



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	CMMAM02	Instalación e amoblamento	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0539	Solucións construtivas	2018/2019	0	187	0
MP0539_22	Deseño e patróns	2018/2019	0	124	0
MP0539_12	Solucións en fabricación e instalación	2018/2019	0	63	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	XOSÉ MAGARIÑOS MACEIRAS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



2. 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
(MP0539_22) RA1 - Debuxa planos de elementos de carpintaría e moble aplicando normas de representación e utilizando programas de deseño.
(MP0539_12) RA1 - Elabora bosquejos e esbozos de elementos e produtos de carpintaría e moble, e proporciona solucións a requisitos establecidos.
(MP0539_22) RA2 - Elabora listas de materiais para fabricación e/ou instalación de carpintaría e moble, para o que identifica pezas, compoñentes e accesorios.
(MP0539_12) RA2 - Define solucións de fabricación e instalación de carpintaría e moble, e xustifica as características dimensionais e técnicas establecidas.
(MP0539_22) RA3 - Representa patróns e pezas complexas para a fabricación e a instalación de carpintaría e moble utilizando técnicas, materiais e procedementos establecidos.

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
(MP0539_22) CA1.1 Seleccionáronse os utensilios, os soportes e os formatos máis adecuados para a realización dos planos.
(MP0539_12) CA1.1 Seleccionouse o sistema de representación gráfica para amosar a solución construtiva.
(MP0539_22) CA1.2 Utilizáronse axeitadamente os utensilios de debuxo para o trazado de liñas, ángulos e construcións xeométricas sinxelas.
(MP0539_12) CA1.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios.
(MP0539_22) CA1.3 Representáronse os trazados xeométricos elementais (triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares, etc.), tanxencias e enlaces, molduras, e curvas cónicas e técnicas.
(MP0539_12) CA1.3 Elaborouse o esbozo seguindo as normas de representación gráfica.
(MP0539_22) CA1.4 Seleccionouse o sistema de representación para empregar en dúas dimensións.
(MP0539_12) CA1.4 Representouse no esbozo a forma, as dimensións (cotas, tolerancias, etc.), os elementos normalizados e os materiais.
(MP0539_12) CA1.5 Comprobouse a funcionalidade da solución.
(MP0539_22) CA1.5 Representáronse os elementos de detalle suficientes (cortes, seccións, etc.).
(MP0539_12) CA1.6 Valorouse a estética da solución adoptada.
(MP0539_22) CA1.6 Representáronse elementos de carpintaría e moble.
(MP0539_22) CA1.7 Puxéronse as cotas de acordo coas normas e con claridade.
(MP0539_12) CA1.7 Valorouse a proporcionalidade e o detalle do esbozo.
(MP0539_22) CA1.8 Incorporáronse indicacións e lendas.
(MP0539_12) CA1.8 Comprobouse que o dimensionamento da solución se adapte aos requisitos de resistencia e espazo.
(MP0539_22) CA1.9 Utilizáronse escalas e formatos normalizados.
(MP0539_12) CA1.9 Comprobouse a factibilidade de execución da solución.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0539_12) CA1.10 Tivéronse en conta criterios de eficiencia ecolóxica.

(MP0539_22) CA1.10 Identificouse o plano coa súa información característica.

(MP0539_12) CA1.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_22) CA1.11 Manexáronse programas de deseño asistido por computador.

(MP0539_12) CA1.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_22) CA1.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_12) CA1.13 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0539_22) CA1.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_22) CA1.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos, e estes presentáronse debidamente pregados e encadernados.

(MP0539_12) CA1.14 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_12) CA1.15 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0539_22) CA1.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_22) CA1.16 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0539_22) CA1.17 Demostrouse destreza na execución dos planos.

(MP0539_22) CA1.18 Proporcionáronse e distribuíronse adecuadamente os elementos de carpintería e moble en cada formato, facilitando a claridade e a comprensión do debuxo.

(MP0539_12) CA2.1 Compiláronse os datos de partida.

(MP0539_22) CA2.1 Identificouse a totalidade do conxunto obxecto de actuación.

