

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	Sesiós semanais	Horas anuais	Sesiós anuais
MP0984	Representación en carpintería e moblaxe	2023/2024	7	213	213
MP0984_12	Representacións sobre taboleiro de elementos de carpintaría e moblaxe	2023/2024	7	70	70
MP0984_22	Representacións e documentación de elementos de carpintaría e moblaxe mediante programas de computador	2023/2024	7	143	143

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JÓNATAN RODRÍGUEZ CABALEIRO
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, e que o concello no que este ciclo é una mostra da realidade que imos describir; 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 dos alumnos 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 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 (o 90% son fábricas artesanais que non acadan os catro traballadores); predomina a diversificación da produción fronte a especialización nun so produto, a produción a medida actualmente é a tónica dominante. Por último destacar o déficit de persoal cualificado en todas as categorías da actividade.

Con respecto as características do sector no concello de Pontevedra, indicar que se trata dun Sistema Produtivo Local; case que todas as parroquias da

Pontevedra contan con algunha industria relacionada coa madeira (prácticamente están representadas todas as actividades ligadas ao traballo da madeira), e o subsector do moble representa máis do 50% das empresas do sector da transformación da madeira (aínda que se temos en conta que moitas das carpinterías e artesáns teñen uns niveis de produción e especialización dentro do subsector do moble este porcentaxe incrementase substancialmente).

O perfil profesional do título de técnico superior en Deseño e amoblamento determináanse pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

En xeral, podemos concluir que o currículo concrétese ao ámbito produtivo en función dos puntos seguintes:

- 1.-O perfil profesional deste título evoluciona cara a un incremento na toma de decisión sobre o control de procesos de produción cada vez máis automatizados, así como na realización de funcións de planificación, mantemento, calidade e prevención de riscos laborais na pequena empresa.
 - 2.-A incorporación de novos materiais e tecnoloxías, nomeadamente nos procesos de mecanización e de acabamentos, así como as 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 industrial.
- Polo que atinxe ó perfil profesional do alumnado que curse este ciclo cara á súa inserción laboral hai que subliñar a boa inserción laboral que presenta nas empresas da zona, sendo moi necesaria a figura dun técnico e debe suliñarse a alta consideración que teñen entre os



empresarios/as, é práctica habitual a contratación dalgúns
onde fixeron as FCT.



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	Representación a man alzada de elementos e conxuntos de carpintería e moble	Coñecer as diferentes maneiras de debuxo a man alzada, e as súas características mais importantes coma trazo, proporción e perspectiva	14	5
2	Representación mediante utensilios de debuxo de elementos e conxuntos de carpintería e moble	Coñecer as diferentes técnicas e os diferentes elementos necesarios para relizar un debuxo dun moble o elemento de carpintería mediante o debuxo técnico	44	30
3	Elaboración de proxectos de carpintería e moblaxe no debuxo	Coñecer a forma de solucionar proxectos de mobles e elementos de carpintería co aprendido nas outras unidades	12	15
4	Elaboración de documentación gráfica mediante CAD	Coñecer e aprender a utilizar programas de CAD en 2D e 3D para debuxar planos de mobles e elementos de carpintería	66	25
5	Elaboración, montaxe e publicación de planos de moblaxe e carpintería	Coñecer e aprender a presentar e imprimir planos en programas de CAD para a súa posterior publicación	40	15
6	Elaboración de documentación técnica de produtos de carpintería e moble	Coñecer e aprender a elaborar documentación técnica de industrialización de mobles e elementos de carpintería	37	10

