

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	CMFME02	Soldadura e caldeiraría	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
MP0093	Soldadura en atmosfera natural	2021/2022	13	347	416
MP0093_13	Soldaxe por arco con eléctrodos revestidos	2021/2022	13	227	272
MP0093_23	Soldaxe oxigás	2021/2022	13	90	108
MP0093_33	Soldaxes especiais en atmosfera natural	2021/2022	13	30	36

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	DANIEL BOGO VARELA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

- a) Determinar procesos de fabricación de construcións metálicas partindo da información técnica incluída en planos de fabricación, en normas e en catálogos.
- b) Acondicionar a área de traballo, preparando e seleccionando materiais, ferramentas, instrumentos, equipamentos, elementos de montaxe e protección, partindo da información técnica do proceso que se vaia desenvolver.
- c) Preparar os sistemas automáticos de máquinas e útiles de corte, mecanizado e conformación de chapas, os perfís e as tubaxes, en función das fases do proceso e das operacións que se vaian realizar.
- d) Construír patróns, útiles, camas e soportes partindo das especificacións técnicas de fabricación.
- e) Obter elementos de construcións metálicas trazando, cortando, mecanizando e conformando chapas, perfís e tubaxes, segundo as especificacións técnicas e os procedementos de fabricación.
- k) Realizar o mantemento de primeiro nivel en máquinas e equipos de soldadura e caldeiraría, de acordo coa ficha de mantemento.

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	Soldaxe por arco con electrodos revestidos	Procedemento de soldeo mediante o arco eléctrico coa axuda dun electrodo revestido.	272	50
2	Soldaxe oxigás	Procedemento de soldeo mediante combustión	108	30
3	Soldaxes especiais en atmosfera natural	Procedementos de soldeo con axuda da corrente.	36	20

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Soldaxe por arco con electrodos revestidos	272

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldadura e na recarga, para o que analiza a folia de procesos ou o procedemento correspondente, e elabora a documentación necesaria.	SI
RA2 - Prepara os equipamentos de soldaxe por eléctrodo e materiais, para o que identifica os parámetros que cumpra regular en relación coas características do produto que se queira obter.	SI
RA3 - Opera con equipamentos de soldaxe por eléctrodo tendo en conta a relación entre o seu funcionamento, as condicións do proceso e as características do produto final.	SI
RA4 - Realiza o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldaxe, e os seus accesorios, en relación coa súa funcionalidade.	SI
RA5 - 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

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.
CA1.2 Identifícanse as ferramentas, os útiles e os soportes de fixación de pezas.
CA1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.
CA1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.
CA1.5 Determinouse a recollida selectiva de residuos.
CA1.6 Enumeráronse os equipamentos de protección individual para cada actividade.
CA1.7 Obtivéronse os indicadores de calidade para ter en conta en cada operación.
CA2.1 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e os accesorios en función das características da operación.
CA2.2 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar e recargar.
CA2.3 Preparáronse os bordos e as superficies segundo as características e as dimensións dos materiais e o procedemento de soldaxe.
CA2.4 Identifícase o comportamento dos metais fronte á soldaxe e a recarga.
CA2.5 Aplícase ou calculouse a temperatura de prequecemento considerando as características do material ou as especificacións técnicas.
CA2.6 Realízase o punteamento dos materiais tendo en conta as súas características físicas.
CA2.7 Montouse a peza sobre soportes de xeito que se garanta unha suxeición e un apoio correctos, e se eviten deformacións posteriores.
CA2.8 Actuouse con rapidez en situacións problemáticas.
CA2.9 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza.