(MP0539_22) CA2.2 Valoráronse as posibilidades de elementos compatibles existentes no mercado.

(MP0539_12) CA2.2 Comprobase que a funcionalidade da solución adoptada cumpra co uso previsto.

(MP0539_12) CA2.3 Consideráronse os esforzos e as solicitudes a que se vaia someter o elemento ou o conxunto.

(MP0539_22) CA2.3 Aplicouse un criterio de referencia.

(MP0539_22) CA2.4 Clasificáronse as referencias en función do seu material e do proceso.

(MP0539_12) CA2.4 Comprobáronse as condicións e as limitacións do emprazamento.

(MP0539_12) CA2.5 Valoráronse as posibilidades de acceso ao lugar e as dimensións máximas dos elementos.

(MP0539_22) CA2.5 Determináronse as dimensións en bruto de cada material.

(MP0539_12) CA2.6 Identificáronse os materiais e os produtos necesarios.

(MP0539_22) CA2.6 Aplicáronse as técnicas e os procedementos requiridos.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0539_22) CA2.7 Manexáronse programas informáticos para a elaboración de listas de materiais.

(MP0539_12) CA2.7 Prevíronse os recursos humanos necesarios.

(MP0539_22) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_12) CA2.8 Prevíronse os medios de fabricación e instalación requiridos.

(MP0539_12) CA2.9 Tivéronse en conta criterios de eficiencia ecolóxica para a elección dos materiais, os produtos e os procesos.

(MP0539_22) CA2.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_12) CA2.10 Elaboráronse follas de medición e valoración.

(MP0539_22) CA2.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0539_12) CA2.11 Manexáronse programas informáticos para a elaboración de follas de medición, valoración e orzamento.

(MP0539_22) CA2.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_12) CA2.12 Tívoise en conta o custo de fabricación ou instalación.

(MP0539_22) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0539_12) CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_12) CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_12) CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0539_12) CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_12) CA2.17 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos

(MP0539_22) CA3.1 Identificáronse as partes singulares do elemento que se vaia construír ou instalar.

(MP0539_22) CA3.2 Seleccionáronse os elementos para a toma de medidas de distancias e ángulos.

(MP0539_22) CA3.3 Seleccionouse o soporte para a elaboración do patrón.

(MP0539_22) CA3.4 Debuxáronse patróns a escala natural.

(MP0539_22) CA3.5 Comproboouse que o material se aproveite optimamente.

(MP0539_22) CA3.6 Seleccionáronse os elementos adecuados para a fabricación do patrón.

(MP0539_22) CA3.7 Realizáronse patróns dos elementos que o requiran.

(MP0539_22) CA3.8 Respectáronse as normas de seguridade e saúde laboral.

(MP0539_22) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_22) CA3.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0539_22) CA3.11 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
(MP0539_22) CA3.12 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0539_22) CA3.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0539_22) CA3.14 Cumpríuse a normativa de prevención e riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0539_22) RA1 - Debuxa planos de elementos de carpintería e moble aplicando normas de representación e utilizando programas de deseño.
(MP0539_12) RA1 - Elabora bosquexos e esbozos de elementos e produtos de carpintería e moble, e proporciona solucións a requisitos establecidos.
(MP0539_22) RA2 - Elabora listas de materiais para fabricación e/ou instalación de carpintería e moble, para o que identifica pezas, compoñentes e accesorios.
(MP0539_12) RA2 - Define solucións de fabricación e instalación de carpintería e moble, e xustifica as características dimensionais e técnicas establecidas.
(MP0539_22) RA3 - Representa patróns e pezas complexas para a fabricación e a instalación de carpintería e moble utilizando técnicas, materiais e procedementos establecidos.

