de desenvolvemento de produtos de carpintería e moble.
- Definición de características e especificacións dos produtos de carpintería e moble.
- Xestión de documentación xerada durante o proceso de desenvolvemento.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Desenvolvemento de produtos de carpintería e moble, mediante a documentación técnica propia dun proxecto.
- Definición das características do produto deseñado.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), c), d), f), g), i), j), k), l), m), ñ), o), p), q) e r) do ciclo formativo, e as competencias a), b), c), d), e), g), i), k), l), n) e o).

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

- Compilación e análise de información útil para o desenvolvemento de carpintería emoble.
- Realización de bosqueños e esbozos con propostas de deseño de novos produtos.
- Asignación de materiais, ferraxes e accesorios aos produtos deseñados.
- Realización e organización de documentación referente ao desenvolvemento de produtos de carpintería e moble.

Non cómpre unha secuencia de impartición preestablecida para as dúas unidades formativas.

Non obstante, nas programacións didácticas que elabore o profesorado deberá establecerse unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, criterios de avaliación e contidos que pola súa transversalidade sexan comúns ás dúas unidades formativas.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	13	10
2	Busqueda e análise de información para o desenvolvemento de produto	Tipoloxía de elementos de carpintería. Tendencias. Ecodeseño.	24	10
3	Desenvolvemento de produto en carpintería	Axentes do deseño. Deseño de concepto. Deseño de detalle.	20	10
4	Características e especificacións de produtos de carpintería	Resistencia de materiais. Calculo de estruturas.	20	10
5	Documentación de produtos de carpintería	Memoria. Xestión da documentación dos proxectos.	13	10
6	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	12	10
7	Busqueda e análise de información para o desenvolvemento de produto en moblaxe	Tipoloxía de mobles. Tendencias. Ecodeseño	27	10
8	Desenvolvemento de produto en moble	Agentes do deseño. Deseño de concepto. Deseño de detalle.	18	10
9	Características e especificacións de produtos de moble	Resistencia de materiais. Calculo de estruturas.	17	10
10	Documentación de produtos de moble	Memoria. Xestión da documentación de proxectos.	11	10

4. Por cada unidade didáctica
4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación en empresa.	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona información para o desenvolvemento de produtos de carpintería, considerando tendencias e valorando factores económicos, funcionais e estéticos.	SI
RA2 - Elabora propostas de desenvolvemento de produtos de carpintería, ilustrando posibles solucións, e xustifica a adoptada.	SI

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Define as características e as especificacións de novos produtos de carpintaría, e xustifica a solución adoptada, aproveitando optimamente os recursos dispoñibles para a súa fabricación.	SI
RA4 - Xestiona a documentación de produtos de carpintaría reproducindo e arquivando memorias, orzamentos e pregos de condicións destes.	SI

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 Descríbense as características tipolóxicas dos principais elementos de carpintaría.
CA1.2 Identifícanse e caracterízanse os principais estilos e tendencias actuais.
CA1.3 Establecéronse as relacións entre estética, calidade, custo e vida útil dos produtos de carpintaría.
CA1.4 Interpretouse a información recollida co fin de coñecer as tendencias do mercado.
CA1.5 Defínense os trazos e as características básicas que deben ter os novos produtos.
CA1.6 Realízanse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA1.7 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA1.8 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.9 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA1.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades
CA2.1 Dimensionáronse os elementos de carpintaría de acordo co espazo da instalación e cos requisitos económicos, funcionais e estéticos.
CA2.2 Seleccionáronse os materiais, as ferraxes, os sistemas de apertura e os acabamentos en función dos requisitos de deseño, uso e aplicación.
CA2.3 Debuxáronse bosquexos e esbozos de produtos de carpintaría co nivel de detalle requirido.
CA2.4 Relaciónáronse as solucións de produción de elementos de carpintaría coas alternativas de fabricación.