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Representación a man alzada de elementos e conxuntos de carpintaría e moble	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Representa elementos e conxuntos de carpintaría e moble debuxando vistas e perspectivas a man alzada.	NO
RA2 - Debuxa elementos de carpintaría e moble representándoos mediante os sistemas diédrico, axonométrico e cónico, empregando utensilios de debuxo sobre taboleiro.	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 Valorouse a importancia dos esbozos no proceso de desenvolvemento de proxectos de carpintaría e moble, identificando o uso ao que se destinen.
CA1.2 Representouse o espazo onde se vaia realizar a instalación de carpintaría e moblaxe, partindo da toma de datos necesaria.
CA1.3 Identifícanse os elementos construtivos e instalacións (luz, auga, calefacción, ventilación, etc.) que poidan condicionar a instalación de carpintaría e moblaxe, e representáronse mediante simboloxía normalizada.
CA1.4 Seleccionáronse os elementos e os conxuntos de carpintaría e moblaxe que vaian ser representados nos esbozos.
CA1.5 Identifícanse os elementos representados e intégráronse no conxunto ao que vaian destinados.
CA1.6 Seleccionáronse as vistas necesarias e os cortes suficientes para a identificación dos elementos e os conxuntos.
CA1.7 Utilizouse un soporte adecuado ao uso previsto.
CA1.8 Utilizáronse os instrumentos de debuxo adecuados.
CA1.9 Distribuíuse o espazo dispoñible no soporte para conseguir un conxunto de representacións e anotacións equilibrado e claramente lexible.
CA1.10 Estableceuse unha secuencia de operacións baseada na observación, o encaixamento proporcionado, o debuxo básico, o acabado e a anotación.
CA1.11 Utilizouse a simboloxía normalizada.
CA1.12 Definíronse as proporcións adecuadamente.
CA1.13 Cotáronse os elementos representados de xeito claro e de acordo coas normas.
CA1.15 Definíronse os esbozos coa calidade gráfica suficiente para a súa comprensión.
CA1.16 Traballouse con pulcritude e limpeza.
CA1.17 Distribuíuse o tempo dispoñible para lograr unha representación eficiente no prazo requirido.
CA1.18 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo cando así se estableza.
CA1.19 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.

Criterios de avaliación
CA2.11 Traballouse con orde e limpeza.
CA2.12 Distribuíuse o tempo dispoñible para lograr unha representación eficiente no prazo requirido.
CA2.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.

4.1.e) Contidos

Contidos
Interpretación de normas para a representación de esbozos. Elaboración de esbozos: técnicas e proceso e proporcionalidade. Manexo de instrumentos e utensilios de debuxo a man alzada. Simbología nas representacións.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Representación mediante utensilios de debuxo de elementos e conxuntos de carpintaría e moble	44

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Representa elementos e conxuntos de carpintaría e moble debuxando vistas e perspectivas a man alzada.	NO
RA2 - Debuxa elementos de carpintaría e moble representándoos mediante os sistemas diédrico, axonométrico e cónico, empregando utensilios de debuxo sobre taboleiro.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.5 Identifícanse os elementos representados e intégranse no conxunto ao que vaian destinados.
CA1.6 Seleccionáronse as vistas necesarias e os cortes suficientes para a identificación dos elementos e os conxuntos.
CA1.7 Utilizouse un soporte adecuado ao uso previsto.
CA1.8 Utilizáronse os instrumentos de debuxo adecuados.
CA1.9 Distribuíuse o espazo dispoñible no soporte para conseguir un conxunto de representacións e anotacións equilibrado e claramente lexible.
CA1.10 Estableceuse unha secuencia de operacións baseada na observación, o encaixamento proporcionado, o debuxo básico, o acabado e a anotación.
CA1.11 Utilizouse a simboloxía normalizada.
CA1.12 Definíronse as proporcións adecuadamente.
CA1.13 Cotáronse os elementos representados de xeito claro e de acordo coas normas.
CA1.14 Tivéronse en conta as normas de representación gráfica.
CA1.16 Traballouse con pulcritude e limpeza.
CA1.17 Distribuíuse o tempo dispoñible para lograr unha representación eficiente no prazo requirido.
CA1.18 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo cando así se estableza.
CA1.19 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.
CA2.1 Identifícanse os principais fundamentos e conceptos da xeometría plana.
CA2.2 Seleccionouse o sistema de representación máis axeitado para representar os produtos de carpintaría e moble.
CA2.3 Elixíuse a escala en función do tamaño dos elementos que cumpra representar, do grao de definición requirido e do espazo de debuxo dispoñible.
CA2.4 Elixíuse o formato e o soporte adecuados aos elementos e aos produtos que cumpra representar, á escala seleccionada e ao uso previsto.
CA2.5 Seleccionáronse os utensilios de debuxo en función da natureza do traballo previsto.