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
(MP0539_22) CA1.1 Seleccionáronse os utensilios, os soportes e os formatos máis adecuados para a realización dos planos.
(MP0539_12) CA1.1 Seleccionouse o sistema de representación gráfica para amosar a solución construtiva.
(MP0539_22) CA1.2 Utilizáronse axeitadamente os utensilios de debuxo para o trazado de liñas, ángulos e construcións xeométricas sinxelas.
(MP0539_12) CA1.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios.
(MP0539_22) CA1.3 Representáronse os trazados xeométricos elementais (triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares, etc.), tanxencias e enlaces, molduras, e curvas cónicas e técnicas.
(MP0539_12) CA1.3 Elaborouse o esbozo seguindo as normas de representación gráfica.
(MP0539_22) CA1.4 Seleccionouse o sistema de representación para empregar en dúas dimensións.
(MP0539_12) CA1.4 Representouse no esbozo a forma, as dimensións (cotas, tolerancias, etc.), os elementos normalizados e os materiais.
(MP0539_12) CA1.5 Comprobouse a funcionalidade da solución.
(MP0539_22) CA1.5 Representáronse os elementos de detalle suficientes (cortes, seccións, etc.).
(MP0539_12) CA1.6 Valorouse a estética da solución adoptada.
(MP0539_22) CA1.6 Representáronse elementos de carpintería e moble.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0539_22) CA1.7 Puxéronse as cotas de acordo coas normas e con claridade.

(MP0539_12) CA1.7 Valorouse a proporcionalidade e o detalle do esbozo.

(MP0539_22) CA1.8 Incorporáronse indicacións e lendas.

(MP0539_12) CA1.8 Comprobase que o dimensionamento da solución se adapte aos requisitos de resistencia e espazo.

(MP0539_22) CA1.9 Utilizáronse escalas e formatos normalizados.

(MP0539_12) CA1.9 Comprobase a factibilidade de execución da solución.

(MP0539_12) CA1.10 Tivéronse en conta criterios de eficiencia ecolóxica.

(MP0539_22) CA1.10 Identificouse o plano coa súa información característica.

(MP0539_12) CA1.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_22) CA1.11 Manexáronse programas de deseño asistido por computador.

(MP0539_12) CA1.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_22) CA1.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_12) CA1.13 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0539_22) CA1.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_22) CA1.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos, e estes presentáronse debidamente pregados e encadernados.

(MP0539_12) CA1.14 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_12) CA1.15 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0539_22) CA1.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_22) CA1.16 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0539_22) CA1.17 Demostrouse destreza na execución dos planos.

(MP0539_22) CA1.18 Proporcionáronse e distribuíronse adecuadamente os elementos de carpintería e moble en cada formato, facilitando a claridade e a comprensión do debuxo.

(MP0539_12) CA2.1 Compiláronse os datos de partida.

(MP0539_22) CA2.1 Identificouse a totalidade do conxunto obxecto de actuación.

(MP0539_22) CA2.2 Valoráronse as posibilidades de elementos compatibles existentes no mercado.

(MP0539_12) CA2.2 Comprobase que a funcionalidade da solución adoptada cumpra co uso previsto.

(MP0539_12) CA2.3 Consideráronse os esforzos e as solicitudes a que se vaia someter o elemento ou o conxunto.

(MP0539_22) CA2.3 Aplicouse un criterio de referencia.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0539_22) CA2.4 Clasifícanse as referencias en función do seu material e do proceso.

(MP0539_12) CA2.4 Comprobanse as condicións e as limitacións do emprazamento.

(MP0539_12) CA2.5 Valoráronse as posibilidades de acceso ao lugar e as dimensións máximas dos elementos.

(MP0539_22) CA2.5 Determináronse as dimensións en bruto de cada material.

(MP0539_12) CA2.6 Identifícanse os materiais e os produtos necesarios.

(MP0539_22) CA2.6 Aplicáronse as técnicas e os procedementos requiridos.

(MP0539_22) CA2.7 Manexáronse programas informáticos para a elaboración de listas de materiais.

(MP0539_12) CA2.7 Prevíronse os recursos humanos necesarios.

(MP0539_22) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_12) CA2.8 Prevíronse os medios de fabricación e instalación requiridos.

(MP0539_12) CA2.9 Tivéronse en conta criterios de eficiencia ecolóxica para a elección dos materiais, os produtos e os procesos.