Criterios de avaliación
CA3.1 Descríbense os procedementos característicos de soldaxe e recarga.
CA3.2 Introdúcense os parámetros de soldaxe nos equipamentos.
CA3.3 Aplícase a técnica operatoria e a secuencia de soldaxe necesarias para executar o proceso, tendo en conta a temperatura entre pasadas, a velocidade de arrefriamento e os tratamentos posteriores á soldaxe.
CA3.4 Compróbase que as soldaduras e a peza obtida se axusten ao especificado na documentación técnica.
CA3.5 Identifícanse os defectos da soldadura.
CA3.6 Corríxense os defectos de soldadura aplicando as técnicas correspondentes.
CA3.7 Identifícanse as deficiencias debidas á preparación, ao equipamento, ás condicións, aos parámetros de soldaxe e ao material base.
CA3.8 Corríxense as desviacións do proceso actuando sobre os equipamentos, os parámetros e a técnica operatoria.
CA3.9 Mantívose unha actitude ordenada e metódica.
CA4.1 Descríbense as operacións de mantemento de primeiro nivel de ferramentas, máquinas e equipamentos de soldadura .
CA4.2 Localízanse os elementos sobre os que cumpra actuar.
CA4.3 Realízanse desmontaxes e montaxes de elementos simples consonte os procedementos.
CA4.4 Recóllense residuos de acordo coas normas de protección ambiental.
CA4.5 Rexístranse as revisións e os controis efectuados para asegurar a trazabilidade das operacións de mantemento.
CA4.6 Valorouse a importancia de realizar o mantemento de primeiro nivel nos tempos establecidos.
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas e medios de transporte.
CA5.2 Operouse coas máquinas e cos equipamentos respectando as normas de seguridade.
CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e máquinas de soldadura
CA5.4 Descríbense os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de soldadura .
CA5.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de soldadura
CA5.7 Identifícanse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
CA5.8 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e de equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.1.e) Contidos

Contidos
Distribución de cargas de traballo.
Medidas de prevención e de tratamento de residuos.

Contidos

Calidade: normativa e catálogos.

Planificación das tarefas.

Recoñecemento e valoración das técnicas de organización.

Elementos e mandos dos equipamentos de soldaxe e proxección.

Preparación dos equipamentos de soldaxe e proxección.

Preparación de bordos, limpeza e punteado de pezas.

Temperaturas de prequecemento: cálculo.

Montaxe de pezas, ferramentas, útiles e accesorios de mecanizado.

Valoración da orde e a limpeza durante as fases do proceso.

Funcionamento das máquinas de soldadura.

Técnicas de soldaxe.

Parámetros de soldaxe.

Útiles de verificación e medición en función da medida ou do aspecto que haxa que comprobar.

Técnicas operativas de soldadura.

Verificación de pezas.

Corrección das desviacións.

Actitude ordenada e metódica na realización das tarefas.

Limpeza, presión de gases e liberación de residuos.

Revisión de conexións eléctricas.

Comprobación de sistemas de seguridade.

Plan de mantemento e documentos de rexistro.

Técnicas e procedementos para a substitución de elementos simples.

Valoración da orde e a limpeza na execución de tarefas.

Participación solidaria nos traballos de equipo.

Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.

Prevención de riscos laborais nas operacións de soldadura e proxección.

Factores físicos do contorno de traballo.

Factores químicos do contorno de traballo.

Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de soldadura e proxección.

Equipamentos de protección individual.

Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.

Cumprimento da normativa de protección ambiental.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Soldaxe oxigás	108

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldadura oxiacetilénica branda e forte, para o que analiza a folia de procesos ou o procedemento correspondente, e elabora a documentación necesaria.	SI
RA2 - Prepara os equipamentos e os materiais de soldadura oxiacetilénica branda e forte, e identifica os parámetros, os gases e os combustibles que se deban regular en relación coas características do produto que se queira obter.	SI
RA3 - Opera con equipamentos de soldadura oxiacetilénica branda e forte tendo en conta a relación entre o seu funcionamento, as condicións do proceso e as características do produto final.	SI
RA4 - Realiza o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldaxe e os seus accesorios, en relación coa súa funcionalidade.	SI
RA5 - 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
CA1.1 Identifícase a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.
CA1.2 Identifícanse as ferramentas, os útiles e os soportes de fixación de pezas.
CA1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.
CA1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.
CA1.5 Determinouse a recollida selectiva de residuos.
CA1.6 Enumeráronse os equipamentos de protección individual para cada actividade.
CA1.7 Obtivéronse os indicadores de calidade para ter en conta en cada operación.
CA2.1 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e os accesorios en función das características da operación.
CA2.2 Seleccionáronse e reguláronse os gases tendo en conta os materiais sobre os que se vaia soldar.
CA2.3 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar.
CA2.4 Preparáronse os bordos e as superficies segundo as características e as dimensións dos materiais e o procedemento de soldaxe.
CA2.5 Identifícase o comportamento dos metais fronte á soldaxe.
CA2.6 Aplícase ou calculouse a temperatura de prequecemento considerando as características do material ou as especificacións técnicas.
CA2.7 Realizouse o punteamento dos materiais tendo en conta as súas características físicas.
CA2.8 Montouse a peza sobre soportes de xeito que se garanta unha suxeición e un apoio correctos, e se eviten deformacións posteriores.
CA2.9 Actuouse con rapidez en situacións problemáticas.
CA2.10 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza.

