

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	CIFP Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2025/2026

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
MAM	Madeira, moble e cortiza	CMMAM01	Carpintaría e moble	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
MP0538	Materiais en carpintaría e moble	2025/2026	0	133	0
MP0538_22	Procesos de primeira e segunda transformación, de fabricación e de instalación	2025/2026	0	88	0
MP0538_12	Propiedades e utilización das madeiras e dos seus derivados	2025/2026	0	45	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	CLARA MIGUÉLEZ GARCÍA, JORGE ARES RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión departamento

## 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
(MP0538_12) RA1 - Identifica a normativa ambiental sobre o uso da madeira, para o que recoñece os selos de calidade e valora a súa contribución.
(MP0538_22) RA1 - Caracteriza os procesos de transformación da madeira, tendo en conta as relacións entre as especificacións técnicas dos produtos, as materias primas e os recursos.
(MP0538_22) RA2 - Caracteriza os principais procesos de fabricación e instalación de elementos de carpintería e moble, en relación cos aspectos históricos, estéticos e funcionais.
(MP0538_12) RA2 - Identifica os principais tipos de madeira utilizados en carpintería e moble, e relaciona as súas características coas súas aplicacións.
(MP0538_12) RA3 - Selecciona produtos derivados da madeira e outros materiais utilizados en carpintería e moble, e xustifica a súa aplicación en función do resultado que se obteña.
(MP0538_22) RA3 - Recoñece os sistemas construtivos utilizados na fabricación e na instalación de carpintería e moble, en relación cos elementos accesorios e de unión.

#### 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
(MP0538_22) CA1.1 Identifícanse a partir de mostras e ilustracións os principais sistemas de despezamento e talla da madeira, tendo en conta a relación entre os produtos que cumpra obter e as súas dimensións.
(MP0538_12) CA1.1 Analizáronse os principais tipos de bosque de España e a súa xestión de explotación, tendo en conta as diferenzas entre as especies de madeiras máis significativas.
(MP0538_22) CA1.2 Analizáronse os principais sistemas de secado e tratamento das madeiras.
(MP0538_12) CA1.2 Confeccionáronse mapas que representen a distribución xeográfica mundial das madeiras máis utilizadas en carpintería e moble.
(MP0538_22) CA1.3 Descríronse e ilustráronse os sistemas de obtención de chapas, en relación cos produtos obtidos e as súas características.
(MP0538_12) CA1.3 Levouse a cabo un estudo sobre a planificación dos aproveitamentos forestais de España.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0538\_22) CA1.4 Diferenciáronse sistemas de fabricación de taboleiros, en relación cos tipos obtidos e a súa aplicación.

(MP0538\_12) CA1.4 Elaborouse unha listaxe de madeiras debidamente documentada con criterios de respecto ambiental mediante algún selo de calidade e control (FSC e PEFC).

(MP0538\_22) CA1.5 Descríbóronse os sistemas de fabricación de laminados decorativos de diversos tipos, en relación coas súas características técnicas e co seu campo de uso.

(MP0538\_12) CA1.5 Descríbiuse a madeira máis adecuada para cada traballo en función das súas características e a súa aplicación, e rexeitáronse as partidas de madeira non certificadas.

(MP0538\_22) CA1.6 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (portas, ventás e varandas, escaleiras, chans e revestimentos).

(MP0538\_12) CA1.6 Elaborouse unha base de datos de empresas que teñan integrados os sistemas de certificación da orixe, e aproveitamento das súas madeiras e dos subprodutos.

(MP0538\_22) CA1.7 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican moblaxe.

(MP0538\_12) CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_22) CA1.8 Elaboráronse esquemas coa configuración de talleres de carpintería e ebanistería.

(MP0538\_12) CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_22) CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_12) CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_22) CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_12) CA1.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_22) CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_12) CA1.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0538\_22) CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_22) CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0538\_22) CA2.1 Descríbóronse sistemas de fabricación e instalación de portas, ventás, protección física exterior de ventás e balcóns, e marcos de madeira, e identificáronse os seus compoñentes a partir de exemplos e información técnica.

(MP0538\_12) CA2.1 Caracterizouse a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e a cortiza.

(MP0538\_22) CA2.2 Descríbóronse os sistemas de fabricación e instalación de escaleiras, varandas e estruturas simples de madeira, armazóns horizontais e verticais, e muros con armazón, e identificáronse os seus compoñentes a partir de exemplos e información técnica.

