

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006754	Ferrolterra	Ferrol	2023/2024

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TMV	Transporte e mantemento de vehículos	CMTMV07	Mantemento de estruturas de madeira e moblaxe de embarcacións de recreo	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0540	Operacións básicas de carpintaría	2023/2024	8	240	240
MP0540_12	Fabricación manual de elementos de carpintaría	2023/2024	8	120	120
MP0540_22	Fabricación con máquinas convencionais en carpintaría	2023/2024	8	120	120

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ ANDRÉS CARBALLEIRA MACEIRAS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

No ámbito produtivo hai empresas relacionadas co sector naval e coa carpintería pero con un enfoque á habilitación naval, tanto en construción de interiores como en reparación con un nivel de automatización considerable para a fabricación así como man de obra cualificada en destrezas de carpintería para acabamentos e montaxe.

As actividades de ensino-aprendizaxe realizaranse ao abeiro da LOE e LOMLOE vixentes e desenvolvendo o currículo recollido no proxecto de decreto da lei 16/2010

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

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	TIPOS DE UNIÓN. CARACTERÍSTICAS, PROPIEDADES E FORMA DE DEFINILAS	Nesta UD aprenderanse os tipos de ensamble e empalme máis utilizados en carpintería, aqueles usos para os que son axeitados, así como escoller a madeira para un aproveitamento óptimo	20	5
2	MANTEMENTO OPERATIVO, SEGURIDADE E MEDIO AMBIENTE.	Nesta UD aprenderase a poñer a ferramenta a punto para poder realizar o traballo de maneira óptima	20	10
3	MECANIZADO DE MADEIRA CON FERRAMENTAS MANUAIS	Nesta UD aprenderanse técnicas de mecanizado e adquirirse destreza á hora de empregar as distintas ferramentas manuais	40	15
4	ELABORACIÓN DE CONXUNTOS DE CARPINTERÍA	Nesta UD aprenderase a mecanizar e axustar os distintos tipos de unións e a elaborar conxuntos de carpintería	40	20
5	SEGURIDADE E MANTEMENTO EN MÁQUINAS CONVENCIONAIS	Nesta unidade coñeceranse os perigos que entraña o traballo coas distintas máquinas, as medidas de prevención axeitadas para previlos e os EPI axeitados. Así mesmo tamén se aprenderá a realizar mantemento de cada unha delas.	20	5
6	SERRA DE CINTA, CEPILLADORA E REGROSO	Nesta UD aprenderase a mecanizar coa serra de cinta, cepilladora e regroso	20	12
7	ESCUADRADORA, TUPÍ E ESCOPLEADORA	Nesta UD aprenderase a mecanizar coa escuadradora, coa tupí e a facer furas coa escopleadora	20	12
8	ELABORACIÓN DE CONXUNTOS DE CARPINTERÍA USANDO MÁQUINAS CONVENCIONAIS	Nesta UD aprenderase a realizar traballos complexos utilizando as máquinas do taller	60	21

#### 4. Por cada unidade didáctica

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

N.º	Título da UD	Duración
1	TIPOS DE UNIÓNS. CARACTERÍSTICAS, PROPIEDADES E FORMA DE DEFINILAS	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os sistemas de ensamblaxe e unión, tendo en conta a súa relación entre as súas prestacións e o resultado estético e funcional que se queira obter.	NO
RA2 - Selecciona madeira para a fabricación de elementos de carpintaría, e xustifica a súa elección en función do mecanizado que se vaia realizar e do resultado que se desexe obter.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse os principais tipos de ensamblaxe utilizados en carpintaría.
CA1.2 Relacionáronse as principais solucións construtivas coas súas aplicacións.
CA1.4 Seleccionouse o material para empregar en función das características mecánicas e estéticas da ensamblaxe.
CA1.5 Propuxéronse solucións de ensamblaxe alternativas que cumpran coa funcionalidade solicitada.
CA1.6 Estableceuse o procedemento de elaboración da ensamblaxe, e relacionáronse as posibles solucións.
CA1.7 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA1.8 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
<a href="#">CA1.9 Elaborou o planos a man alzada de distintas pezas ou conxuntos</a>
CA2.1 Identificouse a madeira segundo as características principais establecidas na documentación gráfica.
CA2.2 Controlouse o grao de humidade da madeira.

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Características, tipos e aplicacións dos sistemas de ensamblaxe e unión.
Simbología empregada no debuxo de pezas.
Interpretación de vistas, seccións e perspectivas de pezas e conxuntos simples.
Descrición dos sistemas de unión: ensamblaxes, empalmes e acoplamentos.
Identificación da madeira: tipos.
Despezamentos, escuadrías e cubicación.

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

N.º	Título da UD	Duración
2	MANTEMENTO OPERATIVO, SEGURIDADE E MEDIO AMBIENTE.	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Selecciona madeira para a fabricación de elementos de carpintería, e xustifica a súa elección en función do mecanizado que se vaia realizar e do resultado que se desexe obter.	NO
RA4 - Elabora pezas de carpintería mediante o mecanizado de madeira con ferramentas manuais.	NO
RA5 - Compón conxuntos de carpintería con ferramentas manuais e axusta os seus elementos.	NO
RA6 - Realiza o mantemento operativo das ferramentas manuais mediante os procedementos establecidos.	SI
RA7 - 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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.3 Comprobase que a madeira careza de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso.
CA2.6 Consumiuse o material con criterios de óptimo aproveitamento, en función das dimensións comerciais da materia prima.
CA2.8 Identifícanse os riscos de manipulación en función do mecanizado que se vaia realizar.
CA2.9 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA2.10 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA4.5 Mecanizouse en condicións de seguridade e saúde laboral.
CA4.8 Empregáronse os EPI en función do tipo de mecanizado realizado.
CA4.10 Utilizáronse as ferramentas manuais de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación, posta a punto, afiadura, etc.).
CA5.11 Prestouse especial atención á seguridade en cada fase do proceso de ensamblaxe.
CA6.1 Realizáronse as operacións de mantemento das ferramentas manuais (afiadura de formóns, gubias, coitelas de puír, etc.).
CA6.2 Identifícanse as operacións de mantemento operativo en ferramentas manuais.
CA6.3 Elixíuse o equipamento de protección individual axeitado para cada operación de mantemento.
CA6.4 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.
CA6.5 Xerouse un histórico de incidencias de ferramentas manuais e operacións de mantemento.
CA6.6 Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados.
CA6.7 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA6.8 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

