



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2017/2018

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 xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0296	Estruturas do vehículo	2017/2018	6	123	123

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	CARLOS ANDRÉS SALVADO FERNÁNDEZ
Outro profesorado	

Estado: Supervisada



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

a) Esta figura profesional exerce a súa actividade nas industrias de construción e mantemento de vehículos, na área de carrozaría, nos subsectores de automóviles, vehículos pesados, tractores, maquinaria agrícola, de industrias extractivas, de construción e de obras públicas, e ferrocarrís, así como noutros sectores produtivos onde se realicen traballos de chapa, transformacións e adaptacións de carrozarías, adaptacións e montaxe de equipamentos de maquinaria agrícola, de industrias extractivas e da construción, en vehículos pesados, e na construción e reparación de elementos de fibra, compostos e pintura.

b) Ten especial relevancia na zona da Comarca do Barbanza, onde todos os concellos presentan unha importante industria no sector pesqueiro e na actividade de embarcacións de recreo.

c) As ocupacións e os postos de traballo máis salientables nesta comarca son os seguintes:

¿ Xefe/a da área de electromecánica. Recepcionista de vehículos.

¿ Xefe/a de taller de vehículos de motor. Encargado/a de ITV.

¿ Perito/a taxador/ora de vehículos.

¿ Encargado/a da área comercial de equipamentos relacionados cos módulos formativos.

**3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha**

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	A carrozaría. Evolución histórica	Evolución das carrocerías, análise estruturas, materiais empregados. Aceiros e aleaxes	4	5
2	Métodos de ensamblaxe e equipos empregados	Métodos de unión das carrocerías	5	5
3	A colisión. Tipoloxía	Tipoloxía das colisións. Danos tipo nas colisións	3	5
4	Verificación das cotas dunha carrozaría	Obtención. Identificación e medición das cotas das carrocerías.	3	15
5	Reparación de carrozarías coa bancada	Tipoloxía dos bancos de estiraxe, sistemas de medición.	3	20
6	Endereitado de carrozarías. Tiros	Posicionamento dos utillaxes para a corrección das cotas da carrocería	3	10
7	Reparación ou substitución de elementos estruturais	Procedementos de reparación de vehículos na bancada	52	10
8	Elaboración de presupostos e seguros	Elaboración de presupostos de reparación. Seguros do automóbil	20	10
9	Peritación e valoración de danos	Informes de peritación de sinistros, e informes periciais	10	10
10	Reformas de importancia en vehículos	Modificación e legalización de reformas de importancia en vehículos de transporte por estrada	20	10



4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	A carrozaría. Evolución histórica	4

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece a constitución e o comportamento da estrutura, tendo en conta a relación entre os métodos de ensamblaxe dos seus compoñentes e os procesos de fabricación e reparación.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Explicáronse as características dos materiais metálicos máis usados no automóbil.
CA1.2 Descríbense os procesos de laminación da chapa utilizada na construción de carrozarías.
CA1.3 Relaciónáronse as propiedades dos materiais metálicos máis utilizados na industria do automóbil cos tratamentos térmicos e termoquímicos: temperamento, revenimento, cementación, nitruración, etc.
CA1.4 Explicáronse as características e as propiedades dos aceiros de alto límite elástico, en relación co seu uso no automóbil.
CA1.5 Explicáronse as características e as propiedades do aluminio, así como os sistemas de unión, en relación co seu uso no automóbil.
CA1.6 Explicáronse os novos materiais empregados na fabricación de carrozarías: aluminio, materiais activos, etc.
CA1.7 Explicáronse novas técnicas de fabricación: tailored-blank, hidroconformación, etc.
CA1.8 Explicáronse as características aerodinámicas dunha carrozaría.
CA1.9 Descríbense os tipos de carrozaría segundo a súa constitución.
CA1.10 Identifícanse as pezas da estrutura dun vehículo en relación coa documentación técnica.
CA1.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

4.1.e) Contidos

Contidos
Características e composición dos materiais empregados na construción de carrozarías.
0Aerodinámica na carrozaría.
Procesos de deseño e fabricación de carrozarías.
Procesos de deseño e fabricación de pezas.
Tipos de carrozaría e compoñentes.
Tratamentos térmicos e termoquímicos.
Aceiros de alto límite elástico.
Novos materiais empregados na fabricación de carrozarías: aluminio, materiais activos, etc.



