

**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 xeral-ordinario

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0988	Instalacións de carpintería e moblaxe	2024/2025	5	105	105

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ALEJANDRO GARCÍA DACOSTA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

A programación adapta o currículo ao contorno socioeconómico do centro e ás características do alumnado, tomando como referencia o perfil profesional do ciclo formativo a través dos seus obxectivos xerais e dos resultados de aprendizaxe establecidos para o módulo profesional no currículo galego.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de coordinar e supervisar a montaxe de instalacións de carpintaría e moblaxe.

As operacións de instalación e montaxe e carpintaría e moblaxe asociadas á función de coordinación e supervisión da montaxe de instalacións de carpintaría e moblaxe abranguen aspectos tales como:

- Identificación de sistemas, equipamentos, máquinas e ferramentas en instalacións de moblaxe e carpintaría.
- Interpretación da documentación técnica para a montaxe e a instalación de moblaxe, carpintaría e complementos.
- Planificación e supervisión da montaxe e da instalación de moblaxe e carpintaría.
- Utilización de máquinas, ferramentas e equipamentos na montaxe e na instalación de moblaxe e carpintaría.
- Verificación da montaxe e da instalación de moblaxe e carpintaría, e corrección de defectos.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Montaxe e instalación de carpintaría: portas, ventás, chans, paramentos verticais, armarios encaixados, vestidosores, etc.
- Montaxe e instalación de moblaxe: moblaxe de cocinas e baños, modular, exenta, etc.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais do ciclo formativo:

- d) Elaborar documentación técnica para a fabricación de moblaxe, avaliando alternativas que satisfagan o programa de necesidades, para propor solucións de amoblamento.
- e) Determinar traballos de instalación de carpintaría de madeira e de moblaxe, realizando memorias, planos e orzamentos para elaborar proxectos de instalación.
- f) Identificar os materiais e os produtos empregados en carpintaría e moble, relacionando as súas propiedades e as súas características cos condicionantes, para xestionar o aprovisionamento de materias primas.
- i) Identificar, establecer a secuencia e caracterizar operacións de composición, unión e axuste de elementos de carpintaría e amoblamento en relación cos recursos e condicionantes, para coordinar e supervisar a súa montaxe no taller e/ou a súa instalación en obra.
- j) Identificar a normativa ambiental de aplicación en industrias da madeira e o moble, e xustificar as medidas para a utilización de materias primas e recursos, para elaborar plans de xestión de residuos.
- k) Analizar e utilizar recursos e oportunidades de aprendizaxe relacionados coa evolución científica, tecnolóxica e organizativa do sector e coas tecnoloxías da información e da comunicación, para manter o espírito de actualización e se adaptar a novas situacións laborais e persoais.
- l) Desenvolver a creatividade e o espírito de innovación para responder aos retos que se presenten nos procesos e na organización do traballo e da vida persoal.
- m) Tomar decisións fundamentadas, analizando as variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito e aceptando os riscos e a posibilidade de equivocación, para afrontar e resolver situacións, problemas ou continxencias.
- n) Desenvolver técnicas de liderado, motivación, supervisión e comunicación en contextos de traballo en grupo, para facilitar a organización e a coordinación de equipos de traballo.
- ñ) Aplicar estratexias e técnicas de comunicación, adaptándose aos contidos que se vaian transmitir, á finalidade e ás características das persoas receptoras, para asegurar a eficacia nos procesos de comunicación.

- o) Avaliar situacións de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e propor e aplicar medidas de prevención persoais e colectivas, de acordo coa normativa aplicable nos procesos do traballo, para garantir ámbitos seguros.
- p) Identificar e propor as accións profesionais necesarias para dar resposta á accesibilidade e ao deseño universais.
- q) Identificar e aplicar parámetros de calidade nos traballos e nas actividades que se realizan no proceso de aprendizaxe, para valorar a cultura da avaliación e da calidade, e ser quen de supervisar e mellorar procedementos de xestión de calidade.
- r) Utilizar procedementos relacionados coa cultura emprendedora, empresarial e de iniciativa profesional, para realizar a xestión básica dunha pequena empresa ou emprender un traballo.

e as competencias profesionais, persoais e sociais:

