

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
32016455	Julio Prieto Nespereira	Ourense	2020/2021

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
FME	Fabricación mecánica	CBFME01	Fabricación e montaxe	Ciclos formativos de grao básico	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP3022	Carpintaría de aluminio e PVC	2020/2021	6	175	210
MP3022_12	Elaboracións en aluminio	2020/2021	6	110	132
MP3022_22	Elaboracións en PVC	2020/2021	6	65	78

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JAVIER MIRAGAYA OTERO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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

Este módulo profesional contén a formación asociada á función de construción e montaxe de produtos férricos de construcións metálicas. A definición desta función abrangue aspectos como: diferenciación dos tipos de materiais comerciais, preparación de máquinas, equipamentos de soldadura e ferramentas, recoñecemento de produtos e técnicas para a súa construción, construción de portas, fiestras, biombos e pechamentos, técnicas de mecanizado por arranque de labra e verificación de produtos elaborados.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais a), b), c) e j) do ciclo formativo, e coas competencias profesionais, persoais e sociais a), b), c) e j). Ademais, relaciónase cos obxectivos s), t), u), v), w), x) e y) e coas competencias q), r), s), t), u), v) e w), que se inclúen neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

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	Materiais para a carpintaría de aluminio	Identificación de perfís de aluminio e herraxes para carpintaría	25	12
2	Ferramentas e máquinas para a carpintaría de aluminio	Recoñecemento das ferramentas empregadas na carpintaría de aluminio, máquinas e o seu uso e mantemento	20	10
3	Mecanizado de materiais de aluminio	Procesos de mecanización con materiais de aluminio	25	12
4	Montaxe de produtos de aluminio	Procesos para a montaxe de produtos de aluminio	40	19
5	Transporte de produtos da carpintaría de aluminio	Medios de suxección e procedementos para o embalaxe, transporte, carga e descarga de produtos da carpintaría de aluminio	16	8
6	Iniciativa emprendedora na carpintaría de aluminio	Requisitos, formación e riscos asociados a actividade empresarial	6	3
7	Materiais para o traballo con PVC	Descrición, características e identificación de materiais de PVC	13	6
8	Ferramentas e máquinas para o traballo con materiais de PVC	Recoñecemento das ferramentas empregadas no traballo con PVC, máquinas e o seu uso e mantemento	21	10
9	Empleo de PVC	Usos y trabajos con PVC	21	9
10	Montaxe de instalacións de PVC	Procesos para a montaxe de instalacións de PVC	21	9
11	Transporte de produtos da carpintaría de PVC	Medios de suxección e procedementos para o embalaxe, transporte, carga e descarga de produtos da carpintaría de PVC	1	1
12	Iniciativa emprendedora na carpintaría de PVC	Requisitos, formación e riscos asociados a actividade empresarial	1	1

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Materiais para a carpintaría de aluminio	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara materiais de aluminio, en relación coas características do produto final, interpretando a documentación técnica	SI

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 materiais que se vaian utilizar, os perfís, as ferraxes e os medios de unión, de acordo cos elementos que haxa que construír
CA1.2 Seleccionáronse os materiais para empregar no proceso
CA1.3 Comprobáronse as características dos perfís, das ferraxes e dos medios de unión
CA1.4 Realizáronse esbozos, vistas e seccións sobre as pezas individuais que forman o conxunto
CA1.5 Descríbense as características básicas dos perfís, das ferraxes e dos medios de unión
CA1.6 Transmítese a información con claridade, de xeito ordenado e estruturado
CA1.7 Aplicáronse as especificacións de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas
CA1.8 Mantívose unha actitude ordenada e metódica

4.1.e) Contidos

Contidos
Perfis comerciais de aluminio.
Manexo de perfís.
Utensilios de para a cuñaxe e o encaixe.
Tipos de ferraxes.
Elementos e materiais de unión.
Especificacións de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Ferramentas e máquinas para a carpintería de aluminio	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Prepara as máquinas e as ferramentas do aluminio, recoñecendo as súas características e as súas aplicacións	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse e clasifícanse as máquinas e as ferramentas en función das súas prestacións no proceso de fabricación
CA2.2 Identifícanse os dispositivos das máquinas e os seus sistemas de control
CA2.3 Seleccionáronse e montáronse os accesorios e as ferramentas, segundo as operacións que se vaian realizar
CA2.4 Comprobase o estado de funcionalidade dos accesorios e das ferramentas para executar un correcto mecanizado
CA2.5 Realizouse o axuste e o reaxuste dos equipamentos e das ferramentas en función da operación que haxa que executar
CA2.6 Realizouse a limpeza, a lubricación e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das ferramentas
CA2.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA2.8 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación
CA2.9 Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais requiridas

