

**1. Identificación da programación****Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2016/2017

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
MP0291	Sistemas eléctricos e de seguridade e confortabilidade	2016/2017	0	240	0
MP0291_25	Sistemas de carga, arranque e propulsión eléctrica	2016/2017	0	36	0
MP0291_15	Electrotecnia aplicada e sistemas multiplexados	2016/2017	0	95	0
MP0291_35	Iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos	2016/2017	0	36	0
MP0291_55	Calefacción, aire acondicionado, climatización e reformas salientables na área de electromecánica	2016/2017	0	37	0
MP0291_45	Sistemas de seguridade e confortabilidade	2016/2017	0	36	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JUAN JOSÉ GONZÁLEZ LÓPEZ
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

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
(MP0291_15) RA1 - Monta circuítos eléctricos tendo en conta a relación dos parámetros de funcionamento dos seus compoñentes cos fundamentos e as leis da electricidade e do electromagnetismo.
(MP0291_55) RA1 - Interpreta a operatividade dos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización, tendo en conta a relación entre a súa función e os procesos de mantemento.
(MP0291_35) RA1 - Interpreta a operatividade dos sistemas eléctricos e electrónicos de iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos, tendo en conta a relación entre a súa función e os procesos de mantemento.
(MP0291_45) RA1 - Interpreta a operatividade dos sistemas de seguridade e confortabilidade de vehículos, tendo en conta a relación entre a súa función e os procesos de mantemento.
(MP0291_25) RA1 - Interpreta a operatividade dos sistemas eléctricos de carga, arranque e propulsión eléctrica tendo en conta a relación entre a súa función e os procesos de mantemento.
(MP0291_25) RA2 - Diagnostica avarías de circuítos de carga, arranque e propulsión eléctrica de vehículos, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento.
(MP0291_45) RA2 - Diagnostica avarías de circuítos eléctricos, de seguridade e de confortabilidade de vehículos, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento.
(MP0291_15) RA2 - Interpreta a operatividade dos sistemas multiplexados tendo en conta a relación entre a súa función e os procesos de mantemento.
(MP0291_55) RA2 - Diagnostica avarías nos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento.
(MP0291_35) RA2 - Diagnostica avarías de circuítos eléctricos, de iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento e determina os procedementos de reparación mediante a análise das causas.
(MP0291_55) RA3 - Determina os procedementos de reparación mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas.
(MP0291_45) RA3 - Determina os procedementos de reparación mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas nos sistemas de seguridade e confortabilidade.
(MP0291_15) RA3 - Diagnostica avarías da rede multiplexada para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento e determina os procesos de reparación mediante a análise das causas e dos efectos das avarías achadas.
(MP0291_25) RA3 - Determina os procedementos de reparación do sistema de carga, arranque e propulsión eléctrica mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas.
(MP0291_35) RA3 - Determina os procedementos de reparación mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas.
(MP0291_45) RA4 - Realiza operacións de reparación e mantemento no sistema eléctrico de seguridade e confortabilidade de vehículos, para o que interpreta procedementos de mantemento definidos.
(MP0291_15) RA4 - Determina os procedementos de reparación mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas.
(MP0291_55) RA4 - Realiza operacións de reparación e mantemento nos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización, para o que interpreta procedementos de mantemento definidos.
(MP0291_35) RA4 - Realiza operacións de reparación e mantemento nos sistemas de iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos, para o que interpreta procedementos de mantemento definidos.
(MP0291_25) RA4 - Realiza operacións de reparación e mantemento no sistema de carga, arranque e propulsión eléctrica de vehículos, para o que interpreta procedementos de mantemento definidos.
(MP0291_15) RA5 - Realiza operacións de reparación e mantemento na rede multiplexada, para o que interpreta procedementos de mantemento definidos.
(MP0291_55) RA5 - Planifica modificacións e reformas salientables na área de electromecánica, tendo en conta a relación entre a normativa e as especificacións da reforma formulada.