Criterios de avaliación
CA7.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas e utensilios.
CA7.2 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e utensilios.
CA7.3 Relacionáronse coas operacións de mecanizado os elementos e os equipamentos de protección individual que cumpra empregar (calzado, protección ocular e respiratoria, indumentaria, etc.).
CA7.4 Relacionouse a manipulación de materiais e ferramentas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA7.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que haxa que adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado manual.
CA7.6 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e os equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA7.7 Operouse coas ferramentas manuais respectando as normas de seguridade.
CA7.8 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA7.9 Xestionáronse os residuos xerados.
CA7.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA7.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
Seguridade nas operacións con ferramentas manuais: riscos e medidas de prevención.
Manuais de mantemento.
Utensilios e produtos de mantemento.
Operacións de mantemento.
Mantemento operativo e preventivo.
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nas operacións de mantemento.
Prevención de riscos laborais nas operacións de mecanizado manual.
Sistemas de seguridade aplicados ás ferramentas manuais.
Equipamentos de protección individual.

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

N.º	Título da UD	Duración
3	MECANIZADO DE MADEIRA CON FERRAMENTAS MANUAIS	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Selecciona madeira para a fabricación de elementos de carpintaría, e xustifica a súa elección en función do mecanizado que se vaia realizar e do resultado que se desexe obter.	NO
RA3 - Realiza operacións de marcaxe e trazado, para o que interpreta documentación gráfica e aplica técnicas de medición.	NO
RA4 - Elabora pezas de carpintaría mediante o mecanizado de madeira con ferramentas manuais.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.5 Comprobase que as dimensións das pezas que se procure obter se correspondan coas listaxes de materiais.
CA2.5.1 Comprobase que as dimensión das pezas obtidas despois do mecanizado con serra se correspondan coas listaxes de material
CA2.5.2 Comprobase que as dimensión das pezas obtidas despois do mecanizado con ferramenta de corte libre se correspondan coas listaxes de material
CA2.5.3 Comprobase que as dimensión das pezas obtidas despois do mecanizado con ferramenta de corte guiado se correspondan coas listaxes de material
CA3.1 Identifícase a forma e as dimensións das pezas que se vaian obter a partir da documentación técnica.
CA3.1.1 Identifícase a forma e as dimensións das pezas que se vaian obter a partir da documentación técnica para serralas posteriormente
CA3.1.2 Identifícase a forma e as dimensións das pezas que se vaian obter a partir da documentación técnica para mecanizalas posteriormente con ferramentas de corte libre
CA3.1.3 Identifícase a forma e as dimensións das pezas que se vaian obter a partir da documentación técnica para mecanizalas posteriormente con ferramentas de corte guiado
CA3.2 Seleccionáronse os utensilios de medición, marcaxe e trazado en función do traballo que se vaia realizar.
CA3.2.1 Seleccionáronse os utensilios de medición, marcaxe e trazado axeitado ás pezas mecanizadas con serra
CA3.2.2 Seleccionáronse os utensilios de medición, marcaxe e trazado nas pezas a realizar con ferramentas de corte libre
CA3.2.3 Seleccionáronse os utensilios de medición, marcaxe e trazado nas pezas a realizar con ferramentas de corte guiado
CA3.3 Seleccionouse a cara e o canto das pezas en función das súas características (caras visibles e defectos, etc.).
CA3.3.1 Seleccionouse a cara e o canto das pezas en función das súas características (caras visibles e defectos, etc.) tendo en cota o serrado
CA3.3.2 Seleccionouse a cara e o canto das pezas en función das súas características (caras visibles e defectos, etc.) tendo en cota o mecanizado con ferramenta de corte libre
CA3.3.3 Seleccionouse a cara e o canto das pezas en función das súas características (caras visibles e defectos, etc.) tendo en cota o mecanizado con ferramenta de corte guiado
CA3.5 Comprobase que as medidas dos elementos marcados se correspondan coa documentación técnica.
CA3.5.1 Comprobase que a distancia entre os cortes realizado, así como a profundidade dos mesmos se coresponde cos da documentación técnica

