

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2018/2019

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TMV	Transporte e mantemento de vehículos	CMTMV02	Electromecánica de vehículos automóbiles	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0456	Sistemas de carga e arranque	2018/2019	7	213	213
MPMP04_56	Electrotecnia aplicada	2018/2019	7	113	113
MPMP04_56	Sistemas de carga	2018/2019	7	50	50
MPMP04_56	Sistemas de arranque	2018/2019	7	50	50

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	GUADALUPE LÓPEZ RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

As persoas con este perfil profesional exercen a súa actividade no sector de construción e mantemento de vehículos, nos subsectores de automóviles, motocicletas e vehículos pesados:

- Empresas de flotas de alugamento de vehículos, servizos públicos, transporte de pasaxeiros e mercadorías.
- Empresas fabricantes de vehículos e compoñentes.
- Empresas dedicadas á inspección técnica de vehículos.
- Empresas dedicadas á fabricación, a venda e a comercialización de equipamentos de comprobación, diagnose e recambios de vehículos.
- Empresas situadas noutros sectores produtivos onde se realicen traballos de mantemento de electromecánica (grupos electrógenos, cintas transportadoras movidas con motor de explosión...).

As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son os seguintes:

- Electricista de vehículos.
- Electricista electrónico/a de mantemento e reparación en automoción.
- Mecánico/a de automóviles.
- Electricista de automóviles.
- Electromecánico/a de automóviles.
- Mecánico/a de motores e os seus sistemas auxiliares, de automóviles e motocicletas.
- Reparador/ora de sistemas pneumáticos e hidráulicos.
- Reparador/ora de sistemas de transmisión e freos.
- Reparador/ora de sistemas de dirección e suspensión.
- Operario/a de ITV.
- Instalador/ora de accesorios en vehículos.
- Operario/a de empresas dedicadas á fabricación de recambios.
- Electromecánico/a de motocicletas.
- Vendedor/ora distribuidor/ora de recambios e equipamentos de diagnose.



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	Electricidade e electrónica		38	24
2	Electromagnetismo		25	12
3	Sensores		25	12
4	Acumuladores		25	12
5	Carga		50	20
6	Arrinque		50	20



4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Electricidade e electrónica	38

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza a funcionalidade de elementos e conxuntos eléctricos e electrónicos básicos nos vehículos, aplicando as leis e as regras da electricidade e o magnetismo.	NO
RA2 - Monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos, tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuíto.	NO
RA3 - 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.	SI

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 Definíronse as magnitudes eléctricas e as súas unidades asociadas.
CA1.5 Relaciónáronse coa súa aplicación as características fundamentais dos semicondutores.
CA1.6 Clasificáronse os tipos de compoñentes electrónicos básicos utilizados.
CA1.7 Relaciónáronse as características dos elementos pasivos utilizados co funcionamento do circuíto.
CA2.2 Resolvéronse circuitos eléctricos de corrente continua.
CA2.3 Calibráronse e axustáronse os aparellos de medida.
CA2.4 Medíronse os parámetros dos circuitos determinando a conexión do aparello.
CA2.5 Determináronse e seleccionáronse as ferramentas, os utensilios e os materiais necesarios para a montaxe dos circuitos.
CA2.7 Realizouse a montaxe de circuitos utilizando diversos compoñentes.
CA2.8 Verificouse a funcionalidade dos circuitos montados.
CA2.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
CA3.2 Descríbonse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
CA3.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.



