



## 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
MP0541	Operacións básicas de moblaxe	2018/2019	0	240	0
MP0541_33	Mecanizado e montaxe de pezas de moblaxe utilizando máquinas convencionais	2018/2019	0	100	0
MP0541_23	Mecanizado e montaxe de pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles	2018/2019	0	100	0
MP0541_13	Selección de materiais e elaboración de patróns	2018/2019	0	40	0

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JUAN CARLOS PASCUAL QUIÁN
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
(MP0541_23) RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles.
(MP0541_33) RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas convencionais.
(MP0541_13) RA1 - Selecciona materiais para a fabricación de mobles, e xustifica a súa elección en función das características do produto.
(MP0541_13) RA2 - Elabora patróns aplicando técnicas de marcaxe, corte e acabado.
(MP0541_33) RA2 - Monta elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.
(MP0541_23) RA2 - Monta elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.
(MP0541_23) RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas portátiles, aplicando procedementos establecidos.
(MP0541_33) RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas convencionais, aplicando procedementos establecidos.
(MP0541_33) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.
(MP0541_23) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

**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
(MP0541_23) CA1.1 Identifícase a maquinaria portátil empregada na fabricación de moblaxe, e describíronse os seus elementos constitutivos.
(MP0541_33) CA1.1 Relaciónáronse as máquinas convencionais cos procesos de mecanizado de moblaxe.
(MP0541_13) CA1.1 Identifícase o material atendendo ás características técnicas establecidas na documentación gráfica.
(MP0541_33) CA1.2 Caracterízase os compoñentes das máquinas e describiuse a súa función.
(MP0541_13) CA1.2 Comprobase que os materiais carezan de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso.
(MP0541_23) CA1.2 Seleccionouse a ferramenta que cumpra utilizar en función da maquinaria portátil dispoñible e as características do mecanizado.
(MP0541_33) CA1.3 Seleccionouse a maquinaria en función das operacións de mecanizado que se vaian realizar.
(MP0541_23) CA1.3 Preparouse a maquinaria portátil e axustáronse os seus utensilios.
(MP0541_13) CA1.3 Corrixíronse os posibles defectos do material en función do resultado que se persiga.
(MP0541_13) CA1.4 Comprobase que as dimensións das pezas que se desexa obter se correspondan coas listaxes de materiais.
(MP0541_33) CA1.4 Dispuxéronse as proteccións correspondentes nas máquinas e nos utensilios en función do mecanizado que se vaia realizar.
(MP0541_33) CA1.5 Verifícase a colocación e a suxeición dos elementos e dos utensilios de seguridade (alimentador, proteccións, topes, etc.).
(MP0541_13) CA1.5 Consumiuse o material con criterios de óptimo aproveitamento, en función das dimensións comerciais dos materiais que se vaian mecanizar.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0541_23) CA1.5 Verificáronse os parámetros de traballo nas máquinas portátiles (perpendicular ou ángulo, profundidade e/ou entrada, par de aperto, sentido de xiro, etc.).
(MP0541_33) CA1.6 Axustáronse os parámetros de máquina en función das características do mecanizado que se vaia realizar.
(MP0541_23) CA1.6 Seleccionouse o abrasivo en función das características superficiais que se desexe obter.
(MP0541_13) CA1.6 Identificáronse os riscos de manipulación en función do material que se vaia mecanizar e do mecanizado que se realice.
(MP0541_13) CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0541_33) CA1.7 Verificouse a posta a punto da máquina.
(MP0541_23) CA1.7 Dispúxose e suxeitouse o material cos utensilios adecuados.
(MP0541_23) CA1.8 Estableceuse a postura axeitada no emprego das máquinas e no uso que se lles vaia dar.
(MP0541_33) CA1.8 Comprobase que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas e no caso de series de pezas estableceuse unha ratio de comprobación.
(MP0541_23) CA1.9 Mantívose libre de obstáculos a área de mecanizado e verificáronse os posibles riscos no uso e na manipulación de equipamentos de protección individual.
(MP0541_33) CA1.9 Empregáronse os equipamentos de protección individualizada en función do tipo de mecanizado realizado.
(MP0541_33) CA1.10 Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación, posta a punto, afiadura, etc.).
(MP0541_23) CA1.10 Realizouse o mecanizado respectando trazos e medicións.
(MP0541_33) CA1.11 Comprobase que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso.
(MP0541_23) CA1.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0541_33) CA1.12 Mantívose a área de traballo limpa e en orde.
(MP0541_33) CA1.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0541_13) CA2.1 Identificouse a forma e as dimensións dos patróns que cumpra elaborar, mediante a interpretación da documentación gráfica.
(MP0541_33) CA2.1 Identificáronse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.
(MP0541_23) CA2.1 Identificáronse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.
(MP0541_23) CA2.2 Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe.
(MP0541_13) CA2.2 Seleccionouse o material de base de acordo coas características dos patróns que se vaian realizar.
(MP0541_33) CA2.2 Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe.
(MP0541_23) CA2.3 Situáronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe.
(MP0541_33) CA2.3 Situáronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe.
(MP0541_13) CA2.3 Seleccionouse o procedemento gráfico en función das formas e as dimensións da peza que haxa que elaborar.
(MP0541_13) CA2.4 Desenvolvéronse as formas xeométricas aplicando os procedementos gráficos establecidos.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0541\_33) CA2.4 Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe.

