

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032081	de Fene	Fene	2021/2022

**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
MP3021	Soldadura e carpintaría metálica	2021/2022	6	175	210
MP3021_12	Soldadura na carpintaría metálica	2021/2022	6	100	120
MP3021_22	Montaxe na carpintaría metálica	2021/2022	6	75	90

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	MERCEDES CALVELO TEIJIDO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 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 construción metálicas necesaria para desempeñar as operacións de fabricación que abrangue aspectos como:

- Diferenciación de tipos de materiais comerciais.
- Empregar correctamente a simboloxía e a terminoloxía propias do campo profesional do mecanizado.
- Recoñecer e empregar correctamente as ferramentas do taller.
- Empregar correctamente e con destreza as ferramentas, as máquinas, as técnicas e os procedementos axeitados para preparar os útiles e os materiais necesarios nun proceso de fabricación e/ou montaxe, consonte as especificacións de plans de traballo establecidas.
- Recoller, seleccionar e almacenar correctamente os residuos producidos nos procesos de fabricación e montaxe, de acordo coa normativa ambiental.
- Realizar operacións básicas de mecanizado manual, tras unha correcta selección das ferramentas e das técnicas.
- Realizar operacións básicas de mecanizado con máquinas ferramenta utilizando as técnicas e os procedementos axeitados.
- Realizar operacións de preparación e unión de pezas, consonte os plans de traballo establecidos para a construción de obxectos, conxuntos mecánicos e estruturas metálicas, empregando correctamente e con destreza as ferramentas e os equipamentos.
- Cumprir a actividade con orde, rigor e limpeza, conforme a documentación e as instrucións xerais recibidas.
- Coñecer o correcto emprego e o mantemento dos medios e dos equipamentos de protección individual e colectiva existentes no taller.
- Cumprir as normas en materia de seguridade e saúde laboral recollidas na lexislación.
- Comprender o marco legal, os dereitos e as obrigas inherentes ao traballo.
- Manter relacións fluídas cos membros do grupo en que se estea integrado, e participar activamente na organización e no desenvolvemento das tarefas colectivas para a consecución dos obxectivos asignados, mantendo unha actitude tolerante e respectando o traballo do resto do persoal.
- Resolver problemas e tomar decisións individuais, seguindo normas establecidas ou procedementos definidos dentro do ámbito da súa competencia, e consultar as devanditas decisións cando a súa repercusión sexa importante.

A formación deste módulo contribúe a acadar a cualificación profesional de operario auxiliar de fabricación mecánica que abrangue as seguintes unidades de competencia:

- UC0087-1: Realizar operacións básicas de fabricación.
- UC0088-1: Realizar operacións básicas de montaxe.

O ámbito profesional no que desempeñar a súa actividade laboral será en empresas grandes, medianas e pequenas dedicadas á fabricación e á montaxe de produtos electromecánicos así como á montaxe e ao mantemento de instalación de fontanería, calefacción e climatización

Ocupacións e postos de traballo máis salientables:

- Peón de industrias manufactureiras.
- Auxiliares de procesos automatizados.

**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	NORMAS DE SEGURIDADE E PREVENCIÓN DE RISCOS	NORMAS E USOS XERAIS NA SOLDAXE NA CARPINTERÍA METÁLICA	20	15
2	SOLDADURA EN ATMOSFERA NATURAL	UNIR ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN METÁLICAS MEDIANTE SOLDADURA ELECTRICA, OXIACETILÉNICA DE ACORDO COAS ESPECIFICACIÓNS DO PRODUCTO E DO PROCESO	50	20
3	SOLDADURA EN ATMOSFERA PROTEXIDA	UNIR ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN METÁLICAS MEDIANTE SOLDADURA MIG-MAG E TIG DE ACORDO COAS ESPECIFICACIÓNS DO PRODUCTO E DO PROCESO	50	20
4	PREVENCIÓN DE RISCOS NA MONTAXE NA CARPINTERÍA METÁLICA	REALIZAR AS OPERACIÓNS DE MONTAXE CUMPRINDO AS NORMAS DE PREVENCIÓN DOS RISCOS LABORAIS E AMBIENTAIS NAS OPERACIÓNS DE MONTAXE	15	10
5	MONTAXE DE CONXUNTOS DE CARPINTERÍA METÁLICA	REALIZAR ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN METÁLICAS TRAZANDO, CORTANDO, MECANIZANDO E CONFORMANDO CHAPAS, PERFÍS E TUBAXES SEGUNDO AS ESPECIFICACIÓNS TÉCNICAS E OS PROCEDIMENTOS DE FABRICACIÓN	75	35