Contidos

Novas técnicas de fabricación: tailored-blank, hidroconformación,ect.



4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Métodos de ensamblaxe e equipos empregados	5

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece a constitución e o comportamento da estrutura, tendo en conta a relación entre os métodos de ensamblaxe dos seus compoñentes e os procesos de fabricación e reparación.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.11 Descríbense os procesos de embutición e ensamblaxe na fabricación de carrozarías.

4.2.e) Contidos

Contidos
Sistemas de unión.



4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	A colisión. Tipoloxía	3

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Identifica as deformacións que pode sufrir a estrutura dun vehículo, e relaciona as cargas aplicadas coas características construtivas da carrozaría.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Descríbese a simboloxía utilizada por fabricantes de vehículos, en relación coas partes da estrutura.
CA2.2 Descríbense os sistemas de seguridade pasiva e activa da carrozaría.
CA2.3 Descríbense as probas de crash-tests.
CA2.4 Localízanse as zonas fusibles e as de reforzo na carrozaría.
CA2.5 Explicáronse as técnicas para obter unha deformación programada ante un impacto.
CA2.6 Explicouse como evoluciona unha carrozaría ante cargas de diversos tipos: frontais, traseiras, laterais e con envorcamento, etc.
CA2.7 Explicáronse sistemas de forzas: carácter vectorial dunha forza, composición de forzas, momento e operacións de vectores no espazo.
CA2.8 Descríbense os métodos e os equipamentos de diagnóstico de danos en relación coas deformacións que haxa que controlar.
CA2.9 Identifícanse os parámetros que cómpre comprobar na estrutura do vehículo.
CA2.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

4.3.e) Contidos

Contidos
Estática: sistemas de forzas (composición e descomposición); resultante e momentos resultantes.
Composición modular dunha carrozaría.
Seguridade pasiva e activa nos vehículos.
Zonas fusibles e de reforzo nas carrozarías.
Deformacións en caso de sinistro en función da zona de colisión e do tipo de carrozaría.
Crash-test.
Métodos e equipamentos de diagnose de danos.
Parámetros da estrutura do vehículo.



4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Verificación das cotas dunha carrozaría	3

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Diagnostica deformacións na estrutura dun vehículo, para o que interpreta técnicas e procedementos establecidos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Inspeccionouse visualmente un vehículo danado seguindo un protocolo de actuación.
CA3.2 Utilizouse o compás de varas para verificar as medidas da estrutura da carrozaría, en relación coa documentación técnica.
CA3.3 Identificáronse os elementos dunha bancada universal e doutra de control positivo, en relación coa súa función.
CA3.4 Descríbironse os sistemas de medición: sistemas informatizados, galgas de nivel, etc.
CA3.5 Seleccionouse a documentación técnica correspondente.
CA3.6 Interpretáronse as fichas de medición de diferentes tipos de bancada ou equipamentos de medición.
CA3.7 Calibrouse e axustouse o equipamento de medición.
CA3.8 Colocouse o equipamento de medición segundo a deformación que haxa que medir.
CA3.9 Identificáronse os puntos de referencia para medir as cotas segundo as fichas técnicas.
CA3.10 Comparáronse os valores obtidos cos dados na ficha técnica, e determináronse as desviacións sufridas na carrozaría, no bastidor ou na cabina.
CA3.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA3.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.13 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

4.4.e) Contidos

Contidos
Inspección visual de danos.
Verificación con compás de varas.
Tipos e composición das bancadas.
Verificación de danos mediante bancada universal e de control positivo.
Localización de puntos de ancoraxe, fixación e control na carrozaría
Calibraxe do sistema de medición.



Contidos

Fichas da bancada.

Manuais de taller do vehículo.

Outros sistemas de medición.

Verificación de danos.