4.1.e) Contidos

Contidos
Leis e regras da electricidade: magnitudes e unidades.
Función dos compoñentes eléctricos e electrónicos: semicondutores.
Sistemas de numeración: conversión entre sistemas.
Conectores: tipos, ferramentas e utensilios de unión.
Características e constitución dos elementos e dos conxuntos eléctricos e electrónicos básicos.
Características dos aparellos de medida máis usuais: voltímetros, amperímetros, óhmetros, capacímetros, osciloscopios, etc.
Magnitudes e conceptos típicos dos aparellos de medida.
Resolución de circuitos en corrente continua.
Características dos circuitos.
Técnicas de montaxe.
Normas de seguridade e de uso que cumpra ter en conta no manexo de aparellos de medida e na montaxe de circuitos.
Riscos inherentes ao taller de electromecánica.
Medios de prevención.
Prevención e protección colectiva.
Equipamentos de protección individual.
Sinalización e seguridade no taller: fichas de seguridade.
Xestión ambiental: almacenamento e retirada de residuos.



4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Electromagnetismo	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza a funcionalidade de elementos e conxuntos eléctricos e electrónicos básicos nos vehículos, aplicando as leis e as regras da electricidade e o magnetismo.	NO
RA2 - Monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos, tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuíto.	NO
RA3 - 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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.8 Describiuse o fenómeno de transformación e rectificación da corrente.
CA1.9 Describíronse os procesos de xeración de movemento por efecto do electromagnetismo.
CA2.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

4.2.e) Contidos

Contidos
OXeración de corrente. Análise da onda senoidal.
Rectificación de corrente.
Fundamentos de electromagnetismo e indución. Análise dos parámetros dun circuíto magnético. Repercusións da indutancia dunha bobina.
Normas de seguridade e de uso que cumpra ter en conta no manexo de aparellos de medida e na montaxe de circuitos.



4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Sensores	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza a funcionalidade de elementos e conxuntos eléctricos e electrónicos básicos nos vehículos, aplicando as leis e as regras da electricidade e o magnetismo.	NO
RA2 - Monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos, tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuíto.	NO
RA3 - 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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Interpretouse a documentación técnica dos equipamentos e dos aparellos de medida.
CA1.3 Identificáronse os elementos eléctricos e electrónicos pola súa simboloxía e realizouse a súa representación.
CA1.4 Interpretáronse a simboloxía e os esquemas eléctricos normalizados de cada fabricante.
CA1.10 Identificáronse os sensores e os actuadores máis usuais, e a súa aplicación en vehículos.
CA1.11 Identificáronse as aplicacións máis comúns en vehículos de conxuntos electrónicos básicos.
CA1.12 Enunciáronse os principios da electrónica dixital.
CA2.1 Interpretáronse os esquemas eléctricos dos circuitos.
CA2.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

4.3.e) Contidos

Contidos
Principios de funcionamento e comprobación de sensores e actuadores.
Identificación das funcións lóxicas básicas dixitais. Asociación de portas lóxicas. táboas de verdade.
Simboloxía e interpretación de esquemas eléctricos de diversos fabricantes.
Interpretación e representación de esquemas.
Normas de seguridade e de uso que cumpra ter en conta no manexo de aparellos de medida e na montaxe de circuitos.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Acumuladores	25

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos, tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuito.	NO
RA3 - 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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.6 Realizáronse montaxes de acumuladores e efectuouse a súa carga.
CA2.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

4.4.e) Contidos

Contidos
Acumuladores: tipos e variedade de pares electroquímicos.
Asociación de acumuladores eléctricos.
Cargadores: características e funcionamento.
Normas de seguridade e de uso que cumpra ter en conta no manexo de aparellos de medida e na montaxe de circuitos.