#### 4. Por cada unidade didáctica

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

N.º	Título da UD	Duración
1	NORMAS DE SEGURIDADE E PREVENCIÓN DE RISCOS	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara os equipamentos de soldadura por arco eléctrico, oxiacetilénica, MIG-MAG e TIG, e recoñece as súas características e as súas aplicacións	NO
RA2 - Realiza as operacións básicas de soldadura sobre materiais férricos, tendo en conta a relación entre a técnica que se vaia utilizar e as características do produto final	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.8 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA1.10 Aplicáronse os equipamentos de protección individual axeitados en cada fase da preparación
CA2.4 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA2.5 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Dispositivos de seguridade nos equipamentos de soldadura.
Normas de seguridade.
Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.
Medidas de prevención de riscos laborais aplicables.

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

N.º	Título da UD	Duración
2	SOLDADURA EN ATMOSFERA NATURAL	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara os equipamentos de soldadura por arco eléctrico, oxiacetilénica, MIG-MAG e TIG, e reconece as súas características e as súas aplicacións	SI
RA2 - Realiza as operacións básicas de soldadura sobre materiais férricos, tendo en conta a relación entre a técnica que se vaia utilizar e as características do produto final	SI

**4.2.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 compoñentes dun posto de traballo de soldadura por arco eléctrico, soldadura oxiacetilénica, MIG-MAG e TIG
CA1.2 Describiuse o funcionamento dos compoñentes dun posto de traballo de soldadura por arco, oxiacetilénica, MIG-MAG e TIG
CA1.3 Reguláronse as variables de traballo (presión, caudal, corrente, intensidade e dardo da chama) segundo o traballo que cumpra realizar e o proceso que se vaia usar
CA1.4 Seleccionouse o material de achega en relación coas características técnicas dos elementos que haxa que unir
CA1.5 Seleccionáronse e montáronse os accesorios segundo as operacións que se vaian realizar
CA1.6 Realizáronse as unións soldadas utilizando as técnicas normalizadas
CA1.7 Realizouse a limpeza, a lubricación e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldadura
CA1.8 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA1.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación
CA1.10 Aplicáronse os equipamentos de protección individual axeitados en cada fase da preparación
CA2.1 Preparáronse os bordos das pezas que se vaian unir
CA2.2 Executáronse os procesos de soldadura e unións de acordo coas características técnicas dos produtos
CA2.3 Verificáronse con equipamentos ou medicións as pezas obtidas, e corrixióronse os posibles defectos
CA2.4 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA2.5 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección

**4.2.e) Contidos**

Contidos
Regulación dos parámetros, das intensidades e de caudais.
Tipos de eléctrodos e a súa elección.
Presións e chama do soprete.

**Contidos**

Procedemento de soldadura oxiacetilénica.

Procedemento de soldadura por arco eléctrico.

Técnicas de soldadura.

Óptimo aproveitamento dos recursos.

Verificación de pezas.

Medidas de prevención de riscos laborais aplicables.

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

N.º	Título da UD	Duración
3	SOLDADURA EN ATMOSFERA PROTEXIDA	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara os equipamentos de soldadura por arco eléctrico, oxiacetilénica, MIG-MAG e TIG, e reconece as súas características e as súas aplicacións	SI
RA2 - Realiza as operacións básicas de soldadura sobre materiais férricos, 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
CA1.1 Identifícanse os compoñentes dun posto de traballo de soldadura por arco eléctrico, soldadura oxiacetilénica, MIG-MAG e TIG
CA1.2 Describiuse o funcionamento dos compoñentes dun posto de traballo de soldadura por arco, oxiacetilénica, MIG-MAG e TIG
CA1.3 Reguláronse as variables de traballo (presión, caudal, corrente, intensidade e dardo da chama) segundo o traballo que cumpra realizar e o proceso que se vaia usar
CA1.4 Selecionouse o material de achega en relación coas características técnicas dos elementos que haxa que unir
CA1.5 Seleccionáronse e montáronse os accesorios segundo as operacións que se vaian realizar
CA1.6 Realizáronse as unións soldadas utilizando as técnicas normalizadas
CA1.7 Realizouse a limpeza, a lubricación e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldadura
CA1.8 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA1.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación
CA1.10 Aplicáronse os equipamentos de protección individual axeitados en cada fase da preparación
CA2.1 Preparáronse os bordos das pezas que se vaian unir
CA2.2 Executáronse os procesos de soldadura e unións de acordo coas características técnicas dos produtos
CA2.3 Verificáronse con equipamentos ou medicións as pezas obtidas, e corrixióronse os posibles defectos
CA2.4 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA2.5 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección

**4.3.e) Contidos**

Contidos
Regulación dos parámetros, das intensidades e de caudais.
Tipos de fíos e de varas, e a súa elección.
Tipo de gases.

**Contidos**

Tipos de tungstenos.

Procedemento de soldadura MIG-MAG.

Procedemento de soldadura TIG.

Técnicas de soldadura.

Óptimo aproveitamento dos recursos.

Verificación de pezas.

Medidas de prevención de riscos laborais aplicables.



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

N.º	Título da UD	Duración
4	PREVENCIÓN DE RISCOS NA MONTAXE NA CARPINTARÍA METALICA	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara materiais de carpintaría metálica férrea, en relación coas características do produto final, interpretando a documentación técnica	NO
RA2 - Prepara as máquinas e as ferramentas de construcións metálicas, e recoñece as súas características e as súas aplicacións	NO
RA3 - Realiza as operacións básicas de mecanizado por conformación sobre materiais férreos, tendo en conta a relación entre a técnica que se vai utilizar e as características do produto final	NO
RA4 - Realiza as operacións básicas de montaxe de produtos férreos, tendo en conta a relación entre as súas fases e as características do produto final	NO
RA5 - Transporta produtos de carpintaría metálica férrea, e selecciona as embalaxes e os utensilios de transporte	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.6 Transmítese a información con claridade, de xeito ordenado e estruturado
CA1.7 Aplícanse as especificacións de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas
CA1.8 Mantívose unha actitude ordenada e metódica
CA2.7 Aplícanse as medidas de prevención de riscos laborais requiridas
CA2.8 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA2.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación
CA3.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA3.8 Aplícanse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección
CA4.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA4.8 Aplícanse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección
CA4.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación
CA5.8 Realízase a descarga e a desembalaxe do produto de acordo con normas de seguridade, para evitar a súa deterioración
CA5.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de embalaxe e transporte

**4.4.e) Contidos**

Contidos
Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.
Montaxe e desmontaxe de ferramentas, utensilios e pezas.

**Contidos**

Máquinas de conformación.

Dispositivos de seguridade.

Normas de seguridade.

Equipamentos de protección individual.

Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.

Medidas de prevención de riscos laborais aplicables.

Medidas de prevención de riscos laborais aplicables.

Especificacións de prevención de riscos laborais aplicables.

Normas de seguridade durante a manipulación e o transporte.

Medidas de prevención de riscos laborais na embalaxe e no transporte de cargas aplicables.

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

N.º	Título da UD	Duración
5	MONTAXE DE CONXUNTOS DE CARPINTERÍA METÁLICA	75

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara materiais de carpintería metálica férrea, en relación coas características do produto final, interpretando a documentación técnica	SI
RA2 - Prepara as máquinas e as ferramentas de construcións metálicas, e recoñece as súas características e as súas aplicacións	SI
RA3 - Realiza as operacións básicas de mecanizado por conformación sobre materiais férricos, tendo en conta a relación entre a técnica que se vai utilizar e as características do produto final	SI
RA4 - Realiza as operacións básicas de montaxe de produtos férricos, tendo en conta a relación entre as súas fases e as características do produto final	SI
RA5 - Transporta produtos de carpintería metálica férrea, e selecciona as embalaxes e os utensilios de transporte	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse os materiais que haxa que 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 Descríbonse as características básicas de perfís, ferraxes e 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 Mantívoise unha actitude ordenada e metódica
CA2.1 Identifícanse e clasificáronse 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 Comprobouse 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 Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais requiridas
CA2.8 Mantívoise a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA2.9 Mantívoise unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación

<b>Criterios de avaliación</b>
CA3.1 Descríbense 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 Realízase a recaladura, a estirada, o aplanamento, a curvaxe e a dobra de perfís e chapas de acordo con procedementos normalizados
CA3.4 Aliméntanse correctamente máquinas manuais tendo en conta as propiedades dos materiais
CA3.5 Aliméntanse máquinas automáticas, tendo en conta o proceso que se vaia desenvolver e os parámetros da máquina
CA3.6 Verifícanse 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 das máquinas e os medios individuais de protección
CA4.1 Realízase o plano de montaxe do produto que haxa que obter
CA4.2 Descríbense as fases de proceso de montaxe en función das pezas que se vaian unir
CA4.3 Seleccionáronse os accesorios, os medios de unión e as ferramentas, en función da orde de execución
CA4.4 Colocáronse as pezas que se vaian montar para obter un produto de calidade
CA4.5 Realizáronse as unións fixas e desmontables seguindo criterios de seguridade, funcionalidade e economía
CA4.6 Verifícanse as características dimensionais e xeométricas dos produtos obtidos, e corríronse posibles defectos
CA4.7 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza
CA4.8 Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección
CA4.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de preparación
CA5.1 Seleccionáronse os produtos de embalaxe de acordo coas características do produto final
CA5.2 Seleccionáronse os soportes e os medios de amarre axeitados para a súa inmovilización durante o transporte
CA5.3 Realízase a embalaxe dos produtos cos materiais apropiados e protexendo os puntos débiles de deterioración
CA5.4 Identifícanse mediante etiquetas ou outros medios especificados os produtos embalados
CA5.5 Manipulouse o produto embalado con seguridade e coidado ata a súa colocación no medio de transporte
CA5.6 Realizáronse as suxeicións cos medios axeitados e verificouse a inmovilización
CA5.7 Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais na embalaxe e no transporte de cargas
CA5.8 Realízase a descarga e a desembalaxe do produto de acordo con normas de seguridade, para evitar a súa deterioración
CA5.9 Mantívose unha actitude metódica e ordenada no proceso de embalaxe e transporte

#### 4.5.e) Contidos

## Contidos

Tipos de perfís.

Tipos de chapas.

Formas comerciais.

Realización de esbozos, vistas e seccións.

Tipos de ferraxes.

Medios de unión.

Cálculo da medida e do número de perfís que haxa que cortar.

Medidas de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.

Montaxe e desmontaxe de ferramentas, utensilios e pezas.

Máquinas de conformación.

Dispositivos de seguridade.

Normas de seguridade.

Equipamentos de protección individual.

Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.

Medidas de prevención de riscos laborais aplicables.

Procedementos de estirada, aplanamento, curvaxe e dobra de perfís e chapas.

Máquinas manuais.

Técnica de mecanizado por arranque labra e conformación.

Óptimo aproveitamento dos recursos.

Máquinas automáticas.

Verificación de pezas.

Medidas de prevención de riscos laborais aplicables.

Planos de montaxes.

Proceso de montaxe.

Medios de unións fixas e desmontables.

Realización de unións fixas e desmontables.

Verificación de produtos.

Especificacións de prevención de riscos laborais aplicables.

Soportes e medios de suxeición.

Medidas de seguridade para o transporte.

Procedementos de inmovilización de produtos férricos.

Procedementos de descarga e desembalaxe dos produtos.

Normas de seguridade durante a manipulación e o transporte.



**Contidos**

Medidas de prevención de riscos laborais na embalaxe e no transporte de cargas aplicables.

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

### Mínimos esixibles

Serán os criterios de avaliación (CA) relacionados coas unidades didácticas establecidas.

En especial:

Organización do traballo. Planificación das tarefas. Orde e limpeza.

Interpretación de planos e documentación técnica sinxelos

Organización das medidas de prevención e de tratamento de residuos.

Fundamentos, técnicas, utensilios, máquinas equipos de traballo e materiais. Coidado e mantemento do lugar e dos equipos de traballo.

Calidade. Execución de operacións básicas e verificación do produto.

Realización das prácticas propostas co mínimo de calidade esixido.

Non se permitirá o acceso a aula ou taller se o alumn@ non se encontra nas debidas condicións para realizar a proba ou actividade correspondente.

O acceso a talleres realizarase cos EPI correspondentes.

Non se permitirá o acceso a talleres se o alumn@ non vai provisto do material de protección necesario

MODALIDADE PRESENCIAL:

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Cualifícarase ós alumn@s na avaliación correspondente ó final de cada trimestre. As probas ou exames de recuperación se realizarán no período establecido de final de curso (Xuño).