4.2.e) Contidos

Contidos
Ferramentas empregadas.
Montaxe e desmontaxe de ferramentas, utensilios e pezas.
Máquinas empregadas en carpintería de aluminio.
Cuña e formas de cuños.
Dispositivos de seguridade.
Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.
Equipamentos de protección individual.
Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Mecanizado de materiais de aluminio	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza as operacións de mecanizado sobre materiais de aluminio, tendo en conta a relación entre a técnica que se vaia utilizar e as características do produto final	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Descríbóronse as fases de proceso de mecanizado en función das características de material e da técnica de mecanizado
CA3.2 Estableceuse unha orde de execución en función do óptimo aproveitamento dos recursos
CA3.3 Realizouse a suxeición dos perfís de aluminio nas condicións de seguridade requiridas
CA3.4 Realizouse a tronza, a cuñaxe, o encaixe, a fresaxe, a tradeadura e a roscaxe de perfís e chapas de aluminio de acordo cos procedementos normalizados
CA3.5 Realizouse o remate das pezas mecanizadas para a súa posterior ensamblaxe
CA3.6 Verificáronse con equipamentos ou medicións as pezas obtidas, e corríronse os posibles defectos
CA3.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA3.8 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións de máquinas e os medios individuais de protección

4.3.e) Contidos

Contidos
Procedementos de tronza, cuñaxe, encaixe, fresaxe, tradeadura e roscaxe de perfís e chapas.
Técnicas de remate.
Máquinas automáticas.
Verificación de pezas.
Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Montaxe de produtos de aluminio	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza as operacións de montaxe de produtos de aluminio, tendo en conta a relación entre as súas fases e as características do produto final	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Descríbense as fases de proceso de ensamblaxe e montaxe en función das pezas que se vaian unir
CA5.2 Seleccionáronse os accesorios, os medios de unión e as ferramentas, en función da orde de execución
CA5.3 Realizouse a montaxe de bisagras, ferraxes e accesorios sobre os elementos mecanizados
CA5.4 Realizáronse as unións fixas e desmontables seguindo criterios de seguridade, funcionalidade e economía
CA5.5 Realizouse a ensamblaxe dos compoñentes da estrutura e comprobouse a súa rixidez e a súa funcionalidade
CA5.6 Verificáronse as características dimensionais e xeométricas dos produtos obtidos, e corríronse posibles defectos
CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA5.8 Aplicáronse as normas de seguridade requiridas na montaxe de produtos de aluminio
CA5.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación

4.4.e) Contidos

Contidos
Fases do proceso de montaxe.
Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables na montaxe.
Accesorios.
Medios de unións fixas e desmontables.
Realización de unións fixas e desmontables.
Normas sobre estanquidade e métodos de execución.
Verificación e axuste dos elementos montados.
Normas de seguridade e saúde laboral durante a montaxe.
Utilización das proteccións nas máquinas e os medios individuais de protección.
Mantemento da área de traballo.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Transporte de productos da carpintería de aluminio	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Transporta produtos de aluminio, e selecciona as embalaxes e os utensilios de transportes	SI

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Seleccionáronse os produtos de embalaxe de acordo coas características do produto final
CA6.2 Seleccionáronse os soportes e os medios de amarre axeitados para a súa inmovilización durante o transporte
CA6.3 Realizouse a embalaxe dos produtos cos materiais apropiados e protexendo os puntos débiles de deterioración
CA6.4 Identificáronse mediante etiquetas ou outros medios especificados os produtos embalados
CA6.5 Manipulouse o produto embalado con seguridade e coidado ata a súa colocación no medio de transporte
CA6.6 Realizáronse as suxeicións cos medios adecuados e verificouse a inmovilización
CA6.7 Realizouse a descarga e a desembalaxe do produto de acordo con normas de seguridade para evitar a súa deterioración
CA6.8 Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais na embalaxe e no transporte de cargas
CA6.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de embalaxe e transporte

4.5.e) Contidos

Contidos
Soportes e medios de suxeición.
Procedementos de embalaxe.
Procedementos de inmovilización.
Procedementos de descarga e desembalaxe.
Normas de seguridade e saúde laboral durante a manipulación e o transporte.
Medidas de prevención de riscos laborais na embalaxe e no transporte de cargas aplicables.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Iniciativa emprendedora na carpintaría de aluminio	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados da montaxe de produtos de aluminio	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Caracterízouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para a montaxe de produtos de aluminio
CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito na montaxe de produtos de aluminio
CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coa montaxe de produtos de aluminio