4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Carga	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de carga, e describe a situación e a funcionalidade dos seus elementos.	SI
RA2 - Localiza avarías dos circuitos de carga, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.	SI
RA3 - Mantén o sistema de carga, para o que interpreta e aplica procedementos establecidos segundo as especificacións técnicas.	SI
RA4 - 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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Relacionáronse as características do circuíto de carga coa súa constitución.
CA1.2 Identifícanse as características dos elementos do circuíto de carga.
CA1.3 Localizáronse os elementos dos circuitos de carga no vehículo.
CA1.4 Estableceuse a secuencia do exame dos parámetros que se vaian controlar nos sistemas de carga.
CA1.5 Describiuse a interrelación do sistema de carga con outros sistemas, en arquitecturas multiplexadas.
CA1.6 Realizáronse os esquemas dos circuitos eléctricos e electrónicos do sistema de carga.
CA1.7 Realizáronse os ensaios no sistema de carga sobre o vehículo.
CA2.1 Interpretouse a documentación técnica.
CA2.2 Identifícanse os síntomas da avaría.
CA2.3 Seleccionáronse os equipamentos e os aparellos de medida, e elixiuse o punto de conexión adecuado.
CA2.4 Comprobáronse ou medíronse parámetros en función dos síntomas detectados.
CA2.5 Comparáronse os parámetros obtidos nas medicións cos especificados.
CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
CA2.7 Comprobouse a ausencia de rúidos anómalos, vibracións e esvaramentos.
CA2.8 Determináronse as causas da avaría.
CA2.9 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Interpretouse a documentación técnica, e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.



Criterios de avaliación
CA3.2 Seleccionáronse os equipamentos e os medios necesarios, e realizouse a súa posta en servizo.
CA3.3 Realizáronse as operacións de desmontaxe e montaxe, seguindo procedementos establecidos de traballo.
CA3.4 Comprobose o estado dos elementos e determinouse cales cómpre reparar ou substituír.
CA3.5 Reparáronse elementos do sistema, de ser factible a súa reparación.
CA3.6 Procedeuse á montaxe de elementos substituídos e axustáronse os seus parámetros de funcionamento.
CA3.7 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida polo sistema.
CA3.8 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
CA4.2 Descríbóronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

4.5.e) Contidos

Contidos
Circuíto de carga: compoñentes, constitución, características mecánicas e eléctricas, parámetros de funcionamento, verificacións e ensaios.
Tipos de alternadores e variantes evolutivas.
Comparativa estrela-triángulo.
Xestión intelixente da carga eléctrica.
Interpretación da documentación técnica do vehículo e dos equipamentos de medida.
Parámetros de funcionamento correcto dos conxuntos, os compoñentes e os elementos de cada sistema.
Disfuncións típicas dos sistemas e as súas causas.
Métodos de diagnóstico en casos de procesos guiados.
Interaccións presentadas entre sistemas.
Procesos de desmontaxe e montaxe dos sistemas.
Axuste de parámetros nos sistemas.
Procesos de mantemento dos compoñentes electrónicos.
Precaucións no mantemento dos sistemas de carga.
Riscos inherentes ao taller de electromecánica.



Contidos

Medios de prevención.

Prevención e protección colectiva.

Equipamentos de protección individual.

Sinalización e seguridade no taller: fichas de seguridade.

Xestión ambiental: almacenamento e retirada de residuos.



4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Arrinque	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Caracteriza o funcionamento do sistema de arranque, e describe a situación e a funcionalidade dos seus elementos.	SI
RA2 - Localiza avarías do circuíto de arranque, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.	SI
RA3 - Mantén o sistema de arranque do vehículo, para o que interpreta os procedementos establecidos polos fabricantes e aplica as súas especificacións técnicas.	SI
RA4 - 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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense as características e a constitución do circuíto de arranque.
CA1.2 Realízanse os esquemas dos circuítos eléctricos e electrónicos do sistema de arranque.
CA1.3 Interpretáronse as características de funcionamento dos elementos dos circuítos de arranque.
CA1.4 Identifícanse os elementos do circuíto de arranque no vehículo.
CA1.5 Identifícanse os parámetros para controlar e os ensaios que cumpra realizar nos sistemas de arranque.
CA1.6 Realízanse os ensaios nos sistemas de arranque sobre o vehículo.
CA2.1 Interpretouse a documentación técnica.
CA2.2 Identifícanse os síntomas da avaría.
CA2.3 Seleccionáronse os equipamentos e os aparellos de medida, e elixiuse o punto de conexión adecuado.
CA2.4 Comprobáronse ou médironse parámetros en función dos síntomas detectados.
CA2.5 Comparáronse os parámetros obtidos nas medicións cos especificados.
CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
CA2.7 Comprobouse a ausencia de ruídos anómalos e vibracións.
CA2.8 Determináronse as causas da avaría.
CA2.9 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.
CA3.2 Seleccionáronse os equipamentos e medios necesarios, e realizouse a súa posta en servizo.



