

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006754	Ferrolterra	Ferrol	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
FME	Fabricación mecánica	CMFME02	Soldadura e caldeiraría	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0094	Soldadura en atmosfera protexida	2023/2024	0	261	0
MP0094_23	Soldaxe MAG/MIG	2023/2024	0	100	0
MP0094_13	Soldaxe TIG	2023/2024	0	100	0
MP0094_33	Procesos especiais	2023/2024	0	61	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	DAVID SEDES DOCE, JOSÉ AMADOR CARREIRA RACAMONDE, JOSÉ BALSEIRO GRAÑA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación
2.1. Primeira parte da proba
2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0094_23) RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldadura MAG/MIG, para o que analiza planos, folia de procesos ou procedementos de soldadura, e elabora a documentación necesaria.
(MP0094_13) RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldadura TIG, para o que analiza planos, folia de procesos ou procedementos de soldadura, e elabora a documentación necesaria.
(MP0094_33) RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldaduras especiais (SAW, robots, plasma, fricción, indución, ultrasóns, etc.) e na proxección por arco, para o que analiza planos, folia de procesos ou procedementos de soldadura e proxeccións, e elabora a documentación necesaria.
(MP0094_23) RA2 - Prepara os equipamentos de soldaxe por MAG/MIG e identifica os parámetros, os gases e os consumibles que se deban regular en relación coas características do produto que se pretenda obter.
(MP0094_33) RA2 - Prepara os equipamentos de soldaxe especiais (SAW, robots, plasma, fricción, indución, ultrasóns, etc.) e os de proxección por arco, e identifica os parámetros, os gases e os consumibles que se deban regular, en relación coas características do produto que se pretenda obter.
(MP0094_13) RA2 - Prepara os equipamentos de soldaxe por TIG, manual e automático (orbital) e identifica os parámetros, os gases e os consumibles que se deban regular en relación coas características do produto que se pretenda obter.
(MP0094_13) RA3 - Opera con equipamentos de soldaxe por TIG, manual e automático (orbital), e relaciona o seu funcionamento coas condicións do proceso e coas características do produto final.
(MP0094_23) RA3 - Opera con equipamentos de soldaxe por MAG/MIG, e relaciona o seu funcionamento coas condicións do proceso e coas características do produto final.
(MP0094_23) RA4 - Realiza o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldaxe MAG/MIG e os seus accesorios, en relación coa súa funcionalidade.
(MP0094_33) RA4 - Opera con equipamentos de soldaxe especiais (robots, plasma, fricción, indución, ultrasóns, etc.) así como cos de proxección por arco de xeito manual, e relaciona o seu funcionamento coas condicións do proceso e coas características do produto final.
(MP0094_13) RA4 - Realiza o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldaxe TIG e os seus accesorios, en relación coa súa funcionalidade.
(MP0094_23) 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 evitar.
(MP0094_33) RA5 - Opera con equipamentos de soldaxe por arco somerxido (SAW) e relaciona o seu funcionamento coas condicións do proceso e coas características do produto final.
(MP0094_13) 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 evitar.
(MP0094_33) RA6 - Selecciona os procesos de soldaxe, recargamento e proxección tendo en conta as características do produto final, e realiza o procedemento correspondente.
(MP0094_33) RA8 - 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 evitar.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_13) CA1.1 Identificouse a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.
(MP0094_33) CA1.1 Identificouse a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.
(MP0094_13) CA1.2 Identificáronse as ferramentas, os útiles e os soportes de fixación de pezas.
(MP0094_33) CA1.2 Identificáronse as ferramentas, os útiles e os soportes de fixación de pezas.
(MP0094_13) CA1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.
(MP0094_33) CA1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.
(MP0094_13) CA1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.
(MP0094_33) CA1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.
(MP0094_23) CA1.6 Enumeráronse os equipamentos de protección individual para cada actividade.
(MP0094_33) CA1.6 Enumeráronse os equipamentos de protección individual para cada actividade.
(MP0094_13) CA1.6 Enumeráronse os equipamentos de protección individual para cada actividade.
(MP0094_13) CA1.7 Obtivéronse os indicadores de calidade para ter en conta en cada operación.
(MP0094_33) CA1.7 Obtivéronse os indicadores de calidade para ter en conta en cada operación.
(MP0094_23) CA2.1 Describíronse as funcións das máquinas MAG/MIG e dos sistemas de soldaxe, así como os útiles e os accesorios.
(MP0094_33) CA2.1 Describíronse as funcións das máquinas especiais e dos sistemas de soldaxe, así como os útiles e os accesorios.
(MP0094_13) CA2.1 Describíronse as funcións das máquinas TIG e dos sistemas de soldaxe, así como os útiles e os accesorios.