Criterios de avaliación
CA2.6 Realizáronse as representacións diédricas e axonométricas, e as perspectivas cónicas necesarias.
CA2.7 Cotáronse os elementos representados de xeito claro e de acordo coas normas.
CA2.8 Tivéronse en conta as normas de representación gráfica.
CA2.9 Seleccionouse o tipo e o grosor de liña segundo a norma, a escala, o tamaño ou a importancia relativa do representado.
CA2.10 Seleccionouse a cor e o tipo de sombreamento normalizado para as representacións seccionadas.
CA2.11 Traballouse con orde e limpeza.
CA2.12 Distribuíuse o tempo dispoñible para lograr unha representación eficiente no prazo requirido.
CA2.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Elaboración de pezas e conxuntos mediante sistemas de representación gráfica.</p> <p>Simbología nas representacións.</p> <p>Caracterización dos utensilios de debuxo.</p> <p>Selección de soportes e formatos.</p> <p>Xeometría plana (perpendicularidade, paralelismo, ángulos, triángulos, cuadriláteros, polígonos, arcos, circunferencia, simetría, semellanza, etc.).</p> <p>Representación xeométrica de elementos de carpintería e moble.</p> <p>Sistemas de representación: diédrico, axonométrico, cónico.</p> <p>Aplicación de escalas de uso en carpintería e moble.</p> <p>Cotas de planos.</p> <p>Elaboración de despezamentos de produtos de carpintería e moble.</p> <p>Selección de liñas en representación gráfica: tipos, grosos e cor. Tramas.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Elaboración de proxectos de carpintaría e moblaxe no debuxo	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Representa elementos e conxuntos de carpintaría e moble debuxando vistas e perspectivas a man alzada.	SI
RA2 - Debuxa elementos de carpintaría e moble representándoos mediante os sistemas diédrico, axonométrico e cónico, empregando utensilios de debuxo sobre taboleiro.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Valorouse a importancia dos esbozos no proceso de desenvolvemento de proxectos de carpintaría e moble, identificando o uso ao que se destinen.
CA1.2 Representouse o espazo onde se vaia realizar a instalación de carpintaría e moblaxe, partindo da toma de datos necesaria.
CA1.3 Identificáronse os elementos construtivos e instalacións (luz, auga, calefacción, ventilación, etc.) que poidan condicionar a instalación de carpintaría e moblaxe, e representáronse mediante simboloxía normalizada.
CA1.4 Seleccionáronse os elementos e os conxuntos de carpintaría e moblaxe que vaian ser representados nos esbozos.
CA1.5 Identificáronse os elementos representados e integráronse no conxunto ao que vaian destinados.
CA1.6 Seleccionáronse as vistas necesarias e os cortes suficientes para a identificación dos elementos e os conxuntos.
CA1.7 Utilizouse un soporte adecuado ao uso previsto.
CA1.8 Utilizáronse os instrumentos de debuxo adecuados.
CA1.9 Distribuíuse o espazo dispoñible no soporte para conseguir un conxunto de representacións e anotacións equilibrado e claramente lexible.
CA1.10 Estableceuse unha secuencia de operacións baseada na observación, o encaixamento proporcionado, o debuxo básico, o acabado e a anotación.
CA1.11 Utilizouse a simboloxía normalizada.
CA1.12 Definíronse as proporcións adecuadamente.
CA1.13 Cotáronse os elementos representados de xeito claro e de acordo coas normas.
CA1.14 Tivéronse en conta as normas de representación gráfica.
CA1.15 Definíronse os esbozos coa calidade gráfica suficiente para a súa comprensión.
CA1.16 Traballouse con pulcritude e limpeza.
CA1.17 Distribuíuse o tempo dispoñible para lograr unha representación eficiente no prazo requirido.
CA1.18 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo cando así se estableza.
CA1.19 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse os principais fundamentos e conceptos da xeometría plana.
CA2.2 Seleccionouse o sistema de representación máis axeitado para representar os produtos de carpintería e moble.
CA2.3 Elixíuse a escala en función do tamaño dos elementos que cumpra representar, do grao de definición requirido e do espazo de debuxo dispoñible.
CA2.4 Elixíuse o formato e o soporte adecuados aos elementos e aos produtos que cumpra representar, á escala seleccionada e ao uso previsto.
CA2.5 Seleccionáronse os utensilios de debuxo en función da natureza do traballo previsto.
CA2.6 Realizáronse as representacións diédricas e axonométricas, e as perspectivas cónicas necesarias.
CA2.7 Cotáronse os elementos representados de xeito claro e de acordo coas normas.
CA2.8 Tivéronse en conta as normas de representación gráfica.
CA2.9 Seleccionouse o tipo e o grosor de liña segundo a norma, a escala, o tamaño ou a importancia relativa do representado.
CA2.10 Seleccionouse a cor e o tipo de sombreamento normalizado para as representacións seccionadas.
CA2.11 Traballouse con orde e limpeza.
CA2.12 Distribuíuse o tempo dispoñible para lograr unha representación eficiente no prazo requirido.
CA2.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA2.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.