Criterios de avaliación
CA3.5.2 Comprobase que os baleirados mecanizados coas ferramenta de corte libre se correspondan coa dos descritos na documentación técnica
CA3.5.3 Comprobase que as medidas obtidas despois do mecanizado coas ferramentas de corte guiado se correspondan coas descritas na documentación técnica
CA3.6 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA3.7 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA4.1 Identificouse cada unha das ferramentas manuais empregadas en carpintaría
CA4.3 Colocouse o material segundo as características da peza que se vaia mecanizar (vea, posición de traballo, acometida da ferramenta, etc.).
CA4.3.1 Colocouse o material segundo as características da peza que se vaia mecanizar (vea, posición de traballo, acometida da ferramenta, etc.) nos exercicios de corte
CA4.3.2 Colocouse o material segundo as características da peza que se vaia mecanizar (vea, posición de traballo, acometida da ferramenta, etc.) nos exercicios de baleirado
CA4.3.3 Colocouse o material segundo as características da peza que se vaia mecanizar (vea, posición de traballo, acometida da ferramenta, etc.) nos exercicios de cepillado
CA4.4 Fixáronse as pezas para mecanizar mediante utensilios de aperto (gatos e prensas, etc.).
CA4.4.1 Fixáronse as pezas para mecanizar mediante utensilios de aperto (gatos e prensas, etc.) facilitando e permitindo un corte óptimo
CA4.4.2 Fixáronse as pezas para mecanizar mediante utensilios de aperto (gatos e prensas, etc.) facilitando e permitindo un baleirado óptimo
CA4.4.3 Fixáronse as pezas para mecanizar mediante utensilios de aperto (gatos e prensas, etc.) facilitando e permitindo un cepillado óptimo
CA4.6 Obtivéronse as pezas coas características requiridas.
CA4.6.1 Obtivéronse as pezas coas características requiridas tralo mecanizado con serra
CA4.6.2 Obtivéronse as pezas coas características requiridas tralo baleirado
CA4.6.3 Obtivéronse as pezas coas características requiridas tralo mecanizado con ferramentas de corte guiado
CA4.7 Comprobase que as pezas resultantes manteñan as marxes de tolerancia admisibles.
CA4.7.1 Comprobase que as pezas resultantes manteñan as marxes de tolerancia admisibles tralo serrado
CA4.7.2 Comprobase que as pezas resultantes manteñan as marxes de tolerancia admisibles tralo baleirado
CA4.7.3 Comprobase que as pezas resultantes manteñan as marxes de tolerancia admisibles tralo cepillado <sup>3</sup>
CA4.9 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.
CA4.11 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
Ferramentas para medir, marcar e trazar: manexo.
Utensilios de trazado.



**Contidos**

Operacións de trazado e marcaxe con utensilios.

Ferramentas manuais: tipos, características e aplicacións.

Ferramentas de corte (serrucho, serrón,...)

Ferramentas de corte guiado (trenca, gubias,...)

Ferramentas de corte guiado (garlopín, cepillo, depillo de testas,...)

Mecanizado manual: aplicacións. Características das pezas obtidas.

Técnicas de mecanizado con serrucho de cota e pasaportodo

Técnicas de baleirado con trenca e gubias

Técnicas de cepillado con garlopín, cepillo, cepillo de testas e bastrén

Medios auxiliares para o mecanizado: banco de traballo, prensas e soportes.

Operacións de mecanizado con ferramentas: secuencias e procedementos.

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

N.º	Título da UD	Duración
4	ELABORACIÓN DE CONXUNTOS DE CARPINTARÍA	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os sistemas de ensamblaxe e unión, tendo en conta a súa relación entre as súas prestacións e o resultado estético e funcional que se queira obter.	NO
RA2 - Selecciona madeira para a fabricación de elementos de carpintaría, e xustifica a súa elección en función do mecanizado que se vaia realizar e do resultado que se desexe obter.	NO
RA3 - Realiza operacións de marcaxe e trazado, para o que interpreta documentación gráfica e aplica técnicas de medición.	NO
RA4 - Elabora pezas de carpintaría mediante o mecanizado de madeira con ferramentas manuais.	NO
RA5 - Compón conxuntos de carpintaría con ferramentas manuais e axusta os seus elementos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Comprobase o nivel de resistencia mecánica en función do tipo de ensamblaxe.
CA2.3 Comprobase que a madeira careza de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso.
CA2.3.1 Comprobase que a madeira careza de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso e non comprometan o ensamble
CA2.3.2 Comprobase que a madeira careza de defectos ou, de ser o caso, que estes permitan o seu uso e non comprometan o empalme
CA2.4 Saneáronse os posibles pequenos defectos da madeira en función do resultado que se persiga.
CA2.5 Comprobase que as dimensións das pezas que se procure obter se correspondan coas listaxes de materiais.
CA2.5.4 Comprobase que as dimensión das pezas que se procure obter se correspondan coas listaxes de material do ensamble
CA2.5.5 Comprobase que as dimensión das pezas que se procure obter se correspondan coas listaxes de material do empalme
CA2.7 Seleccionáronse as pezas polo seu aspecto estético (tonalidade, veas, etc.) e a súa estrutura (nós e repelos, etc.).
CA2.7.1 Seleccionáronse as pezas polo seu aspecto estético (tonalidade, veta,...) e a súa estrutura (nós, repelo, etc.) mellorando así a calidade do ensamble
CA2.7.2 Seleccionáronse as pezas polo seu aspecto estético (tonalidade, veta,...) e a súa estrutura (nós, repelo, etc.) mellorando así a calidade do empalme
CA3.4 Utilizáronse os signos convencionais de marcaxe e trazado (posición e emparellamento, etc.).
CA3.4.1 Utilizáronse os signos convencionais de marcaxe e trazado (posición e emparellamento, etc.) no ensamble
CA3.4.2 Utilizáronse os signos convencionais de marcaxe e trazado (posición e emparellamento, etc.) no empalme
CA4.2 Relacionáronse as ferramentas manuais coas súas aplicacións e o seu manexo.
CA5.1 Estableceuse a secuencia das operacións de axuste e montaxe.
CA5.1.1 Secuencia de mecanizado para pezas de serrucho