(MP0541\_23) CA2.4 Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe.

(MP0541\_33) CA2.5 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesaria para a armadura, e comprobouse o seu correcto funcionamento.

(MP0541\_13) CA2.5 Seleccionáronse os instrumentos de trazar e marcar requiridos en cada caso.

(MP0541\_23) CA2.5 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesarias para a armadura, e comprobouse o seu correcto funcionamento.

(MP0541\_33) CA2.6 Axustáronse as pezas sen producir distorsións nin curvaxes no conxunto, e efectuáronse comprobacións.

(MP0541\_13) CA2.6 Deducíronse as correccións necesarias no trazado, en función das deformacións que poidan sufrir os elementos no seu proceso construtivo.

(MP0541\_23) CA2.6 Axustáronse as pezas sen producir distorsións nin curvaxes no conxunto, e efectuáronse comprobacións.

(MP0541\_33) CA2.7 Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior.

(MP0541\_23) CA2.7 Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior.

(MP0541\_13) CA2.7 Trazouse considerando as variables do proceso construtivo (preparación de bordos, tipo de corte, sangría do corte, criterios de aproveitamento de material, etc.).

(MP0541\_23) CA2.8 Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias.

(MP0541\_13) CA2.8 Verificouse que as marcxas e os trazados realizados cumpran as especificacións definidas.

(MP0541\_33) CA2.8 Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias.

(MP0541\_23) CA2.9 Realizáronse as unións e as fixacións das pezas utilizando os elementos establecidos.

(MP0541\_13) CA2.9 Estableceuse a secuencia de mecanización na elaboración dos patróns.

(MP0541\_33) CA2.9 Realizáronse as unións e as fixacións das pezas utilizando os elementos establecidos.

(MP0541\_33) CA2.10 Comprobouse a estrutura e as dimensións do conxunto.

(MP0541\_23) CA2.10 Comprobouse a estrutura e as dimensións do conxunto.

(MP0541\_13) CA2.10 Realizouse o mecanizado respectando os trazos marcados, coa calidade requirida.

(MP0541\_23) CA2.11 Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.

(MP0541\_13) CA2.11 Realizouse o acabado dos patróns en función da documentación técnica.

(MP0541\_33) CA2.11 Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.

(MP0541\_33) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_23) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_13) CA2.12 Relacionouse cada patrón co mecanizado para o que fose construído.

(MP0541\_13) CA2.13 Distribuíronse os patróns nos postos en que se vaian empregar.



**Criteria de avaliación do currículo**

(MP0541_13) CA2.14 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0541_33) CA3.1 Identificáronse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles e convencionais.
(MP0541_23) CA3.1 Identificáronse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles.
(MP0541_23) CA3.2 Realizáronse as operacións de mantemento das máquinas portátiles (limpeza, engraxamento, cambios de ferramenta, etc.).
(MP0541_33) CA3.2 Realizáronse as operacións de mantemento definidas na maquinaria convencional (tensamento de correas, cadeas e bandas, e purga de circuitos de aire comprimido, etc.).
(MP0541_33) CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.
(MP0541_23) CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.
(MP0541_33) CA3.4 Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.).
(MP0541_23) CA3.4 Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.).
(MP0541_23) CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.
(MP0541_33) CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.
(MP0541_23) CA3.6 Comprobouse a calidade dos traballos de mantemento realizados.
(MP0541_33) CA3.6 Comprobouse a calidade dos traballos de mantemento realizados.
(MP0541_23) CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0541_33) CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0541_33) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
(MP0541_23) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
(MP0541_33) CA4.2 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.
(MP0541_23) CA4.2 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.
(MP0541_33) CA4.3 Relacionáronse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar.
(MP0541_23) CA4.3 Relacionáronse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar.
(MP0541_33) CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0541_23) CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
(MP0541_33) CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.
(MP0541_23) CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.
(MP0541_33) CA4.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0541_23) CA4.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0541_33) CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
(MP0541_23) CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
(MP0541_33) CA4.8 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
(MP0541_23) CA4.8 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
(MP0541_33) CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.
(MP0541_23) CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.
(MP0541_23) CA4.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0541_33) CA4.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