Criterios de avaliación
CA3.3 Comprobase o estado dos elementos e determinouse cales cómpre reparar ou substituír.
CA3.4 Realízase a secuencia de operacións de desmontaxe e montaxe dos conxuntos e dos elementos estipulada no procedemento.
CA3.5 Procedeuse á montaxe de elementos substituídos e realízase o axuste de parámetros.
CA3.6 Verifícase que tras as operacións realizadas se restitúa a funcionalidade requirida do sistema.
CA3.7 Aplícanse as normas de uso nos equipamentos e nos medios.
CA3.8 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
CA4.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
CA4.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
CA4.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

4.6.e) Contidos

Contidos
Circuíto de arranque: compoñentes; constitución e características mecánicas e eléctricas; parámetros de funcionamento, verificacións e ensaios. Tipos de arranque e variantes evolutivas. Sistema de arranque como parte do inmovilizador.
Interpretación da documentación técnica do vehículo e dos equipamentos de medida.
Parámetros de funcionamento correcto dos conxuntos, os compoñentes e os elementos de cada sistema.
Disfuncións típicas dos sistemas e as súas causas.
Métodos de diagnóstico en casos de procesos guiados.
Interaccións presentadas entre sistemas.
Normas de prevención, seguridade e uso que cumpra ter en conta nos procesos.
Procesos de desmontaxe e montaxe dos sistemas.
Axuste de parámetros nos sistemas.
Procesos de mantemento e programación dos compoñentes electrónicos do sistema.
Precaucións no mantemento dos sistemas de arranque.
Normas de seguridade laboral e protección ambiental.
Riscos inherentes ao taller de electromecánica.
Medios de prevención.
Prevención e protección colectiva.



Contidos

Equipamentos de protección individual.

Sinalización e seguridade no taller: fichas de seguridade.

Xestión ambiental: almacenamento e retirada de residuos.



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

Os mínimos exigibles en cada unidade didáctica serán os sinalados na descrición destas que se atopa nesta mesma programación.

Nas prácticas de taller, parte os mínimos exigibles están organizados e desenvolvidos nos seguintes CRITERIOS PROFESIONAIS:

· Criterios profesionais de 3º nivel

3-01 Colabora, solidarízase, complementa o equipo e acada a harmonía laboral.

3-02 Coida o entorno laboral e é consciente dos beneficios que implican un emprego responsable das instalacións, equipos, ferramentas e materiais.

3-03 Aprecia e valora o orde e a limpeza do entorno laboral.

3-04 Recoñece as distintas áreas do sector da automoción, a súa interdependencia e retroalimentación.

3-05 Valora as vantaxes dunha boa organización e limpeza das ferramentas e útiles.

3-06 Posúe unha mentalidade aberta para aceptar un contorno cambiante e albiscar as transformacións futuras.

3-07 Presenta hábitos metódicos nas avarías que contribúen á resolución doutras semellantes

3-08 Responsabilízase e é sensible na prevención de riscos laborais.

3-09 Recoñece a contribución do sector da automoción á contaminación e colabora nos medios dispoñibles para reduci-la.

· Criterios profesionais de 2º nivel

2-10 Aмосa destreza no manexo e interpretación da documentación técnica.

2-11 Adquiriu habilidade no manexo de equipos e ferramentas.

2-12 Comprende documentación e manuais de uso habitual.

2-13 Analiza as avarías e establece posibles solucións.

2-14 Interpreta esquemas e despieces.

2-15 Establece criterios de economía, eficacia e seguridade no ambiente laboral.