4.3.e) Contidos

Contidos
Elaboración de esbozos: técnicas e proceso e proporcionalidade.
Elaboración de pezas e conxuntos mediante sistemas de representación gráfica.
Manexo de instrumentos e utensilios de debuxo a man alzada.
Simbología nas representacións.
Caracterización dos utensilios de debuxo.
Selección de soportes e formatos.
Xeometría plana (perpendicularidade, paralelismo, ángulos, triángulos, cuadriláteros, polígonos, arcos, circunferencia, simetría, semellanza, etc.).
Representación xeométrica de elementos de carpintería e moble.
Sistemas de representación: diédrico, axonométrico, cónico.
Aplicación de escalas de uso en carpintería e moble.
Cotas de planos.
Elaboración de despezamentos de produtos de carpintería e moble.
Selección de liñas en representación gráfica: tipos, grosos e cor. Tramas.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Elaboración de documentación gráfica mediante CAD	66

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora documentación gráfica de produtos de carpintería e moble, debuxando planos mediante programas de deseño asistido por computador.	SI
RA3 - Xestiona a documentación gráfica de produtos de carpintería e moble, reproducindo, organizando e arquivando os planos en soporte impreso e informático.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identificouse o proceso de traballo e a interface de usuario do programa de deseño asistido por computador.
CA1.2 Identificouse o deseño con obxectos e utilidades do programa de deseño asistido por computador.
CA1.3 Identifícanse os esbozos subministrados para a definición dos planos do proxecto de construción.
CA1.4 Distribúronse os debuxos, as lendas, a rotulación e a información complementaria nos planos.
CA1.5 Seleccionouse a escala e o formato apropiados, dándolles prioridade a formatos normalizados.
CA1.6 Realizáronse os cálculos básicos de superficies e volumes que permitan o dimensionamento correcto dos elementos que compoñen o plano.
CA1.7 Debuxáronse planos de planta, alzado, cortes, seccións, axonometrías e detalles de elementos e produtos de carpintería e moble, de acordo cos esbozos subministrados.
CA1.8 Comprobouse a correspondencia entre vistas e cortes.
CA1.9 Realizáronse modelos tridimensionais de carpintería e moblaxe.
CA1.10 Utilizáronse os modelos tridimensionais para extraer plantas, seccións, etc.
CA1.11 Debuxouse con precisión e calidade no tempo previsto.
CA1.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.
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 actividades propostas.