## 2.2. Segunda parte da proba

### 2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0541_23) RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas portátiles.
(MP0541_33) RA1 - Mecaniza pezas de moblaxe utilizando máquinas convencionais.
(MP0541_13) RA1 - Selecciona materiais para a fabricación de mobles, e xustifica a súa elección en función das características do produto.
(MP0541_13) RA2 - Elabora patróns aplicando técnicas de marcaxe, corte e acabado.
(MP0541_33) RA2 - Monta elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.
(MP0541_23) RA2 - Monta elementos de moblaxe colocando e fixando as súas pezas de acordo coa documentación técnica.
(MP0541_23) RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas portátiles, aplicando procedementos establecidos.
(MP0541_33) RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas convencionais, aplicando procedementos establecidos.
(MP0541_33) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0541_23) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

### 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
(MP0541_13) CA1.1 Identificouse o material atendendo ás características técnicas establecidas na documentación gráfica.
(MP0541_23) CA1.1 Identificouse a maquinaria portátil empregada na fabricación de moblaxe, e describíronse os seus elementos constitutivos.
(MP0541_33) CA1.1 Relacionáronse as máquinas convencionais cos procesos de mecanizado de moblaxe.
(MP0541_33) CA1.2 Caracterizáronse os compoñentes das máquinas e describiuse a súa función.



**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0541\_23) CA1.2 Seleccionouse a ferramenta que cumpra utilizar en función da maquinaria portátil dispoñible e as características do mecanizado.

(MP0541\_13) CA1.2 Comprobase que os materiais carezan de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso.

(MP0541\_23) CA1.3 Preparouse a maquinaria portátil e axustáronse os seus utensilios.

(MP0541\_33) CA1.3 Seleccionouse a maquinaria en función das operacións de mecanizado que se vaian realizar.

(MP0541\_13) CA1.3 Corrixíronse os posibles defectos do material en función do resultado que se persiga.

(MP0541\_33) CA1.4 Dispuxéronse as proteccións correspondentes nas máquinas e nos utensilios en función do mecanizado que se vaia realizar.

(MP0541\_23) CA1.4 Comprobase o estado e a colocación dos utensilios (discos de corte, fresas, brocas, etc.).

(MP0541\_13) CA1.4 Comprobase que as dimensións das pezas que se desexe obter se correspondan coas listaxes de materiais.

(MP0541\_33) CA1.5 Verificouse a colocación e a suxeición dos elementos e dos utensilios de seguridade (alimentador, proteccións, topes, etc.).

(MP0541\_23) CA1.5 Verificáronse os parámetros de traballo nas máquinas portátiles (perpendicular ou ángulo, profundidade e/ou entrada, par de aperto, sentido de xiro, etc.).

(MP0541\_13) CA1.5 Consumiuse o material con criterios de óptimo aproveitamento, en función das dimensións comerciais dos materiais que se vaian mecanizar.

(MP0541\_33) CA1.6 Axustáronse os parámetros de máquina en función das características do mecanizado que se vaia realizar.

(MP0541\_23) CA1.6 Seleccionouse o abrasivo en función das características superficiais que se desexe obter.

(MP0541\_13) CA1.6 Identificáronse os riscos de manipulación en función do material que se vaia mecanizar e do mecanizado que se realice.

(MP0541\_23) CA1.7 Dispúxose e suxeitouse o material cos utensilios adecuados.

(MP0541\_13) CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_33) CA1.7 Verificouse a posta a punto da máquina.

(MP0541\_23) CA1.8 Estableceuse a postura axeitada no emprego das máquinas e no uso que se lles vaia dar.