Criterios de avaliación
CA2.5 Xustificouse a selección dos produtos de carpintaría aplicando criterios económicos, de fabricación, estéticos e funcionais.
CA2.6 Valorouse o uso dos materiais en relación con criterios ambientais de enerxía consumida, vida útil estimada e reciclaxe final.
CA2.7 Comprobouse a factibilidade dos deseños cos medios de fabricación dispoñibles.
CA2.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.11 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA2.12 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Consideráronse criterios de resistencia, estéticos, económicos, ecolóxicos e funcionais dos materiais.
CA3.2 Seleccionáronse os compoñentes (parafusos, ferraxes, etc.) tendo en conta as súas prestacións, calidade, economía e dispoñibilidade.
CA3.3 Dimensionáronse as pezas e o conxunto de acordo con criterios de ergonomía, de resistencia e de funcionalidade.
CA3.4 Consideráronse as esixencias normativas respecto aos produtos de carpintaría (canto a dimensións, etc.).
CA3.5 Elaboráronse diagramas de proceso para cada elemento do conxunto de carpintaría, de acordo con secuencias lóxicas de fabricación.
CA3.6 Definiuse o sistema de instalación do elemento de carpintaría.
CA3.7 Adaptáronse deseños de carpintaría de acordo con novos requisitos (estéticos, económicos, funcionais, etc.).
CA3.8 Valorouse a subcontratación de procesos de fabricación ou produtos de carpintaría.
CA3.9 Establecéronse os parámetros críticos das pezas de carpintaría para alcanzar o nivel de calidade requirido.
CA3.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

Criterios de avaliación
CA3.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA3.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.1 Redactouse unha memoria con xustificación da solución escollida e que recolla a información complementaria aos planos.
CA4.2 Descríbense as operacións necesarias para a fabricación en documentos tales como follas de procesos, escandallos, etc.
CA4.3 Incorporáronse aos documentos técnicos as esixencias de calidade dos produtos de carpintería mediante un prego de condicións.
CA4.4 Relacionáronse os custos fixos e variables que interveñen na fabricación do produto.
CA4.5 Utilizáronse bases de datos informatizadas con custos medios de materiais para realizar unha aproximación do custo real de fabricación.
CA4.6 Realizouse o orzamento do produto mediante a utilización de programas informáticos.
CA4.7 Redactouse un prego coas condicións técnicas que implica a fabricación do produto deseñado.
CA4.8 Imprimíronse e compuxéronse ordenadamente os documentos do proxecto, e conseguiuuse unha adecuada presentación.
CA4.9 Organizouse a documentación de maneira que o acceso a ela sexa doado e rápido.
CA4.10 Desenvolveuse un procedemento de codificación e actualización da información.
CA4.11 Creáronse copias de seguridade dos todos os ficheiros informáticos con documentación técnica de produtos.
CA4.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA4.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA4.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

Criterios de avaliación

CA4.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

4.1.e) Contidos

Contidos

Tipoloxías de elementos de carpintería.

Características dos elementos de carpintería.

Técnicas de deseño de produtos de carpintería.

Bosquexos e esbozos.

Materiais utilizados en carpintería.

Ferraxes para carpintería: dimensións e características técnicas.

Resistencia de materiais.

Ergonomía nos produtos de carpintería.

Técnicas de fabricación en carpintería.

Procesos produtivos en carpintería.

Especificacións normativas en produtos de carpintería.

Diagramas de procesos.

Sistemas de instalación de produtos de carpintería.

Valoración económica dos procesos de fabricación de produtos de carpintería.

Memoria nun proxecto de carpintería.

Follas de procesos de fabricación.