(MP0538\_12) CA2.2 Identifícaróronse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome comercial e a súa especie, e clasificáronse como coníferas ou frondosas.

(MP0538\_22) CA2.3 Identifícaróronse os sistemas de fabricación e instalación de armazóns inclinadas e de cubertas.

(MP0538\_12) CA2.3 Descríbóronse madeiras e consideráronse as súas propiedades físicas e mecánicas, e as súas vantaxes para o seu uso nos procesos de carpintaría e moble.

(MP0538\_22) CA2.4 Identifícaróronse os sistemas de fabricación e instalación de mobles de cociña, baño e armarios encaixados.

(MP0538\_12) CA2.4 Descríbóronse os defectos, as enfermidades, e os axentes bióticos e abióticos que presentan as madeiras, así como as súas posibles consecuencias ou alteracións no elemento que se desexe producir.

(MP0538\_22) CA2.5 Identifícaróronse os sistemas de fabricación de xoguetes, instrumentos musicais e obxectos diversos de madeira, a partir de exemplos e información técnica.

(MP0538\_12) CA2.5 Descríbiuse adecuadamente a realización do abatemento e talla da madeira.

(MP0538\_22) CA2.6 Descríbóronse sistemas de revestimento de madeira en chans, teitos e paredes, e identificáronse os seus compoñentes, e os sistemas de fabricación e de instalación.

(MP0538\_12) CA2.6 Calculáronse as cubicacións da madeira en pé.

(MP0538\_22) CA2.7 Esbozáronse os compoñentes fundamentais dos mobles, en relación cos materiais, a estética, os elementos decorativos, as técnicas, a funcionalidade e a aplicación.

(MP0538\_12) CA2.7 Realizáronse listaxes de materiais a partir dos produtos de serraxe dispoñibles (táboa, taboleiro, taboíña, listóns e recortes).

(MP0538\_22) CA2.8 Identifícaróronse os procesos de curvaxe da madeira.

(MP0538\_12) CA2.8 Seleccionouse o sistema de protección da madeira (acabamento superficial, sales e autoclave, etc.) en función do produto que cumpra obter na primeira transformación.

(MP0538\_22) CA2.9 Identifícaróronse os tipos de acabamentos superficiais.

(MP0538\_12) CA2.9 Calculouse a humidade da madeira a través do manexo de utensilios e instrumentos de medición específicos.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0538\_22) CA2.10 Recoñecéronse os principais estilos de moble a partir da información achada en bibliografía e sitios web de internet.

(MP0538\_12) CA2.10 Seleccionouse o tipo de madeira para utilizar en función das súas características e do tipo de esforzo mecánico que deba soportar.

(MP0538\_22) CA2.11 Elaboráronse mostras con elementos significativos de mobles que identifican as características principais de estilo e dos seus sistemas de construción.

(MP0538\_12) CA2.11 Realizáronse ensaios sinxelos de laboratorio para avaliar o cumprimento das normas de calidade.

(MP0538\_22) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_12) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_22) CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_12) CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_22) CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_12) CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_22) CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_12) CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_12) CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0538\_22) CA3.1 Descríbóronse sistemas de construción e os subconxuntos de mobles e elementos de carpintaría.

(MP0538\_12) CA3.1 Identificáronse os taboleiros polo seu nome comercial, en función das súas características e da súa aplicación.

(MP0538\_22) CA3.2 Descríbóronse e ilustráronse os sistemas de construción e as partes de mobles.

(MP0538\_12) CA3.2 Seleccionáronse chapas e materiais de revestimento en función das súas características e da súa aplicación.

(MP0538\_22) CA3.3 Identificáronse enlaces, unións e ensamblaxes tradicionais entre pezas de madeira.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0538\_12) CA3.3 Seleccionáronse os vidros en función das súas características e do espazo que haxa que pechar.

(MP0538\_22) CA3.4 Identificáronse os sistemas de unión e ensamblaxe das partes dos elementos dun moble ou dun elemento de carpintaría.

(MP0538\_12) CA3.4 Seleccionáronse outros materiais, como plásticos, aceiro inoxidable e outros metais, e pedras naturais e artificiais.

(MP0538\_22) CA3.5 Identificáronse os sistemas de unión nos caixóns e as súas guías, a partir de mostras e información técnica.