Criterios de avaliación
CA3.1 Descríbense os procedementos característicos de soldaxe.
CA3.2 Introdúcíronse os parámetros de soldaxe, nos equipamentos.
CA3.3 Aplícase a técnica operatoria e a secuencia de soldaxe necesarias para executar o proceso, tendo en conta a temperatura entre pasadas, a velocidade de arrefriamento e os tratamentos posteriores á soldaxe.
CA3.4 Compróbase que as soldaduras e a peza obtida se axusten ao especificado na documentación técnica.
CA3.5 Identifícanse os defectos da soldadura.
CA3.6 Corríronse os defectos de soldadura aplicando as técnicas correspondentes.
CA3.7 Identifícanse as deficiencias debidas á preparación, ao equipamento, ás condicións, aos parámetros de soldaxe, e ao material de achega como base.
CA3.8 Corríronse as desviacións do proceso actuando sobre os equipamentos, os parámetros e a técnica operatoria.
CA3.9 Mantívose unha actitude ordenada e metódica.
CA4.1 Descríbense as operacións de mantemento de primeiro nivel de ferramentas, máquinas e equipamentos de soldadura.
CA4.2 Localízanse os elementos sobre os que cumpra actuar.
CA4.3 Realízanse desmontaxes e montaxes de elementos simples consonte os procedementos.
CA4.4 Recóllense residuos de acordo coas normas de protección ambiental.
CA4.5 Rexístranse as revisións e os controis efectuados para asegurar a trazabilidade das operacións de mantemento.
CA4.6 Valorouse a importancia de realizar o mantemento de primeiro nivel nos tempos establecidos.
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, equipos e medios de transporte.
CA5.2 Operouse coas máquinas e cos equipamentos respectando as normas de seguridade.
CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e equipamentos de soldadura.
CA5.4 Descríbense os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de soldadura.
CA5.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e equipamentos coas medidas de seguridade e de protección persoal requiridas.
CA5.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de soldadura.
CA5.7 Identifícanse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
CA5.8 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e de equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.2.e) Contidos

Contidos
Distribución de cargas de traballo.
Medidas de prevención e de tratamento de residuos.

Contidos

Calidade: normativa e catálogos.

Planificación das tarefas.

Recoñecemento e valoración das técnicas de organización.

Gases, materiais base e de achega, e equipamentos de soldaxe.

Elementos e mandos dos equipamentos de soldaxe.

Preparación dos equipamentos de soldaxe.

Preparación de bordos, limpeza e punteamento de pezas.

Temperaturas de prequecemento: cálculo.

Montaxe de pezas, ferramentas, útiles e accesorios de mecanizado.

Valoración da orde e a limpeza durante as fases do proceso.

Funcionamento dos equipamentos de soldadura.

Técnicas de soldaxe.

Parámetros de soldaxe.

Útiles de verificación e medición en función da medida ou do aspecto que haxa que comprobar.

Técnicas operativas de soldadura.

Verificación de pezas.

Corrección das desviacións.

Actitude ordenada e metódica na realización das tarefas.

Limpeza, presión de gases e liberación de residuos.

Revisión de conexións de gases.

Comprobación de sistemas de seguridade.

Plan de mantemento e documentos de rexistro.

Técnicas e procedementos para a substitución de elementos simples.

Valoración da orde e a limpeza na execución de tarefas.

Participación solidaria nos traballos de equipo.

Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.

Prevención de riscos laborais nas operacións soldadura.

Factores físicos do contorno de traballo.

Factores químicos do contorno de traballo.

Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de soldadura.

Equipamentos de protección individual.

Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.

Cumprimento da normativa de protección ambiental.