Contidos
<p>Pregos de condicións técnicas en produtos de carpintaría.</p> <p>Orzamentos de produtos de carpintaría.</p> <p>Clasificación, codificación e arquivo da documentación.</p> <p>Orde, limpeza e métodos simples e eficaces, como factores que permiten e facilitan o traballo propio e o dos demais.</p>

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Busqueda e análise de información para o desenvolvemento de produto	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona información para o desenvolvemento de produtos de carpintaría, considerando tendencias e valorando factores económicos, funcionais e estéticos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense as características tipolóxicas dos principais elementos de carpintaría.
CA1.2 Identifícanse e caracterízanse os principais estilos e tendencias actuais.
CA1.3 Establecéronse as relacións entre estética, calidade, custo e vida útil dos produtos de carpintaría.
CA1.4 Interpretouse a información recollida co fin de coñecer as tendencias do mercado.
CA1.5 Definíronse os trazos e as características básicas que deben ter os novos produtos.
CA1.6 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA1.7 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

Criterios de avaliación
CA1.8 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.9 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA1.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades

4.2.e) Contidos

Contidos
Tipoloxías de elementos de carpintaría.
Características dos elementos de carpintaría.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Desenvolvemento de produto en carpintaría	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Elabora propostas de desenvolvemento de produtos de carpintaría, ilustrando posibles solucións, e xustifica a adoptada.	SI

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 Dimensionáronse os elementos de carpintaría de acordo co espazo da instalación e cos requisitos económicos, funcionais e estéticos.
CA2.2 Seleccionáronse os materiais, as ferraxes, os sistemas de apertura e os acabamentos en función dos requisitos de deseño, uso e aplicación.
CA2.3 Debuxáronse bosquexos e esbozos de produtos de carpintaría co nivel de detalle requirido.

Criterios de avaliación
CA2.4 Relacionáronse as solucións de produción de elementos de carpintería coas alternativas de fabricación.
CA2.5 Xustificouse a selección dos produtos de carpintería aplicando criterios económicos, de fabricación, estéticos e funcionais.
CA2.6 Valorouse o uso dos materiais en relación con criterios ambientais de enerxía consumida, vida útil estimada e reciclaxe final.
CA2.7 Comproboouse a factibilidade dos deseños cos medios de fabricación dispoñibles.
CA2.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.10 Efectuáronse as operacións cos cuidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.11 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA2.12 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

4.3.e) Contidos

Contidos
Técnicas de deseño de produtos de carpintería.
Bosquexos e esbozos.
Materiais utilizados en carpintería.
Ferraxes para carpintería: dimensións e características técnicas.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Características e especificacións de produtos de carpintería	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Define as características e as especificacións de novos produtos de carpintería, e xustifica a solución adoptada, aproveitando optimamente os recursos dispoñibles para a súa fabricación.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Consideráronse criterios de resistencia, estéticos, económicos, ecolóxicos e funcionais dos materiais.
CA3.2 Seleccionáronse os compoñentes (parafusos, ferraxes, etc.) tendo en conta as súas prestacións, calidade, economía e dispoñibilidade.
CA3.3 Dimensionáronse as pezas e o conxunto de acordo con criterios de ergonomía, de resistencia e de funcionalidade.
CA3.4 Consideráronse as esixencias normativas respecto aos produtos de carpintería (canto a dimensións, etc.).
CA3.5 Elaboráronse diagramas de proceso para cada elemento do conxunto de carpintería, de acordo con secuencias lóxicas de fabricación.
CA3.6 Definiuse o sistema de instalación do elemento de carpintería.
CA3.7 Adaptáronse deseños de carpintería de acordo con novos requisitos (estéticos, económicos, funcionais, etc.).
CA3.8 Valorouse a subcontratación de procesos de fabricación ou produtos de carpintería.
CA3.9 Establecéronse os parámetros críticos das pezas de carpintería para alcanzar o nivel de calidade requirido.
CA3.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA3.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA3.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

4.4.e) Contidos

Contidos
Resistencia de materiais.
Ergonomía nos produtos de carpintería.
Técnicas de fabricación en carpintería.
Procesos produtivos en carpintería.
Especificacións normativas en produtos de carpintería.
Diagramas de procesos.
Sistemas de instalación de produtos de carpintería.
Valoración económica dos procesos de fabricación de produtos de carpintería.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Documentación de produtos de carpintería	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Xestiona a documentación de produtos de carpintería reproducindo e arquivando memorias, orzamentos e pregos de condicións destes.	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Redactouse unha memoria con xustificación da solución escollida e que recolla a información complementaria aos planos.
CA4.2 Descríbense as operacións necesarias para a fabricación en documentos tales como follas de procesos, escandallos, etc.

