

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006754	Ferrolterra	Ferrol	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TMV	Transporte e mantemento de vehículos	CMTMV01	Carrozaría	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
MP0256	Elementos fixos	2023/2024	0	267	0
MP0256_22	Elementos pegados e engatillados	2023/2024	0	50	0
MP0256_12	Elementos fixos soldados	2023/2024	0	217	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	SILVIA FOLGUEIRA RICO, DIEGO FERNÁNDEZ FREIJE (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

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
(MP0256_22) RA1 - Substitúe elementos fixos pegados e engatillados, tendo en conta a relación entre o tipo de unión e os equipamentos e os materiais necesarios.
(MP0256_12) RA1 - Desmonta elementos fixos soldados segundo procesos establecidos, con análise das técnicas de desmontaxe
(MP0256_12) RA2 - Selecciona equipamentos de soldaxe, e describe as súas características e os tipos de unión que haxa que realizar.
(MP0256_12) RA4 - Solda elementos fixos do vehículo, logo de seleccionar o procedemento de soldaxe en función das características estipuladas por fábrica.
(MP0256_12) 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.

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
(MP0256_22) CA1.1 Descríbense os procedementos empregados na desmontaxe e na montaxe de elementos.
(MP0256_12) CA1.1 Descríbiuse o despezo dos elementos que compoñen unha carrozaría (bastidor e cabina), así como os equipamentos, tendo en conta a relación entre a función dos elementos e o tipo de unión.
(MP0256_22) CA1.2 Identifícase o elemento para substituír e o tipo de unión utilizada.
(MP0256_12) CA1.2 Seleccionáronse os equipamentos necesarios para o corte de puntos e cordóns de soldadura.
(MP0256_22) CA1.3 Descríbense as características e o uso dos adhesivos estruturais.
(MP0256_12) CA1.3 Interpretouse a documentación técnica para determinar as unións e os puntos de corte.
(MP0256_12) CA1.4 Relacionouse a simboloxía coas unións que representa no vehículo.
(MP0256_12) CA1.5 Determinouse o método para aplicar na substitución dos elementos fixos.
(MP0256_22) CA1.10 Cúmprense e respectáronse as normas de seguridade e protección ambiental estipuladas para as operacións realizadas.
(MP0256_12) CA2.1 Descríbiuse a simboloxía utilizada nos procesos de soldaxe e a correspondente aos equipamentos de soldadura utilizados nos vehículos.
(MP0256_12) CA2.2 Descríbense os tipos de soldadura utilizados en vehículos (a tope, solapamento, etc.).
(MP0256_12) CA2.3 Descríbense as técnicas de soldaxe.
(MP0256_12) CA2.4 Descríbense as funcións, as características e o uso dos equipamentos.
(MP0256_12) CA2.5 Elixíuse a máquina de soldadura con respecto á unión que se execute (MIG-MAG, MIG-Brazing, sinérxica para aluminio, etc.).
(MP0256_12) CA2.6 Relacionouse o material de achega e os desoxidantes co material para unir e coa soldadura que se vaia utilizar.
(MP0256_12) CA2.7 Descríbense os parámetros de axuste da máquina en función da unión e do material.
(MP0256_12) CA2.8 Descríbense as secuencias de traballo.
(MP0256_12) CA4.1 Seleccionáronse os equipamentos de soldadura e os materiais de achega consonte o material base dos elementos para unir.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0256_12) CA4.9 Verifícase que as soldaduras efectuadas cumpran os requisitos estipulados canto a penetración, fusión, porosidade, homoxeneidade, cor e resistencia.
(MP0256_12) CA4.10 Verifícase que as pezas substituídas lle devolvan as características dimensionais e xeométricas ao conxunto.
(MP0256_12) CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, útiles e máquinas do taller de carrozaría.
(MP0256_12) CA5.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que se deben adoptar na execución das operacións da área de carrozaría.
(MP0256_12) CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos de traballo empregados nos procesos de carrozaría.
(MP0256_12) CA5.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0256_12) CA5.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0256_12) CA5.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0256_22) RA1 - Substitúe elementos fixos pegados e engatillados, tendo en conta a relación entre o tipo de unión e os equipamentos e os materiais necesarios.
(MP0256_12) RA1 - Desmonta elementos fixos soldados segundo procesos establecidos, con análise das técnicas de desmontaxe
(MP0256_12) RA2 - Selecciona equipamentos de soldaxe, e describe as súas características e os tipos de unión que haxa que realizar.
(MP0256_12) RA3 - Prepara a zona de unión para a montaxe de elementos fixos, e analiza o tipo de soldadura e os procedementos requiridos.
(MP0256_12) RA4 - Solda elementos fixos do vehículo, logo de seleccionar o procedemento de soldaxe en función das características estipuladas por fábrica.
(MP0256_12) 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.