4.6.e) Contidos

Contidos
A persoa emprendedora na montaxe de produtos de aluminio.
Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación na montaxe de produtos de aluminio.
O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coa montaxe de produtos de aluminio.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Materiais para o traballo con PVC	13

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara materiais de PVC en relación coas características do produto final e interpretando a documentación técnica	SI

4.7.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 materiais que cumpra utilizar, os perfís, as ferraxes e os medios de unión, de acordo cos elementos que se vaian construír
CA1.2 Seleccionáronse os materiais para empregar no proceso
CA1.3 Comprobáronse as características dos perfís, das ferraxes e dos medios de unión
CA1.4 Realizáronse esbozos, vistas e seccións sobre as pezas individuais que forman o conxunto
CA1.5 Describíronse as características básicas dos perfís, das ferraxes e dos medios de unión
CA1.6 Transmítiuse a información con claridade, de xeito ordenado e estruturado
CA1.7 Aplicáronse as especificacións de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas
CA1.8 Mantívose unha actitude ordenada e metódica

4.7.e) Contidos

Contidos
Perfís comerciais de PVC.
Manexo de perfís.
Utensilios de encaixe.
Tipos de ferraxes.
Elementos e materiais de unión.
Especificacións de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Ferramentas e máquinas para o traballo con materiais de PVC	21

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Prepara as máquinas e as ferramentas do PVC, e recoñece as súas características e as súas aplicacións	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse e clasifícanse as máquinas e as ferramentas en función das súas prestacións no proceso de fabricación
CA2.2 Identifícanse os dispositivos das máquinas e os seus sistemas de control
CA2.3 Seleccionáronse e montáronse os accesorios e as ferramentas, segundo as operacións que se vaian realizar
CA2.4 Comprobase o estado de funcionalidade dos accesorios e das ferramentas para executar un correcto mecanizado
CA2.5 Realízase o axuste e o reaxuste dos equipamentos e das ferramentas en función da operación que haxa que executar
CA2.6 Realízase a limpeza, a lubricación e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das ferramentas
CA2.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA2.8 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación
CA2.9 Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais requiridas

4.8.e) Contidos

Contidos
Ferramentas empregadas.
Montaxe e desmontaxe de ferramentas, utensilios e pezas.
Máquinas empregadas en PVC.
Dispositivos de seguridade.
Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.
Equipamentos de protección individual.
Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Empleo de PVC	21

4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza as operacións de mecanizado sobre materiais de PVC, tendo en conta a relación entre a técnica que se vaia utilizar e as características do produto final	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Descríbóronse as fases de proceso de mecanizado en función das características do material e da técnica de mecanizado
CA3.2 Estableceuse unha orde de execución en función do óptimo aproveitamento dos recursos
CA3.3 Realizouse a suxeición de PVC nas condicións de seguridade requiridas
CA3.4 Realizouse a tronza, o encaixe, a fresaxe, a tradeadura e a roscaxe de perfís e chapas de PVC de acordo cos procedementos normalizados
CA3.5 Realizouse o remate das pezas mecanizadas para a súa posterior ensamblaxe
CA3.6 Verificáronse con equipamentos ou medicións as pezas obtidas, e corríronse os posibles defectos
CA3.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA3.8 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións de máquinas e os medios individuais de protección

4.9.e) Contidos

Contidos
Procedementos de tronza, encaixe, fresaxe, tradeadura e roscaxe de perfís e chapas.
Técnicas de remate.
Máquinas automáticas.
Verificación de pezas.
Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Montaxe de instalacións de PVC	21

4.10.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Realiza as operacións de montaxe de produtos de PVC, tendo en conta a relación entre as súas fases e as características do produto final	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Descríbense as fases de proceso de ensamblaxe e montaxe en función das pezas que se vaian unir
CA5.2 Seleccionáronse os accesorios, os medios de unión e as ferramentas, en función da orde de execución
CA5.3 Realizouse a montaxe de bisagras, ferraxes e accesorios sobre os elementos mecanizados
CA5.4 Realizáronse as unións fixas e desmontables seguindo criterios de seguridade, funcionalidade e economía
CA5.5 Realizouse a ensamblaxe dos compoñentes da estrutura e comprobouse a súa rixidez e a súa funcionalidade
CA5.6 Verificáronse as características dimensionais e xeométricas dos produtos obtidos e corrixíronse posibles defectos
CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA5.8 Aplicáronse as normas de seguridade requiridas na montaxe PVC
CA5.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación

4.10.e) Contidos

Contidos
Fases do proceso de montaxe.
Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables na montaxe.
Accesorios.
Medios de unións fixas e desmontables.
Realización de unións fixas e desmontables.
Normas sobre estanquidade e métodos de execución.
Verificación e axuste dos elementos montados.
Normas de seguridade e saúde laboral durante a montaxe.
Utilización das proteccións nas máquinas e os medios individuais de protección.
Mantemento da área de traballo.

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	Transporte de produtos da carpintaría de PVC	1

4.11.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Transporta produtos de PVC, e selecciona as embalaxes e os utensilios de transporte	SI

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Seleccionáronse os produtos de embalaxe de acordo coas características do produto final
CA6.2 Seleccionáronse os soportes e os medios de amarre axeitados para a súa inmovilización durante o transporte
CA6.3 Realizouse a embalaxe dos produtos cos materiais axeitados e protexendo os puntos débiles de deterioración
CA6.4 Identificáronse mediante etiquetas ou outros medios especificados os produtos embalados
CA6.5 Manipulouse o produto embalado con seguridade e coidado, ata a súa situación no medio de transporte
CA6.6 Realizáronse as suxeicións cos medios adecuados e verificouse a inmovilización
CA6.7 Realizouse a descarga e a desembalaxe do produto, de acordo con normas de seguridade, para evitar a súa deterioración
CA6.8 Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais na embalaxe e no transporte de cargas
CA6.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de embalaxe e transporte

4.11.e) Contidos

Contidos
Soportes e medios de suxeición.
Procedementos de embalaxe.
Procedementos de inmovilización.
Procedementos de descarga e desembalaxe.
Normas de seguridade e saúde laboral durante a manipulación e o transporte.
Medidas de prevención de riscos laborais na embalaxe e no transporte de cargas aplicables.

4.12.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
12	Iniciativa emprendedora na carpintaría de PVC	1

4.12.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados da montaxe de produtos de PVC	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Caracterízouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para a montaxe de produtos de PVC
CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito na montaxe de produtos de PVC
CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coa montaxe de produtos de PVC

4.12.e) Contidos

Contidos
A persoa emprendedora na montaxe de produtos de PVC.
Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación na montaxe de produtos de PVC.
O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coa montaxe de produtos de PVC.

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

Os contidos mínimos exigibles para alcanzar unha avaliación positiva neste módulo asegurarán a adquisición dos resultados de aprendizaxe. Son:

- Identificación dos materiais que se vaian utilizar, os perfís, as ferraxes e os medios de unión, de acordo cos elementos que haxa que construír.
- Selección dos materiais para empregar no proceso.
- Comprobación das características dos perfís, das ferraxes e dos medios de unión.
- Realización de esbozos, vistas e seccións sobre as pezas individuais que forman o conxunto.
- Descrición das características básicas dos perfís, das ferraxes e dos medios de unión.
- Transmisión da información con claridade, de xeito ordenado e estruturado.
- Aplicación das especificacións de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas.
- Actitude ordenada e metódica.
- Identificación e clasificación das máquinas e as ferramentas en función das súas prestacións no proceso de fabricación.
- Identificación dos dispositivos das máquinas e os seus sistemas de control.
- Selección e montaxe dos accesorios e as ferramentas, segundo as operacións que se vaian realizar.
- Comprobación do estado de funcionalidade dos accesorios e das ferramentas para executar un correcto mecanizado.
- Realización do axuste e o reaxuste dos equipamentos e das ferramentas en función da operación que haxa que executar.
- Realización da limpeza, a lubricación e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das ferramentas.
- Descrición das fases de proceso de mecanizado en función das características de material e da técnica de mecanizado.
- Establecemento dunha orde de execución en función do óptimo aproveitamento dos recursos.
- Realización da suxeición dos perfís de aluminio nas condicións de seguridade requiridas.
- Realización da tronza, a cuñaxe, o encaixe, a fresaxe, a tradeadura e a roscaxe de perfís e chapas de aluminio de acordo cos procedementos normalizados.
- Realización do remate das pezas mecanizadas para a súa posterior ensamblaxe.
- Verificación con equipamentos ou medicións as pezas obtidas, e corrección dos posibles defectos.
- Caracterización do perfil de persoa emprendedora e descrición dos requisitos e das actitudes necesarias para a montaxe de produtos de aluminio.
- Valoración da importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito na montaxe de produtos de aluminio.
- Recoñecemento dos factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coa montaxe de produtos de aluminio.
- Descrición das fases de proceso de ensamblaxe e montaxe en función das pezas que se vaian unir.
- Selección dos accesorios, dos medios de unión e das ferramentas, en función da orde de execución.
- Montaxe de bisagras, ferraxes e accesorios sobre os elementos mecanizados.
- Realización das unións fixas e desmontables seguindo criterios de seguridade, funcionalidade e economía.
- Ensamblaxe dos compoñentes da estrutura e comprobación da súa rixidez e da súa funcionalidade.
- Selección dos produtos de embalaxe de acordo coas características do produto final.
- Selección dos soportes e os medios de amarre axeitados para a súa inmovilización durante o transporte.
- Embalaxe dos produtos cos materiais apropiados e protexendo os puntos débiles de deterioración.
- Identificación mediante etiquetas ou outros medios especificados os produtos embalados.
- Manipulación do produto embalado con seguridade e coidado ata a súa colocación no medio de transporte.

