

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026030	Terra de Xallas	Santa Comba	2023/2024

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TMV	Transporte e mantemento de vehículos	CBTMV11	Mantemento de vehículos	Ciclos formativos de grao básico	Réxime xeral-ordinario

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP3046	Electricidade do vehículo	2023/2024	7	165	198

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ANTONIO RAMOS OREIRO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

O contorno profesional no que se desenrola o currículo, podémolo concretar en tres apartados:

### 1. Ámbito profesional.

Estas persoas exercen a súa actividade no sector do mantemento de vehículos, nomeadamente en talleres de reparación e concesionarios de vehículos privados, industriais, agrícolas e de obras públicas.

### 2. Sectores produtivos.

O perfil profesional deste título, dentro do sector produtivo, sinala unha evolución cara á utilización de novos materiais (novas aliaxes, materiais compostos, etc.) que constituirán os motores e os elementos da área de electromecánica, cunha redución de peso, o que redundará nun consumo máis racional dos vehículos e unha menor contaminación, a utilización de novos elementos electrónicos e informáticos que gobernarán os sistemas dos vehículos e, en moitos casos, a substitución de elementos eléctricos e mecánicos

Darase unha progresiva implantación de novos motores alimentados por combustibles non derivados do petróleo, en moitos casos os denominados híbridos (con combustibles alternativos) e os eléctricos. O cambio de velocidades será substituído por variadores de par automáticos.

Utilizaranse equipamentos máis sofisticados que permitirán maior precisión nos traballos de reparación, diagnose e verificación na área de electromecánica.

A aplicación de novas normas na seguridade activa e pasiva dos vehículos dará lugar a un aumento nos niveis de calidade exixidos no mantemento, determinando unha actividade máis rigorosa para o seu control, baseada na comprensión e na aplicación adecuada das normas de calidade específicas.

Producirase tamén un maior desenvolvemento dos plans de seguridade nos talleres coa aplicación da normativa de seguridade, prevención e protección ambiental, así como a súa adaptación ao tratamento e a xestión de residuos e axentes contaminantes, e maior exixencia na súa aplicación e no seu cumprimento.

### 3. Ocupacións e postos de traballo máis salientables.

Axudante na área de carrozaría.

Axudante na área de electromecánica.

Operario/a de taller de mecánica rápida.

Auxiliar de almacén de recambios.

Operario/a de empresas de substitución de cristais

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

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)	Resultados de aprendizaxe				
					304600				
					RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5
1	MEDIDAS DE MAGNITUDES	Coñecer as diferentes magnitudes eléctricas, tendo en conta a relación entre as mesmas e as características dos equipamentos de medida.	30	20	X				
2	MANTEMENTO DOS SISTEMAS DE CARGA	Analizar o funcionamento e mantemento dos sistemas de carga e arranque	30	18		X			
3	MANTEMENTO DOS SISTEMAS DE ARRANQUE	Analizar o funcionamento e mantemento dos sistemas de arranque	30	18		X			
4	CIRCUITOS DE ALUMEADO E SINALIZACIÓN	Analizar o funcionamento e mantemento dos sistemas de alumeado e sinalización	42	18			X		
5	ELEMENTOS AUXILIARES Á CONDUCIÓN	Analizar o funcionamento e mantemento dos elementoss de confort do vehículo	30	12	X	X	X		X
6	INICIATIVA EMPRENDEDORA NAS OPERACIÓNS DE ELECTRICIDADE DO VEHÍCULO		36	14				X	
Total:			198						

**4. Por cada unidade didáctica**
**4.1.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
1	MEDIDAS DE MAGNITUDES	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Realiza operacións de medidas eléctricas básicas, tendo en conta a relación entre as magnitudes e as características dos equipamentos de medida	SI