4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Reparación de carrozarías coa bancada	3

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Repara estruturas de vehículo mediante bancadas, e analiza as técnicas de reparación.	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Interpretouse a documentación técnica e elixíronse os útiles de colocación e ancoraxe da carrozaría.
CA5.2 Colocouse a carrozaría sobre a bancada cos útiles adecuados.
CA5.3 Ancorouse a carrozaría, o bastidor ou a cabina nos puntos determinados.
CA5.4 Verificáronse os puntos danados e a súa desviación.
CA5.5 Determináronse as direccións dos tiros e contratiros en función da etapa do proceso de estiramento.
CA5.6 Seleccionáronse e colocáronse os útiles e os equipamentos de tiros e contratiros en función da magnitude do esforzo.
CA5.7 Efectuáronse tiros e contratiros na estrutura ata conseguir recuperar as cotas orixinais.

4.5.e) Contidos

Contidos
Interpretación de fichas da bancada e de manuais de reparación do vehículo.
Equipamentos de estiramento.
Colocación e ancoraxe do vehículo na bancada.
Verificación de danos.
Selección de puntos de aplicación de tiros e contratiros.
Colocación de equipamentos de estiramento.
Determinación da dirección de estiramento
Realización de tiros e contratiros.
Elementos de seguridade no estiramento.



4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Endereitado de carrozarías. Tiros	3

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Repara estruturas de vehículo mediante bancadas, e analiza as técnicas de reparación.	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Interpretouse a documentación técnica e elixíronse os útiles de colocación e ancoraxe da carrozaría.
CA5.2 Colocouse a carrozaría sobre a bancada cos útiles adecuados.
CA5.3 Ancorouse a carrozaría, o bastidor ou a cabina nos puntos determinados.
CA5.4 Verificáronse os puntos danados e a súa desviación.
CA5.5 Determináronse as direccións dos tiros e contratiros en función da etapa do proceso de estiramento.
CA5.6 Seleccionáronse e colocáronse os útiles e os equipamentos de tiros e contratiros en función da magnitude do esforzo.
CA5.7 Efectuáronse tiros e contratiros na estrutura ata conseguir recuperar as cotas orixinais.
CA5.8 Controlouse a evolución do estiramento para que non produza outras deformacións, e aliviáronse tensións na chapa.
CA5.10 Realizáronse substitucións parciais e totais de pezas estruturais.

4.6.e) Contidos

Contidos
Interpretación de fichas da bancada e de manuais de reparación do vehículo.
Equipamentos de estiramento.
Colocación e ancoraxe do vehículo na bancada.
Verificación de danos.
Selección de puntos de aplicación de tiros e contratiros.
Colocación de equipamentos de estiramento.
Determinación da dirección de estiramento
Realización de tiros e contratiros.
Elementos de seguridade no estiramento.



4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Reparación ou substitución de elementos estruturais	52

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Repara estruturas de vehículo mediante bancadas, e analiza as técnicas de reparación.	NO

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Interpretouse a documentación técnica e elixíronse os útiles de colocación e ancoraxe da carrozaría.
CA5.2 Colocouse a carrozaría sobre a bancada cos útiles adecuados.
CA5.3 Ancorouse a carrozaría, o bastidor ou a cabina nos puntos determinados.
CA5.4 Verificáronse os puntos danados e a súa desviación.
CA5.9 Verificouse que a carrozaría recuperara as súas dimensións orixinais.
CA5.11 Aplicáronse produtos de acabado.
CA5.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA5.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA5.14 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

4.7.e) Contidos

Contidos
Interpretación de fichas da bancada e de manuais de reparación do vehículo.
Determinación de zonas de corte e unión en substitucións parciais.
Aplicación de protección: anticorrosivos, seladores e illantes acústicos na estrutura dos vehículos.
Equipamentos de estiramento.
Colocación e ancoraxe do vehículo na bancada.
Verificación de danos.



