

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	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	2023/2024	0	213	0
MP0294_23	Unión de elementos fixos	2023/2024	0	100	0
MP0294_13	Representacións gráficas, mecanizado e elementos amovibles	2023/2024	0	45	0
MP0294_33	Elementos metálicos e sintéticos.	2023/2024	0	68	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	FRANCISCO JAVIER SEDES GARCÍA
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
(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_13) RA1 - Debuxa esbozos de pezas e útiles, para o que selecciona a información contida na documentación técnica e a normalización establecida.
(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) RA2 - Define operacións de mecanizado básico, para o que interpreta os parámetros que as identifican.
(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) 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_23) CA1.1 Describiuse o despezo 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) CA1.1 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_13) CA1.1 Recoñecéronse os sistemas de representación gráfica.
(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_33) CA1.2 Identifícanse as deformacións e os danos na carrozaría aplicando as técnicas de diagnóstico: visual, ao tacto, lixadura, peite de siluetas, etc.
(MP0294_13) CA1.2 Interpretouse a normativa aplicada en debuxo técnico, formatos, liñas de representación e simboloxía, etc.
(MP0294_23) CA1.3 Identifícanse as zonas danadas e indicáronse os cortes e as substitucións segundo especificacións técnicas de fábrica.
(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) CA1.3 Realizouse a toma de medidas do obxecto para realizar a súa representación.
(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_13) CA1.4 Identifícanse os cortes e as seccións para representar no esbozo.
(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_33) CA1.5 Reparáronse deformacións en elementos metálicos tendo en conta as características, as formas e a accesibilidade.
(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_33) CA1.6 Identifícanse as características, a composición, os tipos e a natureza dos plásticos máis utilizados no automóbil.

Cráterios de avaliación do currículo

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

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

(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_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_23) CA1.8 Soldáronse pezas con soldadura por puntos, logo de seleccionar os eléctrodos en función das pezas para unir.

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

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

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

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

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

(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_23) CA1.11 Realizáronse as unións por soldadura tendo en conta as especificacións técnicas de fábrica do vehículo e as máquinas utilizadas.

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

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

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

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

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

(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_23) CA1.15 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) CA1.16 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

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

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

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

Cráterios 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_13) CA2.7 Mecanizáronse pezas manualmente mediante procesos de limadura e serrado logrando o acabado superficial e dimensional especificado en esbozos.

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

(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_33) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(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_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_13) RA1 - Debuxa esbozos de pezas e útiles, para o que selecciona a información contida na documentación técnica e a normalización establecida.

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

(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) 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_23) CA1.1 Describiuse 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) CA1.1 Describíronse 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_13) CA1.1 Recoñecéronse os sistemas de representación gráfica.

(MP0294_23) CA1.2 Describíronse 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_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_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_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) CA1.3 Realizouse a toma de medidas do obxecto para realizar a súa representación.

(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 Describíronse as técnicas utilizadas nos procesos de desaboladura: estiramento, recollida e repaso de chapa.

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

(MP0294_23) CA1.5 Describíronse 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.

Criterios de avaliación do currículo

(MP0294_33) CA1.5 Reparáronse deformacións en elementos metálicos tendo en conta as características, as formas e a accesibilidade.
(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_33) CA1.6 Identificáronse as características, a composición, os tipos e a natureza dos plásticos máis utilizados no automóbil.
(MP0294_13) CA1.6 Debuxáronse as vistas, as seccións e os detalles do esbozo, aplicando a simboloxía normalizada.
(MP0294_23) CA1.7 Soldáronse pezas de aluminio mediante soldadura sinérxica, logo de temperar a zona.
(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_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_23) CA1.8 Soldáronse pezas con soldadura por puntos, logo de seleccionar os eléctrodos en función das pezas para unir.
(MP0294_33) CA1.8 Reparáronse deformacións sen rotura en materiais termoplásticos con achega de calor.
(MP0294_13) CA1.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0294_23) CA1.9 Uníronse pezas mediante soldadura oxiacetilénica seguindo especificacións técnicas.
(MP0294_33) CA1.9 Reparáronse materiais termoplásticos mediante soldadura con achega de calor.
(MP0294_13) CA1.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(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_23) CA1.11 Realizáronse as unións por soldadura tendo en conta as especificacións técnicas de fábrica do vehículo e as máquinas utilizadas.
(MP0294_33) CA1.11 Reparáronse materiais termoplásticos por pegado estrutural.
(MP0294_23) CA1.12 Realizáronse unións e engatillamentos segundo especificacións do fabricante.
(MP0294_33) CA1.12 Verificouse que as operacións realizadas devolveran as formas e as características orixinais.
(MP0294_23) CA1.13 Verificouse que as unións efectuadas cumpran as especificacións de calidade estipuladas e que non presenten defectos.
(MP0294_33) CA1.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(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_23) CA1.15 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) CA1.16 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