Crterios de avaliación do currículo
(MP0094_33) CA2.2 Descríbonse as funcións dos equipamentos e das máquinas de proxección, así como os útiles e os accesorios.
(MP0094_13) CA2.3 Seleccionáronse e reguláronse os gases tendo en conta os materiais para soldar.
(MP0094_13) CA2.4 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar.
(MP0094_13) CA2.7 Identificouse o comportamento dos metais fronte á soldaxe.
(MP0094_23) CA2.8 Aplicouse ou calculouse a temperatura de prequecemento, considerando as características do material ou as especificacións técnicas.
(MP0094_13) CA2.8 Aplicouse ou calculouse a temperatura de prequecemento, considerando as características do material ou as especificacións técnicas.
(MP0094_33) CA2.10 Aplicouse ou calculouse a temperatura de prequecemento, considerando as características do material ou as especificacións técnicas.
(MP0094_23) CA3.1 Descríbonse os procedementos característicos da soldaxe.
(MP0094_13) CA3.1 Descríbonse os procedementos característicos da soldaxe.
(MP0094_13) CA3.2 Introdúcíronse os parámetros de soldaxe.
(MP0094_13) CA3.5 Comprobouse se as soldaduras efectuadas cumpren as normas de calidade especificadas no seu campo canto á calidade superficial, a dimensión, mordeduras e limpeza.
(MP0094_23) CA3.6 Identifícanse os defectos de soldaxe e reparáronse para conseguir o indicado na documentación técnica.
(MP0094_13) CA3.6 Identifícanse os defectos de soldaxe e reparáronse para conseguir o indicado na documentación técnica.
(MP0094_23) CA4.1 Descríbonse as operacións de mantemento de primeiro nivel de ferramentas, máquinas e equipamentos de soldadura.
(MP0094_33) CA4.1 Descríbonse os procedementos característicos da soldaxe e a proxección.
(MP0094_13) CA4.1 Descríbonse as operacións de mantemento de primeiro nivel de ferramentas, máquinas e equipamentos de soldadura.
(MP0094_23) CA4.2 Localízíronse os elementos sobre os que cumpra actuar.
(MP0094_13) CA4.2 Localízíronse os elementos sobre os que cumpra actuar.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_23) CA4.5 Rexistráronse os controis e as revisións efectuadas para asegurar a trazabilidade das operacións de mantemento.
(MP0094_23) CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas de MAG/MIG e medios de transporte.
(MP0094_33) CA5.1 Descríbense os procedementos característicos de soldaxe.
(MP0094_13) CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas de TIG e medios de transporte.
(MP0094_23) CA5.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e máquinas de soldadura MAG/MIG.
(MP0094_13) CA5.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e máquinas de soldadura TIG.
(MP0094_23) 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 MAG/MIG.
(MP0094_13) 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 TIG .
(MP0094_23) CA5.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de soldadura MAG/MIG.
(MP0094_13) CA5.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de soldadura TIG.
(MP0094_23) CA5.7 Identificáronse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
(MP0094_13) CA5.7 Identificáronse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
(MP0094_33) CA6.1 Relacionouse cada tipo de proceso de soldaxe, recargamento e proxección coas súas aplicacións tecnolóxicas.
(MP0094_33) CA6.2 Identificáronse as posibilidades e as limitacións dos procesos de soldaxe, recargamento e proxección.
(MP0094_33) CA6.3 Relacionouse a eficiencia do proceso cos custos de produción.
(MP0094_33) CA6.4 Realizouse a folia de proceso tendo en conta os procedementos correspondentes.
(MP0094_33) CA6.5 Interpretouse e aplicouse a normativa para a cualificación de procedementos e de soldadores.
(MP0094_33) CA8.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas de soldaxe especiais, equipamentos de proxección e medios de transporte.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_33) CA8.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e máquinas de soldadura especiais e proxección.
(MP0094_33) CA8.4 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 especiais
(MP0094_33) CA8.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e de protección persoal requiridas.
(MP0094_33) CA8.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de soldadura especiais e proxección.
(MP0094_33) CA8.7 Identifícanse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
(MP0094_33) CA8.8 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0094_23) RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldadura MAG/MIG, para o que analiza planos, folia de procesos ou procedementos de soldadura, e elabora a documentación necesaria.
(MP0094_13) RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldadura TIG, para o que analiza planos, folia de procesos ou procedementos de soldadura, e elabora a documentación necesaria.
(MP0094_33) RA1 - Organiza o seu traballo na execución da soldaduras especiais (SAW, robots, plasma, fricción, indución, ultrasóns, etc.) e na proxección por arco, para o que analiza planos, folia de procesos ou procedementos de soldadura e proxeccións, e elabora a documentación necesaria.
(MP0094_23) RA2 - Prepara os equipamentos de soldaxe por MAG/MIG e identifica os parámetros, os gases e os consumibles que se deban regular en relación coas características do produto que se pretenda obter.
(MP0094_33) RA2 - Prepara os equipamentos de soldaxe especiais (SAW, robots, plasma, fricción, indución, ultrasóns, etc.) e os de proxección por arco, e identifica os parámetros, os gases e os consumibles que se deban regular, en relación coas características do produto que se pretenda obter.
(MP0094_13) RA2 - Prepara os equipamentos de soldaxe por TIG, manual e automático (orbital) e identifica os parámetros, os gases e os consumibles que se deban regular en relación coas características do produto que se pretenda obter.
(MP0094_13) RA3 - Opera con equipamentos de soldaxe por TIG, manual e automático (orbital), e relaciona o seu funcionamento coas condicións do proceso e coas características do produto final.
(MP0094_33) RA3 - Programa robots de soldadura, para o que analiza as especificacións do proceso e os requisitos do produto.
(MP0094_23) RA3 - Opera con equipamentos de soldaxe por MAG/MIG, e relaciona o seu funcionamento coas condicións do proceso e coas características do produto final.
(MP0094_23) RA4 - Realiza o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldaxe MAG/MIG e os seus accesorios, en relación coa súa funcionalidade.
(MP0094_33) RA4 - Opera con equipamentos de soldaxe especiais (robots, plasma, fricción, indución, ultrasóns, etc.) así como cos de proxección por arco de xeito manual, e relaciona o seu funcionamento coas condicións do proceso e coas características do produto final.