Criterios de avaliación
CA5.1.2 <b>Secuencia de mecanizado para pezas mecanizadas con ferramenta de corte libre</b>
CA5.2 Colocáronse as pezas de acordo coas especificacións técnicas (instrucións, planos de conxunto, follas de ruta, etc.).
CA5.2.1 <b>Colocáronse as pezas do ensamble de acordo coas especificacións técnicas (instrucións, planos de conxunto, follas de ruta, etc.).</b>
CA5.2.2 <b>Colocáronse as pezas do empalme de acordo coas especificacións técnicas (instrucións, planos de conxunto, follas de ruta, etc.).</b>
CA5.3 Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e das unións (ensamblaxes e empalmes).
CA5.3.1 <b>Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e do ensamble</b>
CA5.3.2 <b>Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e do empalme</b>
CA5.4 Seleccionáronse as ferramentas necesarias para a composición
CA5.5 Evitáronse deformacións durante a montaxe e a prensaxe (curvaxe e descuadramento, etc.).
CA5.5.1 <b>Evitáronse deformacións durante a montaxe e a prensaxe (curvaxe e descuadramento, etc.) dos ensambles</b>
CA5.5.2 <b>Evitáronse deformacións durante a montaxe e a prensaxe (curvaxe e descuadramento, etc.) dos empalmes</b>
CA5.6 Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadramento, diagonais, etc.).
CA5.6.1 <b>Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadramento, diagonais, etc.) dos ensambles</b>
CA5.6.2 <b>Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadramento, diagonais, etc.) dos empalmes</b>
CA5.7 Comprobase que os conxuntos e subconxuntos resultantes cumpran as marxes de tolerancia admisibles.
CA5.7.1 <b>comprobase que os conxuntos e subconxuntos ensamblados resultantes cumpran as marxes de tolerancia admisibles</b>
CA5.7.2 <b>comprobase que os conxuntos e subconxuntos empalmados resultantes cumpran as marxes de tolerancia admisibles</b>
CA5.8 Mantivéronse as superficies libres de graxas, adhesivos, po, etc.
CA5.9 Comprobase a calidade do conxunto e realizáronse axustes para que cumpra as especificacións establecidas (manipulación de ferraxes, cepillado, lixadura, enceramento, etc.).
CA5.9.1 <b>Comprobase a calidade do conxunto e realizáronse axustes para que cumpran coas especificacións establecidas para os ensambles</b>
CA5.9.2 <b>Comprobase a calidade do conxunto e realizáronse axustes para que cumpran coas especificacións establecidas para os empalmes</b>
CA5.10 Mantívose limpa e ordenada a zona de traballo.
CA5.12 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA5.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
Mecanizado manual: aplicacións. Características das pezas obtidas.

**Contidos**

Utensilios de montaxe: tipos.

Adhesivos: encolamento.

Especificacións técnicas precursoras da montaxe

Ensamblaxe: comprobación de conxuntos. Axuste.

Parámetros técnicos de comprobación

Prensaxe: disposición e colocación dos elementos de aperto.

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

N.º	Título da UD	Duración
5	SEGURIDADE E MANTEMENTO EN MÁQUINAS CONVENCIONAIS	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora pezas de carpintería mediante o mecanizado de madeira con máquinas convencionais.	NO
RA3 - Realiza o mantemento operativo de máquinas convencionais aplicando procedementos establecidos.	SI
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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.12 Identifícanse os riscos que leva consigo unha colocación incorrecta da peza na zona de mecanizado da máquina.
CA1.13 Enumeráronse os perigos inherentes a cada máquina do taller, mesmo con todas as gardas e todos os elementos instalados (tamaño mínimo das pezas, proxección de partículas de gran tamaño, rotura de utensilios, etc.).
CA1.16 Empregáronse os equipamentos de protección individual en función do tipo de mecanizado realizado.
CA3.1 Identifícanse as operacións de mantemento operativo en máquinas convencionais.
CA3.2 Realizáronse as operacións de mantemento definidas na maquinaria convencional (tensamento de correas, cadeas e bandas; purga de circuitos de aire comprimido, etc.).
CA3.3 Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.
CA3.4 Cambiáronse as ferramentas de corte non operativas: coitelas, serras, etc.
CA3.5 Xerouse un histórico de incidencias de máquina e operacións de mantemento.
CA3.6 Comprobouse a calidade dos traballos de mantemento realizados.
CA3.7 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA3.8 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA4.2 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.
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 que cumpra empregar (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.).
CA4.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA4.5 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que haxa que adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.
CA4.6 Valorouse a orden e a limpeza das instalacións e os equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA4.7 Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.

Criterios de avaliación
CA4.8 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA4.9 Xestionáronse os residuos xerados.
CA4.10 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA4.11 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
Seguridade no mecanizado con máquinas convencionais: riscos e medidas de protección.
Manuais de mantemento.
Operacións de mantemento.
Utensilios e produtos de mantemento.
Mantemento operativo e preventivo.
Identificación de riscos.
Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nas operacións de mecanizado con maquinaria convencional de carpintería.
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de mecanizado.
Equipamentos de protección individual.

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

N.º	Título da UD	Duración
6	SERRA DE CINTA, CEPILLADORA E REGROSO	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora pezas de carpintería mediante o mecanizado de madeira con máquinas convencionais.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Relacionáronse as máquinas convencionais cos procesos de mecanizado.
CA1.2.1 Relacionouse a serra de cinta, cepilladora e regroso cos procesos de mecanizado para os que son axeitados
CA1.3 Caracterizáronse os compoñentes das máquinas e describiuse a súa función.
CA1.3.1 Caracterizáronse os compoñentes da serra de cinta, cepilladora e regrosos e describiuse a súa función.
CA1.5 Dispuxéronse as proteccións correspondentes nas máquinas e nos utensilios en función do mecanizado que se vaia realizar.
CA1.5.1 Dispuxéronse as proteccións correspondentes na serra de cinta, cepilladora e regroso en función do mecanizado que se vaia realizar.
CA1.6 Colocáronse e suxeitáronse os elementos e os utensilios de seguridade (alimentador, proteccións, topes, etc.).
CA1.6.1 Colocáronse e suxeitáronse os elementos e os utensilios de seguridade da serra de cinta, cepilladora e regroso (alimentador, proteccións, topes, etc.).
CA1.7 Axustáronse os parámetros de máquina en función das características do mecanizado que se vaia realizar.
CA1.7.1 Axustáronse os parámetros da serra de cinta, cepillo e regroso en función das características do mecanizado que se vaia realizar.
CA1.8 Verificouse a posta a punto da máquina.
CA1.8.1 Verificouse a posta a punto da serra de cinta, cepilladora e regroso
CA1.9 Comprobouse que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas.
CA1.9.1 Comprobouse que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas mecanizadas na serra de cinta, cepilladora e regroso
CA1.10 Consideráronse as características do material (caras de referencia, vea, entrada de peza, etc.) no proceso de mecanizado.
CA1.10.1 Consideráronse as características do material (caras de referencia, vea, entrada de peza, etc.) no proceso de mecanizado na serra de cinta, cepilladora e regroso
CA1.11 Colocouse correctamente a peza na mesa de mecanizado ou no carro móbil, tendo en conta posibles defectos e alteracións da súa forma (empenamento, alombamento, tensións internas, etc.).
CA1.11.1 Colocouse correctamente a peza na mesa de mecanizado ou no carro móbil, tendo en conta posibles defectos e alteracións da súa forma (empenamento, alombamento, tensións internas, etc.) durante os traballos na serra de cinta, cepilladora e regroso
CA1.15 Mecanizáronse pezas de xeometría diversa (curvadas, helicoidais, etc.).
CA1.15.1 Mecanizáronse pezas de xeometría diversa (curvadas, helicoidais, etc.) na serra de cinta