4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Elaboración de presupostos e seguros	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora orzamentos de reparación de carrozarías onde se valoren as características do dano que haxa que reparar.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Determináronse as pezas que se vaian reparar e substituír.
CA4.2 Determinouse o custo das pezas que cumpra substituír, mediante a consulta de tarifas de fabricantes.
CA4.3 Determinouse o grao do dano en pezas deformadas.
CA4.4 Calculáronse os tempos de man de obra en substitución e en reparación de pezas, mediante a consulta de manuais de taller e baremos.
CA4.5 Asignáronse prezos á hora de reparación en carrozaría, para calcular o custo total do orzamento.
CA4.6 Orzouse un sinistro utilizando programas informáticos.
CA4.7 Descríbíronse as técnicas de taxación: fototaxación, videoconferencia, etc.
CA4.8 Descríbíronse as características máis comúns dos seguros de vehículos.
CA4.9 Explicáronse os principios da investigación de accidentes de tráfico.
CA4.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

4.8.e) Contidos

Contidos
Determinación de pezas para substituír e para reparar.
Determinación do custo de pezas novas.
Clasificación do dano en pezas deformadas.
Tempos de man de obra.
Manuais de taller e baremos de organismos.
Orzamentos con programas informáticos.
Taxación de danos nos vehículos: fototaxación, videoconferencia, etc.
Seguros de vehículos.



4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Peritación e valoración de danos	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Elabora orzamentos de reparación de carrozarías onde se valoren as características do dano que haxa que reparar.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Determináronse as pezas que se vaian reparar e substituír.
CA4.2 Determinouse o custo das pezas que cumpra substituír, mediante a consulta de tarifas de fabricantes.
CA4.3 Determinouse o grao do dano en pezas deformadas.
CA4.4 Calculáronse os tempos de man de obra en substitución e en reparación de pezas, mediante a consulta de manuais de taller e baremos.
CA4.5 Asignáronse prezos á hora de reparación en carrozaría, para calcular o custo total do orzamento.
CA4.6 Orzouse un sinistro utilizando programas informáticos.
CA4.7 Descríbóronse as técnicas de taxación: fototaxación, videoconferencia, etc.
CA4.8 Descríbóronse as características máis comúns dos seguros de vehículos.
CA4.9 Explicáronse os principios da investigación de accidentes de tráfico.
CA4.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

4.9.e) Contidos

Contidos
Determinación de pezas para substituír e para reparar.
Determinación do custo de pezas novas.
Clasificación do dano en pezas deformadas.
Tempos de man de obra.
Orzamentos con programas informáticos.
Taxación de danos nos vehículos: fototaxación, videoconferencia, etc.
Principios na investigación de accidentes de tráfico.

**4.10.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
10	Reformas de importancia en vehículos	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Planifica modificacións e reformas salientables en carrozarías de vehículos, tendo en conta a relación entre a normativa e as especificacións da reforma formulada.	SI

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Explicouse o concepto e os tipos de reformas salientables.
CA6.2 Localizouse e interpretouse a normativa de aplicación.
CA6.3 Tipificouse a reforma salientable.
CA6.4 Detallouse a documentación necesaria e quen a elabora.
CA6.5 Localizáronse os organismos que interveñen na autorización da reforma.
CA6.6 Prevíronse os materiais e os procesos necesarios, para o que se consultaron manuais do vehículo e da peza ou do mecanismo que se incorpore ao vehículo.
CA6.7 Realizáronse esbozos referentes á reforma.
CA6.8 Calculáronse as horas de traballo.
CA6.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

4.10.e) Contidos

Contidos
Concepto e tipos de reformas salientables.
Lexislación aplicable.
Tipificación da reforma.
Documentación necesaria para unha reforma salientable.
Organismos e entidades que interveñen.
Planificación do proceso da reforma.
Cálculo do custo dunha reforma salientable.



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

A cualificación dos módulos profesionais, agás o de formación en centros de traballo (FCT), será numérica, entre un e dez, sen decimais. A superación do ciclo formativo requirirá a avaliación positiva en todos os módulos profesionais que o compoñen. Consideraranse positivas as puntuacións iguais ou superiores a cinco puntos.

Na avaliación do módulo profesional de FCT, colaborará, co titor ou titora do centro educativo o titor ou titora da empresa que designe o correspondente centro de traballo para o período de estancia do alumno ou da alumna. O devandito módulo profesional cualificarase como apto ou apta, ou non apto ou non apta.