(MP0538\_12) CA3.5 Seleccionáronse os adhesivos en función do material que cumpra unir e do proceso de xuntamento.

(MP0538\_22) CA3.6 Identificáronse diversas opcións a partir de mostras e información técnica de apoios (zócolos, nivelación de bases, regulacións, etc.).

(MP0538\_12) CA3.6 Escolléronse materiais complementarios de mobles e de instalacións.

(MP0538\_22) CA3.7 Identificáronse os elementos de unión (chavetas, galletas, espigas, puntas, parafusos, etc.), a partir de mostras e información técnica.

(MP0538\_12) CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_22) CA3.8 Seleccionáronse ferraxes para solucións construtivas con base en catálogos e mediante programas informáticos de provedores.

(MP0538\_12) CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_22) CA3.9 Obtivéronse planos de montaxe de ferraxes para cada solución construtiva, a través de programas informáticos de provedores de ferraxes.

(MP0538\_12) CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_22) CA3.10 Elaboráronse listaxes de provedores de elementos de unión para cada solución construtiva a partir de sitios de internet.

(MP0538\_12) CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_22) CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_12) CA3.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0538\_22) CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0538\_22) CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_22) CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_22) CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

**2.2. Segunda parte da proba****2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan****Resultados de aprendizaxe do currículo**

(MP0538\_12) RA1 - Identifica a normativa ambiental sobre o uso da madeira, para o que recoñece os selos de calidade e valora a súa contribución.

(MP0538\_22) RA1 - Caracteriza os procesos de transformación da madeira, tendo en conta as relacións entre as especificacións técnicas dos produtos, as materias primas e os recursos.

(MP0538\_22) RA2 - Caracteriza os principais procesos de fabricación e instalación de elementos de carpintería e moble, en relación cos aspectos históricos, estéticos e funcionais.

(MP0538\_12) RA2 - Identifica os principais tipos de madeira utilizados en carpintería e moble, e relaciona as súas características coas súas aplicacións.

(MP0538\_12) RA3 - Selecciona produtos derivados da madeira e outros materiais utilizados en carpintería e moble, e xustifica a súa aplicación en función do resultado que se obteña.

(MP0538\_22) RA3 - Recoñece os sistemas construtivos utilizados na fabricación e na instalación de carpintería e moble, en relación cos elementos accesorios e de unión.

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

(MP0538\_22) CA1.1 Identificáronse a partir de mostras e ilustracións os principais sistemas de despezamento e talla da madeira, tendo en conta a relación entre os produtos que cumpra obter e as súas dimensións.

(MP0538\_12) CA1.1 Analizáronse os principais tipos de bosque de España e a súa xestión de explotación, tendo en conta as diferenzas entre as especies de madeiras máis significativas.

(MP0538\_22) CA1.2 Analizáronse os principais sistemas de secado e tratamento das madeiras.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0538\_12) CA1.2 Confeccionáronse mapas que representen a distribución xeográfica mundial das madeiras máis utilizadas en carpintaría e moble.

(MP0538\_22) CA1.3 Descríbóronse e ilustráronse os sistemas de obtención de chapas, en relación cos produtos obtidos e as súas características.

(MP0538\_12) CA1.3 Levouse a cabo un estudo sobre a planificación dos aproveitamentos forestais de España.

(MP0538\_22) CA1.4 Diferenciáronse sistemas de fabricación de taboleiros, en relación cos tipos obtidos e a súa aplicación.

(MP0538\_12) CA1.4 Elaborouse unha listaxe de madeiras debidamente documentada con criterios de respecto ambiental mediante algún selo de calidade e control (FSC e PEFC).

(MP0538\_22) CA1.5 Descríbóronse os sistemas de fabricación de laminados decorativos de diversos tipos, en relación coas súas características técnicas e co seu campo de uso.

(MP0538\_12) CA1.5 Descríbiuse a madeira máis adecuada para cada traballo en función das súas características e a súa aplicación, e rexeitáronse as partidas de madeira non certificadas.

(MP0538\_22) CA1.6 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican elementos de carpintaría (portas, ventás e varandas, escaleiras, chans e revestimentos).

(MP0538\_12) CA1.6 Elaborouse unha base de datos de empresas que teñan integrados os sistemas de certificación da orixe, e aproveitamento das súas madeiras e dos subprodutos.

(MP0538\_22) CA1.7 Elaboráronse esquemas coa configuración de empresas que fabrican moblaxe.