Criterios de avaliación
CA1.17 Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación e posta a punto, afiadura, etc.).
CA1.17.1 Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación e posta a punto, afiadura, etc.) na serra de cinta, cepilladora e regroso
CA1.18 Comprobose que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso.
CA1.18.1 Comprobose que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso na serra de cinta, cepilladora e regroso

#### 4.6.e) Contidos

Contidos
Máquinas convencionais: tipos, características, funcionamento e aplicacións.
Preparación das máquinas: colocación de ferramentas e utensilios; regulación de parámetros.
Operacións de mecanizado: secuencias.
Pezas de xeometría diversa.



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

N.º	Título da UD	Duración
7	ESCUADRADORA, TUPI E ESCOPLEADORA	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora pezas de carpintería mediante o mecanizado de madeira con máquinas convencionais.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Relacionáronse as máquinas convencionais cos procesos de mecanizado.
CA1.2.2 Relacionáronse a escuadradora, tupí e escopleadora cos procesos de mecanizado para os que son axeitados
CA1.3 Caracterizáronse os compoñentes das máquinas e describiuse a súa función.
CA1.3.2 Caracterizáronse os compoñentes da escuadradora, tupí e escopleadora e describiuse a súa función.
CA1.5 Dispuxéronse as proteccións correspondentes nas máquinas e nos utensilios en función do mecanizado que se vaia realizar.
CA1.5.2 Dispuxéronse as proteccións correspondentes na escuadradora, tupí e escopleadora en función do mecanizado que se vaia realizar.
CA1.6 Colocáronse e suxeitáronse os elementos e os utensilios de seguridade (alimentador, proteccións, topes, etc.).
CA1.6.2 Colocáronse e suxeitáronse os elementos e os utensilios de seguridade da escuadradora, tupí e escopleadora (alimentador, proteccións, topes, etc.).
CA1.7 Axustáronse os parámetros de máquina en función das características do mecanizado que se vaia realizar.
CA1.7.2 Axustáronse os parámetros de escuadradora, tupí e escopleadora en función das características do mecanizado que se vaia realizar.
CA1.8 Verificouse a posta a punto da máquina.
CA1.8.2 Verificouse a posta a punto da escuadradora, tupí e escopleadora
CA1.9 Comprobouse que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas.
CA1.9.2 Comprobouse que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas mecanizadas na escuadradora, tupí e escopleadora
CA1.10 Consideráronse as características do material (caras de referencia, vea, entrada de peza, etc.) no proceso de mecanizado.
CA1.10.2 Consideráronse as características do material (caras de referencia, vea, entrada de peza, etc.) no proceso de mecanizado na escuadradora, tupí e escopleadora
CA1.11 Colocouse correctamente a peza na mesa de mecanizado ou no carro móbil, tendo en conta posibles defectos e alteracións da súa forma (empenamento, alombamento, tensións internas, etc.).
CA1.11.2 Colocouse correctamente a peza na mesa de mecanizado ou no carro móbil, tendo en conta posibles defectos e alteracións da súa forma (empenamento, alombamento, tensións internas, etc.) durante os traballos na escuadradora, tupí e escopleadora
CA1.14 Adoptouse un comportamento e unha actitude de responsabilidade e de respecto polo traballo en equipo, e cara aos compañeiros e as compañeiras.
CA1.15 Mecanizáronse pezas de xeometría diversa (curvadas, helicoidais, etc.).

Criterios de avaliación
CA1.15.2 Mecanizáronse pezas de xeometría diversa (curvadas, helicoidais, etc.) na escuadradora, tupí e escopleadora
CA1.17 Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación e posta a punto, afiadura, etc.).
CA1.17.2 Mecanizouse de acordo coas boas prácticas (ergonomía, suxeición, axuste, preparación e posta a punto, afiadura, etc.) na escuadradora, tupí e escopleadora
CA1.18 Comprobose que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso.
CA1.18.2 Comprobose que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso na escuadradora, tupí e escopleadora

#### 4.7.e) Contidos

Contidos
Máquinas convencionais: tipos, características, funcionamento e aplicacións.
Preparación das máquinas: colocación de ferramentas e utensilios; regulación de parámetros.
Operacións de mecanizado: secuencias.
Pezas de xeometría diversa.

