



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2018/2019

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 proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0982	Procesos en industrias de carpintaría e moble	2018/2019	0	133	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	FERNANDA CABALEIRO FERREIRO, JOSÉ ANTONIO POSE RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza a estrutura produtiva do sector da madeira e o moble, identificando tipos de empresas e relacionándoas coa súa localización xeográfica, co seu tamaño, co proceso de produción empregado e co produto obtido.
RA2 - Clasifica madeiras, para o que realiza ensaios mecánicos e relaciona os resultados obtidos coas características técnicas e coas aplicacións para a fabricación e a instalación de carpintería e moble.
RA3 - Identifica derivados da madeira e outros materiais empregados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.
RA4 - Clasifica materiais de recubrimento utilizados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e fisicoquímicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.
RA5 - Caracteriza procesos de transformación da madeira, xustifica a súa secuencia e relaciona a materia prima cos produtos e os subprodutos obtidos.
RA6 - Identifica sistemas construtivos na industria de carpintería e moble, e diferéncias en función da súa montaxe e da súa aplicación.
RA7 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presenten na súa actividade profesional.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Identificouse o número de empresas en función da súa distribución xeográfica e das características produtivas.
CA1.2 Diferenciáronse as empresas do sector en función do produto obtido.
CA1.3 Diferenciáronse as empresas en función do tamaño, a capacidade de produción e a posición no sector.
CA1.4 Agrupáronse as principais empresas considerando as características do proceso de produción.
CA1.5 Caracterizouse a estrutura organizativa e de produción das principais empresas da rexión.
CA1.6 Relacionouse a capacidade produtiva da empresa co nivel de implantación, a loxística e a distribución do produto obtido.
CA1.7 Relacionouse a xestión da empresa e as vantaxes estratéxicas co proceso produtivo establecido e co produto obtido.
CA1.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA1.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA1.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.11 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA1.12 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.1 Caracterizouse a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e dos seus derivados.
CA2.2 Clasificáronse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome e a súa especie, a partir da súa estrutura e das súas características técnicas.
CA2.3 Analizáronse e aplicáronse os sistemas de colocación da madeira.
CA2.4 Agrupáronse as propiedades da madeira, considerando as súas características e as súas vantaxes, para a utilización en procesos de carpintería e moble.



Criterios de avaliación do currículo

CA2.5 Caracterizáronse os principais defectos, doenzas, axentes bióticos e abióticos que presentan as madeiras, e as súas posibles consecuencias e alteracións no produto que haxa que desenvolver.

CA2.6 Identifícanse os principais subprodutos derivados da madeira e a cortiza, e clasificáronse polo seu nome comercial.

CA2.7 Seleccionouse o sistema de protección da madeira en función da colocación do produto.

CA2.8 Seleccionouse o tipo de madeira para utilizar en función do tipo de esforzo mecánico que deba soportar e das características desta.

CA2.9 Dimensionáronse as pezas empregando técnicas e elementos de medida e procedementos de medición de parámetros dimensionais xeométricos e superficiais.

CA2.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

CA2.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA2.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA2.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA2.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA3.1 Identifícanse os taboleiros polo seu sistema de obtención e o seu nome comercial, en función da súa aplicación.

CA3.2 Clasifícanse os materiais compostes en función das súas características e aplicación.

CA3.3 Identifícanse e seleccionáronse os adhesivos en función dos materiais base e do proceso de unión.

CA3.4 Identifícanse os materiais obtidos a partir do metal en función das súas características e da súa aplicación.

CA3.5 Seleccionáronse materiais de vidro en función das súas características e da súa aplicación.

CA3.6 Seleccionáronse outros materiais (metacrilato, pedra natural ou artificial, etc.) en función das súas características e da súa aplicación.

CA3.7 Seleccionáronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios, e o procedemento de emprego e verificación.

CA3.8 Realizáronse ensaios mecánicos, relacionando as características dos materiais cos resultados obtidos.

CA3.9 Relacionáronse os defectos das pezas coas súas causas.

CA3.10 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.

CA3.11 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA3.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA4.1 Identifícanse os materiais de recubrimento polo seu nome comercial en función das súas características de aplicación.

CA4.2 Seleccionáronse chapas e materiais de revestimento en función das súas características, os sistemas de obtención e as aplicacións.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA4.3 Seleccionáronse recubrimentos decorativos en función do produto e do seu acabado.