2-16 Adquiriu destreza no emprego de sistemas informáticos.

· Criterios profesionais de 1º nivel

1-17 Diagnostica avarías con precisión.

1-18 Respecta e elabora a planificación previa nas operacións laborais.

1-19 Exerce as operacións laborais con precisión e exactitude.

1-20 Afronta os procesos de traballo con rigor e precisión.

1-21 Redacta rigorosamente os documentos habituais.

1-22 Prevé e planifica as necesidades do entorno laboral.

O peso xenérico das actividades prácticas de aula e taller será do 50% da nota e o das probas teóricas, 50%. O alumnado deberá superar un mínimo do 40% (4 sobre 10) en cada unha probas prácticas e teóricas para que a media resultante sexa igual ou superior ó 50% (5 sobre 10) necesario para o aprobado.

Na documentación entregada ó alumnado ó inicio do curso (programación, distribución horaria...) inclúense os seguintes parágrafos sobre a avaliación a cualificación do módulo:

" Método de avaliación:



A nota resultante da avaliación será a media efectiva entre teoría e práctica (50-50)

En cada avaliación haberá unha única proba teórica tipo test. O alumnado poderá establecer a súa data, e esta poderá ser realizada unha vez se superen o 75% das sesións. No caso de que o alumnado non estableza a data, será posta de oficio pola profesora.

Ó longo do curso realizaranse probas prácticas de características e duración variadas: prácticas de aula e prácticas de taller; exercicios, problemas, comprobacións e reparacións; individuais e grupais, avaliáveis e non avaliáveis; dunha ou varias sesións...

A nota da práctica será a media das probas prácticas realizadas.

En cada proba, teórica ou práctica, terá que alcanzarse unha nota mínima de 4 para que a media se efectúe. Unha nota inferior a 4 en calquera das probas suporá a non superación do módulo.

As notas das probas, tanto prácticas como teóricas, será acumulativas: engadiranse nas medias de tódalas avaliacións."

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ó longo do curso estableceranse as actividades de recuperación que se estimen oportunas, normalmente ó principio de cada trimestre lectivo. Ó final do último trimestre datarase unha última proba na que cada alumna/o realizará a parte que teña suspenso.

Nas actividades de recuperación alumnado deberá superar un mínimo do 50% de cada proba, non podendo obter máis dun 5/10 na actividade recuperada.

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

Como norma xeral, as probas de avaliación extraordinaria para o alumnado que perdera o dereito a avaliación continua (un 10% de faltas), e máis para aquel alumnado pendente de cursos anteriores, realizarase ó final do último trimestre cadrando coas datas establecidas para a recuperación final do alumnado suspenso que non perdera o dereito a avaliación continua. En casos extraordinarios (contratos de traballo, enfermidade, etc, oficialmente xustificadas) a profesora establecerá probas ó longo do curso.

Os mínimos esixibles para a superacións destas probas serán os establecidos na presente programación.

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

O seguimento da programación realizarase mensualmente nesta mesma aplicación e naquelas que o departamento de automoción considere oportunas.

A avaliación da práctica docente será realizada trimestralmente de xeito específico polo propio alumnado a través dunha enquisa anónima recollida polo centro e ó final do curso de xeito xeral nunha folla tamén anónima recollida pola profesora.

A autoavaliación da práctica docente será realizada pola profesora diariamente e de xeito non formal, non sendo que o departamento de automoción estableza recursos formais para a súa realización.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ó inicio do curso, a profesora realizará unha proba de lectoescritura e/ou expresión oral para detectar:

- Nivel xeral do grupo en canto a comprensión e conceptualización
- Necesidades individuais ou colectivas de reforzo educativo
- Alumnado con necesidades educativas especiais

As conclusións obtidas nesta proba serán compartidas pola profesora coas persoas do equipo docente para o seu cotexo na sesión de avaliación inicial establecida polo centro.

