



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27020793	Porta da Auga	Ribadeo	2018/2019

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TMV	Transporte e mantemento de vehículos	CSTMV01	Automoción	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0294	Elementos amovibles e fixos non estruturais	2018/2019	0	213	0
MP0294_23	Unión de elementos fixos	2018/2019	0	100	0
MP0294_13	Representacións gráficas, mecanizado e elementos amovibles	2018/2019	0	45	0
MP0294_33	Elementos metálicos e sintéticos.	2018/2019	0	68	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JULIO LÓPEZ LOMBARDEIRO
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
(MP0294_33) RA1 - Identifica as deformacións sufridas nos elementos non estruturais metálicos e sintéticos, e selecciona o método de reparación en función da deformación presentada.
(MP0294_13) RA1 - Debuxa esbozos de pezas e útiles, para o que selecciona a información contida na documentación técnica e a normalización establecida.
(MP0294_23) RA1 - Aplica as técnicas de substitución de elementos fixos, e relaciona os métodos de unión cos elementos para unir, en función das súas características de resistencia.
(MP0294_33) RA2 - Desenvolve solucións construtivas para realizar as transformacións opcionais e o deseño de pequenos útiles, para o que avalía condicións de execución e funcionalidade.
(MP0294_13) RA2 - Define operacións de mecanizado básico, para o que interpreta os parámetros que as identifican.
(MP0294_13) RA3 - Substitúe elementos amovibles, accesorios e gornecementos, para o que interpreta as técnicas e os procesos de desmontaxe e montaxe.