CA4.4 Identifícanse e seleccionáronse os materiais máis apropiados para o tapizado dos mobles ou elementos de carpintería en función do seu uso, a estética, a funcionalidade, etc.

CA4.5 Identifícanse e seleccionáronse os procesos de tapizado e as operacións que se realizan neles.

CA4.6 Determináronse os materiais, as ferramentas e os equipamentos necesarios para a elaboración de patróns para o tapizado.

CA4.7 Determináronse os equipamentos e as ferramentas para o corte de elementos de recheo e de tapizado de mobles, en función das características dos materiais que cumpra cortar.

CA4.8 Identifícanse e seleccionáronse os tipos de elementos de suxeición para os tapizados.

CA4.9 Identifícanse os factores que inflúen na calidade dos materiais, os produtos e os procesos do tapizado.

CA4.10 Determináronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios, e o procedemento de emprego e verificación.

CA4.11 Determináronse as características das probetas para a execución dos ensaios.

CA4.12 Realizáronse ensaios fisicoquímicos aplicando normas ou procedementos requiridos.

CA4.13 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.

CA4.14 Relacionáronse os ensaios fisicoquímicos dos materiais en función das aplicacións destes.

CA4.15 Relacionáronse os defectos das pezas coas súas causas.

CA4.16 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.

CA4.17 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

CA4.18 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA4.19 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA4.20 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA4.21 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA5.1 Identifícanse as principais características e a configuración da empresa de primeira transformación de madeira.

CA5.2 Identifícanse as principais características e a configuración da empresa de elaboración ou de instalación de produtos de carpintería e moble.

CA5.3 Identificouse o xeito adecuado de realización do abatemento da madeira.

CA5.4 Identifícanse os principais sistemas de despezamento e corte da madeira, en relación cos produtos que cumpra obter e coas dimensións destes.

CA5.5 Relacionáronse os principais sistemas de seca e tratamento da madeira cos seus resultados e cos tempos de realización.

CA5.6 Identifícanse os procesos de curvaxe da madeira.

CA5.7 Relacionáronse os sistemas de obtención de chapas cos produtos obtidos e cos seus procesos de aplicación.

CA5.8 Identifícanse os principais procesos para a obtención de taboleiros en función do compoñente base.



Criterios de avaliación do currículo

CA5.9 Identifícanse os sistemas de elaboración de distintos tipos de laminacións decorativas, relacionando as súas características técnicas con aplicación.

CA5.10 Establecéronse as ferramentas informáticas para a xestión da produción.

CA5.11 Caracterizáronse liñas de produción de elementos de carpintería e moble, en función da súa automatización.

CA5.12 Relacionouse os sistemas de xestión de calidade e o seu aseguramento coas características dos procesos de transformación e produtos obtidos.

CA5.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

CA5.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA5.15 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA5.16 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA5.17 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA6.1 Identificouse a información contida na documentación técnica.

CA6.2 Identifícanse os procedementos de construción e montaxe ou instalación na fabricación de carpintería e moble.

CA6.3 Relacionáronse as operacións dos procedementos de unión e montaxe coa maquinaria, utensilios e ferramentas.

CA6.4 Identifícanse as características dos sistemas de unión empregados en carpintería e moble (caravillas, galletas, espigas, parafusos, etc.).

CA6.5 Identifícanse as características dos tipos de unións tradicionais en carpintería e moble (ensamblaxes, empalmes e encaixamentos).

CA6.6 Definiuse a secuencia das operacións.

CA6.7 Interpretáronse as especificacións de calidade en cada fase do proceso e do produto.

CA6.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

CA6.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA6.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA6.11 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA6.12 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.

CA7.2 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.

CA7.3 Verificouse a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como de protección ambiental, na execución dos traballos específicos.

CA7.4 Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos.

CA7.5 Determináronse as medidas necesarias para promover ámbitos seguros nos procesos en industrias de carpintería e moble.

CA7.6 Organizáronse as medidas e os equipamentos de protección para diferentes áreas e situacións de traballo.