- d) Propor solucións de amoblamento, satisfacendo os requisitos da clientela e os condicionantes técnicos e económicos para a súa execución.
- e) Elaborar proxectos de instalación de elementos de carpintería de madeira e de moblaxe, onde se describa e se valore a solución adoptada.
- f) Xestionar o aprovisionamento de materias primas, produtos e compoñentes, controlando a súa recepción e o nivel de existencias.
- i) Coordinar e supervisar a montaxe de elementos de carpintería e amoblamento, organizando recursos e verificando estándares de calidade.
- j) Elaborar plans de xestión de residuos en industrias de carpintería e moble, asegurando o cumprimento da normativa.
- k) Adaptarse ás novas situacións laborais, mantendo actualizados os coñecementos científicos, técnicos e tecnolóxicos relativos ao seu ámbito profesional, xestionando a súa formación e os recursos existentes na aprendizaxe ao longo da vida e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación.
- l) Arranxar situacións, problemas ou continxencias con iniciativa e autonomía no ámbito da súa competencia, con creatividade, innovación e espírito de mellora no traballo persoal e no dos membros do equipo.
- m) Organizar e coordinar equipos de traballo con responsabilidade, supervisando o seu desenvolvemento, mantendo relacións fluídas, asumindo o liderado e achegando solucións aos conflitos grupais que se presenten.
- n) Comunicarse con iguais, superiores, clientela e persoas baixo a súa responsabilidade, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitindo a información e os coñecementos adecuados, e respectando a autonomía e a competencia das persoas que interveñen no ámbito do seu traballo.
- ñ) Xerar ámbitos seguros no desenvolvemento do seu traballo e no do seu equipo, supervisando e aplicando os procedementos de prevención de riscos laborais e ambientais, de acordo co establecido pola normativa e cos obxectivos da empresa.
- o) Supervisar e aplicar procedementos de xestión de calidade e de accesibilidade e deseño universais nas actividades profesionais incluídas nos procesos de produción ou prestación de servizos.

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

- Interpretación de planos de montaxe, planificación, distribución, supervisión e instalación de elementos de carpintería e moblaxe.
- Operacións de marcaxe para a implantación da instalación.
- Manexo de máquinas, ferramentas e utensilios empregados na instalación de carpintería, moblaxe e complementos, en condicións de uso e de saúde laboral.

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 contract.
- 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 é a tónica dominante. Por último, destacar o déficit de persoal cualificado en todas as categorías da actividade.

Con respecto as características do sector no concello de Santiago de Compostela, indicar que se trata dun Sistema Produtivo Local; case que todas as parroquias de Santiago de Compostela contan con algunha industria relacionada coa madeira (practicamente 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 Instalación e Amoblamento determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

En xeral, podemos concluír que o currículo 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.

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

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Sistemas de montaxe e procedementos de instalación. Produtos máis habituais de instalación de carpintería e moblaxe.	Coñecer os produtos e procesos característicos na instalación de carpintería e amoblamento	15	14
2	Organización e supervisión de montaxes en instalacións de carpintería e mobiliario.	Realizar as tarefas previas a montaxe e instalación de elementos de carpintería e moblaxe e supervisar a calidade establecida en cada un dos procesos que o compoñen.	15	14
3	Montaxe e instalación de carpintería.	Realizar a tarefas de montaxe e instalación de carpintería	40	38
4	Montaxe e instalación de mobiliario.	Realizar as tarefas de montaxe e instalación de elementos de mobiliario	35	34

### 4. Por cada unidade didáctica

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Sistemas de montaxe e procedementos de instalación. Produtos máis habituais de instalación de carpintería e moblaxe.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Clasifica sistemas de montaxe de instalacións de carpintería e moblaxe, caracterizando procedementos de instalación.	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 Relacionáronse as clases e as tipoloxías de instalacións de carpintaría e moblaxe coas súas características e aplicacións.
CA1.2 Definíronse os puntos de control das tarefas da instalación, en función da súa importancia no propio proceso e no resultado final esperado.
CA1.3 Determináronse as secuencias no proceso de instalación de carpintaría e moblaxe.
CA1.4 Relacionáronse as fases do proceso de montaxe cos elementos, materiais e utensilios que interveñen.
CA1.5 Efectuáronse plans de control para contrastar as formas de facer as cousas segundo o seu obxectivo final.
CA1.6 Definiuse o sistema de montaxe de instalacións respectando os obxectivos de calidade.
CA1.7 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.10 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA1.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

**4.1.e) Contidos**

Contidos
Clasificación de instalacións de carpintaría: tipos e sistemas de montaxe.
Clasificación de instalacións de moblaxe: tipos e sistemas de montaxe.