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
(MP0256_12) CA1.2 Seleccionáronse os equipamentos necesarios para o corte de puntos e cordóns de soldadura.
(MP0256_12) CA1.3 Interpretouse a documentación técnica para determinar as unións e os puntos de corte.
(MP0256_22) CA1.4 Realizouse a desmontaxe de unións con adhesivos.
(MP0256_12) CA1.4 Relacionouse a simboloxía coas unións que representa no vehículo.
(MP0256_22) CA1.5 Aplicáronse os tratamentos anticorrosivos nas unións.
(MP0256_12) CA1.5 Determinouse o método para aplicar na substitución dos elementos fixos.
(MP0256_22) CA1.6 Preparouse o pegamento e pegouse o elemento respectando os tempos de presecadura e curado.

Criterios de avaliación do currículo

(MP0256_12) CA1.6 Quitáronse puntos e cordóns de soldadura cos equipamentos e os útiles necesarios.

(MP0256_22) CA1.7 Realizouse o engatillamento de elementos fixos.

(MP0256_12) CA1.7 Identificáronse as zonas determinadas para o corte e as zonas de reforzo.

(MP0256_22) CA1.8 Aplicáronse os tratamentos de estanquidade que se deben efectuar en unións pegadas e engatilladas.

(MP0256_12) CA1.8 Realizouse a traza do corte tendo en conta o tipo de unión (solapada, tope, reforzo, etc.).

(MP0256_22) CA1.9 Verificouse que os elementos ensamblados cumpran as especificacións dimensionais e de forma do vehículo.

(MP0256_12) CA1.9 Verificouse que as operacións de corte realizadas se axusten ás especificacións establecidas nas normas técnicas.

(MP0256_22) CA1.10 Cumpríronse e respectáronse as normas de seguridade e protección ambiental estipuladas para as operacións realizadas.

(MP0256_12) CA1.10 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde e limpeza.

(MP0256_12) CA2.5 Elixíuse a máquina de soldadura con respecto á unión que se execute (MIG-MAG, MIG-Brazing, sinérxica para aluminio, etc.).

(MP0256_12) CA2.6 Relacionouse o material de achega e os desoxidantes co material para unir e coa soldadura que se vaia utilizar.

(MP0256_12) CA3.1 Efectuouse a limpeza das zonas de unión e elimináronse os residuos.

(MP0256_12) CA3.2 Efectuouse a conformación do oco para o aloxamento da peza nova.

(MP0256_12) CA3.3 Temperouse a zona para conformar o oco en pezas de aluminio, utilizando ferramenta específica.

(MP0256_12) CA3.4 Perfiláronse as zonas de unión e preparáronse os bordos en función da unión que se vaia realizar.

(MP0256_12) CA3.5 Aplicáronse as masillas e os aprestos antioxidantes na zona de unión.

(MP0256_12) CA3.6 Preparáronse os reforzos para as unións segundo as especificacións da documentación técnica.

(MP0256_12) CA3.7 Colocáronse as pezas novas respectando as folguras, os axustes e as simetrías que se especifican na documentación.

(MP0256_12) CA3.8 Comprobose o aliñamento dos elementos novos coas pezas adxacentes.