Criterios de avaliación
CA4.3 Incorporáronse aos documentos técnicos as esixencias de calidade dos produtos de carpintería mediante un prego de condicións.
CA4.4 Relacionáronse os custos fixos e variables que interveñen na fabricación do produto.
CA4.6 Realizouse o orzamento do produto mediante a utilización de programas informáticos.
CA4.7 Redactouse un prego coas condicións técnicas que implica a fabricación do produto deseñado.
CA4.8 Imprimíronse e compuxéronse ordenadamente os documentos do proxecto, e conseguiuuse unha adecuada presentación.
CA4.9 Organizouse a documentación de maneira que o acceso a ela sexa doado e rápido.
CA4.11 Créanse copias de seguridade dos todos os ficheiros informáticos con documentación técnica de produtos.
CA4.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA4.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA4.14 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.

4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Memoria nun proxecto de carpintería.</p> <p>Follas de procesos de fabricación.</p> <p>Pregos de condicións técnicas en produtos de carpintería.</p> <p>Orzamentos de produtos de carpintería.</p> <p>Clasificación, codificación e arquivo da documentación.</p> <p>Orde, limpeza e métodos simples e eficaces, como factores que permiten e facilitan o traballo propio e o dos demais.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Formación en empresa.	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona información para o desenvolvemento de moblaxe considerando tendencias e valorando factores económicos, funcionais e estéticos.	SI
RA2 - Elabora propostas de desenvolvemento de mobles ilustrando posibles solucións, e xustificouse a adoptada.	SI
RA3 - Define as características e as especificacións de novos mobles, e xustifica a solución adoptada, optimizando os recursos dispoñibles para a súa fabricación.	SI
RA4 - Xestiona a documentación de produtos de moblaxe reproducindo e arquivando memorias, orzamentos e pregos de condicións destes.	SI

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 Recoñécéronse os principais estilos do moble e analizouse a súa evolución ao longo do tempo.
CA1.2 Descríronse as características tipolóxicas das principais clases de mobles.
CA1.3 Identificáronse e caracterizáronse os principais estilos e tendencias actuais.
CA1.4 Establecéronse as relacións entre estética, calidade, custo e período de renovación dos mobles.
CA1.5 Interpretouse a información recollida co fin de coñecer as tendencias do mercado.
CA1.6 Definíronse os trazos e as características básicas que deben ter os novos produtos.
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.

Criterios de avaliación
CA1.10 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA1.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.1 Dimensionáronse os mobles seguindo pautas ergonómicas, funcionais e de espazo dispoñible.
CA2.2 Seleccionáronse materiais, ensamblaxes, ferraxes, sistemas de apertura e acabamentos en función dos requisitos de deseño, uso e aplicación.
CA2.3 Debuxáronse bosquexos e esbozos de mobles co nivel de detalle requirido.
CA2.4 Relaciónáronse as solucións de produción de mobles coas alternativas de fabricación.
CA2.5 Xustificouse a selección dos mobles aplicando criterios económicos, de fabricación, estéticos e funcionais.
CA2.6 Valorouse o uso dos materiais en relación con criterios ambientais de enerxía consumida, vida útil estimada e reciclaxe final.
CA2.7 Comprobouse a factibilidade dos deseños cos medios de fabricación dispoñibles.
CA3.1 Consideráronse criterios de resistencia, estéticos, económicos, ecolóxicos e funcionais dos materiais.
CA3.2 Seleccionáronse os compoñentes (parafusos, ferraxes, etc.) tendo en conta as súas prestacións, a calidade, a economía e a dispoñibilidade.
CA3.3 Dimensionáronse as pezas e o conxunto de acordo con criterios ergonómicos, funcionais e de resistencia.
CA3.4 Elaboráronse diagramas de proceso para cada elemento do moble, de acordo con secuencias lóxicas de fabricación.
CA3.5 Definiuse o sistema de instalación do moble, de ser o caso.
CA3.6 Adaptáronse deseños de mobles de acordo con novos requisitos estéticos, económicos, funcionais, etc.
CA3.7 Valorouse a subcontratación de procesos de fabricación de mobles.
CA3.8 Establecéronse os parámetros críticos das pezas de mobles para alcanzar o nivel de calidade requirido.
CA3.9 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