(MP0538\_12) CA1.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_22) CA1.8 Elaboráronse esquemas coa configuración de talleres de carpintaría e ebanistaría.

(MP0538\_12) CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_22) CA1.9 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_12) CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_22) CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_12) CA1.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_22) CA1.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0538_12) CA1.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0538_22) CA1.12 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
(MP0538_22) CA1.13 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0538_22) CA2.1 Descríbense sistemas de fabricación e instalación de portas, ventás, protección física exterior de ventás e balcóns, e marcos de madeira, e identificáronse os seus compoñentes a partir de exemplos e información técnica.
(MP0538_12) CA2.1 Caracterizouse a estrutura macroscópica e microscópica da madeira e a cortiza.
(MP0538_22) CA2.2 Descríbense os sistemas de fabricación e instalación de escaleiras, varandas e estruturas simples de madeira, armazóns horizontais e verticais, e muros con armazón, e identificáronse os seus compoñentes a partir de exemplos e información técnica.
(MP0538_12) CA2.2 Identifícanse as principais madeiras españolas e de importación polo seu nome comercial e a súa especie, e clasificáronse como coníferas ou frondosas.
(MP0538_22) CA2.3 Identifícanse os sistemas de fabricación e instalación de armazóns inclinadas e de cubertas.
(MP0538_12) CA2.3 Descríbense madeiras e consideráronse as súas propiedades físicas e mecánicas, e as súas vantaxes para o seu uso nos procesos de carpintería e moble.
(MP0538_22) CA2.4 Identifícanse os sistemas de fabricación e instalación de mobles de cociña, baño e armarios encaixados.
(MP0538_12) CA2.4 Descríbense os defectos, as enfermidades, e os axentes bióticos e abióticos que presentan as madeiras, así como as súas posibles consecuencias ou alteracións no elemento que se desexe producir.
(MP0538_22) CA2.5 Identifícanse os sistemas de fabricación de xoguetes, instrumentos musicais e obxectos diversos de madeira, a partir de exemplos e información técnica.
(MP0538_12) CA2.5 Descríbiuse adecuadamente a realización do abatemento e talla da madeira.
(MP0538_22) CA2.6 Descríbense sistemas de revestimento de madeira en chans, teitos e paredes, e identificáronse os seus compoñentes, e os sistemas de fabricación e de instalación.
(MP0538_12) CA2.6 Calculáronse as cubicacións da madeira en pé.
(MP0538_22) CA2.7 Esbozáronse os compoñentes fundamentais dos mobles, en relación cos materiais, a estética, os elementos decorativos, as técnicas, a funcionalidade e a aplicación.
(MP0538_12) CA2.7 Realizáronse listaxes de materiais a partir dos produtos de serraxe dispoñibles (táboa, taboleiro, taboíña, listóns e recortes).
(MP0538_22) CA2.8 Identifícanse os procesos de curvaxe da madeira.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0538_12) CA2.8 Seleccionouse o sistema de protección da madeira (acabamento superficial, sales e autoclave, etc.) en función do produto que cumpra obter na primeira transformación.
(MP0538_22) CA2.9 Identificáronse os tipos de acabamentos superficiais.
(MP0538_12) CA2.9 Calculouse a humidade da madeira a través do manexo de utensilios e instrumentos de medición específicos.
(MP0538_22) CA2.10 Recoñecéronse os principais estilos de moble a partir da información achada en bibliografía e sitios web de internet.
(MP0538_12) CA2.10 Seleccionouse o tipo de madeira para utilizar en función das súas características e do tipo de esforzo mecánico que deba soportar.
(MP0538_22) CA2.11 Elaboráronse mostras con elementos significativos de mobles que identifican as características principais de estilo e dos seus sistemas de construción.
(MP0538_12) CA2.11 Realizáronse ensaios sinxelos de laboratorio para avaliar o cumprimento das normas de calidade.
(MP0538_22) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0538_12) CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
(MP0538_22) CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0538_12) CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0538_22) CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0538_12) CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0538_22) CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
(MP0538_12) CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
(MP0538_22) CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0538_12) CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0538_22) CA3.1 Descríbironse sistemas de construción e os subconxuntos de mobles e elementos de carpintaría.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0538\_12) CA3.1 Identifícanse os taboleiros polo seu nome comercial, en función das súas características e da súa aplicación.