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

N.º	Título da UD	Duración
2	Organización e supervisión de montaxes en instalacións de carpintería e mobiliario.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Organiza a montaxe de instalacións de carpintería e amoblamento secuenciando operacións e determinando recursos.	SI
RA3 - Supervisa a montaxe de instalacións de carpintería controlando a fixación dos elementos, realizando operacións de regulación, axuste e nivelación, e verificando estándares de calidade.	NO
RA4 - Supervisa a montaxe de instalacións de moblaxe controlando a fixación dos elementos, realizando operacións de regulación, axuste e nivelación, e verificando estándares de calidade.	NO
RA6 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presentan na súa actividade profesional.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Comprobase que as características definitivas do local non difiran das especificadas no proxecto inicial.
CA2.2 Comprobase a accesibilidade ás instalacións complementarias e de servizo.
CA2.3 Comprobase que os materiais e os medios auxiliares definidos no proxecto de instalación estean dispoñibles, evitando tempos mortos ou colapsos de traballo.
CA2.4 Comprobase a dispoñibilidade de máquinas e equipamentos segundo o proceso de instalación.
CA2.5 Defínense os recursos humanos en función do proceso de instalación.
CA2.6 Valorouse a oportunidade ou conveniencia de subcontratar procesos na montaxe e na instalación.
CA2.7 Comprobase que as condicións hixiénicas do lugar de instalación se correspondan cos mínimos requiridos e permitan o inicio dos traballos de instalación.
CA2.8 Transmitíronse aos equipos de montaxe as actividades que haxa que desenvolver, de xeito comprensivo e facendo énfase nas medidas de prevención e saúde laboral.
CA2.9 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

Criterios de avaliación
CA2.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA2.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.12 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA2.13 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Revisouse a recepción dos produtos e dos compoñentes requiridos para a instalación, e comprobouse que se axusten ao establecido no proxecto, cumprindo especificacións e tempos.
CA3.2 Supervisouse a carga, o transporte e a descarga dos elementos de carpintería
CA3.3 Planificouse a montaxe da instalación considerando os factores humanos e técnicos que interveñen, co fin de mellorar o proceso.
CA3.9 Ensambláronse os elementos de carpintería, respectando a secuencia sinalada na documentación técnica.
CA4.10 Comprobouse que os elementos móbiles instalados ou montados cumpran a súa función.
CA6.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.
CA6.2 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA6.3 Verificouse a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como de protección ambiental, na execución dos traballos específicos.
CA6.4 Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos avaliados.
CA6.5 Determináronse as medidas necesarias para promover ámbitos seguros en montaxe e instalación de carpintería e moblaxe.
CA6.6 Organizáronse as medidas e os equipamentos de protección para diversas áreas e situacións de traballo.
CA6.8 Formalizouse a documentación relacionada coa xestión de prevención, de seguridade e de protección ambiental.
CA6.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA6.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

Criterios de avaliación
CA6.14 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA6.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
Condições hixiénicas arquitectónicas.
Accesibilidade ás instalacións complementarias e de servizo.
Definición de factores humanos e técnicos.
Disposición de máquinas e equipamentos segundo o proceso de instalación.
Adecuación dos materiais.
Carga, recepción e descarga de elementos de carpintaría.
Planificación da montaxe: factores humanos e técnicos
Carga, recepción e descarga de elementos de amoblamento. Planificación da montaxe: factores humanos e técnicos
Interpretación de planos de distribución e instalación en locais e espazos.
Fixación de elementos de instalación de moblaxe: características, tipos e aplicacións.
Comprobación dos sistemas de fixación de elementos na instalación de moblaxe.
Acabamentos de carpintaría e moblaxe.
Equipamentos e utensilios de aplicación de retoques e reparacións en elementos instalados.
Reparación de superficies: repaso e enmasillamento.
Adecuación de produtos de fixación.
Limpeza e mantemento de instalacións: produtos de limpeza; compatibilidade.

Contidos
Plan de prevención: contido e aplicación ao sector.
Fontes de contaminación na montaxe e na instalación de carpintería e moblaxe.
Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais en montaxe e instalación de carpintería e moblaxe.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe e instalación de carpintería e moblaxe.
Prevenção de riscos laborais nos procesos de montaxe e instalación de carpintería e moblaxe.
Prevenção e protección colectiva.
Equipamentos de protección individual.