4.4.e) Contidos

Contidos
Caracterización de programas de CAD.
Xestión de capas.
Execución de ordes de debuxo.
Xeración de ordes de modificación.



Contidos
Elección de opcións e ordes de superficies.
Elección de opcións e ordes de sólidos.
Cotas con programas de deseño asistido por computador.
Aplicación de orde, limpeza e métodos de simplificación e eficacia, como factores que permiten e facilitan o traballo.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Elaboración, montaxe e publicación de planos de moblaxe e carpintería	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora documentación gráfica de produtos de carpintería e moble, debuxando planos mediante programas de deseño asistido por computador.	NO
RA2 - Elabora planos de produtos de carpintería e moble representando os seus compoñentes e incorporando datos técnicos para a fabricación.	SI
RA3 - Xestiona a documentación gráfica de produtos de carpintería e moble, reproducindo, organizando e arquivando os planos en soporte impreso e informático.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Identifícaronse os esbozos subministrados para a definición dos planos do proxecto de construción.
CA1.4 Distribuíronse os debuxos, as lendas, a rotulación e a información complementaria nos planos.
CA1.5 Seleccionouse a escala e o formato apropiados, dándolles prioridade a formatos normalizados.
CA1.6 Realizáronse os cálculos básicos de superficies e volumes que permitan o dimensionamento correcto dos elementos que compoñen o plano.
CA1.7 Debuxáronse planos de planta, alzado, cortes, seccións, axonometrías e detalles de elementos e produtos de carpintería e moble, de acordo cos esbozos subministrados.
CA1.8 Comprobouse a correspondencia entre vistas e cortes.
CA1.9 Realizáronse modelos tridimensionais de carpintería e moblaxe.
CA1.10 Utilizáronse os modelos tridimensionais para extraer plantas, seccións, etc.
CA1.11 Debuxouse con precisión e calidade no tempo previsto.
CA1.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.
CA2.1 Identifícaronse as características e os elementos do proxecto de carpintería e moble que cumpra representar.
CA2.2 Seleccionouse o tipo de cota tendo en conta a función do produto ou o seu proceso de fabricación.
CA2.3 Representáronse cotas segundo as normas de representación gráficas.
CA2.4 Representáronse tolerancias dimensionais segundo as normas específicas.
CA2.5 Representáronse símbolos normalizados para definir tolerancias xeométricas.
CA2.6 Representáronse materiais no plano seguindo a normativa aplicable.
CA2.7 Representáronse no plano tratamentos e acabamentos e as súas zonas de aplicación.
CA2.8 Representáronse elementos normalizados seguindo a normativa aplicable.



Criterios de avaliación
CA2.9 Representáronse marcos e caixas coa información, as dimensións e a posición requiridos.
CA2.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo cando así se estableza.
CA2.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.
CA3.3 Comprobouse a nitidez e a lexibilidade das copias realizadas.
CA3.4 Cortáronse e dobráronse os planos correctamente e co tamaño 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 actividades propostas.