Criterios de avaliación
CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.12 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA3.13 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.1 Redactouse unha memoria con xustificación da solución escollida e que recolla a información complementaria aos planos.
CA4.2 Descríbóronse as operacións necesarias para a fabricación en documentos tales como follas de procesos, escandallos, etc.
CA4.3 Incorporáronse aos documentos técnicos as esixencias de calidade dos produtos de moblaxe mediante un prego de condicións.
CA4.4 Relaciónáronse os custos fixos e variables que interveñen na fabricación do produto.
CA4.5 Utilizáronse bases de datos informatizadas con custos medios de materiais para realizar unha aproximación do custo real de fabricación.
CA4.6 Realizouse o orzamento do produto mediante a utilización de programas informáticos.
CA4.7 Redactouse un prego coas condicións técnicas que implica a fabricación do produto deseñado.
CA4.8 Imprimíronse e compuxéronse ordenadamente os documentos do proxecto, e conseguiuuse unha adecuada presentación.
CA4.9 Organizouse a documentación de xeito que o acceso a ela sexa doado e rápido.
CA4.10 Desenvolveuse un procedemento de codificación e actualización da documentación.
CA4.11 Creáronse copias de seguridade de todos os ficheiros informáticos con documentación técnica de produtos.
CA4.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA4.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA4.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

Criterios de avaliación

CA4.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades
--

4.6.e) Contidos

Contidos

Estilos de mobles.

Tipoloxías de mobles.

Técnicas de deseño de mobles.

Bosquexos e esbozos.

Materiais utilizados na fabricación de mobles.

Ferraxes para mobles: dimensións e características técnicas.

Solucións construtivas de mobles.

Resistencia de materiais aplicada á fabricación de mobles.

Ergonomía no deseño de mobles.

Técnicas de fabricación de mobles.

Proceso produtivo de fabricación de mobles.

Diagramas de procesos.

Sistemas de instalación de produtos de mobles.

Valoración económica dos procesos de fabricación de mobles.

Memoria nun proxecto de moblaxe.

Follas de procesos de fabricación.

Contidos
<p>Pregos de condicións técnicas en produtos de moblaxe.</p> <p>Orzamentos de produtos de moblaxe.</p> <p>Clasificación, codificación e arquivo da documentación.</p> <p>Orde, limpeza e métodos simples e eficaces, como factores que permiten e facilitan o traballo propio e o dos demais.</p>

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Busqueda e análise de información para o desenvolvemento de produto en moblaxe	27

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona información para o desenvolvemento de moblaxe considerando tendencias e valorando factores económicos, funcionais e estéticos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Recoñecéronse os principais estilos do moble e analizouse a súa evolución ao longo do tempo.
CA1.2 Descríbense as características tipolóxicas das principais clases de mobles.
CA1.3 Identifícanse e caracterízanse os principais estilos e tendencias actuais.
CA1.4 Establecéronse as relacións entre estética, calidade, custo e período de renovación dos mobles.
CA1.5 Interpretouse a información recollida co fin de coñecer as tendencias do mercado.
CA1.6 Definíronse os trazos e as características básicas que deben ter os novos produtos.
CA1.7 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

Criterios de avaliación
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 as normas de presentación de documentación.
CA1.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

4.7.e) Contidos

Contidos
Estilos de mobles.
Tipoloxías de mobles.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Desenvolvemento de produto en moble	18

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Elabora propostas de desenvolvemento de mobles ilustrando posibles solucións, e xustificouse a adoptada.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Dimensionáronse os mobles seguindo pautas ergonómicas, funcionais e de espazo dispoñible.
CA2.2 Seleccionáronse materiais, ensamblaxes, ferraxes, sistemas de apertura e acabamentos en función dos requisitos de deseño, uso e aplicación.