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

N.º	Título da UD	Duración
3	Montaxe e instalación de carpintería.	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Supervisa a montaxe de instalacións de carpintería controlando a fixación dos elementos, realizando operacións de regulación, axuste e nivelación, e verificando estándares de calidade.	NO
RA4 - Supervisa a montaxe de instalacións de moblaxe controlando a fixación dos elementos, realizando operacións de regulación, axuste e nivelación, e verificando estándares de calidade.	NO
RA5 - Aplica procedementos de calidade, verificando a instalación de carpintería e moblaxe e identificando incidencias e defectos, en relación coas súas posibles causas e coas solucións.	NO
RA6 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presentan na súa actividade profesional.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.4 Dispuxéronse os elementos de carpintería respectando a secuencia de montaxe e instalación sinalada na documentación técnica.
CA3.10 Comprobase que os elementos móbiles instalados ou montados cumplan a súa función.

Crterios de avaliación
CA4.3 Planificouse a montaxe da instalación considerando os factores humanos e técnicos que interveñen, co fin de mellorar o proceso.
CA4.5 Aplicáronse os adhesivos aos elementos do conxunto, cos utensilios adecuados.
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.
CA5.3 Realizáronse os retoques de acabado cos utensilios e os equipamentos de aplicación de produtos.
CA5.4 Arranxáronse as superficies e os defectos na instalación con masillas, ceras sólidas, etc.
CA5.5 Transmitíronse as instrucións de mantemento que haxa que realizar sobre os materiais instalados, os seus acabamentos e as condicións adecuadas de uso, para asegurar a súa durabilidade.
CA5.6 Entregouse a instalación en condicións de aseo e limpeza.
CA5.7 Verificouse a reciclaxe dos residuos xerados na instalación, mediante empresas autorizadas.
CA5.8 Informouse a clientela das instrucións de uso e mantemento dos electrodomésticos e das instalacións complementarias.
CA5.9 Formalizáronse os documentos de garantía da instalación entregada.
CA5.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA6.9 Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que cumpra empregar na execución das técnicas aplicadas á montaxe e á instalación de carpintería e moblaxe.
CA6.10 Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades
CA6.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

**4.3.e) Contidos**

Contidos
Interpretación de planos de distribución e instalación en locais e espazos.
Clasificación de instalacións de carpintería en cerco directo, cerco revestido, kit, block, etc.
Colocación de revestimentos en chans e paramentos: características, tipos e aplicacións.
Comprobación dos sistemas de fixación de elementos na instalación de carpintería.

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

N.º	Título da UD	Duración
4	Montaxe e instalación de mobiliario.	35

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Supervisa a montaxe de instalacións de carpintería controlando a fixación dos elementos, realizando operacións de regulación, axuste e nivelación, e verificando estándares de calidade.	NO
RA4 - Supervisa a montaxe de instalacións de moblaxe controlando a fixación dos elementos, realizando operacións de regulación, axuste e nivelación, e verificando estándares de calidade.	NO
RA5 - Aplica procedementos de calidade, verificando a instalación de carpintería e moblaxe e identificando incidencias e defectos, en relación coas súas posibles causas e coas solucións.	NO
RA6 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presentan na súa actividade profesional.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.5 Aplicáronse os adhesivos aos elementos do conxunto, cos utensilios adecuados.
CA3.6 Realizouse a prensaxe cos utensilios adecuados á superficie e coa presión necesaria, e realizáronse as comprobacións de arqueamento e escuadras en conxuntos.
CA3.7 Realizáronse as unións e as fixacións dos elementos utilizando as ferraxes definidas.

Criterios de avaliación
CA3.8 Comprobase que os sistemas de fixación de elementos sexan os adecuados ás cargas que en situacións extremas puideran ser solicitadas.
CA3.10 Comprobase que os elementos móbiles instalados ou montados cumpran a súa función.
CA3.11 Formalizouse o formulario de control de calidade.
CA3.12 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA3.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA3.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.15 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA3.16 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.1 Revisouse a recepción dos produtos e compoñentes requiridos para a instalación, comprobando que se axuste ao establecido no proxecto, cumprindo especificacións e tempos establecidos.
CA4.2 Supervisouse a carga, o transporte e a descarga dos elementos de moblaxe.
CA4.4 Dispuxéronse os elementos de amoblamento respectando a secuencia de montaxe e instalación sinalada na documentación técnica.
CA4.6 Realizouse a prensaxe cos utensilios adecuados á superficie e coa presión necesaria, e realizáronse as comprobacións de arqueamento e escuadras en conxuntos.
CA4.7 Realizáronse as unións e as fixacións dos elementos utilizando as ferraxes adecuadas.
CA4.8 Comprobase que os sistemas de fixación de elementos sexan os adecuados ás cargas que en situacións extremas puideran ser solicitadas.
CA4.9 Ensabláronse os elementos de amoblamento respectando a secuencia sinalada na documentación técnica.
CA4.10 Comprobase que os elementos móbiles instalados ou montados cumpran a súa función.
CA4.11 Formalizouse o formulario de control de calidade.
CA4.15 Aplicáronse normas de presentación de documentación.

