



## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2018/2019

### Ciclo formativo

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

### Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0291	Sistemas eléctricos e de seguridade e confortabilidade	2018/2019	0	240	0
MP0291_25	Sistemas de carga, arranque e propulsión eléctrica	2018/2019	0	36	0
MP0291_15	Electrotecnia aplicada e sistemas multiplexados	2018/2019	0	95	0
MP0291_35	Iluminación, manobra, control, sinalización e acústicos	2018/2019	0	36	0
MP0291_55	Calefacción, aire acondicionado, climatización e reformas salientables na área de electromecánica	2018/2019	0	37	0
MP0291_45	Sistemas de seguridade e confortabilidade	2018/2019	0	36	0

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

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	INÉS OLMO GONZÁLEZ, ISMAEL PARDO VICENTE, LUIS FERNÁNDEZ SEXTO, SALETA FERNÁNDEZ DE LA TORRE (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

#### 2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0291_15) RA1 - Monta circuitos 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 circuitos 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 circuitos 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 circuitos 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_25) CA1.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes no vehículo.
(MP0291_55) 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.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0291\_45) CA1.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes no vehículo.

(MP0291\_15) CA1.1 Explicáronse os fundamentos e as leis máis salientables da electricidade e do magnetismo.

(MP0291\_55) CA1.2 Describiuse a constitución de cada sistema de calefacción e climatización

(MP0291\_25) CA1.2 Describiuse a constitución dos sistemas de carga e arranque.

(MP0291\_35) CA1.2 Realizáronse esquemas de circuitos eléctricos e electrónicos.

(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\_25) CA1.3 Explicouse o funcionamento dos circuitos eléctricos de carga e arranque.

(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\_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\_35) CA1.3 Describiuse a constitución de cada sistema.

(MP0291\_25) 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) CA1.4 Explicouse o funcionamento dos circuitos eléctricos dos sistemas.

(MP0291\_45) CA1.4 Describiuse o funcionamento dos compoñentes dos circuitos e explicouse a relación entre eles.

(MP0291\_35) CA1.4 Explicouse o funcionamento dos diferentes circuitos eléctricos.

(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\_55) 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\_25) CA1.6 Explicáronse os parámetros dos sistemas de carga e arranque que haxa que axustar.

(MP0291\_35) CA1.6 Descríbíronse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos dos sistemas, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291\_45) CA1.6 Explicáronse os parámetros dos sistemas que haxa que axustar.

(MP0291\_55) CA1.6 Realizáronse esquemas de circuitos eléctricos, electrónicos e de fluídos.

(MP0291\_35) CA1.7 Explicáronse os parámetros dos sistemas que haxa que axustar.

(MP0291\_45) CA1.7 Descríbíronse as operacións de mantemento dos circuitos.



**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0291\_55) CA1.7 Explicáronse os parámetros dos sistemas que haxa que axustar.

(MP0291\_25) CA1.7 Descríbóronse as operacións de mantemento dos circuitos de carga e arranque.

(MP0291\_25) CA1.8 Descríbóronse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos de carga e arranque, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291\_35) CA1.8 Descríbóronse as operacións de mantemento dos circuitos dos sistemas.

(MP0291\_55) CA1.8 Descríbóronse as operacións de mantemento dos circuitos.

(MP0291\_45) CA1.8 Descríbóronse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos, así como os equipamentos necesarios.

(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\_35) CA1.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_45) CA1.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_55) CA1.9 Descríbóronse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291\_55) CA1.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_25) 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\_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\_55) 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\_25) CA2.1 Realizouse un estudo sistemático das anomalías formuladas e identificouse o sistema de onde proveñen.

(MP0291\_15) CA2.2 Descríbiuse e explicouse o funcionamento das arquitecturas multiplexadas e dos medios físicos de transmisión de datos.

(MP0291\_35) CA2.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuito analizado.

(MP0291\_25) 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\_45) CA2.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuito analizado.

(MP0291\_15) CA2.3 Descríbóronse as intercomunicacións entre redes multiplexadas.

(MP0291\_25) CA2.3 Selecionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0291\_55) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.

(MP0291\_15) CA2.4 Descríbíronse 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\_15) CA2.5 Explicáronse os parámetros dos sistemas que haxa que axustar.

(MP0291\_55) CA2.5 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico, axudándose dun diagrama causa-efecto do problema, cando proceda.

(MP0291\_15) CA2.6 Descríbíronse as operacións de mantemento dos circuitos.

(MP0291\_15) CA2.7 Descríbíronse os ensaios e as probas para realizar nos circuitos, así como os equipamentos necesarios.