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
(MP0294_13) CA1.1 Recoñecéronse os sistemas de representación gráfica.
(MP0294_33) CA1.1 Descríbense os métodos e os ensaios utilizados para identificar o tipo de material que haxa que manter, así como a súa constitución e as súas propiedades.
(MP0294_23) CA1.1 Descríbiuse o despezamento dos elementos que compoñen unha carrozaría, un bastidor ou unha cabina, e relacionáronse os elementos co tipo de unión e coa simboloxía utilizada en fábrica.
(MP0294_33) CA1.2 Identificáronse as deformacións e os danos na carrozaría aplicando as técnicas de diagnóstico: visual, ao tacto, lixadura, peite de siluetas, etc.
(MP0294_23) CA1.2 Descríbense os procesos de separación dos elementos metálicos, así como as ferramentas, os útiles e as máquinas que se empregan para quitar puntos e cordóns de soldadura.
(MP0294_13) CA1.2 Interpretouse a normativa aplicada en debuxo técnico, formatos, liñas de representación e simboloxía, etc.
(MP0294_23) CA1.3 Identificáronse as zonas danadas e indicáronse os cortes e as substitucións segundo especificacións técnicas de fábrica.
(MP0294_13) CA1.3 Realizouse a toma de medidas do obxecto para realizar a súa representación.
(MP0294_33) CA1.3 Explicáronse as características e o uso dos equipamentos e das ferramentas que se empregan na conformación de elementos fixos, tendo en conta as súas propiedades.
(MP0294_13) CA1.4 Identificáronse os cortes e as seccións para representar no esbozo.
(MP0294_23) CA1.4 Realizáronse cortes e despuntamentos coas ferramentas e cos equipamentos adecuados, tendo en conta o tipo de unión (solapada, tope, reforzo, etc.).
(MP0294_33) CA1.4 Descríbense as técnicas utilizadas nos procesos de desabladura: estiramento, recollida e repaso de chapa.
(MP0294_33) CA1.5 Reparáronse deformacións en elementos metálicos tendo en conta as características, as formas e a accesibilidade.
(MP0294_23) CA1.5 Descríbense os sistemas de soldadura utilizados na reparación de carrozarías (MIG-MAG, MIG-Brazing, TIG, sinérxica para aluminio, por puntos, etc.) e os parámetros para ter en conta.
(MP0294_13) CA1.5 Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles dos planos e da documentación técnica para determinar a información contida neles.
(MP0294_23) CA1.6 Soldáronse pezas mediante soldadura MIG-MAG.
(MP0294_13) CA1.6 Debuxáronse as vistas, as seccións e os detalles do esbozo, aplicando a simboloxía normalizada.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0294_33) CA1.6 Identificáronse as características, a composición, os tipos e a natureza dos plásticos máis utilizados no automóbil.
(MP0294_13) CA1.7 Verificouse que as medidas do esbozo se correspondan coas obtidas no proceso de medición de pezas, elementos ou transformacións para realizar.
(MP0294_33) CA1.7 Reparáronse elementos de materiais sintéticos (termoestables) logo de realizar a preparación dos produtos necesarios (catalizadores, resinas, etc.), tendo en conta as súas características e as súas propiedades.
(MP0294_23) CA1.7 Soldáronse pezas de aluminio mediante soldadura sinérxica, logo de temperar a zona.
(MP0294_23) CA1.8 Soldáronse pezas con soldadura por puntos, logo de seleccionar os eléctrodos en función das pezas para unir.
(MP0294_13) CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0294_33) CA1.8 Reparáronse deformacións sen rotura en materiais termoplásticos con achega de calor.
(MP0294_13) CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0294_33) CA1.9 Reparáronse materiais termoplásticos mediante soldadura con achega de calor.
(MP0294_23) CA1.9 Uníronse pezas mediante soldadura oxiacetilénica seguindo especificacións técnicas.
(MP0294_23) CA1.10 Soldáronse pezas mediante soldadura TIG, utilizando o material de achega en función do material base.
(MP0294_33) CA1.10 Reparáronse materiais termoplásticos mediante soldadura química.
(MP0294_33) CA1.11 Reparáronse materiais termoplásticos por pegado estrutural.
(MP0294_23) CA1.11 Realizáronse as unións por soldadura tendo en conta as especificacións técnicas de fábrica do vehículo e as máquinas utilizadas.
(MP0294_33) CA1.12 Verificouse que as operacións realizadas devolveran as formas e as características orixinais.
(MP0294_23) CA1.12 Realizáronse unións e engatillamentos segundo especificacións do fabricante.
(MP0294_33) CA1.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0294_23) CA1.13 Verificouse que as unións efectuadas cumpran as especificacións de calidade estipuladas e que non presenten defectos.
(MP0294_23) CA1.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0294_33) CA1.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0294_33) CA1.15 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0294_23) CA1.15 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0294_23) CA1.16 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0294_33) CA2.1 Interpretouse a documentación técnica e a normativa que afecta á transformación ou aos útiles, e enumeráronse os datos técnicos que a acompañan.
(MP0294_13) CA2.1 Describíronse as características e as propiedades dos materiais metálicos utilizados na fabricación de vehículos (fundición, aceiro, aluminio, etc.).
(MP0294_33) CA2.2 Realizouse a toma de medidas do obxecto e da transformación opcional para realizar a súa representación.
(MP0294_13) CA2.2 Describíronse as técnicas de mecanizado básico, e as ferramentas e os equipamentos para utilizar (limadura, serraxe, tradeadura, roscaxe, etc.).

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0294_13) CA2.3 Debuxouse o esbozo da peza que cumpra mecanizar e determináronse as formas, as dimensións e o acabado superficial.

(MP0294_33) CA2.3 Debuxouse o esbozo consonte a normativa ou a boa práctica, coa claridade e a limpeza requiridas.

(MP0294_13) CA2.4 Determinouse a secuencia de operacións e seleccionáronse as ferramentas, as máquinas e os útiles.

(MP0294_33) CA2.4 Deseñáronse os útiles e a transformación opcional, tendo en conta a relación entre a solución construtiva, e os materiais e os medios que cumpra utilizar.

(MP0294_13) CA2.5 Executouse o trazado de forma precisa para a realización da peza.

(MP0294_33) CA2.5 Valoráronse as dificultades de execución e os custos.

(MP0294_13) CA2.6 Efectuouse o axuste de parámetros nas máquinas de tradear, tendo en conta o material para traballar e o diámetro do trade.

(MP0294_33) CA2.6 Propuxéronse solucións construtivas aos problemas presentados.