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
(MP0291_15) CA1.1 Explicáronse os fundamentos e as leis máis salientables da electricidade e do magnetismo.
(MP0291_45) CA1.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes no vehículo.
(MP0291_35) CA1.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes do vehículo.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0291_55) CA1.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes no vehículo.

(MP0291_25) CA1.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes no vehículo.

(MP0291_55) CA1.2 Describiuse a constitución de cada sistema de calefacción e climatización

(MP0291_15) CA1.2 Explicáronse os fundamentos de xeración e a transformación de corrente eléctrica.

(MP0291_45) CA1.2 Describiuse a constitución de cada sistema de seguridade e confortabilidade.

(MP0291_35) CA1.2 Realizáronse esquemas de circuitos eléctricos e electrónicos.

(MP0291_25) CA1.2 Describiuse a constitución dos sistemas de carga e arranque.

(MP0291_25) CA1.3 Explicouse o funcionamento dos circuitos eléctricos de carga e arranque.

(MP0291_35) CA1.3 Describiuse a constitución de cada sistema.

(MP0291_45) CA1.3 Explicouse o funcionamento dos circuitos eléctricos de seguridade e de confortabilidade, pechamento centralizado, alarma, equipamentos de son e de comunicación, etc.

(MP0291_55) CA1.3 Explicouse o funcionamento do circuito de fluído dos sistemas.

(MP0291_15) CA1.3 Interpretouse o funcionamento dos compoñentes eléctricos e electrónicos aplicados no automóbil.

(MP0291_55) CA1.4 Explicouse o funcionamento dos circuitos eléctricos dos sistemas.

(MP0291_35) CA1.4 Explicouse o funcionamento dos diferentes circuitos eléctricos.

(MP0291_25) CA1.4 Describiuse o funcionamento dos compoñentes dos circuitos e explicouse a relación entre eles.

(MP0291_45) CA1.4 Describiuse o funcionamento dos compoñentes dos circuitos e explicouse a relación entre eles.

(MP0291_15) CA1.4 Debuxáronse os circuitos aplicando a normativa e a simboloxía especificada.

(MP0291_55) CA1.5 Describiuse o funcionamento dos compoñentes dos circuitos e explicouse a relación entre eles.

(MP0291_15) CA1.5 Seleccionáronse e calibráronse os equipamentos de medida.

(MP0291_25) CA1.5 Realizáronse esquemas de circuitos eléctricos e electrónicos.

(MP0291_35) CA1.5 Describiuse o funcionamento dos compoñentes dos circuitos, e explicouse a relación entre eles.

(MP0291_45) CA1.5 Realizáronse esquemas de circuitos eléctricos e electrónicos.

(MP0291_15) CA1.6 Seleccionáronse os elementos e realizouse a montaxe de circuitos con compoñentes eléctricos e electrónicos.

(MP0291_45) CA1.6 Explicáronse os parámetros dos sistemas que haxa que axustar.

(MP0291_25) CA1.6 Explicáronse os parámetros dos sistemas de carga e arranque que haxa que axustar.

(MP0291_35) CA1.6 Descríbironse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos dos sistemas, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291_55) CA1.6 Realizáronse esquemas de circuitos eléctricos, electrónicos e de fluídos.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0291_35) CA1.7 Explicáronse os parámetros dos sistemas que haxa que axustar.

(MP0291_15) CA1.7 Verificouse que as conexións eléctricas cumpran a calidade requirida.

(MP0291_25) CA1.7 Descríbóronse as operacións de mantemento dos circuitos de carga e arranque.

(MP0291_55) CA1.7 Explicáronse os parámetros dos sistemas que haxa que axustar.

(MP0291_45) CA1.7 Descríbóronse as operacións de mantemento dos circuitos.

(MP0291_35) CA1.8 Descríbóronse as operacións de mantemento dos circuitos dos sistemas.

(MP0291_15) CA1.8 Medíronse e avaliáronse os parámetros eléctricos nos circuitos.

(MP0291_25) CA1.8 Descríbóronse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos de carga e arranque, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291_45) CA1.8 Descríbóronse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291_55) CA1.8 Descríbóronse as operacións de mantemento dos circuitos.