Criterios de avaliación do currículo
CA7.7 Formalizouse a documentación relacionada coa xestión de prevención e seguridade, así como de protección ambiental.
CA7.8 Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que se deben empregar na execución das técnicas aplicadas aos procesos en industrias de carpintaría e moble.
CA7.9 Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades.
CA7.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA7.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA7.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA7.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.15 Clasificáronse e separáronse os tipos de embalaxes e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza a estrutura produtiva do sector da madeira e o moble, identificando tipos de empresas e relacionándoas coa súa localización xeográfica, co seu tamaño, co proceso de produción empregado e co produto obtido.
RA2 - Clasifica madeiras, para o que realiza ensaios mecánicos e relaciona os resultados obtidos coas características técnicas e coas aplicacións para a fabricación e a instalación de carpintaría e moble.
RA3 - Identifica derivados da madeira e outros materiais empregados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.
RA4 - Clasifica materiais de recubrimento utilizados na industria da madeira e o moble, realizando ensaios mecánicos e fisicoquímicos e relacionando os resultados obtidos coas características técnicas e aplicacións.
RA5 - Caracteriza procesos de transformación da madeira, xustifica a súa secuencia e relaciona a materia prima cos produtos e os subprodutos obtidos.
RA6 - Identifica sistemas construtivos na industria de carpintaría e moble, e diferéncios en función da súa montaxe e da súa aplicación.
RA7 - Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presenten na súa actividade profesional.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.2 Diferenciáronse as empresas do sector en función do produto obtido.
CA1.4 Agrupáronse as principais empresas considerando as características do proceso de produción.
CA1.6 Relacionouse a capacidade produtiva da empresa co nivel de implantación, a loxística e a distribución do produto obtido.
CA1.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA1.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.11 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.



Criterios de avaliación do currículo

CA1.12 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA2.1 Caracterizouse a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e dos seus derivados.

CA2.2 Clasificáronse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome e a súa especie, a partir da súa estrutura e das súas características técnicas.

CA2.4 Agrupáronse as propiedades da madeira, considerando as súas características e as súas vantaxes, para a utilización en procesos de carpintería e moble.

CA2.5 Caracterizáronse os principais defectos, doenzas, axentes bióticos e abióticos que presentan as madeiras, e as súas posibles consecuencias e alteracións no produto que haxa que desenvolver.

CA2.6 Identificáronse os principais subprodutos derivados da madeira e a cortiza, e clasificáronse polo seu nome comercial.

CA2.8 Seleccionouse o tipo de madeira para utilizar en función do tipo de esforzo mecánico que deba soportar e das características desta.

CA2.9 Dimensionáronse as pezas empregando técnicas e elementos de medida e procedementos de medición de parámetros dimensionais xeométricos e superficiais.

CA2.10 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

CA2.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA2.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA2.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA2.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA3.1 Identificáronse os taboleiros polo seu sistema de obtención e o seu nome comercial, en función da súa aplicación.

CA3.2 Clasificáronse os materiais composites en función das súas características e aplicación.

CA3.3 Identificáronse e seleccionáronse os adhesivos en función dos materiais base e do proceso de unión.

CA3.4 Identificáronse os materiais obtidos a partir do metal en función das súas características e da súa aplicación.

CA3.5 Seleccionáronse materiais de vidro en función das súas características e da súa aplicación.

CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA3.15 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA4.1 Identificáronse os materiais de recubrimento polo seu nome comercial en función das súas características de aplicación.

CA4.2 Seleccionáronse chapas e materiais de revestimento en función das súas características, os sistemas de obtención e as aplicacións.

CA4.3 Seleccionáronse recubrimientos decorativos en función do produto e do seu acabado.

CA4.4 Identificáronse e seleccionáronse os materiais máis apropiados para o tapizado dos mobles ou elementos de carpintería en función do seu uso, a estética, a funcionalidade, etc.

CA4.5 Identificáronse e seleccionáronse os procesos de tapizado e as operacións que se realizan neles.



Criterios de avaliación do currículo

CA4.6 Determináronse os materiais, as ferramentas e os equipamentos necesarios para a elaboración de patróns para o tapizado.

CA4.7 Determináronse os equipamentos e as ferramentas para o corte de elementos de recheo e de tapizado de mobles, en función das características dos materiais que cumpra cortar.

CA4.9 Identifícaronse os factores que inflúen na calidade dos materiais, os produtos e os procesos do tapizado.

CA4.10 Determináronse as máquinas e os instrumentos empregados nos ensaios, e o procedemento de emprego e verificación.