A nota final do ciclo formativo será a media aritmética das cualificacións numéricas obtidas en cada un dos módulos expresada con dous decimais. Os módulos validados ou exentos non se poderán computar para os efectos de cálculo de cualificación final do ciclo formativo.

Cun cero en algún dos apartados de valoración para a nota da avaliación, considerarade que o alumnado non acada o mínimo para a calificación de *¿APTO¿*

Os mínimos esixibles para acadar unha avaliación positiva son os seguintes:

BC1. Procesos de fabricación e ensamblaxe de carrozarías, bastidores e cabinas

¿¿ Características e composición dos materiais empregados na construción de carrozarías.

¿¿ Sistemas de unión.

¿¿ Procesos de deseño e fabricación de carrozarías.

¿¿ Procesos de deseño e fabricación de pezas.

¿¿ Tipos de carrozaría e compoñentes.

¿¿ Tratamentos térmicos e termoquímicos.

¿¿ Aceiros de alto límite elástico.

¿¿ Novos materiais empregados na fabricación de carrozarías: aluminio, materiais activos, etc.

¿¿ Novas técnicas de fabricación: tailored-blank, hidroconformación,ect.

BC2. Danos na estrutura da carrozaría dun vehículo

¿¿ Estática: sistemas de forzas (composición e descomposición); resultante e momentos resultantes. Resolución de problemas sinxelos.

¿¿ Composición modular dunha carrozaría.

¿¿ Seguridade pasiva e activa nos vehículos.

¿¿ Zonas fusibles e de reforzo nas carrozarías.

¿¿ Deformacións en caso de sinistro en función da zona de colisión e do tipo de carrozaría.

¿¿ Métodos e equipamentos de diagnose de danos.

¿¿ Parámetros da estrutura do vehículo.

BC3. Diagnóstico de danos na carrozaría nunha colisión

¿¿ Inspección visual de danos.

¿¿ Verificación con compás de varas.

¿¿ Tipos e composición das bancadas.

¿¿ Verificación de danos mediante bancada universal e de control positivo.

¿¿ Localización de puntos de ancoraxe, fixación e control na carrozaría

¿¿ Calibraxe do sistema de medición.

¿¿ Fichas da bancada.

¿¿ Outros sistemas de medición en reparación de estruturas.

BC4. Elaboración de orzamentos de reparación de carrozarías

¿¿ Determinación de pezas para substituír e para reparar.



- ¿¿ Determinación do custo de pezas novas.
 - ¿¿ Clasificación do dano en pezas deformadas.
 - ¿¿ Tempos de man de obra.
 - ¿¿ Manuais de taller e baremos de organismos.
 - ¿¿ Orzamentos con programas informáticos.
 - ¿¿ Taxación de danos nos vehículos: fototaxación, videoconferencia, etc.
 - ¿¿ Seguros de vehículos.
 - ¿¿ Principios na investigación de accidentes de tráfico.
- BC5. Reparación de estruturas do vehículo con bancadas
- ¿¿ Interpretación de fichas da bancada e de manuais de reparación do vehículo.
 - ¿¿ Equipamentos de estiramento.
 - ¿¿ Colocación e ancoraxe do vehículo na bancada.
 - ¿¿ Verificación de danos.
 - ¿¿ Selección de puntos de aplicación de tiros e contratiros.
 - ¿¿ Colocación de equipamentos de estiramento.
 - ¿¿ Determinación da dirección de estiramento
 - ¿¿ Realización de tiros e contratiros.
 - ¿¿ Elementos de seguridade no estiramento.
 - ¿¿ Determinación de zonas de corte e unión en substitucións parciais.
- Aplicación de protección: anticorrosivos, seladores e illantes acústicos na estrutura dos vehículos.
- BC6. Reformas salientables nos vehículos
- ¿¿ Concepto e tipos de reformas salientables.
 - ¿¿ Lexislación aplicable.
 - ¿¿ Tipificación da reforma.
 - ¿¿ Documentación necesaria para unha reforma salientable.
 - ¿¿ Organismos e entidades que interveñen.
 - ¿¿ Planificación do proceso da reforma.
 - ¿¿ Cálculo do custo dunha reforma salientable.