(MP0541\_33) CA1.8 Comprobase que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas e no caso de series de pezas estableceuse unha ratio de comprobación.

(MP0541\_23) CA1.9 Mantívose libre de obstáculos a área de mecanizado e verificáronse os posibles riscos no uso e na manipulación de equipamentos de protección individual.

(MP0541\_33) CA1.9 Empregáronse os equipamentos de protección individualizada en función do tipo de mecanizado realizado.

(MP0541\_33) CA1.10 Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación, posta a punto, afiadura, etc.).

(MP0541\_23) CA1.10 Realizouse o mecanizado respectando trazos e medicións.

(MP0541\_33) CA1.11 Comprobase que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso.

(MP0541\_23) CA1.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_33) CA1.12 Mantívose a área de traballo limpa e en orde.

(MP0541\_33) CA1.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0541\_13) CA2.1 Identifícase a forma e as dimensións dos patróns que cumpra elaborar, mediante a interpretación da documentación gráfica.

(MP0541\_33) CA2.1 Identifícanse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.

(MP0541\_23) CA2.1 Identifícanse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.

(MP0541\_23) CA2.2 Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe.

(MP0541\_13) CA2.2 Seleccionouse o material de base de acordo coas características dos patróns que se vaian realizar.

(MP0541\_33) CA2.2 Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe.

(MP0541\_23) CA2.3 Situáronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe.

(MP0541\_33) CA2.3 Situáronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe.

(MP0541\_13) CA2.3 Seleccionouse o procedemento gráfico en función das formas e as dimensións da peza que haxa que elaborar.

(MP0541\_13) CA2.4 Desenvolvéronse as formas xeométricas aplicando os procedementos gráficos establecidos.

(MP0541\_33) CA2.4 Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe.

(MP0541\_23) CA2.4 Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe.

(MP0541\_33) CA2.5 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesaria para a armadura, e comprobouse o seu correcto funcionamento.

(MP0541\_13) CA2.5 Seleccionáronse os instrumentos de trazar e marcar requiridos en cada caso.

(MP0541\_23) CA2.5 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesarias para a armadura, e comprobouse o seu correcto funcionamento.

(MP0541\_33) CA2.6 Axustáronse as pezas sen producir distorsións nin curvaxes no conxunto, e efectuáronse comprobacións.

(MP0541\_13) CA2.6 Deducíronse as correccións necesarias no trazado, en función das deformacións que poidan sufrir os elementos no seu proceso construtivo.

(MP0541\_23) CA2.6 Axustáronse as pezas sen producir distorsións nin curvaxes no conxunto, e efectuáronse comprobacións.

(MP0541\_33) CA2.7 Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior.

(MP0541\_23) CA2.7 Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior.

(MP0541\_13) CA2.7 Trazouse considerando as variables do proceso construtivo (preparación de bordos, tipo de corte, sangría do corte, criterios de aproveitamento de material, etc.).

(MP0541\_23) CA2.8 Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias.

(MP0541\_13) CA2.8 Verificouse que as marcaxes e os trazados realizados cumplan as especificacións definidas.

(MP0541\_33) CA2.8 Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias.

(MP0541\_23) CA2.9 Realizáronse as unións e as fixacións das pezas utilizando os elementos establecidos.

(MP0541\_13) CA2.9 Estableceuse a secuencia de mecanización na elaboración dos patróns.

(MP0541\_33) CA2.9 Realizáronse as unións e as fixacións das pezas utilizando os elementos establecidos.



**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0541\_33) CA2.10 Comprobase a estrutura e as dimensións do conxunto.

(MP0541\_23) CA2.10 Comprobase a estrutura e as dimensións do conxunto.

(MP0541\_13) CA2.10 Realizouse o mecanizado respectando os trazos marcados, coa calidade requirida.

(MP0541\_23) CA2.11 Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.

(MP0541\_13) CA2.11 Realizouse o acabado dos patróns en función da documentación técnica.

(MP0541\_33) CA2.11 Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.

(MP0541\_33) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_23) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_13) CA2.12 Relacionouse cada patrón co mecanizado para o que fose construído.

(MP0541\_13) CA2.13 Distribuíronse os patróns nos postos en que se vaian empregar.

(MP0541\_13) CA2.14 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_33) CA3.1 Identificáronse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles e convencionais.

(MP0541\_23) CA3.1 Identificáronse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles.