Criterios de avaliación
CA2.3 Debuxáronse bosquexos e esbozos de mobles co nivel de detalle requirido.
CA2.4 Relacionáronse as solucións de produción de mobles coas alternativas de fabricación.
CA2.5 Xustificouse a selección dos mobles aplicando criterios económicos, de fabricación, estéticos e funcionais.
CA2.6 Valorouse o uso dos materiais en relación con criterios ambientais de enerxía consumida, vida útil estimada e reciclaxe final.
CA2.7 Comprobouse a factibilidade dos deseños cos medios de fabricación dispoñibles.

4.8.e) Contidos

Contidos
Técnicas de deseño de mobles.
Bosquexos e esbozos.
Materiais utilizados na fabricación de mobles.
Ferraxes para mobles: dimensións e características técnicas.
Solucións construtivas de mobles.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Características e especificacións de produtos de moble	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Define as características e as especificacións de novos mobles, e xustifica a solución adoptada, optimizando os recursos dispoñibles para a súa fabricación.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Consideráronse criterios de resistencia, estéticos, económicos, ecolóxicos e funcionais dos materiais.
CA3.2 Seleccionáronse os compoñentes (parafusos, ferraxes, etc.) tendo en conta as súas prestacións, a calidade, a economía e a dispoñibilidade.
CA3.3 Dimensionáronse as pezas e o conxunto de acordo con criterios ergonómicos, funcionais e de resistencia.
CA3.4 Elaboráronse diagramas de proceso para cada elemento do moble, de acordo con secuencias lóxicas de fabricación.
CA3.5 Definiuse o sistema de instalación do moble, de ser o caso.
CA3.6 Adaptáronse deseños de mobles de acordo con novos requisitos estéticos, económicos, funcionais, etc.
CA3.7 Valorouse a subcontratación de procesos de fabricación de mobles.
CA3.8 Establecéronse os parámetros críticos das pezas de mobles para alcanzar o nivel de calidade requirido.
CA3.9 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.12 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA3.13 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

4.9.e) Contidos

Contidos
Resistencia de materiais aplicada á fabricación de mobles.
Ergonomía no deseño de mobles.

Contidos
Técnicas de fabricación de mobles.
Proceso produtivo de fabricación de mobles.
Diagramas de procesos.
Sistemas de instalación de produtos de mobles.
Valoración económica dos procesos de fabricación de mobles.

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Documentación de produtos de moble	11

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Xestiona a documentación de produtos de moblaxe reproducindo e arquivando memorias, orzamentos e pregos de condicións destes.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Redactouse unha memoria con xustificación da solución escollida e que recolla a información complementaria aos planos.
CA4.2 Descríbense as operacións necesarias para a fabricación en documentos tales como follas de procesos, escandallos, etc.
CA4.3 Incorporáronse aos documentos técnicos as esixencias de calidade dos produtos de moblaxe mediante un prego de condicións.
CA4.4 Relacionáronse os custos fixos e variables que interveñen na fabricación do produto.
CA4.5 Utilizáronse bases de datos informatizadas con custos medios de materiais para realizar unha aproximación do custo real de fabricación.
CA4.6 Realizouse o orzamento do produto mediante a utilización de programas informáticos.