XUNTA
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE
CULTURA, EDUCACIÓN
E UNIVERSIDADE

ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS
PROFESIONAIS



4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Soldaxes especiais en atmosfera natural	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldadura por resistencia eléctrica e na proxección por oxigás, para o que analiza a folia de procesos ou o procedemento correspondente, e elabora a documentación necesaria.	SI
RA2 - Prepara os equipamentos de soldaxe por resistencia, así como os de proxección por oxigás, e identifica os parámetros, os gases e os combustibles que se deban regular en relación coas características do produto que se queira obter.	SI
RA3 - Opera con equipamentos de soldaxe por resistencia, así como os de proxección por oxigás de forma manual, tendo en conta a relación entre o seu funcionamento, as condicións do proceso e as características do produto final.	SI
RA4 - Realiza o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldaxe por resistencia eléctrica e proxección, así como os seus accesorios, en relación coa súa funcionalidade.	SI
RA5 - 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

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.
CA1.2 Identifícanse as ferramentas, os útiles e os soportes de fixación de pezas.
CA1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.
CA1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.
CA1.5 Determinouse a recollida selectiva de residuos.
CA1.6 Enumeráronse os equipamentos de protección individual para cada actividade.
CA1.7 Obtivéronse os indicadores de calidade para ter en conta en cada operación.
CA2.1 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e os accesorios en función das características da operación.
CA2.2 Seleccionáronse e reguláronse os gases tendo en conta os materiais sobre os que se vaia proxectar.
CA2.3 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar e proxectar.
CA2.4 Preparáronse as superficies segundo as características e as dimensións dos materiais e o procedemento de soldaxe.
CA2.5 Identifícase o comportamento dos metais fronte á soldaxe e a proxección.
CA2.6 Aplícase ou calculouse a temperatura de prequecemento considerando as características do material ou as especificacións técnicas.
CA2.7 Realízase o punteamento dos materiais tendo en conta as súas características físicas.
CA2.8 Montouse a peza sobre soportes de xeito que se garanta unha suxeición e un apoio correctos, e se eviten deformacións posteriores.
CA2.9 Actuouse con rapidez en situacións problemáticas.
CA2.10 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza.

Criterios de avaliación
CA3.1 Descríbense os procedementos característicos de soldaxe e proxección.
CA3.2 Introdúcense os parámetros de soldaxe ou proxección nos equipamentos.
CA3.3 Aplícase a técnica operatoria e a secuencia de soldaxe necesarias para executar o proceso, tendo en conta a temperatura entre pasadas, a velocidade de arrefriamento e os tratamentos posteriores á soldaxe.
CA3.4 Compróbase que as soldaduras, as proxeccións e a peza obtida se axusten ao especificado na documentación técnica.
CA3.5 Identifícanse os defectos da soldadura.
CA3.6 Corríxense os defectos de soldadura aplicando as técnicas correspondentes.
CA3.7 Identifícanse as deficiencias debidas á preparación, ao equipamento, ás condicións, aos parámetros de soldaxe ou de proxección, e ao material base.
CA3.8 Corríxense as desviacións do proceso actuando sobre os equipamentos, os parámetros e a técnica operatoria.
CA3.9 Mantívose unha actitude ordenada e metódica.
CA4.1 Descríbense as operacións de mantemento de primeiro nivel de ferramentas, máquinas e equipamentos de soldadura e proxección.
CA4.2 Localízanse os elementos sobre os que cumpra actuar.
CA4.3 Realízanse desmontaxes e montaxes de elementos simples consonte os procedementos.
CA4.4 Recóllense residuos de acordo coas normas de protección ambiental.
CA4.5 Rexístranse as revisións e os controis efectuados para asegurar a trazabilidade das operacións de mantemento.
CA4.6 Valorouse a importancia de realizar o mantemento de primeiro nivel nos tempos establecidos.
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas e medios de transporte.
CA5.2 Operouse coas máquinas e cos equipamentos respectando as normas de seguridade.
CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de soldadura e proxección.
CA5.4 Descríbense os elementos de seguridade das máquinas (proteccións, alarmas, paros de emerxencia, etc.) e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de soldadura e proxección.
CA5.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións de soldadura e proxección.
CA5.7 Identifícanse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
CA5.8 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e de equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.3.e) Contidos

Contidos
Distribución de cargas de traballo.
Medidas de prevención e de tratamento de residuos.

Contidos

Calidade: normativa e catálogos.

Planificación das tarefas.

Recoñecemento e valoración das técnicas de organización.