(MP0294_33) CA2.7 Xustificouse a solución elixida desde o punto de vista da seguridade e da súa viabilidade construtiva.

(MP0294_13) CA2.7 Mecanizáronse pezas manualmente mediante procesos de limadura e serrado logrando o acabado superficial e dimensional especificado en esbozos.

(MP0294_33) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0294_13) CA2.8 Realizouse a roscaxe de pezas interior e exteriormente, efectuando a tradeadura e a selección da vara en función do cálculo efectuado.

(MP0294_13) CA2.9 Verificouse que as dimensións e as medidas finais da peza ou do elemento construído se axusten a cotas definidas en esbozos.

(MP0294_33) CA2.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_13) CA2.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0294_13) CA2.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_13) CA2.12 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0294_13) CA3.1 Aplicáronse as técnicas de diagnóstico para determinar as intervencións que cumpra efectuar.

(MP0294_13) CA3.2 Relacionáronse os elementos de unión e ensamblaxe (parafusos, remaches, colas, masillas e grampas) cos elementos para desmontar e montar.

(MP0294_13) CA3.3 Interpretouse a documentación técnica atendendo á relación entre a súa simboloxía e a unión dos elementos para substituír.

(MP0294_13) CA3.4 Identificáronse os elementos amovibles, os accesorios e os gornecementos para substituír, e seleccionáronse as ferramentas e os equipamentos que haxa que utilizar.

(MP0294_13) CA3.5 Realizáronse os cálculos dos parámetros para a ensamblaxe de elementos de unión.

(MP0294_13) CA3.6 Realizáronse desmontaxes e montaxes de elementos amovibles e determináronse os parámetros que definen a unión, con aplicación dos procedementos adecuados.

(MP0294_13) CA3.7 Realizouse a substitución de cristais pegados e calzados aplicando os procedementos establecidos.

(MP0294_13) CA3.8 Realizouse a substitución de accesorios e gornecementos segundo o método establecido.

(MP0294_13) CA3.9 Verificouse que as operacións realizadas restituían a funcionalidade e as características de ensamblaxe dos elementos reparados ou substituídos.

(MP0294_13) CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0294_13) CA3.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_13) CA3.12 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e 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

(MP0294_33) RA1 - Identifica as deformacións sufridas nos elementos non estruturais metálicos e sintéticos, e selecciona o método de reparación en función da deformación presentada.

(MP0294_13) RA1 - Debuxa esbozos de pezas e útiles, para o que selecciona a información contida na documentación técnica e a normalización establecida.

(MP0294_23) RA1 - Aplica as técnicas de substitución de elementos fixos, e relaciona os métodos de unión cos elementos para unir, en función das súas características de resistencia.

(MP0294_33) RA2 - Desenvolve solucións construtivas para realizar as transformacións opcionais e o deseño de pequenos útiles, para o que avalía condicións de execución e funcionalidade.

(MP0294_13) RA2 - Define operacións de mecanizado básico, para o que interpreta os parámetros que as identifican.

(MP0294_13) RA3 - Substitúe elementos amovibles, accesorios e gornecementos, para o que interpreta as técnicas e os procesos de desmontaxe e montaxe.

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

(MP0294_13) CA1.1 Recoñecéronse os sistemas de representación gráfica.

(MP0294_33) CA1.1 Descríbense os métodos e os ensaios utilizados para identificar o tipo de material que haxa que manter, así como a súa constitución e as súas propiedades.

(MP0294_23) CA1.1 Descríbese o despezamento dos elementos que compoñen unha carrozaría, un bastidor ou unha cabina, e relacionáronse os elementos co tipo de unión e coa simboloxía utilizada en fábrica.

(MP0294_33) CA1.2 Identificáronse as deformacións e os danos na carrozaría aplicando as técnicas de diagnóstico: visual, ao tacto, lixadura, peite de siluetas, etc.

(MP0294_23) CA1.2 Descríbense os procesos de separación dos elementos metálicos, así como as ferramentas, os útiles e as máquinas que se empregan para quitar puntos e cordóns de soldadura.