CA4.11 Determináronse as características das probetas para a execución dos ensaios.

CA4.12 Realizáronse ensaios fisicoquímicos aplicando normas ou procedementos requiridos.

CA4.13 Expresáronse os resultados dos ensaios coa tolerancia adecuada á precisión requirida.

CA4.18 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA4.19 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA4.20 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA4.21 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA5.1 Identifícaronse as principais características e a configuración da empresa de primeira transformación de madeira.

CA5.2 Identifícaronse as principais características e a configuración da empresa de elaboración ou de instalación de produtos de carpintería e moble.

CA5.3 Identificouse o xeito adecuado de realización do abatemento da madeira.

CA5.4 Identifícaronse os principais sistemas de despezamento e corte da madeira, en relación cos produtos que cumpra obter e coas dimensións destes.

CA5.8 Identifícaronse os principais procesos para a obtención de taboleiros en función do compoñente base.

CA5.11 Caracterizáronse liñas de produción de elementos de carpintería e moble, en función da súa automatización.

CA5.12 Relacionouse os sistemas de xestión de calidade e o seu aseguramento coas características dos procesos de transformación e produtos obtidos.

CA5.13 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.

CA5.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.

CA5.15 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

CA5.16 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.

CA5.17 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA6.1 Identificouse a información contida na documentación técnica.

CA6.2 Identifícaronse os procedementos de construción e montaxe ou instalación na fabricación de carpintería e moble.

CA6.4 Identifícaronse as características dos sistemas de unión empregados en carpintería e moble (caravillas, galletas, espigas, parafusos, etc.).

CA6.5 Identifícaronse as características dos tipos de unións tradicionais en carpintería e moble (ensamblaxes, empalmes e encaixamentos).



Criterios de avaliación do currículo
CA6.6 Definiuse a secuencia das operacións.
CA6.8 Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, cando así se establecera.
CA6.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas tarefas realizadas.
CA6.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA6.11 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA6.12 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a aplicación de técnicas operativas no sector.
CA7.3 Verificouse a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como de protección ambiental, na execución dos traballos específicos.
CA7.5 Determináronse as medidas necesarias para promover ámbitos seguros nos procesos en industrias de carpintaría e moble.
CA7.6 Organizáronse as medidas e os equipamentos de protección para diferentes áreas e situacións de traballo.
CA7.8 Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que se deben empregar na execución das técnicas aplicadas aos procesos en industrias de carpintaría e moble.
CA7.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA7.13 Aplicáronse as normas de presentación de documentación.
CA7.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA7.15 Clasificáronse e separáronse os tipos de embalaxes e residuos xerados, segundo a normativa de protección ambiental.

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

Os mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva serán os contidos básicos:

BC1. Caracterización dos procesos de transformación da madeira

- Sistemas de despezamento da madeira.
- Sistemas de obtención de chapas.
- Sistemas de secado. Tratamento das madeiras
- Fabricación de taboleiros.
- Fabricación de laminados decorativos.
- Fabricación de elementos de carpintaría (portas, ventás, varandas, etc.).
- Fabricación de moblaxe.
- Configuración de talleres de carpintaría e ebanistaría.

BC2. Caracterización dos procesos de fabricación e instalación de carpintaría e moble

- Fabricación e instalación de portas, ventás e marcos de madeira.



- Fabricación e instalación de portas, escaleiras, ventás, varandas e estruturas simples de madeira (armazón pesada, lixeira e de troncos).
 - Fabricación e instalación de proteccións físicas exteriores de ventás e balcóns (persianas, contraventás de diversos tipos, etc.).
 - Curvaxe da madeira.
 - Revestimentos de madeira en chans, teitos e paredes, fabricación e instalación.
- BC3. Recoñecemento dos principais sistemas construtivos
- Tipos de moblaxe e sistemas construtivos.
 - Estructuras simples: troncos, e armazón lixeira e pesada.

Según a ORDEN de 5 de abril de 2013 pola que se regulan as probas para a obtención dos títulos de técnico e de técnico superior de ciclos formativos de formación profesional dos establecidos ao amparo da Ley orgánica 2 mayo, de educación, no Artículo 13. Organización, estrutura e desenrolo das probas no apartado 3. A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe de cada módulo profesional levarase a cabo a través da realización das dúas partes da proba, pola persoa aspirante, ante o profesor o a profesora do correspondente módulo:

a) Primeira parte. Tendrá carácter eliminatorio y consistirá en una prueba escrita que versará sobre una muestra suficientemente significativa de los criterios de evaluación establecidos en la programación para esta parte.