(MP0291\_15) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_45) CA2.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_25) CA2.9 Identificouse e localizouse a avaría.

(MP0291\_25) CA2.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(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\_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\_25) 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\_35) 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) CA3.2 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\_35) CA3.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre sistemas.

(MP0291\_55) CA3.5 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.

(MP0291\_25) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.



**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0291\_45) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.

(MP0291\_55) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.

(MP0291\_35) CA3.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.

(MP0291\_55) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291\_25) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291\_45) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291\_35) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.

(MP0291\_45) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_25) CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.

(MP0291\_15) CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_25) CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades 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\_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\_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) CA3.12 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.

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

(MP0291\_55) 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.

(MP0291\_25) CA4.3 Seguiuse o esquema da secuencia de operacións.

(MP0291\_15) CA4.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(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\_35) CA4.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_45) CA4.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_55) CA4.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(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) CA4.14 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_45) CA4.14 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_55) CA5.1 Interpretouse a normativa de aplicación á reforma salientable ou á instalación do novo equipamento.
(MP0291_15) CA5.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.
(MP0291_15) CA5.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.
(MP0291_55) CA5.2 Tipificouse a reforma salientable ou a instalación do novo equipamento.
(MP0291_55) CA5.3 Realizáronse os esbozos e os esquemas referentes á reforma ou á instalación do novo equipamento.
(MP0291_55) CA5.4 Calculouse o balance enerxético da reforma ou da nova instalación e determinouse se é soportable polo vehículo.
(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_55) CA5.7 Xustificouse a solución elixida desde o punto de vista da seguridade e da súa viabilidade de montaxe.
(MP0291_55) CA5.8 Detailouse a documentación necesaria e elaborouse a que corresponda.
(MP0291_55) CA5.9 Localizáronse os organismos que interveñen na autorización da reforma salientable ou da nova instalación.
(MP0291_55) CA5.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(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_15) RA1 - Monta circuitos 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 circuitos 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 circuitos eléctricos, de seguridade e de confortabilidade de vehículos, para o que interpreta as indicacións ou os valores dos parámetros de funcionamento.

**Resultados de aprendizaxe do currículo**

(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 circuitos 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_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.

**2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado**

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0291_35) CA1.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes do vehículo.
(MP0291_45) CA1.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía cos compoñentes no vehículo.
(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_15) CA1.5 Selecciónanse e calibráronse os equipamentos de medida.
(MP0291_15) CA1.6 Selecciónanse os elementos e realizouse a montaxe de circuitos con compoñentes eléctricos e electrónicos.
(MP0291_15) CA1.7 Verificouse que as conexións eléctricas cumpran a calidade requirida.
(MP0291_15) CA1.8 Medíronse e avaliáronse os parámetros eléctricos nos circuitos.
(MP0291_45) CA1.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_15) CA1.9 Realizouse o axuste necesario de parámetros.
(MP0291_15) CA1.10 Verificouse que o circuito cumpra as especificacións de funcionamento estipuladas.



**Criterios de avaliación do currículo**

(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\_45) 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\_25) 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\_45) CA2.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuíto analizado.

(MP0291\_25) CA2.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuíto 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 circuíto analizado.

(MP0291\_35) 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\_25) 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\_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\_55) 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\_35) CA2.5 Seleccionáronse, preparáronse e calibráronse os equipamentos, os instrumentos 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) CA2.5 Seleccionouse, preparouse e calibrouse o equipamento, o instrumento de medida e as ferramentas para o diagnóstico.

(MP0291\_55) CA2.6 Conectouse o equipamento de diagnose seguindo as especificacións técnicas.



<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(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_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_35) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que cumpría examinar e comparáronse coas especificacións.
(MP0291_55) CA2.7 Medíronse os valores dos parámetros que había que examinar e comparáronse coas especificacións.
(MP0291_15) CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_35) CA2.8 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.
(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_55) CA2.8 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_55) CA2.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_25) CA2.9 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_35) CA2.9 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_45) CA2.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_55) CA2.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_25) CA2.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_35) 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_45) CA2.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_25) CA2.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(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_25) CA2.12 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) CA3.1 Definiuse o problema e enunciouse con claridade e precisión.



<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0291_45) 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_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_15) CA3.2 Identificáronse os conxuntos ou os elementos que haxa que comprobar en cada circuíto 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_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_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_35) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.
(MP0291_55) CA3.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada con especificacións técnicas.
(MP0291_15) CA3.3 Seleccioneuse a documentación técnica relacionada cos procesos para o diagnóstico da avaría.
(MP0291_45) 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_55) 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_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.
(MP0291_25) CA3.5 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.
(MP0291_15) CA3.5 Seleccioneuse, prepareuse e calibreuse o equipamento, os instrumentos de medida e as ferramentas para o diagnóstico.
(MP0291_35) 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) CA3.5 Realizouse 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.