(MP0294_13) CA1.2 Interpretouse a normativa aplicada en debuxo técnico, formatos, liñas de representación e simboloxía, etc.

(MP0294_23) CA1.3 Identificáronse as zonas danadas e indicáronse os cortes e as substitucións segundo especificacións técnicas de fábrica.

(MP0294_13) CA1.3 Realizouse a toma de medidas do obxecto para realizar a súa representación.

(MP0294_33) CA1.3 Explicáronse as características e o uso dos equipamentos e das ferramentas que se empregan na conformación de elementos fixos, tendo en conta as súas propiedades.

(MP0294_13) CA1.4 Identificáronse os cortes e as seccións para representar no esbozo.

(MP0294_23) CA1.4 Realizáronse cortes e despuntamentos coas ferramentas e cos equipamentos adecuados, tendo en conta o tipo de unión (solapada, tope, reforzo, etc.).

(MP0294_33) CA1.4 Descríbense as técnicas utilizadas nos procesos de desaboladura: estiramento, recollida e repaso de chapa.

(MP0294_33) CA1.5 Reparáronse deformacións en elementos metálicos tendo en conta as características, as formas e a accesibilidade.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0294_23) CA1.5 Descríbóronse os sistemas de soldadura utilizados na reparación de carrozarías (MIG-MAG, MIG-Brazing, TIG, sinérxica para aluminio, por puntos, etc.) e os parámetros para ter en conta.

(MP0294_13) CA1.5 Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles dos planos e da documentación técnica para determinar a información contida neles.

(MP0294_23) CA1.6 Soldáronse pezas mediante soldadura MIG-MAG.

(MP0294_13) CA1.6 Debuxáronse as vistas, as seccións e os detalles do esbozo, aplicando a simboloxía normalizada.

(MP0294_33) CA1.6 Identificáronse as características, a composición, os tipos e a natureza dos plásticos máis utilizados no automóbil.

(MP0294_13) CA1.7 Verificouse que as medidas do esbozo se correspondan coas obtidas no proceso de medición de pezas, elementos ou transformacións para realizar.

(MP0294_33) CA1.7 Reparáronse elementos de materiais sintéticos (termoestables) logo de realizar a preparación dos produtos necesarios (catalizadores, resinas, etc.), tendo en conta as súas características e as súas propiedades.

(MP0294_23) CA1.7 Soldáronse pezas de aluminio mediante soldadura sinérxica, logo de temperar a zona.

(MP0294_23) CA1.8 Soldáronse pezas con soldadura por puntos, logo de seleccionar os eléctrodos en función das pezas para unir.

(MP0294_13) CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0294_33) CA1.8 Reparáronse deformacións sen rotura en materiais termoplásticos con achega de calor.

(MP0294_13) CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_33) CA1.9 Reparáronse materiais termoplásticos mediante soldadura con achega de calor.

(MP0294_23) CA1.9 Uníronse pezas mediante soldadura oxiacetilénica seguindo especificacións técnicas.

(MP0294_23) CA1.10 Soldáronse pezas mediante soldadura TIG, utilizando o material de achega en función do material base.

(MP0294_33) CA1.10 Reparáronse materiais termoplásticos mediante soldadura química.

(MP0294_33) CA1.11 Reparáronse materiais termoplásticos por pegado estrutural.

(MP0294_23) CA1.11 Realizáronse as unións por soldadura tendo en conta as especificacións técnicas de fábrica do vehículo e as máquinas utilizadas.

(MP0294_33) CA1.12 Verificouse que as operacións realizadas devolveran as formas e as características orixinais.

(MP0294_23) CA1.12 Realizáronse unións e engatillamentos segundo especificacións do fabricante.

(MP0294_33) CA1.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0294_23) CA1.13 Verificouse que as unións efectuadas cumpran as especificacións de calidade estipuladas e que non presenten defectos.

(MP0294_23) CA1.14 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0294_33) CA1.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_33) CA1.15 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0294_23) CA1.15 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_23) CA1.16 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0294_33) CA2.1 Interpretouse a documentación técnica e a normativa que afecta á transformación ou aos útiles, e enumeráronse os datos técnicos que a acompañan.