- Realización das suxeicións cos medios adecuados e verificación da inmovilización.
- Realización da descarga e da desembalaxe do produto de acordo con normas de seguridade para evitar a súa deterioración.

Criterios de cualificación:

A metodoloxía empregada para o proceso de ensino-aprendizaxe será a seguinte:

Cada unidade didáctica se iniciará cunha explicación teórica apoiada por material audiovisual, sobre os contidos do tema, tratando de resolver tódalas dudas e orientar ó alumno. Posteriormente, o profesor realizará unha práctica demostrativa nas actividades que sexa necesario. E, finalmente os alumnos realizarán las actividades prácticas programadas (en grupo o de forma individual). O profesor tratará de orientar e corrixir ó alumno axudándolle na aprendizaxe.

A temporalización das probas de avaliación virá determinada pola normativa, así coma polo calendario escolar. Para este módulo formativo realizaránse as seguintes sesións de avaliación:

- Unha sesión de avaliación inicial, antes da finalización do primeiro mes lectivo do curso.
- Unha sesión de avaliación ordinaria ó término do primeiro trimestre. (teranse en conta as notas de cada unha das UD's impartidas no trimestre)
- Unha sesión de avaliación ordinaria ó término do segundo trimestre. (teranse en conta as notas de cada unha das UD's impartidas no trimestre)
- Unha sesión de avaliación final ordinaria ó término do terceiro trimestre. (teranse en conta as notas de cada unha das UD's impartidas no trimestre)
- Unha sesión de avaliación final extraordinaria, con posterioridade á realización das probas de recuperación correspondentes e antes do inicio das actividades lectivas do curso seguinte.

A duración de cada proba virá determinada polos contidos.

Na calificación do alumno nunca se terá en conta a avaliación inicial, empregaráse soamente coma diagnóstico. O resto das avaliacións serán calificadas de 0 a 10 puntos, sendo necesaria unha puntuación mínima de 5 puntos en cada proba para obter unha avaliación positiva. A calificación final calcularáse coma a media aritmética das puntuacións obtidas e os pesos correspondentes das unidades, expresándoa entre 0 e 10 sen números decimais. Será necesario acadar polo menos un 4 nas probas das avaliacións ordinarias dos trimestres para facer a media. No caso de que o alumno non acade unha puntuación mínima de 5 puntos na media aritmética deberá presentarse á avaliación final extraordinaria para recuperala.

Para o cálculo destas puntuacións, as probas teóricas representarán o 50% da nota final do alumno; as actividades prácticas e traballos realizados polo alumno suporán outro 50% da calificación final.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos que non superen o módulo profesional na convocatoria ordinaria disporán no mesmo curso escolar dunha convocatoria extraordinaria de recuperación.

As actividades de recuperación serán elaboradas e calificadas polo profesor que imparte o módulo, de acordo ós criterios que se establecen na programación docente, e versarán sobre as aprendizaxes mínimas exixibles para obter unha avaliación positiva e que o alumno non alcanzara.

Considerarase avaliación positiva as notas superiores a 5 puntos.