**4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Conocer as diversas magnitudes que interveñen nun circuito eléctrico	1	Magnitudes eléctricas	15,0
2.1 Conocer os distintos tipos de circuito eléctrico e as súas características	2	Circuitos eléctricos	5,0
3.1 Realizar distintas medicións eléctricas co polímetro	3	Polímetro	10,0
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Relacionáronse os circuitos eléctricos básicos dun vehículo co seu funcionamento	• PE.1 - Maqueta /vehículo /esquema	S	12
CA1.2 Relacionáronse os elementos eléctricos e electrónicos básicos utilizados no automóbil coa súa composición, o seu funcionamento e a súa simboloxía	• PE.2 - Esquema	S	13
CA1.3 Comprobouse o funcionamento do circuito eléctrico básico do vehículo, medindo voltaxe, continuidade, resistencia e intensidade, en relación coas súas unidades de medida	• LC.1 - Maqueta /vehículo	S	30
CA1.4 Realizáronse co polímetro medicións eléctricas de asociacións de resistencias en serie e paralelo sobre circuitos eléctricos básicos, segundo os procesos establecidos	• LC.2 - Maqueta /vehículo	S	15
CA1.5 Relacionouse o valor das resistencias empregadas nos circuitos eléctricos básicos do vehículo co seu código de cores	• LC.3 - Maqueta /vehículo	N	10
CA1.6 Realizáronse medicións de intensidade coa pinza amperimétrica sobre circuitos eléctricos básicos do vehículo, segundo os procesos establecidos	• LC.4 - Maqueta /vehículo	S	10
CA1.7 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados	• LC.5 - Maqueta /vehículo	S	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**4.1.e) Contidos**

Contidos
Unidades e magnitudes. Composición dun circuito eléctrico básico. Lei de Ohm. Asociación de resistencias. Equipamentos e utensilios de medida e comprobación. Representación da simboloxía dos elementos eléctricos e electrónicos básicos. Análise das medidas obtidas cos equipamentos.

**4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Magnitudes eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir que se entende por corrente eléctrica. Tipos de corrente eléctrica. Explicar as distintas magnitudes que interveñen na corrente eléctrica. Explicar a Lei de Ohm. Definir os riscos eléctricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar cálculos e resolver problemas de aplicación a circuitos eléctricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas resoltos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenador, proyector encerado e caderno dos alumnos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Maqueta /vehículo</li> <li>LC.2 - Maqueta /vehículo</li> <li>LC.3 - Maqueta /vehículo</li> <li>LC.4 - Maqueta /vehículo</li> <li>LC.5 - Maqueta /vehículo</li> <li>PE.1 - Maqueta /vehículo /esquema</li> <li>PE.2 - Esquema</li> </ul>	15,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Circuitos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar as características dos distintos circuitos eléctricos: serie, paralelo, mixto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar distintos circuitos eléctricos: serie, paralelo, mixto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuitos eléctricos: serie, paralelo, mixto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable, lámparas, resistencias, conectores e batería ou pilas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Maqueta /vehículo</li> <li>LC.2 - Maqueta /vehículo</li> <li>PE.1 - Maqueta /vehículo /esquema</li> </ul>	5,0
Polímetro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar o funcionamento do polímetro. Explicar conexión e selección de escala en función da magnitude a medir. Definir normas de seguridade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar medicións en distintos puntos do vehículo ou maqueta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táboa de medidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polímetro, vehículo, maquetas, resistencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.3 - Maqueta /vehículo</li> <li>LC.4 - Maqueta /vehículo</li> <li>PE.1 - Maqueta /vehículo /esquema</li> </ul>	10,0
<b>TOTAL</b>						<b>30,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
2	MANTEMENTO DOS SISTEMAS DE CARGA	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Realiza operacións de mantemento básico de elementos do circuito de carga e arranque, tendo en conta a relación entre os seus parámetros de funcionamento e as especificacións de fábrica	SI

**4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Realizar o mantemento da batería de forma correcta	1	Batería	10,0
2.1 Comprobar o funcionamento correcto do alternador	2	Alternador	20,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
2.2 Realizar reparacións básicas no alternador			
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos sistemas de carga e arranque cos seus compoñentes e coa situación no vehículo	• PE.1 - Esquema	S	10
CA2.2 Controlouse o nivel de electrólito da batería segundo as normas establecidas e, en caso necesario, repúxose	• TO.1 - Maqueta / Vehículo	S	10
CA2.3 Verificouse a densidade do electrólito cos aparellos de medida adecuados, tendo en conta a relación entre os parámetros de tensión e densidade	• LC.1 - Maqueta / Vehículo	N	10
CA2.4 Substituíuse a batería e comprobouse a súa conexión e o seu funcionamento, conforme as condicións de seguridade requiridas	• TO.2 - Maqueta / Vehículo	S	15
CA2.5 Realizouse a substitución do motor de arranque e comprobouse a intensidade que recibe e o seu funcionamento, conforme os procesos establecidos e as condicións de seguridade requiridas	• TO.3 - Maqueta / Vehículo	S	15
CA2.6 Realizouse a substitución do alternador e comprobouse a carga da batería conforme os procesos establecidos	• LC.2 - Maqueta /vehículo	S	10
CA2.7 Realizouse a carga de baterías mediante o cargador segundo os parámetros e as características técnicas establecidas	• TO.4 - Maqueta /vehículo	S	10
CA2.8 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando os procedementos e as técnicas establecidas	• TO.5 - Maqueta / Vehículo	S	10
CA2.9 Mantivéronse as medidas de seguridade que o traballo require	• TO.6 - Maqueta / Vehículo	S	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**4.2.e) Contidos**

Contidos
Baterías.