(MP0539_22) CA2.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_12) CA2.10 Elaboráronse follas de medición e valoración.

(MP0539_22) CA2.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0539_12) CA2.11 Manexáronse programas informáticos para a elaboración de follas de medición, valoración e orzamento.

(MP0539_22) CA2.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_12) CA2.12 Tívoise en conta o custo de fabricación ou instalación.

(MP0539_22) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0539_12) CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_12) CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_12) CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0539_12) CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_12) CA2.17 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos

(MP0539_22) CA3.1 Identifícanse as partes singulares do elemento que se vaia construír ou instalar.

(MP0539_22) CA3.2 Seleccionáronse os elementos para a toma de medidas de distancias e ángulos.

(MP0539_22) CA3.3 Seleccionouse o soporte para a elaboración do patrón.

(MP0539_22) CA3.4 Debuxáronse patróns a escala natural.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0539_22) CA3.5 Comprobase que o material se aproveite optimamente.

(MP0539_22) CA3.6 Seleccionáronse os elementos adecuados para a fabricación do patrón.

(MP0539_22) CA3.7 Realizáronse patróns dos elementos que o requiran.

(MP0539_22) CA3.8 Respectáronse as normas de seguridade e saúde laboral.

(MP0539_22) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0539_22) CA3.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0539_22) CA3.11 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0539_22) CA3.12 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0539_22) CA3.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0539_22) CA3.14 Cumpriuse a normativa de prevención e riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

Mínimos esixibles.

UF1 Solucións en fabricación e instalación:

- Sistemas de representación gráfica.
- Instrumentos de debuxo a man alzada.
- Normas de acotación.
- Sistemas construtivos.
- Definición de mobles e elementos de carpintería.
- Determinación de materiais e compoñentes.

UF2 Deseño e patróns.

- Normas de representación de debuxo técnico.
- Representación gráfica de elementos de carpintería e moble.
- Deseño asistido por computador en dúas dimensións.
- Diferenciación entre materia prima, peza, subconxunto e conxunto.
- Referencia de materiais: sistemas.
- Ferramentas de informática aplicada.
- Pezas complexas (curvas, dobles ángulos, etc.)
- Toma de datos (coordenadas, ángulos, ..)
- Sistemas de elaboración de patróns.

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. Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. Finalizada esta primeira parte da proba, as comisións de avaliación expoñerán a puntuación obtida polas persoas aspirantes no taboleiro de anuncios do centro onde se realízase.

b) Segunda parte. As persoas aspirantes que superasen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento dun ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta segunda parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superasen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero en esta segunda parte. Finalizada esta segunda parte da proba, as comisións de avaliación expoñerán as puntuacións obtidas no taboleiro de anuncios do centro onde se realízase.

No CAPÍTULO V: Avaliación, cualificación e reclamacións Artigo 14. Avaliación e cualificación final das probas libres

1. A avaliación da proba libre realizarase nos termos previstos no artigo 37 da Orden de 12 de xullo de 2011 e a expresión da cualificación final obtida por cada aspirante en cada un dos módulos profesionais será numérica, entre un e dez, sen decimais.

2. A cualificación final correspondente da proba de cada módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima. No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que se lle poderá asinar será de catro 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 das probas propostas: 80%

Presentación das probas propostas (normas de presentación de traballos, marxes, organización, claridade e limpeza): 20%

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 Planificación de Recursos e Necesidades.
- Emprego axeitado dos programas informáticos para a elaboración de memorias, pregos de condicións, valoracións ¿
- Aplicación correcta do sistema métrico decimal na solución dos casos precisos.
- Indicación e aplicación correcta das unidades específicas de cada solución.

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.

- Os instrumentos necesarios serán:
- Os necesario para efectuar probas escritas o similares.
- Útiles e material de debuxo.
- 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 exigibles.

- Os instrumentos necesarios serán:
- necesario para efectuar as mencionadas probas ou similares.
- Útiles e material de debuxo.
- Útiles de medida.
- Programas de deseño asistido por ordenador, 2D.
- Programas informáticos para a elaboración de memorias, medicións, valoracións e presupostos