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

A asistencia a clase é de carácter obrigatorio para os ciclos formativos en réxime presencial. As faltas de asistencia deberán ser xustificadas. Os

estudiantes que perderon o dereito á avaliación continua por razóns de non asistencia reiterada, terán dereito a realizar unha proba de avaliación extraordinaria antes da avaliación final do módulo. A profesora poderán non permitir certas actividades ós estudantes que perderon o dereito a avaliación continua sempre e cuando poidan implicar algún risco para eles mesmos, o resto do grupo ou as instalacións.

O número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación continua no módulo é do 10% respecto da súa duración total. Ós efectos de determinar do dereito á avaliación continua, o profesorado valorará as circunstancias persoais e/ou laborais do estudante na xustificación destas faltas, cuxa aceptación estará en liña co establecido no regulamento de réxime interno do centro. A estes efectos, e con carácter previo, o centro enviará un aviso ó alumno cando as ausencias inxustificadas do módulo excedan de 6% da súa duración total. No caso de que se produza a perda do dereito á avaliación continua, na secretaría do centro debe quedar constancia da advertencia e da comunicación ó alumno. Para os estudantes matriculados despois do inicio das actividades académicas, non se terán en consideración as sesións anteriores á formalización da matrícula.

Os estudantes que perdan o dereito á avaliación continua do módulo terán dereito a unha proba final extraordinaria previa á avaliación. Esta proba levaráse a cabo ó finalizar o período lectivo asignado a este módulo profesional, o estudante será avaliado na convocatoria final ordinaria, comunicándose o día e a hora para a súa presentación. A calificación obtida en dita proba consignarase na avaliación final do módulo. Ditos estudantes non terán dereito a realizar para estes módulos as actividades de recuperación das avaliacións parciais.

PROCEDEMIENTO:

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo profesional levaráse a cabo a través da realización dunha proba dividida en dúas partes:

Primeira parte: Terá carácter eliminatorio, é dicir, se non se supera esta parte da proba os estudantes non terán dereito de presentarse á segunda parte. Consistirá nunha proba escrita que tratará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

O profesor do módulo profesional calificará esta primeira parte da proba de 0 a 10 puntos mediante preguntas tipo test, preguntas curtas, recheo de hocos ou preguntas a desenvolver. Para a súa superación, os candidatos deberán obter unha puntuación igual o superior a cinco puntos.

Segunda parte: Estará enfocada hacia o coñecemento práctico que deberá demostrar o alumno mediante a realización de exercicios de cálculo, probas de execución, probas orais, comentarios e análise de texto e/ou imaxes, etc. Consistirá no desenvolvemento de un ou varios casos prácticos que tratarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación desta parte.

O profesor do módulo profesional calificará esta segunda parte da proba de 0 a 10 puntos. Para a súa superación, os candidatos deberán obter unha puntuación igual o superior a 5 puntos. As persoas que no superen a primeira parte da proba serán calificadas cun 0 nesta segunda parte. A calificación final correspondente da proba de cada módulo profesional será a media aritmética das calificacións obtidas en cada unha das partes, expresada en números enteiros, redondeado á unidade máis cercana. No caso dos candidatos que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que se pode asignar será de catro puntos.

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

A avaliación é un mecanismo fundamental no proceso docente que se debe aplicar tanto á aprendizaxe dos alumnos como á revisión da propia práctica docente. Deste xeito, a avaliación permítenos corrixir algúns procedementos de ensino, mellorar e retroalimentar os mecanismos de aprendizaxe e permítenos propoñer novos métodos de aprendizaxe.

A avaliación da práctica docente, ademais de ser beneficiosa tanto para profesores como para estudantes, é obrigatoria tendo en conta as

disposicións do artigo 48.1 do Decreto 114/2010 que establece a organización xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia, que prevé que o profesor avaliará, tanto individualmente como en equipo, tanto a aprendizaxe dos alumnos como a súa propia práctica docente. A este efecto, a sección 2 deste artigo establece que, entre outras cousas, a programación, a organización e a concreción do currículo valoraranse en función da súa adaptación ás características da esfera produtiva e ás necesidades dos alumnos. Ademais, no artigo 34.4 deste mesmo decreto sinala que o equipo docente monitorizará a programación de cada módulo, indicando o grao de cumprimento da programación e, no caso das desviacións, cunha xustificación razoada.

A xefa do departamento ten a responsabilidade de avaliar os programas e, ao longo do curso, revisar as programacións docentes e realizar modificacións, se fose necesario. Se hai algunha, estas modificacións serán incluídas no programa ao final do curso, evaluando a adaptación do currículo no ámbito, os espazos, a programación e a orientación educativa e profesional.