(MP0291_55) CA1.9 Descríbóronse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291_45) CA1.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_35) CA1.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_15) CA1.9 Realizouse o axuste necesario de parámetros.

(MP0291_25) CA1.9 Descríbóronse os sistemas eléctricos de potencia tendo en conta a relación do seu uso coas novas tecnoloxías na propulsión de vehículos.

(MP0291_15) CA1.10 Verificouse que o circuito cumpra as especificacións de funcionamento estipuladas.

(MP0291_25) CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_55) CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_15) CA1.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_15) CA1.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0291_15) CA1.13 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_25) CA2.1 Realizouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identificouse o sistema de onde proveñen.

(MP0291_45) CA2.1 Realizouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identificouse o sistema de onde proveñen.

(MP0291_55) CA2.1 Realizouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identificouse o sistema de onde proveñen.

(MP0291_35) CA2.1 Realizouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identificouse o sistema de onde proveñen.

(MP0291_15) CA2.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes no vehículo.

(MP0291_15) CA2.2 Describiuse e explicouse o funcionamento das arquitecturas multiplexadas e dos medios físicos de transmisión de datos.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0291_25) CA2.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuito analizado.

(MP0291_45) CA2.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuito analizado.

(MP0291_55) CA2.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar.

(MP0291_35) CA2.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuito analizado.

(MP0291_35) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

(MP0291_55) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

(MP0291_15) CA2.3 Descríbironse as intercomunicacións entre redes multiplexadas.

(MP0291_45) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

(MP0291_25) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

(MP0291_55) CA2.4 Seleccionáronse, preparáronse e calibráronse os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

(MP0291_15) CA2.4 Descríbironse os protocolos de comunicación das redes multiplexadas.

(MP0291_25) CA2.4 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.

(MP0291_45) CA2.4 Seleccionáronse, preparáronse e calibráronse os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

(MP0291_35) CA2.4 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.

(MP0291_25) CA2.5 Seleccionouse, preparouse e calibrouse o equipamento, o instrumento de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

(MP0291_15) CA2.5 Explicáronse os parámetros dos sistemas que haxa que axustar.

(MP0291_35) CA2.5 Seleccionáronse, preparáronse e calibráronse os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

(MP0291_55) CA2.5 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.

(MP0291_45) CA2.5 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.

(MP0291_25) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.

(MP0291_45) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.

(MP0291_55) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.

(MP0291_35) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.

(MP0291_15) CA2.6 Descríbironse as operacións de mantemento dos circuitos.

(MP0291_15) CA2.7 Descríbironse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291_25) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que cumpría examinar e comparáronse coas especificacións da documentación técnica.

(MP0291_45) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que había que examinar e comparáronse coas especificacións da documentación técnica.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0291_55) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que había que examinar e comparáronse coas especificacións.

(MP0291_35) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que cumpría examinar e comparáronse coas especificacións.

(MP0291_25) CA2.8 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.

(MP0291_45) CA2.8 Identificouse e localizouse a avaría.

(MP0291_35) CA2.8 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.

(MP0291_55) CA2.8 Identificouse e localizouse a avaría.

(MP0291_15) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_35) CA2.9 Identificouse e localizouse a avaría.

(MP0291_25) CA2.9 Identificouse e localizouse a avaría.

(MP0291_45) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.

(MP0291_35) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.

(MP0291_55) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.

(MP0291_15) CA3.1 Realizouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identificouse o sistema de onde proveñen.

(MP0291_25) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.

(MP0291_35) CA3.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.

(MP0291_45) CA3.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.

(MP0291_55) CA3.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.

(MP0291_15) CA3.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuito analizado.

(MP0291_25) CA3.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.

(MP0291_15) CA3.3 Selecionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

(MP0291_25) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.

(MP0291_35) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.

(MP0291_45) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada con especificacións técnicas.

(MP0291_55) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada con especificacións técnicas.

(MP0291_25) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.

(MP0291_45) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.

(MP0291_35) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0291_15) CA3.4 Realízouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.

(MP0291_55) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.