Criterios de avaliación
CA4.16 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA5.1 Comprobose que os axustes e os remates respondan ás demandas de calidade esixidas no proxecto.
CA5.2 Verificouse que o acabado responde ás esixencias da clientela.
CA5.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA5.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA5.13 Aplicáronse normas de presentación de documentación.
CA5.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA6.7 Clasificáronse e separáronse os tipos de embalaxes e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.
CA6.9 Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que cumpra empregar na execución das técnicas aplicadas á montaxe e á instalación de carpintaría e moblaxe.
CA6.10 Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades
CA6.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
Fixación dos elementos de instalación: produtos, características, tipos e aplicacións.

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

<p>CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:</p> <p>A cualificación realizarase tomando como referencia os obxectivos, expresados en resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación do módulo e os obxectivos xerais do Ciclo Formativo, segundo o establecido</p>
---

no seu Currículo.

Realizaranse DÚAS AVALIACIÓNS PARCIAIS do módulo nos meses de decembro e marzo.

O cálculo da nota final de cada avaliación parcial obterase da suma da:

1. PARTE ESCRITA, que supón o 50%.

Realizarase unha proba escrita por Unidade Didáctica.

Os contidos das mesmas serán os que figuran especificados na aula virtual.

Para poder presentarse á parte escrita de cada Unidade Didáctica, será obrigatorio ter entregadas todas as tarefas propostas asignadas a cada unha destas unidades didácticas.

Na documentación entregada ao alumno/ao o día da proba, figurará a puntuación de cada apartado/punto/pregunta. No caso de haber varias probas deste tipo farase unha media ponderada das mesmas en relación á importancia/peso das mesmas con respecto ao total das probas realizadas.

2. PROBA/S PRÁCTICA/S e TAREFA/S PROPOSTA/S, que supoñen o 50%.

Realizarase unha ou varias probas prácticas e/ou tarefas por Unidade Didáctica. Os criterios de avaliación específicos da/s proba/s serán entregados por escrito ao alumnado no momento de realizar a proba. En caso de ser varias, farase unha ponderación segundo o peso porcentual asignado a cada unha delas.

Polo demais, será/n cualificada/s segundo os criterios de avaliación asociados na unidade didáctica correspondente.

Para poder presentarse aos EXAMES da parte escrita de cada Unidade Didáctica será obrigatorio entregar todas as tarefas propostas asignadas a cada unha.

As tarefas que se entreguen fora de prazo cualificaranse á metade.

Será necesario alcanzar, polo menos, unha avaliación positiva nun 50% da suma de todos os criterios de avaliación desa tarefa/exercicio/traballo para dalo por válido/aprobado. En caso de haber varias tarefas/exercicios/trabалlos deste tipo, farase unha media ponderada dos mesmos en relación á súa importancia/peso con respecto ao total das probas realizadas.

Nas probas nas que haxa que empregar máquinas, o alumno deberá apagar á máquina a indicacións do profesor e cando o profesor indíquello considérase que pon en risco a integridade/seguridade propia ou de terceiros. Non facelo supoñerá a invalidez/suspensión de proba/exame práctico.

Perderase o dereito á avaliación cando se exceda o 10% de faltas non xustificadas ou o 15% de faltas xustificadas do total de horas do módulo.

A nota da avaliación será a suma da parte teórica e práctica.

No caso de non superar algunha delas, terá dereito a realizar unha proba e avaliación extraordinaria da parte pendente no período de recuperación previo as FCTS.

En caso de non aprobar algunha parte pendente neste período deberá recuperarse no 3º trimestre do curso.

Para poder realizar a suma da porcentaxe de cada unha das dúas avaliacións, deberase alcanzar como mínimo unha nota igual ou superior a 5 puntos sobre 10 no exame e na/s tarefa/s tanto nos parciais como no final. De non alcanzarse esta nota mínima, o parcial ou final considerárase non superado, aínda sendo a suma das tres partes superior ou igual a 5 puntos. Neste caso, a nota do parcial ou módulo, nunca será

superior a 4 puntos.