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0094_13) RA4 - Realiza o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldaxe TIG e os seus accesorios, en relación coa súa funcionalidade.
(MP0094_23) 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.
(MP0094_33) RA5 - Opera con equipamentos de soldaxe por arco somerxido (SAW) e relaciona o seu funcionamento coas condicións do proceso e coas características do produto final.
(MP0094_13) 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.
(MP0094_33) RA7 - Realiza o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de soldaxe especiais (SAW, robots, plasma, fricción, indución, ultrasóns, etc.), así como da proxección e os seus accesorios, en relación coa súa funcionalidade.
(MP0094_33) RA8 - 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.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_23) CA1.1 Identificouse a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.
(MP0094_33) CA1.1 Identificouse a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.
(MP0094_13) CA1.1 Identificouse a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.
(MP0094_23) CA1.2 Identificáronse as ferramentas, os útiles e os soportes de fixación de pezas.
(MP0094_33) CA1.2 Identificáronse as ferramentas, os útiles e os soportes de fixación de pezas.
(MP0094_23) CA1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.
(MP0094_33) CA1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.
(MP0094_13) CA1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.
(MP0094_23) CA1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.
(MP0094_33) CA1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_13) CA1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.
(MP0094_23) CA1.5 Determinouse a recollida selectiva de residuos.
(MP0094_33) CA1.5 Determinouse a recollida selectiva de residuos.
(MP0094_13) CA1.5 Determinouse a recollida selectiva de residuos.
(MP0094_23) CA1.7 Obtivéronse os indicadores de calidade para ter en conta en cada operación.
(MP0094_33) CA1.7 Obtivéronse os indicadores de calidade para ter en conta en cada operación.
(MP0094_13) CA1.7 Obtivéronse os indicadores de calidade para ter en conta en cada operación.
(MP0094_23) CA2.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e os accesorios en función das características da operación.
(MP0094_13) CA2.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e os accesorios en función das características da operación.
(MP0094_23) CA2.3 Seleccionáronse e reguláronse os gases tendo en conta os materiais para soldar.
(MP0094_33) CA2.3 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e os accesorios en función das características da operación.
(MP0094_13) CA2.3 Seleccionáronse e reguláronse os gases tendo en conta os materiais para soldar.
(MP0094_23) CA2.4 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar.
(MP0094_33) CA2.4 Seleccionáronse e reguláronse os gases tendo en conta os materiais para soldar e proxectar.
(MP0094_13) CA2.4 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar.
(MP0094_23) CA2.5 Preparáronse os bordos e as superficies segundo as características e as dimensións dos materiais, e o procedemento de soldaxe.
(MP0094_33) CA2.5 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar e proxectar.
(MP0094_13) CA2.5 Preparáronse os bordos e as superficies segundo as características e as dimensións dos materiais, e o procedemento de soldaxe.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0094_23) CA2.6 Seleccionouse o soporte no reverso tendo en conta a preparación de bordos.