(MP0291_15) CA3.5 Selecionouse, preparouse e calibrouse o equipamento, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

(MP0291_35) CA3.5 Realízouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.

(MP0291_55) CA3.5 Realízouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.

(MP0291_45) CA3.5 Realízouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.

(MP0291_25) CA3.5 Realízouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.

(MP0291_35) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.

(MP0291_45) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.

(MP0291_15) CA3.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.

(MP0291_55) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.

(MP0291_25) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.

(MP0291_35) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291_15) CA3.7 Medíronse os valores dos parámetros que había que examinar e comparáronse coas especificacións.

(MP0291_45) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291_25) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291_55) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291_45) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.

(MP0291_35) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar para a reparación segundo o procedemento elixido.

(MP0291_55) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.

(MP0291_15) CA3.8 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.

(MP0291_25) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.

(MP0291_15) CA3.9 Identificouse e localizouse a avaría.

(MP0291_25) CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0291_55) CA4.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.

(MP0291_35) CA4.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.

(MP0291_45) CA4.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0291_25) CA4.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.

(MP0291_15) CA4.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.

(MP0291_35) CA4.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.

(MP0291_15) CA4.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.

(MP0291_25) CA4.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.

(MP0291_45) CA4.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.

(MP0291_55) CA4.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.

(MP0291_45) CA4.3 Seguiuse un esquema da secuencia de operacións.

(MP0291_25) CA4.3 Seguiuse o esquema da secuencia de operacións.

(MP0291_35) CA4.3 Seguiuse un esquema da secuencia de operacións.

(MP0291_55) CA4.3 Seguiuse un esquema da secuencia de operacións.

(MP0291_15) CA4.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.

(MP0291_35) CA4.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos de sistemas.

(MP0291_45) CA4.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos de sistemas eléctricos de seguridade e confortabilidade de vehículos.

(MP0291_25) CA4.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos de sistemas de carga e arranque.

(MP0291_55) CA4.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos dos sistemas.

(MP0291_15) CA4.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.

(MP0291_55) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.

(MP0291_45) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.

(MP0291_15) CA4.5 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.

(MP0291_25) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.

(MP0291_35) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.

(MP0291_15) CA4.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.

(MP0291_25) CA4.6 Comprobáronse e reparáronse as conexións eléctricas que presenten resistencias indebidas.

(MP0291_35) CA4.6 Comprobáronse e reparáronse as conexións eléctricas que presenten resistencias indebidas.

(MP0291_45) CA4.6 Comprobáronse e reparáronse as conexións eléctricas que presenten resistencias indebidas.

(MP0291_55) CA4.6 Comprobáronse e reparáronse as conexións eléctricas que presenten resistencias indebidas.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0291_45) CA4.7 Manipulouse e almacenouse o material pirotécnico, segundo a normativa.

(MP0291_25) CA4.7 Restituíronse os valores dos parámetros aos indicados polas especificacións técnicas.

(MP0291_35) CA4.7 Restituíronse os valores dos parámetros aos indicados polas especificacións técnicas.

(MP0291_15) CA4.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291_15) CA4.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.

(MP0291_55) CA4.8 Restituíronse os valores dos parámetros aos indicados polas especificacións técnicas.

(MP0291_25) CA4.8 Borráronse as avarías memorizadas nas unidades de xestión electrónica.

(MP0291_35) CA4.8 Borráronse as avarías memorizadas nas unidades de xestión electrónica.

(MP0291_45) CA4.8 Restituíronse os valores dos parámetros aos indicados polas especificacións técnicas.

(MP0291_35) CA4.9 Comprobase que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.

(MP0291_25) CA4.9 Comprobase que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.

(MP0291_45) CA4.9 Borráronse as avarías memorizadas nas unidades de xestión electrónica.

(MP0291_55) CA4.9 Borráronse as avarías memorizadas nas unidades de xestión electrónica.

(MP0291_15) CA4.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_35) CA4.10 Comprobase que logo da reparación do sistema se devolvan as súas características de funcionalidade.

(MP0291_45) CA4.10 Comprobase que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.