Para aprobar o módulo deberanse superar as dúas avaliacións cunha nota superior a 5 sendo a nota máxima 10 puntos, sendo a nota final do módulo á parte enteira que máis se aproxime, sen decimais, á media aritmética das dúas avaliacións.

Polo tanto, non se fará media en caso de avaliacións trimestrais non superadas con menos dun 5, senón que se terán que aprobar todas individualmente para aprobar o módulo, e dicir: non é avaliación continua xa que os contidos e resultados de aprendizaxe son distintos en cada trimestre.

#### PROBA EXTRAORDINARIA DE RECUPERACIÓN:

O/A alumno/a que non supere o módulo, terá dereito a presentarse a unha proba extraordinaria en xuño, un exame escrito final onde, para presentarse, é obrigatoria a entrega das tarefas dos parciais cunha nota mínima de 5 sobre 10.

A nota final do módulo, neste caso, será igual á media ponderada destas 2 partes, onde a proba escrita ten un valor do 60% e as tarefas propostas teñen un valor do 40%.

#### OS MÍNIMOS EXIXIBLES SON:

\* Clasificar de sistemas de montaxe en instalacións de carpintería e amoblamento.

\* Organizar a montaxe de instalacións de carpintería e amoblamento.

\* Supervisar a montaxe de instalacións de carpintería

- Carga, recepción e descarga de elementos de carpintería.
- Factores humanos e técnicos
- Coñecer os elementos de fixación dos elementos de instalación: produtos, características, tipos e aplicacións.
- Interpretar planos de distribución e instalación en locais e espazos.
- Instalar elementos de carpintería en cerco directo, cerco revestido, kit, block, chans, ventanas, paramentos e mobiliario (cociña, baño, oficina, etc.)
- Supervisar a colocación de revestimentos en chans e paramentos: características, tipos e aplicacións.
- Comprobar os sistemas de fixación de elementos na instalación de carpintería.

\* Supervisar a montaxe de instalacións de moblaxe.

- Carga, recepción e descarga de elementos de amoblamento.
- Factores humanos e técnicos
- Interpretar planos de distribución e instalación en locais e espazos.
- Coñecer os elementos de fixación de elementos de instalación de moblaxe: características, tipos e aplicacións.

- Comprobar os sistemas de fixación de elementos na instalación de moblaxe.

\* Aplicar procedementos de calidade en instalacións de carpintaría e moblaxe.

- Acabamentos de carpintaría e moblaxe.
- Equipamentos e utensilios de aplicación de retoques e reparacións en elementos instalados.
- Reparación de superficies: repaso e enmasillamento.
- Adecuación de produtos de fixación.
- Limpeza e mantemento de instalacións: produtos de limpeza; compatibilidade.

\* Aplicar procedementos de prevención de riscos laborais e protección ambiental.

\* Coñecer:

- As características dun Plan de prevención: contido e aplicación ao sector.
- Fontes de contaminación na montaxe e na instalación de carpintaría e moblaxe.
- Identificar os riscos asociados á prevención de riscos laborais en montaxe e instalación de carpintaría e moblaxe.
- Determinar as medidas de prevención de riscos laborais a adoptar nos procesos de montaxe e instalación de carpintaría e moblaxe.
- Aplicar e coñecer os principios básicos de prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe e instalación de carpintaría e moblaxe, prevención e protección colectiva e equipamentos de protección individual.

Todos eles contidos nos seguintes criterios de avaliación segundo Unidades Didácticas:

UD. 01:

- CA1.1. Relacionáronse as clases e as tipoloxías de instalacións de carpintaría e moblaxe coas súas características e aplicacións.
- CA1.2. Definíronse os puntos de control das tarefas da instalación, en función da súa importancia no propio proceso e no resultado final esperado.
- CA1.3. Determináronse as secuencias no proceso de instalación de carpintaría e moblaxe.
- CA1.4. Relacionáronse as fases do proceso de montaxe cos elementos, materiais e utensilios que interveñen.
- CA1.6. Definiuse o sistema de montaxe de instalacións respectando os obxectivos de calidade.
- CA1.7. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
- CA1.8. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
- CA1.9. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
- CA1.10. Aplicáronse normas de presentación de documentación.