(MP0094_33) CA2.6 Preparáronse os bordos e as superficies segundo as características e as dimensións dos materiais, e o procedemento de soldaxe ou proxección.

(MP0094_13) CA2.6 Seleccionouse o soporte no reverso tendo en conta a preparación de bordos.

(MP0094_23) CA2.7 Identificouse o comportamento dos metais fronte á soldaxe.

(MP0094_33) CA2.7 Seleccionouse o soporte no reverso tendo en conta a preparación de bordos.

(MP0094_13) CA2.7 Identificouse o comportamento dos metais fronte á soldaxe.

(MP0094_23) CA2.8 Aplicouse ou calculouse a temperatura de prequecemento, considerando as características do material ou as especificacións técnicas.

(MP0094_33) CA2.8 Identificouse o comportamento dos metais fronte á soldaxe e a proxección.

(MP0094_13) CA2.8 Aplicouse ou calculouse a temperatura de prequecemento, considerando as características do material ou as especificacións técnicas.

(MP0094_23) CA2.9 Realizouse o punteamento dos materiais tendo en conta as súas características físicas.

(MP0094_33) CA2.9 Seleccionáronse os fluxes tendo en conta os materiais para soldar.

(MP0094_13) CA2.9 Realizouse o punteamento dos materiais tendo en conta as súas características físicas.

(MP0094_23) CA2.10 Montouse a peza sobre soportes de xeito que se garanta unha suxeición e un apoio correctos, e se eviten deformacións posteriores.

(MP0094_33) CA2.10 Aplicouse ou calculouse a temperatura de prequecemento, considerando as características do material ou as especificacións técnicas.

(MP0094_13) CA2.10 Montouse a peza sobre soportes de xeito que se garanta unha suxeición e un apoio correctos, e se eviten deformacións posteriores.

(MP0094_23) CA2.11 Actuouse con rapidez en situacións problemáticas.

(MP0094_33) CA2.11 Realizouse o punteamento dos materiais tendo en conta as súas características físicas.

(MP0094_13) CA2.11 Actuouse con rapidez en situacións problemáticas.