Criterios de avaliación
CA4.7 Redactouse un prego coas condicións técnicas que implica a fabricación do produto deseñado.
CA4.8 Imprimíronse e compuxéronse ordenadamente os documentos do proxecto, e conseguiuuse unha adecuada presentación.
CA4.9 Organizouse a documentación de xeito que o acceso a ela sexa doado e rápido.
CA4.10 Desenvolveuse un procedemento de codificación e actualización da documentación.
CA4.11 Creáronse copias de seguridade de todos os ficheiros informáticos con documentación técnica de produtos.
CA4.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA4.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA4.14 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

4.10.e) Contidos

Contidos
<p>Memoria nun proxecto de moblaxe.</p> <p>Follas de procesos de fabricación.</p> <p>Pregos de condicións técnicas en produtos de moblaxe.</p> <p>Orzamentos de produtos de moblaxe.</p> <p>Clasificación, codificación e arquivo da documentación.</p> <p>Orde, limpeza e métodos simples e eficaces, como factores que permiten e facilitan o traballo propio e o dos demais.</p>

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

Os contidos mínimos exigibles son os especificados no apartado 4c Axustar Avaliación, e concretanse na adquisición por parte do alumno dunha serie de conceptos e habilidades que lle permitan desenvolver os produtos de carpintería e moble correctamente, e a documentación precisa para a súa correcta definición.

¿ Actividades de avaliación ou practica.

O tratarse dunha avaliación continua, tódalas as practicas que se realicen ó longo do curso serán actividades de avaliación, por ese motivo, é obrigatoria a realización e entrega de estas actividades. Deberanse entregar completas e en prazo, as actividades que se entreguen fora de prazo non se cualificarán.

Na cualificación das actividades de avaliación tamén se incluírá a observación diaria de aspectos actitudinais de atención, colaboración e orden e a aplicando das normas de traballo en equipo cando sexan precisas, CA recollidos en todas as unidades didácticas do módulo.

¿ Exames

O exame de cada trimestre versará sobre os contidos do módulo e resolución practica relacionadas coas actividades de avaliación entregadas durante o trimestre respectivo.

A nota de cada avaliación corresponderá a:

70% Probas escritas

NOTA (A) = 70% * Probas escritas.

Constarán de casos prácticos a resolver. En cada exame trimestral, haberá unha relación proporcional do número de preguntas, co peso que representan as unidades didácticas examinadas. O exame cualificaranse de 1 a 100

NOTA (B) = 30%* Actividades de avaliación.

As tarefas entregadas serán cualificadas de 1 a 10, a nota (B) será a media aritmética das diferentes tarefas realizadas o longo do trimestre.

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

Nota final (N)= NOTA (A) *0.70+ NOTA (B) *0.30

A nota da 1ª e 2ª avaliación será a media das notas das unidades didácticas avaliadas, estas puideran ser impartidas total ou parcialmente, no caso de que a unidade fose impartida de forma parcial, esta representará un peso respecto a avaliación que se calculará en función das horas impartidas desa unidade didáctica.

A nota da 3ª avaliación será a nota proporcional asignada a cada UD.

Para que a cualificación final do módulo resulte positiva, será imprescindible a cualificación positiva, e dicir igual ou superior a 5, en cada unha das avaliacións que o forman. A nota final do módulo será a media ponderada das notas de cada unha das avaliacións.

O alumno acadará a avaliación positiva no módulo se supera cun 5 todas as avaliacións realizadas no centro e obtén unha valoración de "FAVORABLE" na empresa.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos que non acaden o aprobado en algunha das avaliacións parciais, terán dereito a probas de recuperación antes do final do curso. Para preparar esas probas, indicáraselle a cada un dos alumnos cales son os contidos, procedementos e actitudes que debe correxir, e farase un seguimento do alumno mediante correccións de prácticas e exercicios e explicacións dos aspectos que cumpra mellorar.

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

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

Os alumnos que acaden o 6% das faltas totais do módulo recibirán un apercibimento por escrito e cando acaden o 10% recibirán a de perda de dereito a avaliación continua.