Para elo o alumnado ha superar unha proba escrita e unha proba práctica.

A puntuación mínima para acadar un aprobado virá dada polo seguinte:

Unha proba escrita onde o alumnado amose a adquisición das competencias do módulo, e que non poidan ser acadadas pola práctica no taller.

As competencias adquiridas trasladaranse á táboa de criterios de avaliación, e asígnase unha nota segundo o grao de competencias adquiridas.

As prácticas no taller e as fichas son necesarias para poder rexistrar o traballo desenvolvido. Haberá probas deseñadas para avaliar o grao de adquisición de competencias que se trasladarán á táboa de competencias adquiridas.

O aprobado obterase cando se superen cunha puntuación dun 5 cada unha das unidades obxecto de avaliación.

A nota media virá dada pola media das puntuacións dadas en cada unha das unidades, sempre e cando se acade unha puntuación mínima de 5 en cada unha delas.



6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

A recuperación de cada unidade didáctica realizarase mediante unha proba teórica escrita e unha proba práctica no taller, donde se vera si o alumno alcanzou os coñecementos mínimos das partes que non superou.

Si non recuperara algunha das unidades na fase de recuperación, o alumno tería unha nova oportunidade de recuperar esas unidades didácticas antes de ir a realizar as FCT polo mes de Abril, similar a realizada na fase de recuperación, constanding esta nova recuperación o igual que a anterior dunha parte teórica escrita e outra práctica. Estas nova recuperación coincidiría nas datas da recuperación que teñen que facer os alumnos que perderon o dereito a avaliación continua.

Alumnado que non supera a 1ª Avaliación:

Para os alumnos que suspendan os exames, valorarase as condicións que provocaron esta valoración negativa e xunto co alumno poderase acordar outra segunda oportunidade para poder recuperalo. Prestaráselle a debida atención, reforzando aquelas partes nas que ten máis lagoas. Ao final realizarase un estudo con todo o presentado por este e poderáselle esixir algún traballo adicional para poder superar a avaliación.

Alumnado que non supera a 2ª Avaliación:

Para o alumnado que non supere o módulo, ao final do segundo trimestre, prepararáselle unha serie de exercicios, xunto cunhas clases de reforzo para que se poida presentar en xuño a un exame. De común acordo co alumno, poderase ir realizando unha serie de exames ao longo do terceiro trimestre, no canto dun final en xuño.

Os contidos tratados nunha avaliación e que non fosen asimilados suficientemente polo alumno, poderán ser recuperados, segundo estímo o profesor, dunha das formas seguintes:

a) Realizando unha recuperación de forma independente cos contidos da mesma.

En ambos os casos, para obter a cualificación, soamente terase en conta os contidos mínimos, salvo nos casos excepcionais de non asistencia, xustificadas documentalmente polo alumno. Este exame cualificarase de igual xeito que a avaliación.

b) Incorporándoos ao proceso de avaliación do período seguinte.

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

Ha presentarse á convocatoria final a un examen de recuperación cos contidos de todos os bloques temáticos do módulo, de carácter teórico-práctico con independencia de que en no intre da pérdida da avaliación tivera algunha parte superada.

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

Esta realizarase na base do seguimento das programacións por parte da xefatura do departamento, identificables e trazables cos indicadores que hai no libro do profesor, ou calquera outro sistema de verificación e control, e como acompañamento empregaranse as enquisas de satisfacción no alumnado, tras cada avaliación

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao comezo das actividades do ciclo formativo, o equipo docente realizará unha sesión de avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno e de cada alumna, así como as súas capacidades. Así mesmo, deberá servir para orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional correspondente.



Nesta sesión, o profesor ou profesora que se encargue da titoría dará a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas, ou persoais con incidencia educativa, de cantos alumnos e alumnas o compoñen.