**ANEXO III
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE PROBA LIBRE DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_23) CA2.12 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza.
(MP0094_33) CA2.12 Montouse a peza sobre soportes de xeito que se garanta unha suxeición e un apoio correctos, e se eviten deformacións posteriores.
(MP0094_13) CA2.12 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza.
(MP0094_33) CA2.13 Actuouse con rapidez en situacións problemáticas.
(MP0094_33) CA2.14 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza.
(MP0094_33) CA3.1 Seleccionáronse, preparáronse e montáronse as ferramentas, os útiles e os soportes de fixación de pezas.
(MP0094_23) CA3.2 Introducíronse os parámetros de soldaxe.
(MP0094_33) CA3.2 Seleccionouse a forma de traballo do robot en función do proceso de traballo.
(MP0094_13) CA3.2 Introducíronse os parámetros de soldaxe.
(MP0094_23) CA3.3 Aplicouse 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.
(MP0094_33) CA3.3 Programáronse e introducíronse os programas en función do tipo de soldadura, do material base e do consumible.
(MP0094_13) CA3.3 Aplicouse 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.
(MP0094_23) CA3.4 Controlouse a execución da soldaxe con robot ou carros automáticos.
(MP0094_33) CA3.4 Manipulouse o robot en diversos modos de funcionamento.
(MP0094_13) CA3.4 Controlouse a execución da soldaxe con robot ou carros automáticos.
(MP0094_23) CA3.5 Comprobouse se as soldaduras efectuadas cumpren as normas de calidade especificadas no seu campo canto á calidade superficial, a dimensión, mordeduras e a limpeza.
(MP0094_33) CA3.5 Simulouse un ciclo de baleiro e comprobouse a posición da peza e a traxectoria prefixada do eléctrodo.
(MP0094_13) CA3.5 Comprobouse se as soldaduras efectuadas cumpren as normas de calidade especificadas no seu campo canto á calidade superficial, a dimensión, mordeduras e limpeza.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_23) CA3.6 Identifícanse os defectos de soldaxe e reparáronse para conseguir o indicado na documentación técnica.
(MP0094_33) CA3.6 Analizáronse os erros e as anomalías do robot.
(MP0094_13) CA3.6 Identifícanse os defectos de soldaxe e reparáronse para conseguir o indicado na documentación técnica.
(MP0094_23) CA3.7 Comprobase que as soldaduras e as pezas se axusten ao especificado na documentación técnica.
(MP0094_33) CA3.7 Comprobase que as traxectorias do robot non xeren colisións coa peza.
(MP0094_13) CA3.7 Comprobase que as soldaduras e as pezas se axusten ao especificado na documentación técnica.
(MP0094_23) CA3.8 Comprobase se as deformacións producidas pola soldaxe logo de aplicado o tratamento se axustan ao especificado na documentación técnica.
(MP0094_33) CA3.8 Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza.
(MP0094_13) CA3.8 Comprobase se as deformacións producidas pola soldaxe logo de aplicado o tratamento se axustan ao especificado na documentación técnica.
(MP0094_23) CA3.9 Identifícanse as deficiencias debidas á preparación, ao equipamento, ás condicións e aos parámetros de soldaxe.
(MP0094_13) CA3.9 Identifícanse as deficiencias debidas á preparación, ao equipamento, ás condicións e aos parámetros de soldaxe.
(MP0094_23) CA3.10 Corrixíronse as desviacións do proceso actuando sobre os equipamentos, os parámetros e as técnicas operativas.
(MP0094_13) CA3.10 Corrixíronse as desviacións do proceso actuando sobre os equipamentos, os parámetros e as técnicas operativas.
(MP0094_23) CA3.11 Mantívose unha actitude de respecto polas normas e polos procedementos de seguridade e de calidade.
(MP0094_13) CA3.11 Mantívose unha actitude de respecto polas normas e polos procedementos de seguridade e de calidade.
(MP0094_23) CA4.2 Localizáronse os elementos sobre os que cumpra actuar.
(MP0094_33) CA4.2 Introdúcíronse os parámetros de soldaxe e proxección nos equipamentos.
(MP0094_13) CA4.2 Localizáronse os elementos sobre os que cumpra actuar.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_23) CA4.3 Realizáronse desmontaxes e montaxes de elementos simples consonte o procedemento.