A avaliación da docencia tamén se realizará con enquisas que se impartirán aos estudantes. Neste caso, os aspectos a avaliar serán a selección, distribución e secuenciación de contidos; a adecuación dos criterios de avaliación; a idoneidade dos métodos pedagóxicos e materiais didácticos e a idoneidade das actividades de ensino-aprendizaxe.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

En cumprimento do artigo 28 da Orde do 12 de xullo de 2011, que regula o desenvolvemento, avaliación e acreditación de estudantes académicos de ensino profesional, ao comezo das actividades do curso académico realizarase unha sesión de avaliación inicial.

Esta avaliación inicial revelará aspectos moi relevantes sobre o alumno, por exemplo, a actitude coa que enfrenta o proceso de aprendizaxe e ensino e o coñecemento que ten sobre a materia que se vai a ensinar.

Para iso, utilizarase un cuestionario inicial e un cuestionario de coñecementos previos do módulo. Estes cuestionarios non se terán en conta na cualificación do alumno.

Unha vez que se avalian estes cuestionarios, redactarase un informe de avaliación para axustar a docencia dende o principio ás necesidades do grupo. Ademais, se como resultado desta avaliación inicial conclúese que é necesaria unha flexibilización do módulo para algúns alumnos, a dirección do centro, tal e como se establece no artigo 16 da Orde do 12 de xullo de 2011, debe presentar unha solicitude ao servizo territorial de inspección educativa correspondente.

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

De acordo cos artigos 15 e 16 da Orde do 12 de xullo de 2011, a profesora establecerá actividades de reforzo para os estudantes que o precisan por non responder globalmente aos obxectivos programados, tendo en conta as necesidades específicas de cada un dos alumnos.

Para estes alumnos será posible realizar actividades diferenciadas como a elaboración de pequenos cuestionarios, exercicios prácticos, pequenos traballos de procura de información, sesións de resolución de dúbidas previas aos exames, etc. intentando sempre facilitar e axudar a traballar os contidos nos que os alumnos teñen máis dificultade.

Para actividades de traballo, faranse os esforzos para formar grupos en clase cos alumnos que presentan un nivel máis baixo e os compañeiros de clase máis favorecidos e solicitar a súa colaboración. Tamén se deben facer axustes na metodoloxía que adapta os recursos pedagóxicos ás necesidades específicas dos alumnos.

Os motivos polos que os alumnos non responden aos obxectivos programados poden ser dificultades de aprendizaxe, discapacidade, estudantes estranxeiros, alumnos con problemas de inserción social ou estudantes con necesidades educativas específicas. No caso de que haxa alumnos con discapacidades recoñecidas (visuais, auditivas, físicas, etc.), poderase realizar unha adaptación curricular non significativa, pero en ningún caso requirirase un contido mínimo distinto do resto dos alumnos. Non se adaptarán obxectivos, contidos ou criterios de avaliación. Si, os materiais, a metodoloxía e os procedementos de avaliación poden ser adaptados, por exemplo, permitindo que teñan máis tempo para os exames ou unha proba oral en vez dunha escrita. En calquera caso, haberá coordinación co departamento de orientación sobre como proceder para facilitar a aprendizaxe destes alumnos.

Doutra banda, para atender a diversidade, tamén se terán en conta os estudantes máis avanzados ou mellor cualificados propoñendo actividades de extensión na materia (investigación dun tema relacionado co módulo, busca de información e/ou realización de traballos). Con iso, ademais de conseguir que o alumno aproveite as súas habilidades, evitamos a falta de interese que este tipo de alumnos poida mostrar ao dominar a materia.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Ao longo do módulo e no desenvolvemento do proceso de ensino e aprendizaxe, hai actitudes implícitas que, aínda que non son unha disciplina en si mesmas, son parte integrante de todas as materias. Estas inclúen actitudes como o traballo en grupo, a educación cívica, a igualdade entre homes e mulleres, educación para a convivencia, respecto ós compañeiros, profesores, aulas e material de traballo. A educación en valores traballárase a través de todas as actividades do módulo. Os valores que se transmitirán aos estudantes son os seguintes:

Educación moral e cívica

Preténdese que os estudantes realicen de forma racional e autónoma os seus propios valores e normas, adopten actitudes consistentes con eles e se comporten de conformidade. Estas son actitudes tales como o uso correcto do idioma, asistencia con puntualidade, boa vontade e iniciativa ao traballo, honestidade cara aos demais, actitude de bondade, simpatía e compañerismo, respecto de outras ideas, opinións e comportamentos.