(MP0291_25) CA4.10 Comprobase que logo da reparación do sistema se devolvan as súas características de funcionalidade.

(MP0291_55) CA4.10 Comprobase que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.

(MP0291_15) CA4.10 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_55) CA4.11 Comprobase que logo da reparación do sistema se devolvan as súas características de funcionalidade.

(MP0291_25) CA4.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_45) CA4.11 Comprobase que logo da reparación do sistema se devolvan as súas características de funcionalidade.

(MP0291_25) CA4.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0291_45) CA4.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_25) CA4.13 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_45) CA4.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0291_45) CA4.14 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.



Criterios de avaliación do currículo

(MP0291_15) CA5.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.
(MP0291_55) CA5.1 Interpretouse a normativa de aplicación á reforma salientable ou á instalación do novo equipamento.
(MP0291_55) CA5.2 Tipificouse a reforma salientable ou a instalación do novo equipamento.
(MP0291_15) CA5.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.
(MP0291_55) CA5.3 Realizáronse os esbozos e os esquemas referentes á reforma ou á instalación do novo equipamento.
(MP0291_15) CA5.3 Seguiuuse un esquema da secuencia de operacións.
(MP0291_55) CA5.4 Calculouse o balance enerxético da reforma ou da nova instalación e determinouse se é soportable polo vehículo.
(MP0291_15) CA5.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos de sistemas mutiplexados.
(MP0291_15) CA5.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.
(MP0291_55) CA5.5 Prevíronse os materiais e os procesos necesarios, para o que se consultaron manuais do vehículo, e da peza ou do mecanismo que se incorpore.
(MP0291_55) CA5.6 Calculouse o custo da modificación ou da nova instalación, tendo en conta as dificultades de execución.
(MP0291_15) CA5.6 Comprobáronse e reparáronse as conexións eléctricas que presenten resistencias indebidas.
(MP0291_15) CA5.7 Respectáronse as normas de reparación de fibra óptica.
(MP0291_55) CA5.7 Xustificouse a solución elixida desde o punto de vista da seguridade e da súa viabilidade de montaxe.
(MP0291_15) CA5.8 Restituíronse os valores dos parámetros aos indicados polas especificacións técnicas.
(MP0291_55) CA5.8 Detallouse a documentación necesaria e elaborouse a que corresponda.
(MP0291_15) CA5.9 Borráronse as avarías memorizadas nas unidades de xestión electrónica.
(MP0291_55) CA5.9 Localizáronse os organismos que interveñen na autorización da reforma salientable ou da nova instalación.
(MP0291_15) CA5.10 Comprobase que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.
(MP0291_55) CA5.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_15) CA5.11 Comprobase que logo da reparación do sistema se devolvan as súas características de funcionalidade.
(MP0291_15) CA5.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_15) CA5.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_15) CA5.14 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

(MP0291_35) RA2 - Diagnostica avarías de circuítos eléctricos, de iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento e determina os procedementos de reparación mediante a análise das c
(MP0291_25) RA2 - Diagnostica avarías de circuítos de carga, arranque e propulsión eléctrica de vehículos, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento.
(MP0291_45) RA2 - Diagnostica avarías de circuítos eléctricos, de seguridade e de confortabilidade de vehículos, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento.
(MP0291_55) RA2 - Diagnostica avarías nos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento.
(MP0291_35) RA3 - Determina os procedementos de reparación mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas.
(MP0291_25) RA3 - Determina os procedementos de reparación do sistema de carga, arranque e propulsión eléctrica mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas.
(MP0291_45) RA3 - Determina os procedementos de reparación mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas nos sistemas de seguridade e confortabilidade.
(MP0291_55) RA3 - Determina os procedementos de reparación mediante a análise das causas e os efectos das avarías achadas.
(MP0291_15) RA3 - Diagnostica avarías da rede multiplexada para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento e determina os procesos de reparación mediante a análise das causas e dos efectos das avarías achadas.
(MP0291_55) RA4 - Realiza operacións de reparación e mantemento nos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización, para o que interpreta procedementos de mantemento definidos.
(MP0291_35) RA4 - Realiza operacións de reparación e mantemento nos sistemas de iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos, para o que interpreta procedementos de mantemento definidos.