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

N.º	Título da UD	Duración
8	ELABORACIÓN DE CONXUNTOS DE CARPINTERÍA USANDO MAQUINAS CONVENCIONAIS	60

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora pezas de carpintería mediante o mecanizado de madeira con máquinas convencionais.	NO
RA2 - Compón conxuntos de carpintería mediante máquinas convencionais e axusta os seus elementos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse as máquinas convencionais empregadas en carpintería.
CA1.4 Selecionouse a maquinaria en función das operacións de mecanizado que se vaian realizar.
CA1.19 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA2.1 Estableceuse a secuencia das operacións de axuste e montaxe.
CA2.2 Colocáronse as pezas de acordo coas especificacións técnicas da montaxe (instrucións, planos de conxunto, follas de ruta, etc.).
CA2.3 Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e das unións (ensamblaxes e empalmes).
CA2.4 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria necesarias para a composición.
CA2.5 Evitáronse deformacións durante a montaxe e a prensaxe (curvaxe e descuadramento, etc.).
CA2.6 Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadramento, diagonais, etc.).
CA2.7 Comprobase que os conxuntos e subconxuntos resultantes cumpran as marxes de tolerancia admisibles.
CA2.8 Mantivéronse as superficies libres de graxas, adhesivos, po, etc.
CA2.9 Comprobase a calidade do conxunto e realizáronse axustes para que cumpra as especificacións establecidas (manipulación de ferraxes, cepillado, lixadura, enceramento, etc.).
CA2.10 Mantívose limpa e ordenada a zona de traballo.
CA2.11 Prestouse especial atención á seguridade durante as distintas fases do proceso de ensamblaxe.
CA2.12 Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
CA2.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

**4.8.e) Contidos**

Contidos
Utensilios de montaxe: tipos.
Adhesivos: encolamento.

**Contidos**

Ensamblaxe: comprobación de conxuntos. Axuste.

Parámetros técnicos de comprobación.

Prensaxe: disposición e colocación dos elementos de aperto.

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

Para aprobar o módulo o alumno deberá elaborar de maneira autónoma conxuntos sinxelos de carpintería consistentes en bastidores de madeira maciza con diferentes mecanizados feitos con maquinaria convencional e con ferramenta manual a partir de unha documentación dada para o que deberá:

Interpretar documentación técnica dada

Elaborar notas de corte

Coñecer e manexar cumprindo a normativa de seguridade maquinaria convencional de taller de carpintería, maquinaria portátil e ferramenta manual realizando posta a súa punto e mantemento básico

Os criterios de avaliación así como o seu peso na nota de cada avaliación serán os seguintes

Evidencias de coñecemento avaliados mediante probas escritas serán o 20% da nota

As evidencias de produto e desempeño (Pezas realizadas e a observación do desempeño durante as actividades realizadas no tallere entregadas) suporán o 80% da nota de Cada UD

Para a avaliación final a nota será a media aritmética das tres avaliacións

Así mesmo para poder obter a avaliación positiva no modulo será imprescindible ter unha calificación mínima de 5 sobre 10 naqueles criterios de avaliación que teñan asociado un mínimo esixible. Os criterios de avaliación con mínimo esixible asociado son os seguintes:

CA1.9 - Elaborou o planos a man alzada de distintas pezas ou conxuntos

CA4.5 - Mecanizouse en condicións de seguridade e saúde laboral.

CA4.8 - Empregáronse os EPI en función do tipo de mecanizado realizado.

CA5.11 - Prestouse especial atención á seguridade en cada fase do proceso de ensamblaxe.

CA6.1 - Realizáronse as operacións de mantemento das ferramentas manuais (afiadura de formóns, gubias, coitelas de puír, etc.).

CA6.6 - Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados.

CA7.9 - Xestionáronse os residuos xerados.

CA2.5.1 - Comprobase que as dimensión das pezas obtidas despois do mecanizado con serra se correspondan coas listaxes de material

CA2.5.2 - Comprobase que as dimensión das pezas obtidas despois do mecanizado con ferramenta de corte libre se correspondan coas listaxes de material

CA2.5.3 - Comprobase que as dimensión das pezas obtidas despois do mecanizado con ferramenta de corte guiado se correspondan coas listaxes de material

CA3.1.1 - Identificouse a forma e as dimensións das pezas que se vaian obter a partir da documentación técnica para serralas posteriormente

CA3.1.3 - Identificouse a forma e as dimensións das pezas que se vaian obter a partir da documentación técnica para mecanizalas posteriormente con ferramentas de corte guiado

CA3.5.1 - Comprobase que a distancia entre os cortes realizado, así como a profundidade dos mesmos se corresponde cos da documentación técnica

CA3.5.2 - Comprobase que os baleirados mecanizados coas ferramenta de corte libre se correspondan coa dos descritos na documentación técnica

CA3.5.3 - Comprobase que as medidas obtidas despois do mecanizado coas ferramentas de corte guiado se correspondan coas descritas na documentación técnica

CA4.1 - Identificouse cada unha das ferramentas manuais empregadas en carpintería

CA4.4.1 - Fixáronse as pezas para mecanizar mediante utensilios de aperto (gatos e prensas, etc.) facilitando e permitindo un corte óptimo