É obrigatorio para superar o módulo a entrega de tódolos traballos escritos ou prácticos así como a asistencia e realización de tódolos exames e probas.

Os instrumentos de baremación serán:

- Coñecementos prácticos: realización de traballos de taller, e probas prácticas propostas.
- Coñecementos teóricos: probas escritas, exames, test e traballos propostos.
- Rexistros de observación: tarefas, traballos e exercicios realizados, participación e traballo en equipo. (diario de clase).
- Mantemento dos equipos, orde e limpeza.
- Cumprimento das normas de PRL e medioambientais.
- Organización, puntualidade na entrega das actividades e tarefas, interese polo traballo ben feito, calidade.

Os traballos sempre se entregaran antes da proba ou exame. A non entrega se penalizará (ata cero) e fará nota media cos outros traballos e tarefas así como co exame da materia. Tamén se penalizara a entrega con retraso ou se o traballo non se axusta o formato esixido.

Tódolos exercicios prácticos deberán de ir acompañados da folla de proceso debidamente cumprimentada no momento da súa entrega o profesor.

Se poderán realizar probas practicas sen previo aviso.

Para supera-lo módulo será imprescindible obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos (nunha escala de 0 a 10) na parte práctica e na teórica.

Aspectos avaliados e porcentaxes para a obtención numérica da nota:

- 60% prácticas e probetas realizadas no taller (NP). Un 10% de ese 60 avaliará o cumprimento das normas e medidas de prevención de riscos laborais, orde e limpeza, calidade, traballo en equipo, interese pola tarefa ben feita.
- 40% actividades, test, probas, actividades de documentación e probas escritas realizados no trimestre (NT).

E necesario un 4 mínimo en cada unha para facer a media.

Nota global de avaliación =  $(0.6 \times NP) + (0.4 \times NT)$

O sistema de puntuación é como segue: Se o resultado final da nota global de avaliación está comprendido entre: (5 ou nota<5.5): a nota será un 5; (5.5 nota<6.5): a nota será un 6;( 6.5 nota<7.5): a nota será un 7; (7.5 nota<8.5): a nota será un 8; (8.5 nota<9.5): a nota será un 9; (9.5): a nota será un 10.

A non presentación a un exame ou proba supón automaticamente unha cualificación de suspenso. Con todo, o profesora, tendo en conta as circunstancias persoais do alumno baixo o seu criterio, poderá realizar a repetición do mesmo a aqueles alumn@s que por causa xustificada, mediante documento oficial, non puidesen asistir na data indicada.

Está terminantemente prohibido empregar o teléfono móbil tanto para os exames como nas clases teóricas e prácticas. Copiar nos exames e facer fotos dos mesmos ou grabar as solucións cando se entregan para a súa revisión, suporá un suspenso automático da proba ou exame.

MODALIDADE SEMIPRESENCIAL:

Os criterios serán nos mesmos pero os mínimos esixibles serán modificados dependendo das circunstancias da situación epidemiolóxica, así como, revisarase o número de prácticas a entregar dependendo da temporalidade da asistencia do alumnado ao módulo.

MODALIDADE A DISTANCIA:

Nos mínimos esixibles eliminaranse todos aqueles que sexan os específicos de tarefas no taller.

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

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

As actividades de recuperación faranse de xeito individualizado logo de rematar a 3ª avaliación, no espazo de tempo que quede dispoñible ata os exames finais.

Programaranse para cada alumno en función dos CA's (que sexan mínimos esixibles) que non acade.

Alumnado con avaliación ou módulo pendente:

Cada alumno/a por medio dun informe individualizado se lle comunicará as diferentes partes que ten que recuperar, podendo ser unha avaliación (completa ou non) o todo o módulo (completo ou non)

As probas a realizar na recuperación serán similares ás da avaliación.

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

Para os efectos de determinación da perda do dereito á avaliación continua, SE FOSE O CASO o profesorado valorará as circunstancias persoais e laborais do alumno ou a alumna na xustificación desas faltas, cuxa aceptación será acorde co establecido no correspondente regulamento de réxime interior do centro.