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

(MP0291_25) CA2.1 Realízouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identifícase o sistema de onde proveñen.
(MP0291_35) CA2.1 Realízouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identifícase o sistema de onde proveñen.
(MP0291_55) CA2.1 Realízouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identifícase o sistema de onde proveñen.
(MP0291_45) CA2.1 Realízouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identifícase o sistema de onde proveñen.
(MP0291_35) CA2.2 Identifícanse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuíto analizado.
(MP0291_45) CA2.2 Identifícanse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuíto analizado.
(MP0291_25) CA2.2 Identifícanse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuíto analizado.
(MP0291_55) CA2.2 Identifícanse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar.
(MP0291_55) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.
(MP0291_25) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.
(MP0291_45) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.
(MP0291_35) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.
(MP0291_25) CA2.4 Realízouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.
(MP0291_35) CA2.4 Realízouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.
(MP0291_45) CA2.4 Seleccionáronse, preparáronse e calibráronse os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0291_55) CA2.4 Seleccionáronse, preparáronse e calibráronse os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.
(MP0291_35) CA2.5 Seleccionáronse, preparáronse e calibráronse os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.
(MP0291_25) CA2.5 Seleccionouse, preparouse e calibrouse o equipamento, o instrumento de medida e as ferramentas para o diagnóstico.
(MP0291_45) CA2.5 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.
(MP0291_55) CA2.5 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.
(MP0291_25) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.
(MP0291_35) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.
(MP0291_45) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.
(MP0291_55) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.
(MP0291_45) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que había que examinar e comparáronse coas especificacións da documentación técnica.
(MP0291_25) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que cumpría examinar e comparáronse coas especificacións da documentación técnica.
(MP0291_55) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que había que examinar e comparáronse coas especificacións.
(MP0291_35) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que cumpría examinar e comparáronse coas especificacións.
(MP0291_45) CA2.8 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_25) CA2.8 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.
(MP0291_35) CA2.8 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.
(MP0291_55) CA2.8 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_55) CA2.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_35) CA2.9 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_45) CA2.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_25) CA2.9 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_55) CA2.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_35) CA2.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_25) CA2.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_45) CA2.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_35) CA2.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_25) CA2.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0291_45) CA2.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_55) CA2.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_35) CA2.12 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_25) CA2.12 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_55) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.
(MP0291_45) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.
(MP0291_35) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.
(MP0291_15) CA3.1 Realizouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identificouse o sistema de onde proveñen.
(MP0291_25) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.
(MP0291_25) CA3.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.
(MP0291_55) CA3.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.
(MP0291_35) CA3.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.
(MP0291_45) CA3.2 Comparáronse os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpra reparar ou substituír.
(MP0291_15) CA3.2 Identifícanse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuíto analizado.
(MP0291_55) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada con especificacións técnicas.
(MP0291_25) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.
(MP0291_15) CA3.3 Seleccíonase a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.
(MP0291_35) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.
(MP0291_45) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada con especificacións técnicas.
(MP0291_35) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.
(MP0291_15) CA3.4 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.
(MP0291_45) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.
(MP0291_25) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.
(MP0291_55) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.
(MP0291_15) CA3.5 Seleccíonase, preparouse e calibrouse o equipamento, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.
(MP0291_25) CA3.5 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.
(MP0291_35) CA3.5 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0291_45) CA3.5 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.
(MP0291_55) CA3.5 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.
(MP0291_45) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.
(MP0291_25) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.
(MP0291_15) CA3.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.
(MP0291_35) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.
(MP0291_55) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.
(MP0291_15) CA3.7 Medíronse os valores dos parámetros que había que examinar e comparáronse coas especificacións.
(MP0291_45) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.
(MP0291_35) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.
(MP0291_55) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.
(MP0291_25) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.
(MP0291_45) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.
(MP0291_15) CA3.8 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.
(MP0291_35) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar para a reparación segundo o procedemento elixido.
(MP0291_55) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.
(MP0291_25) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.
(MP0291_25) CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_15) CA3.9 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_45) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_35) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_55) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_35) CA3.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_55) CA3.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_45) CA3.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_25) CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_15) CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0291_25) CA3.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_15) CA3.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0291_35) CA3.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_55) CA3.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_45) CA3.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_15) CA3.12 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_35) CA4.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.