- CA1.11. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

UD. 02:

- CA2.1. Comprobouse que as características definitivas do local non difiran das especificadas no proxecto inicial.
- CA2.2. Comprobouse a accesibilidade ás instalacións complementarias e de servizo.
- CA2.7. Comprobouse que as condicións hixiénicas do lugar de instalación se correspondan cos mínimos requiridos e permitan o inicio dos traballos de instalación.
- CA2.9. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
- CA2.10. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
- CA2.11. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
- CA2.12. Aplicáronse normas de presentación de documentación.
- CA2.13. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
- CA3.3. Planificouse a montaxe da instalación considerando os factores humanos e técnicos que interveñen, co fin de mellorar o proceso.
- CA3.9. Ensabláronse os elementos de carpintaría, respectando a secuencia sinalada na documentación técnica.
- CA4.10. Comprobouse que os elementos móbiles instalados ou montados cumpran a súa función.
- CA6.1. Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.
- CA6.2. Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
- CA6.3. Verificouse a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como de protección ambiental, na execución dos traballos específicos.
- CA6.4. Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos avaliados.
- CA6.5. Determináronse as medidas necesarias para promover ámbitos seguros en montaxe e instalación de carpintaría e moblaxe.
- CA6.6. Organizáronse as medidas e os equipamentos de protección para diversas áreas e situacións de traballo.
- CA6.12. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
- CA6.14. Aplicáronse normas de presentación de documentación.
- CA6.15. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

UD. 03:

- CA3.4. Dispuxéronse os elementos de carpintaría respectando a secuencia de montaxe e instalación sinalada na documentación técnica.
- CA3.10. Comprobouse que os elementos móbiles instalados ou montados cumpran a súa función.
- CA4.3. Planificouse a montaxe da instalación considerando os factores humanos e técnicos que interveñen, co fin de mellorar o proceso.
- CA4.5. Aplicáronse os adhesivos aos elementos do conxunto, cos utensilios adecuados.
- 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.
- CA5.3. Realizáronse os retoques de acabado cos utensilios e os equipamentos de aplicación de produtos.
- CA5.4. Arranxáronse as superficies e os defectos na instalación con masillas, ceras sólidas, etc.
- CA5.6. Entregouse a instalación en condicións de aseo e limpeza.
- CA6.9. Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que cumpra empregar na execución das técnicas aplicadas á montaxe e á instalación de carpintería e moblaxe.
- CA6.10. Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades
- CA6.13. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

## UD. 04:

- CA3.5. Aplicáronse os adhesivos aos elementos do conxunto, cos utensilios adecuados.
- CA3.6. Realizouse a prensaxe cos utensilios adecuados á superficie e coa presión necesaria, e realizáronse as comprobacións de arqueamento e escuadras en conxuntos.
- CA3.7. Realizáronse as unións e as fixacións dos elementos utilizando as ferraxes definidas.
- CA3.8. Comprobouse que os sistemas de fixación de elementos sexan os adecuados ás cargas que en situacións extremas puideran ser solicitadas.
- CA3.10 - Comprobouse que os elementos móbiles instalados ou montados cumpran a súa función.
- CA3.12. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
- CA3.13. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
- CA3.14. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
- CA3.15. Aplicáronse normas de presentación de documentación.
- CA3.16. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
- CA4.4. Dispuxéronse os elementos de amoblamento respectando a secuencia de montaxe e instalación sinalada na documentación técnica.
- CA4.6. Realizouse a prensaxe cos utensilios adecuados á superficie e coa presión necesaria, e realizáronse as comprobacións de arqueamento e escuadras en conxuntos.
- CA4.7. Realizáronse as unións e as fixacións dos elementos utilizando as ferraxes adecuadas.
- CA4.8. Comprobouse que os sistemas de fixación de elementos sexan os adecuados ás cargas que en situacións extremas puideran ser solicitadas.
- CA4.9. Ensabláronse os elementos de amoblamento respectando a secuencia sinalada na documentación técnica.
- CA4.10. Comprobouse que os elementos móbiles instalados ou montados cumpran a súa función.
- CA4.15. Aplicáronse normas de presentación de documentación.
- CA4.16. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
- CA5.1. Comprobouse que os axustes e os remates respondan ás demandas de calidade exixidas no proxecto.
- CA5.11. Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
- CA5.12. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
- CA5.13. Aplicáronse normas de presentación de documentación.