El profesor o la profesora del módulo profesional calificará esta primera parte de la prueba de cero a diez puntos. Para su superación las personas candidatas deberán obtener una puntuación igual o superior a cinco puntos. Finalizada esta primera parte de la prueba, las comisiones de evaluación expondrán la puntuación obtenida por las personas aspirantes en el tablón de anuncios del centro en donde se haya realizado.

b) Segunda parte. Las personas aspirantes que hayan superado la primera parte de la prueba realizarán la segunda, que también tendrá carácter eliminatorio y consistirá en el desarrollo de uno o varios supuestos prácticos que versarán sobre una muestra suficientemente significativa de los criterios de evaluación establecidos en la programación para esta parte.

El profesor o la profesora del módulo profesional calificará esta segunda parte de la prueba de cero a diez puntos. Para su superación las personas candidatas deberán obtener una puntuación igual o superior a cinco puntos. Las personas que no hayan superado la primera parte de la prueba serán calificadas con un cero en esta segunda parte. Finalizada esta segunda parte de la prueba, las comisiones de evaluación expondrán las puntuaciones obtenidas en el tablón de anuncios del centro en donde se haya realizado.

No CAPÍTULO V: Evaluación, calificación y reclamaciones no Artículo 14. Evaluación y calificación final de las pruebas libres

1. La evaluación de la prueba libre se realizará en los términos previstos en el artículo 37 de la Orden de 12 de julio de 2011 y la expresión de la calificación final obtenida por cada aspirante en cada uno de los módulos profesionales será numérica, entre uno y diez, sin decimales.

2. La calificación final correspondiente de la prueba de cada módulo profesional será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las partes, expresada con números enteros, redondeada a la unidad más próxima. En el caso de las personas aspirantes que suspendan la segunda parte de la prueba, la puntuación máxima que podrá asignarse será de cuatro puntos.

As probas libres, teórica e práctica realizaranse en base os resultados de aprendizaxe e os criterios de avaliación dos contidos.

A ponderación da cualificación das probas, tanto teóricas como prácticas será a seguinte:

Realización correcta dos exercicios: 90%

Presentación dos exercicios (normas de presentación de traballos, marxes, organización, claridade e limpeza): 10%

Valorase:

¿ A orde de traballo, metodoloxía, limpeza e normas de seguridade e saúde.

¿ Aportar solucións coherentes e válidas.

¿ Manter orde e limpeza no lugar de traballo.

¿ Seleccionar, organizar e manexar ben o material axeitado para o desenvolvemento das probas.

¿ Emprego axeitado dos útiles e instrumentos convencionais e con programas informáticos de deseño asistido por ordenador Emprego axeitado dos programas informáticos para a elaboración de memorias, pregos de condicións, medicións, valoracións e orzamentos.

¿ Aplicación correcta do sistema métrico decimal na solución dos casos precisos.



4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A programación da primeira parte da proba incorporará, como mínimo, os criterios de avaliación da correspondente programación presentada para o módulo profesional, a os que se lles asinará como instrumento de avaliación unha proba escrita ou similar e que se consideren mínimos exixibles

Proba escrita con dúas partes:

- a) Preguntas tipo test e/ou preguntas curtas e/ou preguntas tema.
- b) Resolución de supostos e/ou problemas.

Os instrumentos necesarios serán:

- a) O necesario para efectuar probas escritas o similares (Bolígrafo, Calculadora científica non programable.).
- b) Útiles e material de debuxo.
- c) Útiles de medida

4.b) Segunda parte da proba

A programación da segunda parte da proba incorporará, como mínimo, os criterios de avaliación da correspondente programación presentada para o módulo profesional, a os que se lles asinará como instrumento de avaliación unha lista de cotexo ou táboa de observación ou similar e que se consideren mínimos exixibles.

Proba práctica: Desenvolvemento varios de supostos prácticos.

Os instrumentos necesarios serán:

- a) O necesario para efectuar probas escritas o similares (Bolígrafo, Calculadora científica non programable.).
- b) Útiles e material de debuxo.
- c) Útiles de medida.