(MP0291_35) CA4.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.

(MP0291_35) CA4.3 Seguíuse un esquema da secuencia de operacións.

(MP0291_35) CA4.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos de sistemas.

(MP0291_35) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.

(MP0291_35) CA4.6 Comprobáronse e reparáronse as conexións eléctricas que presenten resistencias indebidas.

(MP0291_35) CA4.7 Restituíronse os valores dos parámetros aos indicados polas especificacións técnicas.

(MP0291_55) CA4.7 Utilizouse recuperadores de fluídos do sistema de aire acondicionado segundo a normativa.

(MP0291_35) CA4.8 Borráronse as avarías memorizadas nas unidades de xestión electrónica.

(MP0291_35) CA4.9 Comprobouse que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.

(MP0291_35) CA4.10 Comprobouse que logo da reparación do sistema se devolvan as súas características de funcionalidade.

(MP0291_35) CA4.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_35) CA4.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0291_55) CA4.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291_35) CA4.13 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0291_55) CA4.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0291_55) CA4.14 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

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

MÍNIMOS ESIXIBLES:

Unidade formativa 1 Electrotecnia aplicada e sistemas multiplexados

Que sexan quen de seleccionar e calibrar os equipamentos de medida.



Que sexan quen de medir e avaliár os parámetros eléctricos nos circuitos.

Que sexan quen de verificar que o circuito cumpra as especificacións de funcionamento estipuladas

Que sexan quen de aplicar normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

Que sexan quen de Interpretar a documentación técnica e relacionar a simboloxía cos compoñentes no vehículo.

Que sexan quen de seleccionar, preparar e calibrar o equipamento, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

Que sexan quen de conectar o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.

Que sexan quen de medir os valores dos parámetros que hai que examinar e comparalos coas especificacións.

Unidade formativa 2. Sistemas de carga, arranque e propulsión eléctrica.

Que sexan quen de interpretar a documentación técnica e relacionar a simboloxía cos compoñentes no vehículo.

Que sexan quen de describir os ensaios e as probas para realizar nos circuitos de carga e arranque así como os equipamentos necesarios.

Que sexan quen de identificar os conxuntos ou os elementos que hai que comprobar en cada circuito analizado.

Que sexan quen de seleccionar, preparar e calibrar o equipamento, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

Que sexan quen de medir os valores dos parámetros que compre examinar e comparar coas especificacións da documentación técnica.

Que sexan quen de identificar e localizar a avaría.

Que sexan quen de comparar os valores dos parámetros de diagnóstico cos dados na documentación técnica, para determinar os elementos que cumpre reparar ou substituír.

Unidade formativa 3. Iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos

Que sexan quen de interpretar a documentación técnica e relacionar a simboloxía cos compoñentes do vehículo.

Que sexan quen de describir os ensaios e as probas para realizar nos circuitos dos sistemas, así como os equipamentos necesarios.

Que sexan quen de seleccionar a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

Que sexan quen de seleccionar, preparar e calibrar os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

Que sexan quen de medir os valores dos parámetros que cumpría examinar e comparalos coas especificacións: medicións con polímetro de intensidades, caídas de tensión, voltaxes, resistencias.

Que sexan quen de identificar e localizar a avaría.

Unidade formativa 4: Sistemas de seguridade e confortabilidade

Que sexan quen de interpretar a documentación técnica e relacionar a simboloxía cos compoñentes no vehículo.

Que sexan quen de explicar o funcionamento dos circuitos eléctricos de seguridade e confortabilidade: eleválúas eléctrico, regulación eléctrica de espellos, peche centralizado e equipos de son.

Que sexan quen de describir os ensaios e as probas para realizar nos circuitos dos sistemas, así como os equipamentos necesarios.