- CA5.14. Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
- CA6.9. Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que cumpra empregar na execución das técnicas aplicadas á montaxe e á instalación de carpintaría e moblaxe.
- CA6.10. Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades
- CA6.13. Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

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

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

Os alumnos que non superen algunha proba das avaliacións trimestrais deberán recuperala nunha proba extraordinaria en Xuño.

Será unha proba final teórica e/ou práctica á/ás que cada alumno/a irá coa parte da materia que teña suspensa, entendéndose que aqueles alumnos/as que teñan superado todos os parciais non precisarán presentarse a este exame.

Trátase dun ou varios exames escritos finais onde, para presentarse, é obrigatoria a entrega de todas as tarefas/actividades propostas en cada unha das unidades didácticas nun prazo establecido para elo. A non presentación en prazo supón a metade da nota en cada unha desas actividades e/ou tarefas. A non presentación destas tarefas/actividades é obrigatoria para poder acudir ao/aos exame/es finais.

A nota final do módulo, neste caso, será igual á media ponderada destas 2 partes, onde a/as proba/as escrita ten un valor do 60% e as tarefas propostas teñen un valor do 40%.

Para aprobar o módulo debe acadarse unha nota mínima de 5 sobre 10.

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

Existirá un exame final con parte teórica e práctica, similar ao descrito no apartado 5 desta programación, ao que os/as alumnos/as se deberán presentar con todo ou ben coas partes que non tiveran superado nas avaliacións parciais.

A cualificación será de 1 a 10 puntos, considerándose positiva a puntuación igual ou superior a 5 puntos.

Os requisitos aparecen descritos no apartado 6.a. anterior.

## 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 2º no Ciclo Superior de 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 que destas modificacións, así como as propostas de mellora da mesma. Este documento servirá de base para a elaboración da programación do vindeiro ano.

## 8. Medidas de atención á diversidade

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

Ó inicio do curso farase unha avaliación inicial conxunta (na que tomaremos parte tódolos profesores do equipo docente) que nos servirá para coñecer a tipoloxía de alumnos e os seus coñecementos de partida e a relación que teñen co mundo do moble.

Esta proba non contará como nota, pero si que nos valerá para establecer estatísticas e detectar posibles alumnos con deficiencias e carencias.

Ademais acompañarase coa información tanto académica como persoal do alumno, que poidamos solicitar co titor do ciclo así como co equipo de orientación do centro.

### 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, estableceranse medidas de reforzo para que poida acadar os mínimos previstos nesta programación.

Estas medidas consistirán en traballos, resumos, esquemas e/ou fichas que poidan ser efectuados de forma autónoma polo alumnado, baixo a supervisión e colaboración da persoa docente.

Para o alumnado 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 da este caso.

## 9. Aspectos transversais

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

Os contidos transversais, relativos ó consumo, á igualdade entre sexos, á paz, ó medio ambiente, á saúde, etc. impregnan a actividade educativa do módulo no seu conxunto, polo que non teñen unha programación específica de forma compartimentada.

Os contidos actitudinais correspondentes ó módulo son comúns para tódalas unidades didácticas:

- Orde e limpeza no manexo da documentación.

- Rigor na interpretación da documentación.
- Autoorganización das secuencias das operacións que se han de realizar na montaxe e realización de traballos prácticos.
- Orde e método no traballo.
- Respecto polas normas de utilización e conservación dos útiles e ferramentas de traballo.
- Atención á conexión de materiais e equipos.
- Execución das operacións con autosuficiencia e seguridade.
- Autoavaliación sistemática das operacións realizadas.
- Valoración de cada-la calidade prevista nos traballos realizados.
- Respecto pola saúde e o medio ambiente.
- Rigor na aplicación das medidas de seguridade, tanto persoal como da instalación.
- Rigor na correcta interpretación das normas e recomendacións sobre as instalacións.
- Orde e limpeza ó cubrir e ó presenta-la documentación.
- Valora-la importancia dos sistemas de protección.
- Interese pola constante actualización da documentación, así como polo seu correcto manexo e arquivado.

### 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, espazo 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 produtivo 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.

**10. Outros apartados****10.1) Cuestionario de avaliación inicial**

Nas primeiras semanas do curso, procederase a realizar unhas cuestións breves do contido xeral do módulo para ter nocións do nivel do alumnado matriculado e así poder decidir as medidas preventivas e/ou correctoras, de seren necesarias.

**10.2) Observacións**

Esta programación é flexible e aberta, polo que pode verse sometida a modificacións en función dos coñecementos previos do alumnado, do ritmo de clase, da heteroxeneidade do grupo, etc.