(MP0538\_22) CA3.2 Descríbense e ilustráronse os sistemas de construción e as partes de mobles.

(MP0538\_12) CA3.2 Seleccionáronse chapas e materiais de revestimento en función das súas características e da súa aplicación.

(MP0538\_22) CA3.3 Identifícanse enlaces, unións e ensamblaxes tradicionais entre pezas de madeira.

(MP0538\_12) CA3.3 Seleccionáronse os vidros en función das súas características e do espazo que haxa que pechar.

(MP0538\_22) CA3.4 Identifícanse os sistemas de unión e ensamblaxe das partes dos elementos dun moble ou dun elemento de carpintaría.

(MP0538\_12) CA3.4 Seleccionáronse outros materiais, como plásticos, aceiro inoxidable e outros metais, e pedras naturais e artificiais.

(MP0538\_22) CA3.5 Identifícanse os sistemas de unión nos caixóns e as súas guías, a partir de mostras e información técnica.

(MP0538\_12) CA3.5 Seleccionáronse os adhesivos en función do material que cumpra unir e do proceso de xuntamento.

(MP0538\_22) CA3.6 Identifícanse diversas opcións a partir de mostras e información técnica de apoios (zócolos, nivelación de bases, regulacións, etc.).

(MP0538\_12) CA3.6 Escolléronse materiais complementarios de mobles e de instalacións.

(MP0538\_22) CA3.7 Identifícanse os elementos de unión (chavetas, galletas, espigas, puntas, parafusos, etc.), a partir de mostras e información técnica.

(MP0538\_12) CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_22) CA3.8 Seleccionáronse ferraxes para solucións construtivas con base en catálogos e mediante programas informáticos de provedores.

(MP0538\_12) CA3.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_22) CA3.9 Obtivéronse planos de montaxe de ferraxes para cada solución construtiva, a través de programas informáticos de provedores de ferraxes.

(MP0538\_12) CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_22) CA3.10 Elaboráronse listaxes de provedores de elementos de unión para cada solución construtiva a partir de sitios de internet.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0538\_12) CA3.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_22) CA3.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

(MP0538\_12) CA3.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0538\_22) CA3.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0538\_22) CA3.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0538\_22) CA3.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

(MP0538\_22) CA3.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

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

Os mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva serán:

UF1 Madeiras, derivados, propiedades e utilización:

Bosques. Especies de madeiras e a súa distribución xeográfica.

Sistemas de certificación: PEFC e FSC; normas e estándares internacionais.

A madeira e a árbore: partes, alimentación e aproveitamento forestal.

Estrutura macroscópica e microscópica. Composición química.

Madeiras españolas e de importación. Coníferas e frondosas.

Clasificación: normas españolas e europeas.

Madeiras de serra: medidas comerciais, identificación e aplicación industrial

Enfermidades e defectos das madeiras

Taboleiros de labras, fibras e compostos: características físicas e mecánicas

Chapas de madeira: clases. Chapeamento

Adhesivos. Tipos e sistemas de unión

UF2 Procesos de 1ª e 2ª transformación, de fabricación e instalación:

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

Fabricación e instalación de portas, escaleiras, ventás, varandas e estruturas simples de madeira (entramados pesado, lixeiro e de troncos)

Fabricación e instalación de proteccións físicas exteriores de ventás e balcóns (persianas, contraventás, fraileros

Curvado da madeira

Revestimentos de madeira en chans, teitos e paredes, fabricación e instalación.

Tipos de moblaxe e sistemas construtivos

Estruturas simples: troncos e armazón lixeira e pesada.

Segundo 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 Artigo 13. Organización, estrutura e desenrolo das probas

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 realizase.

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 realizase.

No CAPÍTULO V: Avaliación, ucalificación e reclamacións Artigo 14. Avaliación e cualificación 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 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.

#### 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: preguntas tipo test e/ou preguntas curtas e/ou preguntas tema.

Os instrumentos necesarios serán:

- O necesario para efectuar probas escritas ou similares (bolígrafo, lápiz, calculadora científica non programable.).

##### 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 proba escrita e/ou lista de cotexo e que se consideren mínimos exixibles.

Proba práctica: desenvolvemento varios de supostos prácticos.

Os instrumentos necesarios serán:

- O necesario para efectuar probas escritas ou similares (bolígrafo, lápiz, calculadora científica non programable.).