(MP0256_12) CA4.2 Axustáronse os parámetros dos equipamentos e puxéronse en servizo tendo en conta as pezas que haxa que unir e os materiais de achega.

(MP0256_12) CA4.3 Soldáronse pezas mediante soldadura eléctrica por arco con eléctrodo revestido.

(MP0256_12) CA4.4 Soldáronse pezas mediante soldadura MIG-MAG e MIG-Brazing, tendo en conta a resistencia que deba soportar a unión.

(MP0256_12) CA4.5 Soldáronse pezas de aluminio mediante soldadura sinérxica, logo de temperar a zona.

(MP0256_12) CA4.6 Soldáronse pezas con soldadura por puntos, logo de seleccionar os eléctrodos en función das pezas que se unan.

(MP0256_12) CA4.7 Uníronse pezas mediante soldadura oxiacetilénica seguindo especificacións técnicas.

(MP0256_12) CA4.8 Soldáronse pezas mediante soldadura TIG, utilizando o material de achega en función do material base.

(MP0256_12) CA4.9 Verificouse que as soldaduras efectuadas cumpran os requisitos estipulados canto a penetración, fusión, porosidade, homoxeneidade, cor e resistencia.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0256_12) CA4.10 Verifícouse que as pezas substituídas lle devolvan as características dimensionais e xeométricas ao conxunto.

(MP0256_12) CA5.6 Cumpríuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

Mínimos exixibles para a avaliación positiva:

- Interpretación de documentación técnica.
- Seguimento do protocolo dunha reparación utilizando os materiais adecuados en cada caso.
- Realización das tarefas coa orde e limpeza adecuadas ao procedementos.
- Cumprir e respectar as normas de seguridade, hixiene e protección ambiental nas operacións a realizar.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

A nota da proba teórica será o 40% da nota final. Se multiplicara a nota obtida por 0,4. Deberá sacarse un 5 ou máis para superar a proba.

A nota da proba práctica será o 60% da nota final. Se multiplicara a nota obtida por 0,6. Deberá sacarse un 5 ou máis para superar a proba.

Será requisito indispensable ter unha nota mínima dun 5 en cada un dos apartados anteriores para realizar o cálculo da nota media. A nota aproximarase o enteiro.

Considerase APTO, o alumno que supere os apartados anteriores.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento**4.a) Primeira parte da proba**

Os interesados deberán acreditarse co DNI ou documento oficial que os identifique.

Fixada publicamente a hora e lugar do exercicio, ningún alumno poderá acceder a mesma, si no momento da identificación e acceso non estivera presente.

O aspirante deberá vir provisto de bolígrafo de tinta negra ou azul. Non se permite ningún outro aparello electrónico (teléfono, PDA, tablet, calculadora programábel, etc). O incumprimento deste punto será motivo de exclusión da proba.

Consistirá nun exame cun mínimo de 40 preguntas tipo test e mínimo 2 de respostas curtas (recoñecemento de pezas, equipos, ferramentas, circuitos, fichas de fabricantes, etc). Será necesario acadar un cinco 5 para superar a proba. A duración será de 2 horas.

4.b) Segunda parte da proba

Os interesados deberán acreditarse co DNI ou documento oficial que os identifique.

Fixada publicamente a hora e lugar do exercicio, ningún alumno poderá acceder a mesma, si no momento da identificación e acceso non estivera presente.

Os aspirantes deberán presentarse cos EPI regulamentarios e de carácter persoal que poidan afectarlles. A non observación das Normas de Prevención de Riscos Laborais, falta de EPI. etc, será motivo de exclusión da proba. O uso inapropiado de máquinas, equipos ou manipulación incorrecta , suporá a exclusión da proba.

Non se poderán empregar: móbiles, pdas, tablets ou outros dispositivos electrónicos.

Consistirá nunha proba práctica. Será necesario acadar unha nota mínima dun 5 para poder superar a proba. Duración mínima de 2 horas.