Que sexan quen de seleccionar a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

Que sexan quen de seleccionar, preparar e calibrar os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

Que sexan quen de medir os valores dos parámetros que cumpría examinar e comparalos coas especificacións: medicións con polímetro intensidades, caídas de tensión, voltaxes, resistencias.

Que sexan quen de identificar e localizar a avaría.

Unidade formativa 5: calefacción, aire acondicionado, climatización e reformas salientables na área de electromecánica

Que sexan quen de interpretar a documentación técnica e relacionar a simboloxía cos compoñentes no vehículo.

Que sexan quen de explicar o funcionamento dos circuitos eléctricos de ventilación, calefacción, aire acondicionado e climatización.

Que sexan quen de describir o funcionamento dos compoñentes dunha instalación de ventilación, calefacción, aire acondicionado e climatización.

Que sexan quen de describir os ensaios e as probas para realizar nos circuitos dos sistemas, así como os equipamentos necesarios.



Que sexan quen de seleccionar a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

Que sexan quen de seleccionar, preparar e calibrar os equipamentos, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

Que sexan quen de medir os valores dos parámetros que cumpría examinar e comparalos coas especificacións: medicións con polímetro de intensidades, caídas de tensión, voltaxes, resistencias.

Que sexan quen de identificar e localizar a avaría.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Para acadar avaliación positiva será preciso aprobar a primeira parte da proba.

O exame (primeira parte da proba) consta de 5 partes correspondentes ás 5 unidades formativas do currículo.

A cualificación desta primeira parte será de cero (0) a dez (10), con un decimal, en cada unha das cinco partes. No caso de acadar cinco (5) ou mais puntos en cada unha das partes, a nota desta primeira proba será a media aritmética. A nota final desta parte será o valor inferior sen decimais da media acadada.

No caso de non acadar cinco (5) puntos en algunha das cinco partes, a nota será de catro (4) ou inferior.

O valor de cada pregunta aparecerá ó carón do enunciado, solo se valorarán como correctas as preguntas que estean contestadas correctamente na súa totalidade.

Unha vez superada a primeira parte da proba, será preciso superara a segunda parte:

A cualificación desta segunda parte será de cero (0) a dez (10) sen decimais.

Para a avaliación positiva será necesario superar os criterios de avaliación indicados como mínimos esixibles. O valor será o inmediatamente inferior resultante da media dos criterios de avaliación acadados positivamente sempre que se superasen os mínimos esixibles.

No caso de non superar algún dos criterios fixados como mínimos, a nota será de catro (4) puntos ou inferior.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Proba escrita.

Dividida en 5 partes correspondentes ás 5 unidades formativas.

UF1 Electrotecnia aplicada e sistemas multiplexados

UF2 Sistemas de carga, arranque e propulsión eléctrica

UF3. Iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos

UF4: Sistemas de seguridade e confortabilidade

UF5: Calefacción, aire acondicionado, climatización e reformas salientables na área de electromecánica.

Dentro de cada parte haberá diversas preguntas con seu peso na cualificación ó carón do enunciado. Para acadar a avaliación positiva é preciso acadar unha nota de cinco (5) puntos ou superior en cada unha das cinco partes. Únicamentense fará media entre as cinco partes da proba se a nota de cada unha das mesmas é igual ou superior a cinco (5) puntos. Papel, bolígrafo e calculadora. Móviles apagados ou en silencio.

4.b) Segunda parte da proba

Para a realización da proba se darán por escrito as instrucións pertinentes.

Durante o desenvolvemento da proba, será recollido nunha lista de cotexo, os items relacionados cos criterios de avaliación.

No caso de non acadar algún dos items relacionados con criterios fixados como mínimos esixibles, a puntuación será de catro (4) puntos ou inferior



Alternadores, motores de arranque, baterías, instalacións eléctricas de alumado, instalacións eléctricas de manobra, instalación de elevadoras e peches centralizados, instalación de circuito de airbag, equipo de mantemento e carga de aire acondicionado, equipos de diagnose (polímetro, osciloscopio, equipo de autodiagnose). Móviles apagados ou en silencio.