(MP0294_13) CA2.1 Descríbíronse as características e as propiedades dos materiais metálicos utilizados na fabricación de vehículos (fundición, aceiro, aluminio, etc.).

(MP0294_33) CA2.2 Realizouse a toma de medidas do obxecto e da transformación opcional para realizar a súa representación.

(MP0294_13) CA2.2 Descríbíronse as técnicas de mecanizado básico, e as ferramentas e os equipamentos para utilizar (limadura, serraxe, tradeadura, roscaxe, etc.).

(MP0294_13) CA2.3 Debuxouse o esbozo da peza que cumpra mecanizar e determináronse as formas, as dimensións e o acabado superficial.

(MP0294_33) CA2.3 Debuxouse o esbozo consonte a normativa ou a boa práctica, coa claridade e a limpeza requiridas.

(MP0294_13) CA2.4 Determinouse a secuencia de operacións e seleccionáronse as ferramentas, as máquinas e os útiles.

(MP0294_33) CA2.4 Deseñáronse os útiles e a transformación opcional, tendo en conta a relación entre a solución construtiva, e os materiais e os medios que cumpra utilizar.

(MP0294_13) CA2.5 Executouse o trazado de forma precisa para a realización da peza.

(MP0294_33) CA2.5 Valoráronse as dificultades de execución e os custos.

(MP0294_13) CA2.6 Efectuouse o axuste de parámetros nas máquinas de tradear, tendo en conta o material para traballar e o diámetro do trade.

(MP0294_33) CA2.6 Propuxéronse solucións construtivas aos problemas presentados.

(MP0294_33) CA2.7 Xustificouse a solución elixida desde o punto de vista da seguridade e da súa viabilidade construtiva.

(MP0294_13) CA2.7 Mecanizáronse pezas manualmente mediante procesos de limadura e serrado logrando o acabado superficial e dimensional especificado en esbozos.

(MP0294_33) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0294_13) CA2.8 Realizouse a roscaxe de pezas interior e exteriormente, efectuando a tradeadura e a selección da vara en función do cálculo efectuado.

(MP0294_13) CA2.9 Verificouse que as dimensións e as medidas finais da peza ou do elemento construído se axusten a cotas definidas en esbozos.

(MP0294_33) CA2.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_13) CA2.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0294_13) CA2.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_13) CA2.12 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0294_13) CA3.1 Aplicáronse as técnicas de diagnóstico para determinar as intervencións que cumpra efectuar.

(MP0294_13) CA3.2 Relacionáronse os elementos de unión e ensamblaxe (parafusos, remaches, colas, masillas e grampas) cos elementos para desmontar e montar.

(MP0294_13) CA3.3 Interpretouse a documentación técnica atendendo á relación entre a súa simboloxía e a unión dos elementos para substituír.

(MP0294_13) CA3.4 Identificáronse os elementos amovibles, os accesorios e os gornecementos para substituír, e seleccionáronse as ferramentas e os equipamentos que haxa que utilizar.

(MP0294_13) CA3.5 Realizáronse os cálculos dos parámetros para a ensamblaxe de elementos de unión.

(MP0294_13) CA3.6 Realizáronse desmontaxes e montaxes de elementos amovibles e determináronse os parámetros que definen a unión, con aplicación dos procedementos adecuados.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0294_13) CA3.7 Realizouse a substitución de cristais pegados e calzados aplicando os procedementos establecidos.

(MP0294_13) CA3.8 Realizouse a substitución de accesorios e gornecementos segundo o método establecido.

(MP0294_13) CA3.9 Verificouse que as operacións realizadas restituían a funcionalidade e as características de ensamblaxe dos elementos reparados ou substituídos.