- CA4.4.2 - Fixáronse as pezas para mecanizar mediante utensilios de aperto (gatos e prensas, etc.) facilitando e permitindo un balerirado óptimo
- CA4.4.3 - Fixáronse as pezas para mecanizar mediante utensilios de aperto (gatos e prensas, etc.) facilitando e permitindo un cepillado óptimo
- CA4.7.1 - Comprobase que as pezas resultantes manteñan as marxes de tolerancia admisibles tralo serrado
- CA4.7.2 - Comprobase que as pezas resultantes manteñan as marxes de tolerancia admisibles tralo baleirado
- CA4.7.3 - Comprobase que as pezas resultantes manteñan as marxes de tolerancia admisibles tralo cepillado<sup>3</sup>
- CA2.5.4 - Comprobase que as dimensión das pezas que se procure obter se correspondan coas listaxes de material do ensamble
- CA2.5.5 - Comprobase que as dimensión das pezas que se procure obter se correspondan coas listaxes de material do empalme
- CA5.3.1 - Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e do ensamble
- CA5.3.2 - Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e do empalme
- CA5.6.1 - Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadramento, diagonais, etc.) dos ensambles
- CA5.6.2 - Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadramento, diagonais, etc.) dos empalmes
- CA5.7.1 - comprobouse que os conxuntos e subconxuntos ensamblados resultantes cumpran as marxes de tolerancia admisibles
- CA5.7.2 - comprobouse que os conxuntos e subconxuntos empalmados resultantes cumpran as marxes de tolerancia admisibles
- CA5.9.1 - Comprobase a calidade do conxunto e realizáronse axustes para que cumpran coas especificacións establecidas para os ensambles
- CA5.9.2 - Comprobase a calidade do conxunto e realizáronse axustes para que cumpran coas especificacións establecidas para os empalmes
- CA1.12 - Identificáronse os riscos que leva consigo unha colocación incorrecta da peza na zona de mecanizado da máquina.
- CA1.13 - Enumeráronse os perigos inherentes a cada máquina do taller, mesmo con todas as gardas e todos os elementos instalados (tamaño mínimo das pezas, proxección de partículas de gran tamaño, rotura de utensilios, etc.).
- CA1.16 - Empregáronse os equipamentos de protección individual en función do tipo de mecanizado realizado.
- CA3.3 - Mantívose a zona de traballo limpa e ordenada.
- CA3.6 - Comprobase a calidade dos traballos de mantemento realizados.
- CA3.7 - Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
- CA4.1 - Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
- CA4.2 - Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e utensilios.
- CA4.4 - Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
- CA4.5 - Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que haxa que adoptar na preparación e na execución das operacións de mecanizado.
- CA4.6 - Valorouse a orden e a limpeza das instalacións e os equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
- CA4.7 - Operouse coas máquinas respectando as normas de seguridade.
- CA4.9 - Xestionáronse os residuos xerados.
- CA4.10 - Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
- CA1.5.1 - Dispuxéronse as proteccións correspondentes na serra de cinta, cepilladora e regroso en función do mecanizado que se vaia realizar.
- CA1.8.1 - Verificouse a posta a punto da serra de cinta, cepilladora e regroso
- CA1.9.1 - Comprobase que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas mecanizadas na serra de cinta, cepilladora e regroso
- CA1.10.1 - Consideráronse as características do material (caras de referencia, vea, entrada de peza, etc.) no proceso de mecanizado na serra de cinta, cepilladora e regroso
- CA1.18.1 - Comprobase que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso na serra de cinta, cepilladora e regroso
- CA1.8.2 - Verificouse a posta a punto da escuadradora, tupí e escopleadora

CA1.9.2 - Comprobase que a primeira peza cumpra as características técnicas especificadas mecanizadas na escuadradora, tupí e escopleadora

CA1.10.2 - Consideráronse as características do material (caras de referencia, vea, entrada de peza, etc.) no proceso de mecanizado na escuadradora, tupí e escopleadora

CA1.18.2 - Comprobase que a calidade do mecanizado se manteña durante o proceso na escuadradora, tupí e escopleadora

CA1.19 - Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.

CA2.2 - Colocáronse as pezas de acordo coas especificacións técnicas da montaxe (instrucións, planos de conxunto, follas de ruta, etc.).

CA2.3 - Comprobáronse as dimensións e as tolerancias das pezas e das unións (ensamblaxes e empalmes).

CA2.4 - Selecciónáronse as ferramentas e a maquinaria necesarias para a composición.

CA2.6 - Controláronse os parámetros técnicos de comprobación básicos (empenamento, escuadramento, diagonais, etc.).

CA2.7 - Comprobase que os conxuntos e subconxuntos resultantes cumpran as marxes de tolerancia admisibles.

CA2.9 - Comprobase a calidade do conxunto e realizáronse axustes para que cumpra as especificacións establecidas (manipulación de ferraxes, cepillado, lixadura, enceramento, etc.).

CA2.11 - Prestouse especial atención á seguridade durante as distintas fases do proceso de ensamblaxe.

CA2.12 - Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.

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

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

O proceso de aprendizaxe está baseado en ir adquirindo a destreza e os coñecementos necesarios coa práctica. Comézase con prácticas con pouca dificultade que irá aumentando progresivamente.

A avaliación é continua e, polo tanto, se se suspende unha avaliación, poderá recuperar en exercicios posteriores acadando uns resultados satisfactorios e corrixindo o método de traballo no taller que levou a unha avaliación negativa.

Se se suspende o curso terá que realizar exercicios propostos e personalizados para recuperar as partes do módulo nas que non acadou unha avaliación positiva durante o periodo de recuperación de xuño. Tras este periodo de recuperación, será emprazado en tempo e forma para a realización dunha proba extraordinaria.

O alumnado que promocióne co módulo pendente recibirá un informe individualizado das partes do módulo que non superou, pero deberá examinarse de todo e non se terán en conta as partes superadas no ano anterior.

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

Aquel alumnado debidamente apercibido nun principio, e comunicado a perda de dereito a avaliación continua por ter superado o 10% de faltas do total do módulo, terá dereito a realización dunha proba extraordinaria en xuño. A proba constará de :

Unha parte teórica onde se lle farán preguntas relacionadas cos contidos do módulo, cunha duración de 30 minutos

Unha parte práctica onde se lle propondrá realizar un exercicio práctico igualmente relacionada cos contidos do módulo que terá unha duración de 3 h

Para acadar unha avaliación positiva terá que acadar un mínimo de 5 sobre 10 en cada unha delas, sendo a calificación final será a media final. no

caso de superar o 5, será esta a nota final.

## 7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

O procedemento de seguimento da programación, levarase a cabo nas reunións do equipo docente, formado por todos os profesores que imparten clase no grupo do Ciclo medio de carpintaría e moble, segundo o calendario establecido (unha vez o mes).