Esta información poderá proceder:

- a) Dos informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, se o centro os tivese ou se os alumnos ou alumnas os achegan.
- b) Dos estudos académicos ou as ensinanzas de formación profesional (de carácter regrado, ocupacional ou continuo) previamente realizados.
- c) Do acceso mediante proba para o alumnado sen titulación.
- d) Dos informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.
- e) Da experiencia profesional previa.
- f) Da matrícula condicional do alumnado estranxeiro.
- g) Da observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.

Os acordos que adopte o equipo docente nesta sesión de avaliación recolleranse nunha acta, especialmente aqueles que teñan que ver con aspectos de flexibilización na duración das ensinanzas, segundo se desenvolve no artigo 13 da Orde do 23 de abril de 2007 pola que se regulan o desenvolvemento dos ciclos formativos de formación profesional, en réxime ordinario e para as persoas adultas, e as probas libres para a obtención dos títulos de técnico e técnico superior.

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

A recuperación de cada unidade didáctica realizarase mediante unha proba teórica escrita e unha proba práctica no taller, donde se vera si o alumno alcanzou os coñecementos mínimos das partes que non superou.

Si non recuperara algunha das unidades na fase de recuperación, o alumno tería unha nova oportunidade de recuperar esas unidades didácticas antes de ir a realizar as FCT polo mes de Abril, similar a realizada na fase de recuperación, constando esta nova recuperación o igual que a anterior dunha parte teórica escrita e outra práctica. Estas nova recuperación coincidirán nas datas da recuperación que teñen que facer os alumnos que perderon o dereito a avaliación continua.

Alumnado que non supera a 1ª Avaliación:

Para os alumnos que suspendan os exames, valorarase as condicións que provocaron esta valoración negativa e xunto co alumno poderase acordar outra segunda oportunidade para poder recuperalo. Prestaráselle a debida atención, reforzando aquelas partes nas que ten máis lagoas. Ao final realizarase un estudo con todo o presentado por este e poderáselle esixir algún traballo adicional para poder superar a avaliación.

Alumnado que non supera a 2ª Avaliación:

Para o alumnado que non supere o módulo, ao final do segundo trimestre, prepararáselle unha serie de exercicios, xunto cunhas clases de reforzo para que se poida presentar en xuño a un exame. De común acordo co alumno, poderase ir realizando unha serie de exames ao longo do terceiro trimestre, no canto dun final en xuño.

Os contidos tratados nunha avaliación e que non fosen asimilados suficientemente polo alumno, poderán ser recuperados, segundo estímo o profesor, dunha das formas seguintes:

- a) Realizando unha recuperación de forma independente cos contidos da mesma.

En ambos os casos, para obter a cualificación, soamente terase en conta os contidos mínimos, salvo nos casos excepcionais de non asistencia, xustificadas documentalmente polo alumno. Este exame cualificarase de igual xeito que a avaliación.

- b) Incorporándoos ao proceso de avaliación do período seguinte.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Todas e cada unha das actividades programadas están deseñadas para desenvolver traballos en grupo e individuais, procúrase fomentar a



autoestima, o desenvolvemento autocrítico, a convivencia e o respecto entre o grupo.

A mellor educación en valores e a que o propio docente pode transmitir ao grupo, cumprindo co desempeño do seu traballo, puntualidade, orde, preparación e respecto polo alumnado.

O docente evitará en todo momento a improvisación e a espontaneidade no desempeño da actividade formativa.

Inculcarase no alumnado a importancia da planificación do traballo.

Promocionarase as actitudes, coñecementos e comportamentos, na procura de desenvolver integralmente cidadáns participativos e competitivos que promovan unha sociedade democrática.

Non se tolerarán comportamentos incívicos, contrarios aos principios máis elementais de convivencia.

Estimularase ao alumnado para a súa concienciación ao respecto do medioambiente, o fomento e uso das TICs e o cumprimento da normativa de seguridade e saúde.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non se preveen, nin se consideran de interese para este módulo actividades complementarias nin extraescolares. En todo caso serán tidas en consideración as que se aproben polo Departamento de Automoción e as que sexan aprobadas pola persoa responsable da área de actividades extraescolares do Centro.