Gases, auga, aire e equipamentos de soldaxe e proxección.

Elementos e mandos dos equipamentos de soldaxe e proxección.

Preparación dos equipamentos de soldaxe e proxección.

Limpeza, preparación de superficies e punteado de pezas.

Rugosidades da superficie para proxectar.

Temperaturas de prequecemento: cálculo.

Montaxe de pezas, ferramentas, útiles e accesorios de mecanizado.

Valoración da orde e a limpeza durante as fases do proceso.

Funcionamento das máquinas de soldadura e proxección.

Técnicas de soldaxe e proxección.

Parámetros de soldaxe e proxección.

Útiles de verificación e medición en función da medida ou do aspecto que haxa que comprobar.

Técnicas operativas de soldadura e proxección.

Verificación de pezas.

Corrección das desviacións.

Actitude ordenada e metódica na realización das tarefas.

Limpeza, presión de gases, aire, auga e liberación de residuos.

Revisión de conexións eléctricas e de gases.

Comprobación de sistemas de seguridade.

Plan de mantemento e documentos de rexistro.

Técnicas e procedementos para a substitución de elementos simples.

Valoración da orde e a limpeza na execución de tarefas.

Participación solidaria nos traballos de equipo.

Determinación das medidas de prevención de riscos laborais.

Prevención de riscos laborais nas operacións de soldadura e proxección.

Factores físicos do contorno de traballo.

Factores químicos do contorno de traballo.

Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas de soldadura e proxección.

Equipamentos de protección individual.

Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.



Contidos
Cumprimento da normativa de protección ambiental.

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

Mínimos exigibles:

- Interpreta-la simboloxía relacionada co procesode soldaxe por arco con electrodo revestido e oxiacetileno, e que estea contida no plano de fabricación.
- Interpretar no plano de fabricación o proceso de preparación de bordos dos elementos para soldar tendo en conta os grosores das pezas, materiais, método de soldaxe, posición, as características dos consumibles e os posibles tratamentos complementarios á soldaxe.
- Planifica-lo momento de montaxe dos elementos á vista do plano de fabricación, explicando os tratamentos locais de relaxación de tensións.
- Elixi-lo procedemento de soldaxe eléctrica por arco con electrodo revestido máis axeitado atendendo a materiais, consumibles e grosores, así como a criterios económicos e de calidade.
- Axusta-los equipos de soldaxe por arco eléctrico e pór a punto as instalacións atendendo ós materiais utilizados, grosores e criterios económicos e de calidade.
- Preparar bordos e posiciona-las pezas, chapas, perfís e tubos, que se van soldar.
- Realiza-los cordóns de soldaxe eléctrica por arco con electrodo revestido (rutilo e básico) necesarios, en función do grosor e material empregados, nas distintas posicións de soldaxe (horizontal, vertical, cornixa e teitos) conforme a calidade e especificacións requiridas en chapas, perfís e tubos.
- Comprobar visualmente as soldaduras eléctricas por arco, identificando defectos e causas que os provocan, axustando os parámetros de soldaxe se fose necesario para obte-las soldaduras dentro dos parámetros de calidade necesarios.
- Aplicar durante o proceso de soldaxe eléctrica con electrodo as normas de uso, conservación e seguridade e hixiene.
- Elixir o procedemento máis axeitado para soldar con oxiacetileno chapas finas de aceiro ordinario, atendendo a, consumibles e grosores, así como a criterios económicos e de calidade esixida.
- Axusta-los equipos de soldadura oxiacetilénica e pór a punto as instalacións atendendo ós materiais utilizados, grosores e criterios económicos e de calidade esixida.
- Preparar bordos e posiciona-las pezas que se van soldar con soprete.
- Realiza-los cordóns de soldadura oxiacetilénica necesarios para a unión de chapas finas de aceiro ordinario, en función do grosor e material empregados, nas distintas posicións de soldaxe (horizontal, vertical e cornixa) conforme a calidade e especificacións requiridas.
- Comprobar visualmente as soldaduras oxiacetilénicas, identificando defectos e causas que os provocan, axustando os parámetros de soldaxe se fose necesario para obte-las soldaduras dentro dos parámetros de calidade necesarios.
- Aplicar, durante as operacións de soldaxe oxiacetilénica, as normas de uso, conservación e seguridade e hixiene.
- Realiza-lo mantemento preventivo dos equipos de soldaxe, tanto de soldadura eléctrica por arco como de chama oxiacetilénica, substituíndo compoñentes, e limpando os equipos para mantelos operativos e en condicións de seguridade.