Aquel alumnado que acade un número de faltas de asistencia igual ou superior ao 10% da duración total do módulo, perderá o dereito a ser avaliado en cada trimestre e terá que facer a proba na avaliación final, no mes de xuño (ou setembro) para superar este módulo.

A proba de avaliación extraordinaria realizarase unha vez terminada a 3ª avaliación e antes da avaliación final.

Nesta proba, o alumnado terá que demostrar que posúe os coñecementos mínimos esixibles de cada un dos bloques de contidos desta programación. Os alumnos con perda de dereito á avaliación continua, realizarán unha proba práctica (que incluíra como mínimo as de maior dificultade realizadas polos alumnos con avaliación continua) outra escrita nas que se examinará dos contidos aparecidos na programación (coñecementos mínimos esixibles de cada un dos bloques de contidos desta programación) e os engadidos a partir dunhas necesidades didácticas específicas.

Esta proba constará de dúas partes:

1ª parte: proba teórica que versará sobre os contidos de cada unha das unidades formativas do currículo do módulo

2ª parte: proba práctica na que se levará a cabo unha peza que englobe os exercicios realizadas polo alumnado en cada trimestre

A proba práctica ponderará un 60% da nota final, sendo o 40% restante para a proba teórica



Na proba práctica a puntuación farase de xeito porcentual, e decir, si se piden dez exercicios (pezas) cada un delas terá un peso na puntuación dun 10 %, o en todo caso si o nivel de dificultade varia de un a outro, indicárase a o/a alumno/a que porcentaxe ten cada exercicio sobre a nota final.

Calquera acción realizada polo alumno que puxese en perigo a integridade de algún compañeiro ou a súa propia, así como a dos equipos e instalacións do taller será motivo suficiente para o remate da proba.

O profesorado poderá non permitir a realización de determinadas actividades aos alumnos e ás alumnas que perdesen o dereito á avaliación continua, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmos, o resto do grupo ou as instalacións.

Dúas convocatorias de recuperación. Unha en xuño e outra en setembro.

As probas de recuperación tanto en xuño coma en setembro, consistente en dúas probas unha proba teórico e outra práctica que se cinguirán ós contidos dados durante o curso e que estará baseada nos contidos mínimos esixibles.

A hora e data das proba extraordinaria será publicada coa suficiente antelación no taboeiro de anuncios.

A nota reflexada na acta de avaliación será a suma das notas parciais de cada unha destas variables, aplicando a cada unha delas o seguinte porcentaxe:

Para aprobar o módulo a nota final deberá ser igual ou maior a 5. Así mesmo e requisito indispensable para aprobar o módulo ter en cada un dos apartados unha nota mínima dun 5.

Os criterios de cualificación son idénticos os do apartado 5

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

Mensualmente e de acordo co proceso de mellora docente, se entregará na xefatura do departamento a folia de seguimento de programación que estará en consonancia coa programación de aula. Nela se indicará os motivos polos que non se cumpla o previsto na programación así como as medidas a adoptar para a súa adecuación á mesma.

Na folia de seguimento de programación se indicarán as avaliacións realizadas (data e instrumento empregado). O seguimento de avaliación docente se fará de acordo co proceso de programación, mediante a enquisa ao alumnado trimestral onde se indica a satisfacción do módulo e se detectan posibles problemas para tomar as medidas correctoras necesarias de acordo con xefatura de estudos e o titor/a de grupo.

## **8. Medidas de atención á diversidade**

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

Ao principio de curso, unha vez pechado o prazo de matrícula, o equipo docente celebraremos unha xuntanza de avaliación inicial para coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a. Nesta avaliación o titor/a dará toda a información dispoñible sobre as características xerais do grupo.

En base a toda esta información tomaranse os acordos pertinentes, especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de flexibilización modular na duración das ensinanzas.

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

Os alumnos/as que durante o transcurso do curso non cumpran coas expectativas marcadas polo profesor, este realizará unha atención máis individualizada co alumno/a, ou alumnos/as, esta atención incluíra os seguintes apartados:

Atención máis individualizada.

Traballos mais prácticos e fáciles da adquirir polo alumno/a.