Criterios de avaliación do currículo
(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_55) 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_35) CA3.7 Xustificouse a alternativa elixida.
(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_35) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar para a reparación segundo o procedemento elixido.
(MP0291_45) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.
(MP0291_55) CA3.8 Determináronse os equipamentos e as ferramentas que haxa que utilizar segundo o procedemento elixido.
(MP0291_35) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_25) CA3.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_55) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_45) CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_15) CA3.9 Identificouse e localizouse a avaría.
(MP0291_25) CA3.10 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_15) CA3.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_45) CA3.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(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_55) CA3.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(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_15) CA3.11 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_25) CA3.11 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.



<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(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_55) 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) CA4.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.
(MP0291_25) 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.
(MP0291_55) CA4.2 Selecciónáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.
(MP0291_35) CA4.2 Selecciónáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.
(MP0291_25) CA4.2 Selecciónáronse 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_45) CA4.2 Selecciónáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.
(MP0291_45) CA4.3 Seguiuse un esquema da secuencia de operacións.
(MP0291_35) CA4.3 Seguiuse un esquema da secuencia de operacións.
(MP0291_25) CA4.3 Seguiuse o esquema da secuencia de operacións.
(MP0291_15) CA4.3 Consultáronse as unidades de autodiagnose e comparouse a información subministrada coas especificacións técnicas.
(MP0291_55) CA4.3 Seguiuse un esquema da secuencia de operacións.
(MP0291_25) CA4.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos de sistemas de carga e arranque.
(MP0291_15) CA4.4 Determinouse a causa da avaría mediante a identificación das interaccións que se poidan presentar entre 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_55) CA4.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos dos sistemas.
(MP0291_35) CA4.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos de sistemas.
(MP0291_15) CA4.5 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que cumpra realizar para a reparación.
(MP0291_45) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.
(MP0291_25) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.
(MP0291_55) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.
(MP0291_35) CA4.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.
(MP0291_45) CA4.6 Comprobáronse e reparáronse as conexións eléctricas que presenten resistencias indebidas.



<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0291_25) 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.
(MP0291_35) CA4.6 Comprobáronse e reparáronse as conexións eléctricas que presenten resistencias indebidas.
(MP0291_15) CA4.6 Xeráronse alternativas de reparación en función do diagnóstico.
(MP0291_45) CA4.7 Manipulouse e almacenouse o material pirotécnico, segundo a normativa.
(MP0291_35) CA4.7 Restituíronse os valores dos parámetros aos indicados polas especificacións técnicas.
(MP0291_15) CA4.7 Xustificouse a alternativa elixida.
(MP0291_25) 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_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_45) CA4.8 Restituíronse os valores dos parámetros aos indicados polas especificacións técnicas.
(MP0291_15) CA4.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_25) CA4.9 Comprobouse que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.
(MP0291_35) CA4.9 Comprobouse 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_45) CA4.10 Comprobouse que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.
(MP0291_25) CA4.10 Comprobouse que logo da reparación do sistema se devolvan as súas características de funcionalidade.
(MP0291_35) CA4.10 Comprobouse que logo da reparación do sistema se devolvan as súas características de funcionalidade.
(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) CA4.10 Comprobouse que as operacións de mantemento non afecten outros sistemas.
(MP0291_45) CA4.11 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_25) CA4.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.



Criterios de avaliación do currículo
(MP0291_55) 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_55) CA4.12 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_45) CA4.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
(MP0291_45) CA4.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(MP0291_55) CA4.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
(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_25) CA4.13 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_55) CA4.14 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_45) CA4.14 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, así como as de seguridade persoal e protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0291_55) CA5.1 Interpretouse a normativa de aplicación á reforma salientable ou á instalación do novo equipamento.
(MP0291_15) CA5.1 Interpretouse a documentación técnica mediante a relación entre os parámetros e o sistema obxecto de mantemento.
(MP0291_15) CA5.2 Seleccionáronse e preparáronse os equipamentos e as ferramentas para utilizar.
(MP0291_15) CA5.3 Seguiuuse un esquema da secuencia de operacións.
(MP0291_15) CA5.4 Realizáronse operacións de desmontaxe e montaxe de conxuntos ou elementos de sistemas multiplexados.
(MP0291_55) CA5.4 Calculouse o balance enerxético da reforma ou da nova instalación e determinouse se é soportable polo vehículo.
(MP0291_15) CA5.5 Reparáronse elementos ou conxuntos susceptibles de reparación.
(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.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0291\_55) CA5.10 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.