Critérios de avaliación do currículo

(MP0294_13) CA2.1 Descríbóronse as características e as propiedades dos materiais metálicos utilizados na fabricación de vehículos (fundición, aceiro, aluminio, etc.).
(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) CA2.2 Descríbóronse as técnicas de mecanizado básico, e as ferramentas e os equipamentos para utilizar (limadura, serraxe, tradeadura, roscaxe, etc.).
(MP0294_33) CA2.2 Realizouse a toma de medidas do obxecto e da transformación opcional para realizar a súa representación.
(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_13) CA2.7 Mecanizáronse pezas manualmente mediante procesos de limadura e serrado logrando o acabado superficial e dimensional especificado en esbozos.
(MP0294_33) CA2.7 Xustificouse a solución elixida desde o punto de vista da seguridade e da súa viabilidade construtiva.
(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_33) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(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.

Critérios de avaliación do currículo

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

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

(MP0294_13) CA3.9 Verifícase que as operacións realizadas restitúan 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 Aplícanse 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

O candidato comenzara pola proba teórica é requisito ter un mínimo de 5 nesta proba para acceder a proba práctica.

Para cada unidade formativa haberá como mínimo unha batería de preguntas e unha práctica, e obrigatorio acadar unha cualificación de 5 en cada unha delas para superar cada unha das probas.

Emprego obrigatorio dos EPIS, axeitados a cada operación, o incumprimento no seu uso ou a falta de algún deles provocará a exclusión da proba.

Coñecer os fundamentos de metroloxía: sistemas de medidas (métrico e anglosaxón), magnitudes, unidades e conversión de medidas. Equipos de medida.

Interpretar e debuxar as vistas, as seccións e os detalles do esbozo, aplicando a simboloxía normalizada.

Confeccionar parafusos e ou ozcas, realizando os procesos de serrado, limado e tradeado precisos para a súa total conformación.

Substituír lúas.

Realizar a des-montaxe e montaxe de calquera elemento amovíbel do vehículo.

Unir pezas mediante soldadura MIG-MAG seguindo as especificacións técnicas.

Unir pezas mediante soldadura TIG seguindo as especificacións técnicas.

Unir pezas mediante soldadura por puntos de resistencia seguindo as especificacións técnicas.

Realizar substitucións parciais utilizando diferentes tipos de unións (pegadas, remachadas, soldadas).

Identificar deformacións e danos na carrozaría aplicando a técnica de diagnóstico axeitada a cada caso.

Reparar deformacións en elementos metálicos, mediante tratamentos termo-mecánicos.

Coñecer as características, clasificación, métodos de obtención, utilización, simboloxía e identificación dos materiais sintéticos.

Identificar os materiais sintéticos das carrozarías, mediante combustión.

Reparar deformacións sen rotura en materiais termoplásticos con achega de calor.

Reparar materiais sintéticos mediante soldadura con achega de calor, soldadura química, adhesivos e ou grampas.

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

Consistira nun exame con probas de diferentes características:

Batería de preguntas de respostas múltiples, dúas respostas erróneas, descontarán unha acertada.

Preguntas e problemas curtos sobres os diferentes CA que compoñen o currículo.

As preguntas estarán agrupadas en función das diferentes unidades formativas. É necesario acadar unha nota de cinco (5) en cada unha delas para poder superar a proba.

O aspirante deberá vir provisto das ferramentas de debuxo necesarios, calculadora non programábel e 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.

No caso de proba telemática o alumnado deberá estar conectado telemáticamente co profesor para ver en todo momento o que está a realizar.

4.b) Segunda parte da proba

Os aspirantes deberán presentarse cos EPIS regulamentarios e de carácter persoal que poidan afectarlles. O incumprimento deste punto será motivo de exclusión da proba.

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

O uso inapropiado de máquinas, equipos ou manipulación incorrecta , suporá a separación da proba.

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.

Consistirá nunha serie de supostos prácticos, como mínimo un por unidade formativa. É necesario acadar unha nota de cinco (5) en cada unha deles para poder superar a proba.