(MP0094_33) CA4.3 Aplicouse a técnica operatoria e a secuencia de soldaxe e proxección necesarias para executar o proceso, tendo en conta a temperatura entre pasadas, a velocidade de arrefriamento e os tratamentos posteriores á soldaxe ou a proxección.
(MP0094_13) CA4.3 Realizáronse desmontaxes e montaxes de elementos simples consonte o procedemento.
(MP0094_23) CA4.4 Recolléronse residuos de acordo coas normas de protección ambiental.
(MP0094_33) CA4.4 Controlouse a execución da soldaxe con robot ou carros automáticos.
(MP0094_13) CA4.4 Recolléronse residuos de acordo coas normas de protección ambiental.
(MP0094_23) CA4.5 Rexistráronse os controis e as revisións efectuadas para asegurar a trazabilidade das operacións de mantemento.
(MP0094_33) CA4.5 Comprobose se as soldaduras e as proxeccións efectuadas cumpren as normas de calidade especificadas no seu campo canto á calidade superficial, a dimensión, mordeduras e limpeza.
(MP0094_13) CA4.5 Rexistráronse os controis e as revisións efectuadas para asegurar a trazabilidade das operacións de mantemento.
(MP0094_23) CA4.6 Valorouse a importancia de realizar o mantemento de primeiro nivel nos tempos establecidos.
(MP0094_33) CA4.6 Identifícaronse os defectos de soldaxe e proxección, e reparáronse para conseguir o indicado na documentación técnica.
(MP0094_13) CA4.6 Valorouse a importancia de realizar o mantemento de primeiro nivel nos tempos establecidos.
(MP0094_33) CA4.7 Comprobose que as soldaduras as proxeccións e as pezas se axusten ao especificado na documentación técnica.
(MP0094_33) CA4.8 Comprobose se as deformacións producidas pola soldaxe e a proxección logo de aplicado o tratamento se axustan ao especificado na documentación técnica.
(MP0094_33) CA4.9 Identifícaronse as deficiencias debidas á preparación, ao equipamento, ás condicións e aos parámetros de soldaxe e proxección.
(MP0094_33) CA4.10 Corrixíronse as desviacións do proceso actuando sobre os equipamentos, os parámetros e as técnicas operativas.
(MP0094_33) CA4.11 Mantívose unha actitude de respecto polas normas e polos procedementos de seguridade e de calidade.
(MP0094_23) CA5.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas de MAG/MIG e medios de transporte.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0094_13) CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas de TIG e medios de transporte.
(MP0094_23) CA5.2 Operouse coas máquinas e cos equipamentos respectando as normas de seguridade.
(MP0094_33) CA5.2 Aplicouse 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.
(MP0094_13) CA5.2 Operouse coas máquinas e cos equipamentos respectando as normas de seguridade.
(MP0094_23) CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e máquinas de soldadura MAG/MIG.
(MP0094_33) CA5.3 Controlouse a execución da soldaxe con carro automático.
(MP0094_13) CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas e máquinas de soldadura TIG.
(MP0094_33) CA5.4 Obtívose a peza soldada definida no proceso.
(MP0094_23) CA5.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e de protección persoal requiridas.
(MP0094_33) CA5.5 Comprobase se as soldaduras efectuadas cumpren as normas de calidade especificadas no seu campo canto á calidade superficial, a dimensión, mordeduras e limpeza.
(MP0094_13) CA5.5 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e de protección persoal requiridas.
(MP0094_23) CA5.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de soldadura MAG/MIG.
(MP0094_33) CA5.6 Identifícanse os defectos de soldaxe e reparáronse para conseguir o indicado na documentación técnica.
(MP0094_13) CA5.6 Determináronse as medidas de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións de soldadura TIG.
(MP0094_23) CA5.7 Identifícanse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
(MP0094_33) CA5.7 Comprobase se as deformacións producidas pola soldaxe logo de aplicado o tratamento se axustan ao especificado na documentación técnica.
(MP0094_13) CA5.7 Identifícanse as fontes de contaminación do contorno ambiental.
(MP0094_23) CA5.8 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0094_13) CA5.8 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0094_33) CA5.8 Discerniuse se as deficiencias se deben á preparación, ao equipamento, ás condicións, aos parámetros de soldaxe ou ao material de achega como base.