4.5.e) Contidos

Contidos
Aplicación da simboloxía para os procesos de fabricación de carpintería e moble.
Representación de tolerancias dimensionais, xeométricas e superficiais.
Representación de materiais.
Representación de formas e elementos normalizados.
Encartamento de planos.
Aplicación de orde, limpeza e métodos de simplificación e eficacia, como factores que permiten e facilitan o traballo.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Elaboración de documentación técnica de produtos de carpintería e moble	37

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora documentación gráfica de produtos de carpintería e moble, debuxando planos mediante programas de deseño asistido por computador.	NO
RA3 - Xestiona a documentación gráfica de produtos de carpintería e moble, reproducindo, organizando e arquivando os planos en soporte impreso e informático.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Identifícanse os esbozos subministrados para a definición dos planos do proxecto de construción.
CA1.11 Debúxase con precisión e calidade no tempo previsto.
CA1.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades propostas.
CA3.1 Determináronse os departamentos da empresa que utilizan a información técnica.
CA3.2 Seleccionouse e utilizouse o medio de reprodución adecuado ás necesidades de distribución.
CA3.5 Organizouse a documentación de maneira que o acceso a ela sexa doado e rápido.
CA3.6 Desenvolveuse un procedemento de codificación e mantemento actualizado da información.
CA3.7 Gardouse a información válida para a fabricación automatizada en programas universais de exportación.
CA3.8 Creáronse copias de seguridade de todos os ficheiros informáticos con documentación técnica de produtos.
CA3.9 Valorouse a repercusión ambiental e económica das copias en papel fronte a soportes informáticos.
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 actividades propostas.

4.6.e) Contidos

Contidos
Xeración de listas de materiais.
Codificación de elementos e conxuntos.
Sistemas de codificación.
Periféricos de saída gráfica.
Clasificación, codificación e arquivo da documentación.
Aplicación de orde, limpeza e métodos de simplificación e eficacia, como factores que permiten e facilitan o traballo.

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

Os contidos mínimos que ten que superar o alumno teñen que ver cos contidos procedementais seguintes:

- Representación a man alzada de elementos de carpintaría e moble.
- Debuxo sobre taboleiro de elementos de carpintaría e moble.
- Utilización de programas de deseño asistido por computador para a representación de elementos e produtos de carpintaría e moble.
- Organización da documentación xerada no proceso de representación gráfica.
- Exposición dos proxectos mediante presentacións e modelos.
- Representación de elementos e produtos mediante bosquexos, alzados e seccións, perspectivas, planos de montaxe e memorias gráficas.
- Xestión da documentación relacionada coas actividades profesionais anteriormente mencionadas.

Criterios de cualificación:

Para obter a calificación realizarase un exame, este será meramente práctico, coma mínimo un por cada Trimestre, e serán fixadas por decisión maioritaria do alumnado, na data que mellor conveña. Incluirán exercicios prácticos similares os desenrolados durante o trimestre, nun exame dun

proxecto a desenrolar que será un moble ou elemento de carpintería. Non haberá recuperacións xa que é avaliación continua.

O exame se calificará de 1 a 10 puntos (media de todas as preguntas calificadas sobre 10). A nota "A" será a nota final do exame. (coas outras notas que se explican a continuación)

Cos traballos, proxectos e/ou exercicios individuais entregados durante o trimestre, obterase unha nota "B". Para poder presentarse o exame ten que haberse entregado tódolos traballos e exercicios feitos para cada UD incorrendo na non presentación o exame se non se cumpre. Estes traballos, exercicios serán obrigatorios.

Se existiran outros traballos, proxectos e/ou exercicios individuais non obrigatorios para a presentación o exame pero sí voluntarios formando parte da

nota final da avaliación, cunha nota "C"

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

$$N = A + B + C* (* C \text{ depende da existencia de proxectos de departamento e / ou centro, necesidades didácticas, etc})$$

A nota mínima para aprobar será de cinco puntos.

Nota1: Para o cálculo das notas anteriores terase en conta a seguinte proporción de valores:

A (exame): 70%

B(proxectos, exercicios e traballos obrigatorios): 30%

Nota2: Para o cálculo das notas anteriores terase en conta a seguinte proporción de valores no caso de ter proxectos, exercicios e traballos

voluntarios (exemplo proxectos de centro):

A (exame): 70%

B(proxectos, exercicios e traballos obrigatorios): 20%

C(proxectos, exercicios e traballos voluntarios): 10%.