(MP0294_13) CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0294_13) CA3.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0294_13) CA3.12 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

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

Establecense os seguintes contidos mínimos:

- ¿ Metroloxía.
- ¿ Aparellos de medida.
- ¿ Esbozamento.
- ¿ Normalización: simboloxía e formatos rotulación.
- ¿ Materiais metálicos empregados en automoción
- ¿ Tratamentos térmicos e termoquímicos.
- ¿ Características e propiedades dos metais e das aliaxes.
- ¿ Procesos de tradeadura e abucinamento.
- ¿ Procesos de roscaxe: útiles e ferramentas.
- ¿ Sistemas de roscas.
- ¿ Pegamento, masillas e adhesivos: tipos, características, utilización, preparación, catalizadores, activadores e reactivos.
- ¿ Procesos de montaxe e desmontaxe de elementos amovibles, tapizados e gornecementos.
- ¿ Cristais.
- ¿ Elementos que constitúen unha carrozaría.
- ¿ Procedementos de montaxe e desmontaxe de elementos fixos.
- ¿ Procesos de soldaxe con soldadura eléctrica por arco con eléctrodo revestido, MIGMAG, TIG, MIG-Brazing, sinérxica para aluminio, por puntos e oxiacetilénica.
- ¿ Axuste de parámetros dos equipamentos en función dos materiais para unir.
- ¿ Defectos nos procesos de soldaxe.
- ¿ Procesos de reparación de materiais metálicos.
- ¿ Materiais sintéticos: métodos de obtención, características, utilización, simboloxía e identificación.
- ¿ Técnicas e procedementos empregados para a reparación de termoplásticos por soldadura con achega de calor, por soldadura química e por pegado estrutural.
- ¿ Procesos de conformación e reparación de elementos sintéticos.



¿ Conformación da chapa de aceiro: técnicas de batedura, estiramento, recollida, etc.

Aplicación das normas de seguridade, saúde laboral e protección persoal e ambiental.

Criterio de calificación do exame teórico: Exame escrito que constará de cuestións referidas a conceptos teóricos, a resolución de problemas, ou ambos a vez, de todos os contidos arriba enumerados. O valor de cada pregunta ou problema estará indicado no mesmo exame, sumando sempre un total de 10 puntos.

Criterio de calificación do exame práctico : Exame práctico que constará do desenvolvemento de varios supostos prácticos que constitúen unha mostra suficientemente significativa dos contidos establecidos na programación para esta parte.

desabonado dun impacto con rotura da chapa, coas operacións de desmontaxe e montaxe que conleva.
realización de 5 probetas de soldeo cos diferentes métodos a partir dun croquis

Establecese un tempo aproximado de tres horas para a realización do mesmo

O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta segunda parte da proba de cero a dez puntos tendo en conta tódolos aspectos relativos a realización do suposto práctico.

- orde e limpeza.
- Aplicación das técnicas adecuadas.
- utilización dos produtos e ferramentas axeitados e de forma correcta.
- resultados en cada parte e no remate do exercicio.

As persoas candidatas que incumpran as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.

A cualificación final correspondente da proba de cada módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

O transcurso da proba libre realizarase nos termos previstos na ORDE do 5 de abril de 2013 pola que se regulan as probas para a obtención dos títulos de técnico e de técnico superior de ciclos formativos de formación profesional dos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

Terá carácter eliminatorio e consistirá na realización dun exame escrito que constará de vinte cuestións referidas a conceptos teóricos, a resolución de problemas, ou ambos a vez. Sumando tódalas preguntas un total de dez puntos.

A avaliación da proba libre realizarase nos termos previstos no artigo 37 da Orde do 12 de xullo de 2011 e a expresión da cualificación final obtida por cada aspirante en cada un dos módulos profesionais será numérica, entre un e dez, sen decimais.



O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta primeira parte da proba. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

Finalizada esta primeira parte da proba, as comisións de avaliación exporán a puntuación obtida polas persoas aspirantes no taboleiro de anuncios do centro onde se realizou.

Os aspirantes deberán dispoñer de documento acreditativo da súa identidade durante o transcurso da proba.

4.b) Segunda parte da proba

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba poderán realizar a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. O exame practico que constará de unha operacion de:

desabonado dun impacto con estiramento, coas operacions de desmontaxe e montaxe que conleva e as operacions inherentes ao proceso e da realización de 5 probetas de soldeo cos diferentes metodos a partir dun croquis.

Establecese un tempo aproximado de tres horas para a realización do mesmo