Os criterios de cualificación

a) O,50% da nota virá dada pola nota media das tarefas prácticas, para sen avaliadas na totalidade do 50%, o/a alumno/a terá que ter realizado como mínimo 5 pezas do contrario procedese da seguinte maneira:

1 peza, o valor máximo será do 0,08%

2 pezas, o valor máximo será do 0,12 %

3 pezas, o valor máximo será do 0,25%
4 pezas, o valor máximo será do 0,35 %

- b) O,35% da nota será a parte teórica , realizarase unha proba teórica para determinar o grao de coñecemento do alumnado.
- c) O,15% da nota virá dada pola actitude de traballo, orden, comportamento, limpeza, uso de epis e puntualidade no comezo das tarefas plantexadas na aula - taller, utilizarase unha taboa de observación para valorar ditas aptitudes.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

REALIZARASE AS ACTIVIDADES TANTO PRACTICAS COMO TEORICAS EN FUNCIÓN DAS RA E CA NON SUPERADAS, TENDO EN CONTA QUE PODERASE FACER UNHA PROBA ESCRITA OU/E PRACTICA EN FUNCIÓN DO CASO.

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

A AVALIACIÓN DO MÓDULO REALIZARASE MEDIANTE UNHA PROBA ESCRITA E UNHA PROBA PRÁCTICA.

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

Farase unha revisión mensual para verificar que se cumpren os contidos, tarefas propostas e temporización establecidas na programación inicial. Tomaranse as medidas necesarias para corrixir as posibles desviacións no seguimento da programación.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Proba escrita e practica, ou comentarios individualizados cos alumnos.

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

Según curriculum.Os alumnos/as que durante o transcurso do curso non cumpran coas expectativas marcadas polo profesor, este realizara unha atención mais individualizada co alumno/a, ou alumnos/as, esta atención incluía os seguintes apartados:

- o Atención mais individualizada.
- o Traballos mais prácticos e fáciles da adquirir polo alumno/a.
- o Traballo en equipo con aqueles alumnos/as mais avanzados/as.

Estas accións nunca influirán nos contidos mínimos esixidos na programación.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Os valores que se traballaran como transversais durante toda a aprendizaxe durante as actividades tanto na aula como no taller serán :

- a) Contribuír a desenvolver no alumnado aquelas capacidades que se consideran necesario para funcionar como cidadáns con plenos dereitos e deberes no sociedade na que viven.
- b) Permitir aos estudantes homes e mulleres comprender estes problemas cruciais e desenvolver un xuízo crítico sobre elas, sendo capaz de adoptar actitudes e comportamentos baseados en valores racionais e libremente asumidos.
- c) Proporcionar aos alumnos os coñecementos necesarios para comprender a realidade e ser capaz de actuar nel, educándo-os en certas actitudes, persoalmente interiorizadas, como adoptar posicións positivas de participación activa e responsable respecto á problemas sociais.
- d) Combinar a dimensión científica ou de coñecemento coa dimensión ética e de valor, garantindo a formación integral e harmónica dos estudantes

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Poderanse realizar visitas a diferentes empresas afines ao perfil determinado do ciclo.

10. Outros apartados

10.1) Casos

Debido a situación de emerxencia sanitaria, pódense dar ao longo do curso estes 3 casos:

Caso 1: Ensino ordinario presencial.

Neste caso farase un seguimento ordinario da programación, como se veu facendo ata agora nos anteriores cursos

Caso 2: Ensino ensino semipresencial

Neste caso alternaríanse o alumnado unha semana no centro e outra na casa.

Non variaría a forma de facer o seguimento do caso 1

Caso 3 (Confinamento): Ensino virtual

Se chegara este caso faríamolo constar nos seguimentos da programación. En FP en xeral, e en Soldadura e Caldeireira en particular, requírense demostrar certos coñecementos e aptitudes manuais, polo que o alumnado (sempre que a situación sanitaria o permita), deberá demostrar eses coñecementos prácticos, tal como está recollido no apartado 5 desta programación.

Os contidos teóricos, impartiríanse na aula virtual.