(MP0541\_23) CA3.2 Realizáronse as operacións de mantemento das máquinas portátiles (limpeza, engraxamento, cambios de ferramenta, etc.).

(MP0541\_33) CA3.2 Realizáronse as operacións de mantemento definidas na maquinaria convencional (tensamento de correas, cadeas e bandas, e purga de circuitos de aire comprimido, etc.).

(MP0541\_33) CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.

(MP0541\_23) CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.

(MP0541\_33) CA3.4 Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.).

(MP0541\_23) CA3.4 Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.).

(MP0541\_23) CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.

(MP0541\_33) CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.

(MP0541\_23) CA3.6 Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados.

(MP0541\_33) CA3.6 Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados.

(MP0541\_23) CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_33) CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_33) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.

(MP0541\_23) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0541\_33) CA4.2 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.

(MP0541\_23) CA4.2 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.

(MP0541\_33) CA4.3 Relacionáronse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar.

(MP0541\_23) CA4.3 Relacionáronse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar.

(MP0541\_33) CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.

(MP0541\_23) CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.

(MP0541\_33) CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.

(MP0541\_23) CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.

(MP0541\_33) CA4.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0541\_23) CA4.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0541\_33) CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.

(MP0541\_23) CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.

(MP0541\_33) CA4.8 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.

(MP0541\_23) CA4.8 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.

(MP0541\_33) CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.

(MP0541\_23) CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.

(MP0541\_23) CA4.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0541\_33) CA4.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

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

- Identificouse o material atendendo ás características técnicas establecidas na documentación gráfica. Comprobouse que os materiais carezan de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso. Corrixíuse o posible defecto do material en función do resultado que se persiga. Comprobouse que as dimensións das pezas que se desexe obter se correspondan coas listaxes de materiais. Consumiuse o material con criterios de óptimo aproveitamento, en función das dimensións comerciais dos materiais que se vaian mecanizar. Identificouse o risco de manipulación, en función do material que se vaia mecanizar e do mecanizado que se realice. Realizouse a tarefa traballando en equipo, nos casos establecidos.

-Identificouse a forma e as dimensións dos patróns que cumpra elaborar, mediante a interpretación da documentación gráfica. Seleccionouse o



material de base de acordo coas características dos patróns que se vaian realizar. Desenvolveuse a xeometría aplicando os procedementos gráficos establecidos. Seleccionouse o instrumental de trazar e marcar requiridos en cada caso. Deduciuse a corrección necesaria no trazado, en función das deformacións que poidan sufrir os elementos no seu proceso construtivo. Verificouse que as marcaxes e os trazados realizados cumpran as especificacións definidas. Realizouse o mecanizado respectando os trazos marcados, coa calidade requirida. Realizouse o acabado dos patróns en función da documentación técnica. Relacionouse cada patrón co mecanizado para o que fose construído.

- Identificouse a maquinaria portátil empregada na fabricación de moblaxe, describíronse os seus elementos constitutivos. Seleccionouse a ferramenta que cumpra utilizar en función da maquinaria portátil dispoñible e as características do mecanizado. Preparouse a maquinaria portátil e axustáronse os seus utensilios. Verificáronse os parámetros de traballo nas máquinas portátiles (perpendicular ou ángulo, profundidade e/ou entrada, par de aperto, sentido de xiro, etc.). Seleccionouse o abrasivo en función das características superficiais que se desexe obter. Realizouse o mecanizado respectando trazos e medicións.
- Dispúxose e suxeitouse o material cos utensilios adecuados. Identificáronse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso. Dispúxose e suxeitouse o material cos utensilios adecuados.
- Identificouse o tipo de sistema de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso.

Situouse a orde das pezas e estableceuse a súa posición para proceder a montaxe. Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe. Seleccionouse a ferramenta e a maquinaria necesarias para a armadura, e comprobouse o seu correcto funcionamento. Axustouse o piecerio e os seus elementos sen producir distorsións nin deformacións no conxunto, e efectuáronse comprobacións. Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións necesarias. Realizouse a unión e fixación das pezas utilizando os elementos establecidos. Comprobouse a estrutura e as dimensións do conxunto. Realizáronse as correccións que permitan que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.