(MP0291\_15) CA5.11 Comprobose 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.

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

Para acadar unha avaliación positiva o alumno debe ser capaz como mínimo de:

- Entender os fundamentos da electricidade en corrente continua e alterna. Resolver os circuitos plantexados. Facer montaxes de circuitos elementais e facer as comprobacións necesarias.
- Realizar a diagnose e mantemento dos circuitos de carga e arranque.
- Realizar a diagnose e mantemento dos circuitos sistemas eléctricos do vehículo e dos sistemas eléctricos de seguridade e confortabilidade.
- Realizar a diagnose e mantemento dos sistemas de climatización do vehículo
- Coñecerá os tramites a realizar para homologar e realizar unha reforma de importancia.

Criterios de cualificación:

A proba escrita será avaliada cunha nota que vai desde o 0 aos 10 puntos

Superarase a proba escrita sempre que a cualificación acadada sexa de 5 ou superior.

A cualificación acadada será comunicada nos días sucesivos, segundo a indicación do responsable da proba libre e no seu defecto, publicarase o conxunto de cualificacións no taboleiro de anuncios do departamento de automoción .

A superación da primeira parte da proba da dereito a presentarse á segunda parte da proba.

No caso de non superar a primeira parte da proba teórica, o candidato terá finalizado o procedemento e asignaráselle a nota acadada nesta primeira parte da proba.

A data da segunda proba será comunicada polo responsable da proba libre mediante a correspondente publicación no taboleiro de anuncios do departamento de automoción.

A proba práctica será avaliada cunha nota que vai desde o 0 aos 10 puntos.

Superarase a proba sempre que a cualificación acadada sexa de 5 ou superior.

A cualificación acadada será comunicada nos días sucesivos, segundo a indicación do responsable da proba libre e no seu defecto, publicarase o conxunto de cualificacións no taboleiro de anuncios do departamento de automoción.

No caso de superar a totalidade das probas, o candidato terá finalizado o procedemento e asignaráselle como nota numérica a media aritmética de ambas as dúas probas.





#### 4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

##### 4.a) Primeira parte da proba

O/A candidata presentárase no lugar de celebración da proba na data e hora sinalada.

A inasistencia do/da candidato/a á proba no momento do inicio da mesma dará por finalizada e non superada a proba.

O/A candidato/a á superación do módulo mediante proba libre será avaliado mediante un só control escrito correspondente á primeira parte da proba.

O control escrito versará sobre os mínimos esixibles descritos nesta programación.

O/A aspirante precisará de calculadora e dous bolígrafos.

As respostas dadas en lápiz non serán avaliadas.

A disposición de calquera material que suscite unha posible axuda ou vantaxe por parte do aspirante dará por finalizada e non superada a proba.

O/A aspirante permanecerá en silencio durante a proba, e manterá o esixido respecto ao resto dos aspirantes, ao docente e as instalacións. No caso de non cumprir este apartado dará por finalizada e non superada a súa proba.

Material necesario: Bolígrafo e calculadora. En ningún caso se permitirá o uso do móbil como calculadora.

##### 4.b) Segunda parte da proba

O/A candidato/a presentárase no lugar de celebración da proba na data e hora sinalada.

A inasistencia do/da candidato/a á proba no momento do inicio da mesma dará por finalizada e non superada a proba.

A segunda parte da proba someterá ao/a candidato/a a unha ou varias probas nas que se desenvolverán as destrezas relacionadas cos mínimos esixibles establecidos nesta programación.

A parte práctica versará sobre os mínimos esixibles descritos nesta programación.

O/A aspirante precisará de dous bolígrafos e poderá facer uso do seu propio polímetro ou punta de proba de circuitos.

A ferramenta e útiles precisos para a superación das probas prácticas serán achegados polo responsable da avaliación da proba.

As respostas dadas en lápiz non serán avaliadas.

A disposición de calquera material que suscite unha posible axuda ou vantaxe por parte do aspirante dará por finalizada e non superada a proba.

O/A aspirante permanecerá en silencio durante a proba, e manterá o esixido respecto ao resto dos aspirantes, ao/a avaliador/ora, as instalacións e materiais. No caso de non cumprir este apartado dará por finalizada e non superada a súa proba.

No caso de que o aspirante faga ademán ou uso negligente das maquetas, materiais ou ferramentas poderase, a xuízo do avaliador da proba, dar por finalizada e non superada a mesma.