Educación para a igualdade

Respecto á interculturalidade, a diversidade. En ningún momento faranse diferenzas no alumnado por razón de sexo, raza, relixión ou calquera outra característica. Pola contra, entenderase como un enriquecemento e tratará de coñecer, respectar e valorar a todos os compañeiros.

Educación para a igualdade en ambos sexos

Todas as persoas serán respectadas e valoradas por igual, independentemente do seu sexo, e demostrarase unha actitude crítica en situacións en que se produza calquera tipo de discriminación por sexo. É preciso superar as desigualdades por sexo e o valor da contribución das mulleres ao desenvolvemento da sociedade.

Educación para a paz

A resolución dos conflitos procurarase fomentando o diálogo baseado no respecto, tratando de atopar solucións por consenso dun xeito democrático. Unha actitude flexible, tolerante e aberta será mostrada ás opinións dos demais no desenvolvemento do traballo en equipo no momento de resolver un problema. Será condenada calquera mostra de violencia.

Educación para a saúde

Os hábitos de vida saudables e deportivos serán promovidos. Por unha banda, fomentárase unha boa nutrición, xa que é fundamental para a saúde. Pero, por outra banda, tamén son importantes outros elementos, como o benestar mental, a educación sexual (que promove unha vida sexual segura e responsable) ou a saúde laboral (mantendo bos hábitos posturais, sen estar en contacto con contaminantes, etc.) ou a educación contra o abuso de drogas e alcohol.

Educación para o consumo

A educación para o consumo responsable será promovida, así coma a adquisición e consumo de produtos dun xeito racional e equilibrado e o coñecemento dos dereitos do consumidor.

Educación ambiental

Ensinaráse a importancia de coidar o medioambiente. As materias primas que usamos, as transformacións que realizamos e os residuos que xeramos (residuos, caixas, vidro, etc.) afectan directamente a calidade do medio que nos rodea. Empregarase o uso responsable dos medios e os recursos naturais: auga, papel, fontes de enerxía, etc. É fundamental influír na importancia de reducir o consumo, a reutilización de materiais e a súa reciclaxe. O cambio climático é un problema de grandes dimensións que nos afecta a todos e debemos contribuír a detelo.

Educación viaria

Inculcaráse o respecto á normativa e a seguridade viaria.

Educación para ocio

Usarase o uso responsable do tempo libre e do lecer. Defenderase o lecer individual que favoreza o crecemento e desenvolvemento da persoa a través de actividades como lectura, pintura, arte, etc. e o lecer colectivo que favorece a participación, a comunicación e a convivencia, a través de actividades saudables e creativas nas que se establecen climas positivos e agradables a través da realización de actividades deportivas, socioculturais, de voluntariado social, etc. Recoméndase un lecer non consumidor.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades complementarias e extracurriculares desempeñan un papel moi importante como reforzo dos coñecementos explicados na aula e para ver e comprender a aplicación no mundo real.

Tratará de realizar as seguintes actividades, sempre que se alcance un consenso co centro e co resto dos profesores, as empresas e os alumnos.

- Visita guiada a unha empresa de carpintaría de aluminio ca explicación das súas instalacións e do traballo realizado nela.
- Visitas a feiras relacionadas ca carpintaría de aluminio.
- Conferencias, coloquios e demostracións de profesionais do sector.

10. Outros apartados

10.1) Adaptación da programación ao escenario COVID mediante ensino semipresencial

Situación excepcionais debidas a alerta sanitaria:

A) Confinamento parcial ou puntual de alumnado do aula.

As clases poden ser seguidas mediante os recursos dispostos na aula virtual, tales como apuntamentos, presentacións e actividades alternativas. En caso de poder realizar probas do material impartido de forma telemáticas, estas poderán realizarse mediante webex (probas orais) ou mediante a entrega de probas escritas dispostas na aula virtual para tal fin. As partes prácticas quedarían suspendidas hasta o retorno ó taller.

B) Confinamento total.

As clases poden ser seguidas mediante os recursos dispostos na aula virtual, tales como apuntamentos, presentacións e actividades alternativas.

En caso de poder realizar probas do material impartido de forma telemáticas, estas poderán realizarse mediante webex (probas orais) ou mediante a entrega de probas escritas dispostas na aula virtual para tal fin. As partes prácticas quedarían suspendidas o non poder realizarse si non se garanten as condicións sanitarias mínimas.