Traballo en equipo con aqueles alumnos/as mais avanzados/as. ( nesta caso dependerá si é posible cumprir co protocolo COVID-19)

Medidas ordinarias de adaptación de metodoloxía, instrumentos e procedementos de avaliación e apoios educativos:

- Estructurar tarefas. Pedirle que as realice unha por unha, en orde e incluso cando sexan longas estruturalas en tarefas máis curtas.
- Proporcionarlle apoios visuais nos procesos de aprendizaxe.
- Darlle máis tempo na realización de actividades e exames.
- Exames de preguntas curtas, pechadas, tipo test.
- Revisar posteriormente os exames tanto teóricos como prácticos para que o alumno detecte os seus erros e así poder corrixilos.

Establecer un vínculo cun profesor/a que actúe de apoio emocional.

Estas accións nunca influirán nos contidos mínimos esixidos na programación.

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

A ensinanza dos valores nunha sociedade democrática, libre, tolerante, plural, etc., continúa sendo unha das finalidades prioritarias da educación, tal e como se pon de manifesto nos obxectivos de tódalas etapas educativas e nas específicas de cada unha das áreas de coñecemento.

De feito, os valores cívicos e éticos (educación para a paz, a saúde, a igualdade entre sexos, a sexualidade, a educación do consumidor, a educación vial, a educación ambiental e a educación intercultural) intégranse transversalmente en todos os aspectos do currículo.

Educación para a convivencia.

Fomentaremos o respecto pola autonomía dos demais e o diálogo como maneira de resolver os conflitos, traballando o debate ou o coloquio.

Educación para a saúde.

Neste sentido resaltaremos a importancia do benestar físico, psíquico, individual, social e ambiental.

Educación para a paz.

Fomentaremos a relación con outras persoas e a participación en actividades de grupo con actitudes solidarias e tolerantes, superando inhibicións e prexuízos, recoñecendo e valorando criticamente as diferenzas de tipo social e rexeitando calquera discriminación baseada en distincións de raza, sexo, clase social, crenzas e outras características individuais e sociais.

Educación do consumidor.

Trataremos este tema mediante a análise de anuncios publicitarios televisivos, intentando fomentar unha actitude crítica e responsable fronte ó consumo e os mecanismos do mercado.

Educación non sexista.

Identificaranse aqueles trazos sexistas da lingua, intentando resolver a discriminación mediante formas adecuadas.

Educación ambiental.

A través da visualización de documentais televisivos reflexionarase sobre problemas medioambientais, contemplando posibles solucións.

Educación vial.

Fomentaranse condutas e hábitos de seguridade vial encamiñadas a facer un uso correcto da vía pública, analizando criticamente as mensaxes

verbais relacionadas cos automóviles.

A educación en valores traballárase especificamente na sesión semanal de tutoría de aula , así como de xeito transversal ao longo de todo o curso en todos os módulos.

## 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades complementarias son aquelas que se realizan co alumnado en horario lectivo e que teñen carácter diferenciado polo momento, espacio ou recursos que utilizan.

As actividades extraescolares son aquelas que, sendo organizadas polo centro e figurando na programación xeral anual, se realizan fóra do horario lectivo e nas que a participación do alumnado é voluntaria.

Consideramos que as actividades complementarias e extraescolares son outro dos baremos que mide a calidade educativa, polo que debemos fomentalas e procurar unha participación importante do alumnado nas mesmas.

As visitas técnicas deben de estar conectadas coas actividades de ensino-aprendizaxe desenvolvidas no centro educativo, co fin de fomentar a relación co contorno produtivo e actuar como reforzo dun conxunto coherente de tarefas realizadas na aula, por iso, en calquera caso, estas visitas deben de ter obxectivos concretos e programados e deben organizarse dun xeito que non impliquen unha ruptura co proceso xeral de ensino-aprendizaxe do ciclo. A visita técnica debe procurar un achegamento á realidade profesional á que está vinculada a competencia profesional do título, por iso, contemplaremos nas actividades varias visitas a empresas relacionadas co sector do metal e se coincidise con algunha feira do sector, tamén se podería intentar asistir a ela.

Tamén poderanse realizar visitas ou excursións para complementar a educación e o traballo de valores civicos e éticos .

Estas visitas dependerán da evolución do COVID-19 e en consecuencia das instrucións indicadas das autoridades sanitarias e educativas

## 10.Outros apartados

### 10.1) Aulas Virtuais

No caso de que as clases teñan que ser online utilizarase a aula virtual moodle para as clases teóricas , a dirección é a seguinte:

<https://www.edu.xunta.gal/centros/iesfene/aulavirtual/course/index.php?categoryid=30>