Os alumnos con perda de dereito a avaliación continua deberán realizar unha proba das partes non avaliadas no período posterior á formación en empresa (durante os primeiros días de setembro).

Será unha proba escrita e outra práctica similares as non superadas e os criterios serán os mesmos ós especificados no apartado 5.

A cualificación será de 1 a 10 puntos, considerándose positiva a puntuación igual ou superior a 5 puntos, redondeándose os decimais ao punto máis próximo.

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 do CS Deseño e Amoblamento, celebraremos, unha vez ao mes, unha xuntanza para analizar o grao de cumprimento das programacións. Para facer este seguimento utilizarase o modelo establecido polo sistema de xestión da calidade implantado no centro, no que se concretarán, tanto o grao de cumprimento da programación, como as modificacións levadas a cabo na mesma, coa xustificación do por qué destas modificacións, así como as propostas de mellora da mesma. Este documento servirá de base para a elaboración da programación do vindeiro curso

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao principio de curso, unha vez pechado o prazo de matrícula, o equipo docente celebraremos unha xuntanza de avaliación inicial para coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a. 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 na duración das ensinanzas

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

Naqueles casos en que o alumnado non acade os obxectivos mínimos establecidos en cada avaliación, estableceráanse medidas de reforzo para que poida acadar os mínimos previstos nesta programación. Estas medidas consistirán en traballos, resúmenes, esquemas ou fichas que poidan ser efectuados de forma autónoma polo alumnado, baixo a supervisión e colaboración do profesor. Para os alumnos con necesidades educativas especiais, que necesitan unha adaptación curricular significativa, aprobada pola inspección, de acordo co departamento de orientación do centro, seguirase o especificado en dita adaptación curricular, si se dá este caso. O CIFP proporciona a través do sistema de calidade; o procedemento MD85ORI05_Plán_Xeral_atención_diversidade, activado de ser necesario polo departamento de orientación. Tendremos en conta os protocolos da consellería que se establecen na paxina da extratesia galega de convivencia escolar. <http://www.edu.xunta.gal/portal/Educonvives.gal>.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

A enseñanza dos valores nunha sociedade democrática, libre, tolerante, plural, etc., continúa sendo unha das finalidades prioritarias da educación, tal e como se pon de manifesto nos obxectivos de tódalas etapas educativas e nos específicos de cada unha das áreas de coñecemento. De feito, os valores cívicos e éticos (educación para a paz, a saúde, a igualdade entre sexos, a sexualidade, a educación do consumidor, a educación vial, a educación ambiental e a educación intercultural) intégranse transversalmente en todos os aspectos do currículo.

-Educación para a convivencia:

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

-Educación para a saúde:

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

-Educación para a paz:

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

-Educación do consumidor:

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.

-Educación non sexista:

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

-Educación ambiental:

A través da visualización de documentais televisivos reflexionarase sobre problemas medioambientais, contemplando posibles solucións.

-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

As actividades complementarias son aquelas que se realizan co alumnado en horario lectivo e que teñen carácter diferenciado polo momento, espacio ou recursos que utilizan. As actividades extraescolares son aquelas que, sendo organizadas polo centro e figurando na programación xeral anual, aprobada polo Consello Social, se realizan fóra do horario lectivo e nas que a participación do alumnado é voluntaria. Consideramos que as actividades complementarias e extraescolares son outro dos baremos que mide a calidade educativa, polo que debemos fomentalas e procurar unha participación importante do alumnado nas mesmas.

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

10. Outros apartados

10.1) programación

Nas primeiras semanas darase a coñecer a programación didáctica do módulo.

Esta programación ensinaráselle na aula e quedará exposta a versión do alumnado no aula virtual do centro para a consulta por parte do alumnado.

Asemade, durante as primeiras semanas do curso, comprobarase que todo o alumnado ten acceso á aula virtual do centro. Na aula virtual disporán da información relativa á programación, avaliación e material de estudo e consulta, así como, as tarefas que o alumnado deberá realizar.