- Identificáronse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles. Realizáronse as operacións de mantemento das máquinas portátiles (limpeza, engraxamento, cambios de ferramenta, etc.). Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada. Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.). Comprobouse a calidade dos traballos
- Estableceuse a postura axeitada no emprego das máquinas e no uso que se lles vaia dar. Mantívose libre de obstáculos a área de mecanizado e verificáronse os posibles riscos no uso e na manipulación de equipamentos de protección individual. Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte. Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios. Relacionouse coas operacións de mecanizado, os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar. Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas. Determináronse as medidas de seguridade e de protección. Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos. Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade. Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos. Estableceuse a postura axeitada no emprego das máquinas e no uso que se lles vaia dar.
- Seleccionouse a maquinaria en función das operacións de mecanizado que se vaian realizar. Dispuxéronse as proteccións correspondentes nas máquinas e nos utensilios en función do mecanizado que se vaia realizar. Verificouse a colocación e a suxeición dos elementos e dos utensilios de Axustáronse os parámetros de máquina en función das características do mecanizado que se vaia realizar. Verificouse a posta a punto da máquina. Comprobouse que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas e no caso de series de pezas estableceuse un sistema de comprobación. Empregáronse os equipamentos de protección individualizada en función do tipo de mecanizado realizado. Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación, posta a punto, afiadura, etc.). Comprobouse que a calidade do mecanizado se mantecía durante o proceso. Mantívose a área de traballo limpa e en orde.
- Identificáronse os sistemas de unión (adhesivo, ferraxe, parafusos, etc.) e valorouse a súa adecuación e a súa aplicación en cada caso. Aplicouse adhesivo con utensilios e realizouse a limpeza posterior. Operouse cos utensilios de prensaxe e realizáronse as comprobacións. Realizouse a unión e a fixación das pezas utilizando os elementos establecidos. Comprobouse a estrutura e as dimensións do Conxunto. Realizouse a corrección que permita que o conxunto estea dentro das tolerancias permitidas.
- Trazáronse as secuencias das operacións de montaxe de moblaxe. Sitúronse as pezas na orde e na posición establecidas para realizar a montaxe. Seleccionouse o espazo axeitado para a realización da montaxe .



-Identificáronse as operacións de mantemento operativo en máquinas portátiles e convencionais. Realizáronse as operacións de mantemento definidas na maquinaria convencional (tensamento de correas, cadeas e bandas, e purga de circuitos de aire comprimido, etc.). Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada. Substituíronse as ferramentas de corte non operativas (coitelas, serras, etc.). Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento. Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados. Realizouse a tarefa traballando en equipo, nos casos establecidos.

-Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte. Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.

Relacionáronse coas operacións de mecanizado os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, etc.) que cumpra empregar. Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas. Determinouse o tipo de protección persoal e as medidas de seguridade que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado. Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos. Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade. Identificouse a posible fonte de contaminación ambiental. Xestionouse o residuo xerado. Realizouse a tarefa traballando en equipo, nos casos establecidos.

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 2/2006, de 3 de mayo, de educación, no Artículo 13.

Organización, estrutura e desenrolo das probas:

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 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 calificará 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 tablón de anuncios do centro onde se realizase.

b) Segunda parte. As persoas aspirantes que superasen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén tendrá 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 calificará 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 calificadas cun cero en esta segunda parte. Finalizada esta segunda parte da proba, as comisións de avaliación expoñerán as puntuacións obtidas no tablón de anuncios do centro onde se realizase.

No CAPÍTULO V: Avaliación, calificación e reclamacións

Artículo 14. Avaliación e calificación final das probas libres



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

2. A calificación final correspondente da proba de cada módulo profesional será a media aritmética das calificacións 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 dos exercicios: 80%

Presentación dos exercicios (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 .
- 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.
- 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**

Realización de exercicios teóricos.

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 exhibibles.

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:

- O necesario para efectuar probas escritas ou similares (Bolígrafo de tinta color azul o negra., Calculadora científica non programable;.).



- Útiles e material de debuxo.
- Útiles de medida.

#### 4.b) Segunda parte da proba

Realización de exercicios prácticos no taller.

O alumno aportará:

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.

Proba práctica: Desenvolvemento varios de supostos prácticos.

Os instrumentos necesarios serán:

- O necesario para efectuar probas escritas o similares (Bolígrafo, Calculadora científica non programable, etc.).
- Útiles e material de debuxo.
- Útiles de medida.
- un xogo de trenchas, Serra fina, cepillo de puño, escuadro, falsa escuadra, gramil, martelo ou mazo, flexometro e lápiz.