Se por mor a algúnha circunstancia fose necesario activar o ensino a distancia, eliminarase o apartado A da nota (examen) e califacárase exclusivamente co apartado B (proxectos, exercicios e traballos obrigatorios) que pasará a ser o 100% da nota.

O alumnado irá entregando o que vaia terminando e o profesor corríxiralle ata que os entregue correctamente.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Unha vez que se teñan as notas para cada avaliación, farase unha proba coas mesmas características que durante os distintos trimestres, para aqueles alumnos que non tivesen superado a avaliación en canto os Resultados de Avaliación.

Dito exame comporase de un proxecto que consta de todo o visto durante o curso. Este proxecto será desenrolado polo/a alumno/a nun tempo máximo de 4 horas.

A calificación deste exame será a puntuación de todas as partes do proxecto.

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.

O profesor establecerá horas de tutorías e plan de recuperación no tempo estipulado por dirección plantexando actividades de aprendizaxe e estudo individualizadas ou en equipo.

Os alumnos serán convocados a unha proba final e para poder superala terán que acadar os obxectivos mínimos expostos no apartado 5.

No caso de alumnos de segundo pendentes desta materia realizaranse durante o curso exercicios propostos de repaso para que o alumno os traballe e propoña dudas semanalmente e convocaráselle a un examen final en febreiro ,se o suspende tería dereito a un examen de recuperación quince días despois. Para poder superala terán que acadar os obxectivos mínimos expostos no apartado 5.

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

Aquel/a alumno/a que teña perdido o dereito a avaliación continua por acumulación de faltas de asistencia, realizará un exame extraordinario e non

coincidente en exercicios ca proba de recuperación final ordinario; pode coincidir no tempo as dúas probas (extraordinario e fianl) ou no seu momento publicárase a data e lugar de celebración.

Dito exame comporase de un proxecto que consta de todo o visto durante o curso. Este proxecto será desenrolado polo/a alumno/a nun tempo máximo de 4 horas.

A calificación deste exame será a puntuación de todas as partes do proxecto.

O profesor resérvase o dereito de modificar os contidos do exame para aqueles/as alumnos/as que teñan demostrado unha asistencia regular, aínda que haxa perda de avaliación, e madurez suficiente, aínda perdendo o dereito á avaliación continua.

Os alumnos serán convocados a proba extraordinaria e para poder superala terán que acadar os obxectivos mínimos.

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 CS de Deseño e amoblamento, celebrará, unha vez ao mes, unha xuntanza para analizar o grao de cumprimento das programacións. En dita reunión darase conta tanto do grao de cumprimento da programación, como das modificacións levadas a cabo na mesma, coa xustificación de, por qué destas modificacións, así como as propostas de mellora da mesma, segundo dita o sistema de calidade, e cos documentos provistos para tal fin. Os seguimentos de cada profesor se levaran a cabo na aplicación informática do Xade.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Se realizara unha proba inicial de coñecementos para observar o nivel da clase e detectar posibles problemas no alumnado na data correspondente e fixada polo centro.

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 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 para algún alumnado específico.

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

Se terán en conta segundo o informe do Departamento de Orientación e aplicarase segundo transcurra o curso e se vexa a evolución do alumnado con necesidades de reforzo

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

As descritas na programación do centro

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Como actividades que complementen a formación na aula realizarase a visitas a empresas do sector, eventos e exposicións relacionados co sector da madeira, decoración e mobiliario coma a Feira de Moble internancinal de Milan, escolas e centros de ensino similares e relacionados, Escola

Superior de Deseño, Estudos de Deseño e interiorismo, etc... Estas visitas teñen como obxectivo acercar a realidade industrial, de tendencias e comercial ó alumnado co fin de que contrasten entorno laboral, tecnolóxico e comercial coas explicacións relacionadas durante a exposición do módulo. Estaran supeditadas as que se programen no departamento do centro.