Nesta reunión farase unha análise do grao de cumprimento da programación, e unha valoración xeral das actividades de ensino-aprendizaxe realizadas ata o momento, prestando especial atención ao tempo necesario para o seu correcto desenvolvemento, a metodoloxía empregada, os resultados de avaliación obtidos e as oportunas medidas de axuste que se propoñen para a mellora práctica docente coa conseguinte xustificación do porque destas modificacións. Para facer este seguimento empregarase o modelo establecido polo sistema online do seguimento das programacións. Este documento será a base para a elaboración da programación do vindeiro curso.

O remate do curso, farase unha memoria cos datos xerais do curso e unha relación de propostas concretas e xustificadas de mellora para o vindeiro curso, especialmente no que afecta aos recursos, as actividades, a metodoloxía, a avaliación e a temporalización dos contidos.

A enquisa de satisfacción da labor docente é unha ferramenta fundamental para a avaliación da propia práctica docente. Observarase os resultados da enquisa dos alumnos neste módulo e tentarase solventar as insatisfaccións indicadas polo alumnado, tentando deste xeito ir mellorando paulatinamente a práctica docente.

## 8. Medidas de atención á diversidade

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

A avaliación inicial servirá para establecer unha métrica de nivel e, deste xeito, establecer un punto de partida axeitado a todos os integrantes do grupo. Realizarase nos primeiros días de clase e consistirá nunha proba tipo test de distinta índole, así coma de cálculos relacionados co ciclo, para avaliar as distintas capacidades do alumnado. Consequindo así un punto de partida homoxéneo.

### 8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

A maior parte do peso do módulo, recae nas prácticas realizadas no taller. Para os alumnos que teñen problemas para a interpretación de documentación técnica, existen exercicios realizados en anos anteriores, que se poden desmontar para ver as partes que os compoñen.

O profesor poderá facer demostracións do manexo das ferramentas e máquinas máis detalladas que as realizadas para o conxunto da clase e, deste xeito, clarear os aspectos do traballo que non quedaron claros.

Poderán eliminarse exercicios programados si o alumno non acadar o ritmo de traballo dos seus compañeiros, sempre que consiga acadar unha destreza mínima que permita realizar exercicios posteriores.

Para partes que son máis teóricas, facilitarase un resumo dos aspectos imprescindibles para poder traballar no taller con seguridade.

## 9. Aspectos transversais



## 9.a) Programación da educación en valores

Ainda que son temas que xa deberían estar traballados en etapas educativas anteriores, tratarase da Educación ambiental, a Educación para a saúde, a Educación non sexista, a Educación do consumidor a Educación para a paz e a Educación para a globalización.

### Educación ambiental

O tratamento da Educación ambiental na área da madeira realizase como una aposta pola produción de madeira e derivados da madeira de xeito sotible . O respecto pola natureza, fonte das principais materias primas, así como a valoración del impacto ambiental que produce a utilización dos recursos naturais, a elección das materias primas adecuadas axeitadas e o seu aproveitamento ao máximo, a reciclaxe de materiais e obxectos para novos usos, a xeración dun mínimo de residuos, o uso racional da enerxía, etc.

### Educación para a saúde

Contidos eminentemente prácticos cando se trate de manexar produtos nocivos para a saúde, tales como barnices, disolventes ou pegamentos, empregando medios de proección e respectando as normas de manipulación.

O programa de prevención de accidentes parte da propia actividade da clase para despois ser a base do estudio de la seguridad en el entorno laboral no seu correspondente modulo. En torno a este tema central, ampliáanse determinados aspectos da seguridade e hixiene no traballo, elementos de sinalización das zoas que son perigosas, riscos profesionais (enfermidades y accidentes laborais), etc.

Estudaranse ademais ambientes de traballo, a sua axeitada iluminación, acondicionamento ambiental, ventilación, extracción de sustancias nocivas, etc. O recoñecemento dun entorno de traballo saudable e de gran importancia para la formación de los alumnos e alumnas e seralles de gran utilidade para cando se integren no mundo laboral.

### Educación non sexista

Tradicionalmente, as profesións como a carpintaría están desempeñadas por homes. Isto fai que a Educación non sexista sexa muy importante na área da carpintaría.

Farase un reparto non discriminatorio das tarefas nos equipos de traballo na aula-taller e fomentarse o uso dunha linguaxe neutra sen alusións sexistas.

### Educación do consumidor

Valoración dos produtos de consumo, baseada en criterios obxectivos, que lles permitan os alumnos diferenciar en cada produto aqueles aspectos importantes, como son as posibilidades de uso dos obxectos, a economía, a ergonomía, etc., dos mais triviais, como o envoltorio, os mensaxes publicitarios, etc.

### Educación para a paz

Os contidos da área de mecanizado enfócanse dende a perspectiva dun uso pacífico dos coñecementos e avances técnicos.

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Participarase activamente na organización das Xornadas Técnicas que, coordinadas pola dirección do Centro, diversas empresas do sector da a coñecer os seus produtos, fan demostracións de técnicas de traballo con diversa maquinaria ou conferencias relacionadas coa familia profesional. Organizaranse visitas a empresas do sector, exposicións temporais e museos relacionados, que realicen ou se expoñan traballos de especial interese para os alumnos e que estean relacionados cos obxectivos do currículo.

### 10. Outros apartados

#### 10.1) Modalidade semipresencial ou a distancia

1º ENSINO PRESENCIA: a avaliación realizarase segundo o establecido no punto 5 a programación

2º ENSINO SEMIPRESENCIAL: no caso de que algún alumno estea en cuarentena por motivo do COVID o sistema de avaliación será o mesmo, coa salvedade de que os exames e traballo se farán e entregarán a través da aula virtual

3º FORMACIÓN TELEMÁTICA: no caso de ser pechada a aula pola incidencia de positivos as clases impartiríanse a través da aula virtual e o método de avaliación será 50% os exames a través da plataforma e 50% os traballos entregados a través da mesma canle. Para acadar a avaliación positiva será preciso acadar un 5 sobre 10 en cada unha das partes.