(MP0094_33) CA5.9 Corrixíronse as desviacións do proceso actuando sobre os equipamentos e os parámetros.

(MP0094_33) CA5.10 Mantívose unha actitude de respecto polas normas e polos procedementos de seguridade e de calidade.

(MP0094_33) CA7.1 Descríbóronse as operacións de mantemento de primeiro nivel de ferramentas, máquinas e equipamentos de soldadura e proxección.

(MP0094_33) CA7.2 Localizáronse os elementos sobre os que cumpra actuar.

(MP0094_33) CA7.3 Realizáronse desmontaxes e montaxes de elementos simples consonte o procedemento.

(MP0094_33) CA7.4 Recolléronse residuos de acordo coas normas de protección ambiental.

(MP0094_33) CA7.5 Rexistráronse os controis e as revisións efectuadas para asegurar a trazabilidade das operacións de mantemento.

(MP0094_33) CA7.6 Valorouse a importancia de realizar o mantemento de primeiro nivel nos tempos establecidos.

(MP0094_33) CA8.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles, máquinas de soldaxe especiais, equipamentos de proxección e medios de transporte.

(MP0094_33) CA8.2 Operouse coas máquinas e cos equipamentos respectando as normas de seguridade.

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

Mínimos esixibles.

UF1. Soldaxe TIG.

C.A.1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos..

C.A.1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.



C.A.1.5 Determinouse a recollida selectiva de residuos.

C.A. 2.4 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar.

C.A. 3.1 Describíronse os procedementos característicos da soldaxe.

C.A. 3.3 Aplicouse 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.

C.A. 3.5 Comprobouse se as soldaduras efectuadas cumpren as normas de calidade especificadas no seu campo canto á calidade superficial, a dimensión, mordeduras e limpeza.

C.A. 3.7 Comprobouse que as soldaduras e as pezas se axusten ao especificado na documentación técnica.

C.A. 5.2 Operouse coas máquinas e cos equipamentos respectando as normas de seguridade.

U.F.2 Soldaxe MAG/MIG.

C.A.1.3 Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.

C.A.1.4 Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.

C.A.1.5 Determinouse a recollida selectiva de residuos.

C.A. 2.4 Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar.

C.A. 3.1 Describíronse os procedementos característicos da soldaxe.

C.A. 3.3 Aplicouse 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.

C.A. 3.5 Comprobouse se as soldaduras efectuadas cumpren as normas de calidade especificadas no seu campo canto á calidade superficial, a dimensión, mordeduras e limpeza.

C.A. 3.7 Comprobouse que as soldaduras e as pezas se axusten ao especificado na documentación técnica.

C.A. 5.2 Operouse coas máquinas e cos equipamentos respectando as normas de seguridade.

U.F. 3 Procesos especiais.

C.A.2.1 Describíronse as funcións das máquinas especiais e dos sistemas de soldaxe, así como os útiles e os accesorios.

C.A.2.2 Describíronse as funcións dos equipamentos e das máquinas de proxección, así como os útiles e os accesorios.

C.A. 3.3 Programáronse e introducíronse os programas en función do tipo de soldadura, do material base e do consumible.

C.A. 3.4 Manipulouse o robot en diversos modos de funcionamento.

C.A. 4.1 Descríronse os procedementos característicos de soldaxe.

C.A. 5.1 Descríronse os procedementos característicos de soldaxe.

.Estos C.A. se pueden resumir en lo siguiente.

-Identificouse a secuencia de operacións de preparación dos equipamentos.

-Relacionáronse as necesidades de materiais e de recursos.

-Establecéronse as medidas de seguridade para cada fase.

-Enumeráronse os equipamentos de protección individual para cada actividade.