10.Outros apartados

10.1) Aspectos transversais

Falaselles o alumnado de todo o referente a Prevención de Riscos e de outros modulos do ciclo para reforzar coñecementos transversais para todos os ciclos da rama profesional de Madeira, moble e cortiza.

10.2) información da programación

O primeiro día de clase o docente explicará esta programación e os criterios de calificación.
Como en primeiro hasta principio de outubro non se completa a matrícula do curso, na primeira quincena de outubro repitírase a explicación da programación e criterios de calificación,
Ademais explicárase donde estara recollida esta programación para a súa consulta. Rexístrase esta nun documento asinado polo alumnado.

10.3) Disponibilidades da programación

O alumnado terá o longo do curso a súa disposición a programación na aula virtual do centro.
A mestra facilitará en calquera momento a información solicitada polo alumnado sobre a programación, que rexistrará convintemente nun documento asinado polo alumno/a.

10.4) Ensino a distancia

Terase en conta a posibles situacións para desenvolver este curso así que, atendendo a calquer situación que obrigue a realizar a ensinanza a distancia, o procedemento a levar a cabo neste módulo vai a ser o seguinte:

ACTIVIDADES

As actividades propostas son:

As previstas en formación presencial expostas na aula virtual.

METODOLOXÍA

Sistemas de comunicación:

Utilizar un programa de videochamada coma o Cisco Webex para explicar os temas, aclarar ás dúbidas e calquera outra cousa necesaria polo alumnado.

Tamén a posibilidade de utilizar o whasap do grupo xeral para dar pautas comúns de todo o necesario.

Para todo o que son apuntamentos, entregas de traballos e complementos de axuda (titoriais de excell etc) utilizarase a aula Virtual do centro para o módulo Desenvolvemento de produto en Carpintaría e moble.

AVALIACIÓN



O alumnado irá entregando o que vaia terminando e o profesor corríxiralle ata que os entregue correctamente.

Unha vez entregado todo (Obrigatorio) correctamente cualificarase ao alumno como Apto (aprobado) e poñeráselle a nota en consecuencia coa rúbrica utilizada para avaliar os traballos.

O modo de prover o dereito á educación ao alumnado que non poida seguir a ensinanza telemática:

O alumnado que, por mor da falta de recursos ou de conexión no seu fogar, puidera perder o acceso á educación telemática no caso de ensino a distancia, se lles ofrecerá un ordenador do centro, para desenvolver ditas actividades, e a correspondencia para a comunicación mediante o whasap e/ou outros medios.

ACTIVIDADES

As actividades propostas son:

As previstas en formación presencial expostas na aula virtual.

METODOLOXÍA

Sistemas de comunicación:

Utilizar un programa de videochamada coma o Cisco Webex para explicar os temas, aclarar ás dúbidas e calquera outra cousa necesaria polo alumnado.

Tamén a posibilidade de utilizar o whasap do grupo xeral para dar pautas comúns de todo o necesario.

Para todo o que son apuntamentos, entregas de traballos e complementos de axuda (tutoriais de excell etc) utilizarase a aula Virtual do centro para o módulo Desenvolvemento de produto en Carpintaría e moble.

AVALIACIÓN

O alumnado irá entregando o que vaia terminando e o profesor corríxiralle ata que os entregue correctamente.

Unha vez entregado todo (Obrigatorio) correctamente cualificarase ao alumno como Apto (aprobado) e poñeráselle a nota en consecuencia coa rúbrica utilizada para avaliar os traballos.

O modo de prover o dereito á educación ao alumnado que non poida seguir a ensinanza telemática:

O alumnado que, por mor da falta de recursos ou de conexión no seu fogar, puidera perder o acceso á educación telemática no caso de ensino a distancia, se lles ofrecerá un ordenador do centro, para desenvolver ditas actividades, e a correspondencia para a comunicación mediante o whasap e/ou outros medios.