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

Alumnado con necesidades educativas especiais:

- Repetición de actividades.
- Realización de resumos de cada unidade didáctica.
- Realización de traballos extras.
- Utilización das novas tecnoloxías para realizar unha mellor explicación.

Alumnado con altas capacidades intelectuais:

- Investigación na rede de preguntas realizadas pola profesora co obxectivo de achar unha única resposta.
- Resolución de problemas de dificultade alta que incentiven as súas capacidades intelectuais.

Alumnado con mobilidade reducida:

- Actividades complementarias, para realizaren os contidos básicos dos procedementos do taller.
- Estudarse, no seo do departamento e coa xefatura de estudos, a posibilidade de reforzos fóra de horario lectivo.

De carácter lingüístico:

- Dada a incorporación de alumnado estranxeiro, e a obriga do cumprimento do Decreto de Galego, facilitaráselle ó alumnado recursos didácticos no seu idioma vehicular.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Os temas transversais de 'educación en valores' recollidos pola LOE son: educación para a paz, educación para o consumo, educación vial, educación para a igualdade de oportunidades entre sexos e educación para a saúde. A raíz da aplicación da LOE, estes contidos son tamén obrigatorios na Formación Profesional e serán tratados permanentemente ó longo do transcurso deste Módulo, adaptados ó ciclo e ó alumnado receptor, como a continuación se detalla.

Educación ambiental: A crecente e lóxica imposición de medidas medioambientais no sector da Automoción require unha formación explícita e comprometida do alumnado. Os hábitos e normas referentes ó medioambiente deberán ser expostos e cumpridos en todo momento, sen excepción.



Educación para a paz: Debido ó alarmante incremento das situacións de exclusión social na actualidade (aumento dos casos de acoso escolar e laboral, xenofobia, homofobia e racismo, radicalización ideolóxica e proliferación de grupos extremistas) o profesorado debe contribuir á erradicación destes comportamentos non só con medidas activas de tolerancia cero ante calquera situación sospeitosa, senón tamén promovendo o debate respectuoso e democrático para a concienciación e prevención.

Educación vial: Nos Ciclos Formativos referentes ó Mantemento de Vehículos, como o que nos ocupa, unha ampla maioría do alumnado adoece, estatisticamente, de comportamentos pouco respectuosos coas normas viais, aínda que nos últimos anos podemos observar maior compromiso con estas, probablemente froito máis das campañas estatais de multas e radares que dunha clara concienciación. O profesorado dos devanditos ciclos debe insistir e promover o debate ó respecto, previndo a disociación de afición e respecto das normas, habitual no alumnado de Automoción, fomentando o compromiso consciente coas normas, así como a argumentación crítica.

Educación para o consumo: Deberanse establecer hábitos de consumo responsable dos materiais empregados no taller e nas aulas, con dereitos e deberes implícitos sobre o propio e o común, facilmente extrapolables tanto ó futuro laboral como á vida diaria.

Educación para a igualdade: Existen diversas medidas gobernamentais de integración da muller en sectores nos que a súa presenza é escasa ou nula. Tales medidas serán superficiais, esporádicas e pouco transcendentales, se non se erradicán desde as aulas e os talleres de formación hábitos culturais dos que, lamentablemente, o sector da automoción é moitas veces exemplo. Para acadar isto, non só é necesario incidir no respecto dos alumnos polas súas compañeiras, senón tamén concienciar ás alumnas das posicións que debe manter para a erradicación de situacións discriminatorias, así como as medidas que debe tomar no caso de non seren estas efectivas.

Educación para a saúde: No taller, a adopción de medidas de seguridade e hábitos de saúde laboral, debe conlevar unha vixilancia permanente por parte do profesorado, así como a integración explícita das normas e recomendacións de seguridade e cada unha das tarefas a realizar polo alumnado.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Realizaranse as actividades complementarias e extraescolares que o departamento de Automoción e/ou a Directiva do centro estimen oportunas para a formación específica e cidadá do alumnado.