-Descríronse as funcións das máquinas TIG e dos sistemas de soldaxe, así como os útiles e os accesorios.

-Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e os accesorios en función das características da operación.

- Seleccionáronse e reguláronse os gases tendo en conta os materiais para soldar

- Preparáronse os bordos e as superficies segundo as características e as dimensións dos materiais, e o procedemento de soldaxe.

- Seleccionouse o soporte no reverso tendo en conta a preparación de bordos.

- Realizouse o punteamento dos materiais tendo en conta as súas características físicas

- Introducíronse os parámetros de soldaxe.

- Comprobouse se as soldaduras efectuadas cumpren as normas de calidade especificadas no seu campo canto á calidade superficial, a dimensión, mordeduras e limpeza.

- Identifícanse os defectos de soldaxe e reparáronse para conseguir o indicado na documentación técnica

- Localizáronse os elementos sobre os que cumpra actuar.

- Descríronse as funcións das máquinas MAG/MIG e dos sistemas de soldaxe, así como os útiles e os accesorios.

- Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e os accesorios en función das características da operación.

- Seleccionáronse e reguláronse os gases tendo en conta os materiais para soldar.

- Seleccionáronse e mantivéronse os consumibles segundo as súas funcións e os materiais para soldar.

- Preparáronse os bordos e as superficies segundo as características e as di-mensións dos materiais, e o procedemento de soldaxe.

- Seleccionouse o soporte no reverso tendo en conta a preparación de bordos.

- Realizouse o punteamento dos materiais tendo en conta as súas características físicas.

-Montouse a peza sobre soportes de xeito que se garanta unha suxeición e un apoio correctos, e se eviten deformacións posteriores

-Descríronse os procedementos característicos da soldaxe.

-Introducíronse os parámetros de soldaxe.

-Aplicouse 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.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

A cualificación da avaliación será un valor numérico sen decimais entre 1 e 10,

Considerándose aprobados todos os alumnos que obteñan unha cualificación mínima dun 5. 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. Esta proba ten carácter eliminatorio.

2ª parte: Proba práctica no taller. Consistirá na realización de un ou varios supostos prácticos, aplicando as técnicas e os procedementos requiridos, de acordo cas especificacións, e aplicando os criterios de calidade esixidos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

- 1.- Constará de una proba teórica, dividida ou non en distintos apartados, sobre cada unha das Unidades Formativas de que está composto o módulo: MP0094 de SOLDADURA EN ATMOSFERA PROTEXIDA.
- 2.- Os interesados deberán acreditarse co DNI ou documento oficial que os identifique.
- 3.- Fixada públicamente a hora e lugar do exercicio, ningún alumno poderá acceder a mesma, se no momento da identificación e acceso non estivera presente.
- 4.- Non se poderán empregar: móbiles, pdas, tablets ou outros dispositivos electrónicos agas calculadoras.

4.b) Segunda parte da proba

- 1.- Constará de a realización de un ou varios supostos prácticos, sobre algunha das Unidades Formativas de que está composto o módulo: MP0094 de SOLDADURA EN ATMOSFERA PROTEXIDA.
- a.- Abranguerá cada unha das Unidades Formativas de que está composto o módulo MP0094 de SOLDADURA EN ATMOSFERA PROTEXIDA de xeito práctico no taller.
 - b.- Os interesados deberán acreditarse co DNI ou documento oficial que os identifique.
 - c.- Provistos dos EPIS regulamentarios e de carácter persoal que poidan afectarlles.
 - d.- Fixada publicamente a hora e lugar do exercicio, ningún alumno poderá acceder a mesma, si no momento da identificación e acceso non estivera presente.
 - e.- Non se poderán empregar: móbiles, pdas, tablets ou outros dispositivos electrónicos.
 - f. O uso inapropiado de máquinas, equipos ou manipulación incorrecta de gases, suporá a separación da proba.
 - g.- A non observación das Normas de Prevención de Riscos Laborais, falla de E.P.I.S. etc, será motivo para a separación da proba. Considerándose responsable de calquera accidente a persoa causante.