Contidos
Nomenclatura da batería. Asociación de baterías. Carga de baterías e comprobación. Técnicas de substitución. Motor de arranque. Alternador. Técnicas de desmontaxe e montaxe. Verificacións básicas.

**4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Batería	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar tipos e características de baterías. Explicar os posibles conexiónados entre baterías e as súas consecuencias. Explicar a verificación de estado, o proceso de carga ou de substitución se procede.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as características da batería. Realizar comprobación, carga, verificación de nivel e estado de electrólito. Realizar se procede a substitución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de verificación da batería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenador, proxector encerado e caderno dos alumnos. Vehículo, cargador e voltímetro/amperímetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Maqueta / Vehículo</li> <li>LC.2 - Maqueta /vehículo</li> <li>PE.1 - Esquema</li> <li>TO.1 - Maqueta / Vehículo</li> <li>TO.2 - Maqueta / Vehículo</li> <li>TO.3 - Maqueta / Vehículo</li> <li>TO.5 - Maqueta / Vehículo</li> <li>TO.6 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	10,0
Alternador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar o funcionamento do alternador. Explicar como se realiza a comprobación do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar a substitución do alternador. Realizar a desmontaxe do alternador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de comprobación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenador, proxector encerado e caderno dos alumnos. Vehículo, cargador e voltímetro/amperímetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.2 - Maqueta /vehículo</li> </ul>	20,0



**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	mesmo.	Comprobar o correcto estado de cada unha das partes. Comprobar con polímetro e pinza amperimétrica a correcta carga do vehículo. Comprobar o proceso de Carga.			<ul style="list-style-type: none"> <li>TO.4 - Maqueta /vehículo</li> <li>TO.5 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	
<b>TOTAL</b>						<b>30,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
3	MANTEMENTO DOS SISTEMAS DE ARRANQUE	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Realiza operacións de mantemento básico de elementos do circuíto de carga e arranque, tendo en conta a relación entre os seus parámetros de funcionamento e as especificacións de fábrica	NO

**4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Entender o funcionamento do motor de arranque	1	Sistema de arranque	30,0
1.2 Desmontar, verificar e reparar o motor de arranque			
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos sistemas de carga e arranque cos seus compoñentes e coa situación no vehículo	• PE.1 - Esquema	S	15
CA2.2 Controlouse o nivel de electrólito da batería segundo as normas establecidas e, en caso necesario, repúxose	• TO.1 - Maqueta / Vehículo	N	15
CA2.3 Verificouse a densidade do electrólito cos aparellos de medida adecuados, tendo en conta a relación entre os parámetros de tensión e densidade	• TO.2 - Maqueta /vehículo	S	15
CA2.4 Substituíuse a batería e comprobouse a súa conexión e o seu funcionamento, conforme as condicións de seguridade requiridas	• TO.3 - Maqueta / Vehículo	S	15
CA2.5 Realizouse a substitución do motor de arranque e comprobouse a intensidade que recibe e o seu funcionamento, conforme os procesos establecidos e as condicións de seguridade requiridas	• TO.4 - Maqueta / Vehículo	S	10
CA2.7 Realizouse a carga de baterías mediante o cargador segundo os parámetros e as características técnicas establecidas	• TO.5 - Maqueta /vehículo	S	10
CA2.8 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando os procedementos e as técnicas establecidas	• TO.6 - Maqueta /vehículo	S	10
CA2.9 Mantivéronse as medidas de seguridade que o traballo require	• TO.7 - Maqueta / Vehículo	S	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**4.3.e) Contidos**

Contidos
Baterías. Nomenclatura da batería. Asociación de baterías. Carga de baterías e comprobación. Técnicas de substitución. Motor de arranque. Alternador. Técnicas de desmontaxe e montaxe. Verificacións básicas.

**4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Sistema de arranque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar o funcionamento do motor de arranque. Explicar as posibles avarías e o proceso de comprobación para a localización das mesmas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar a substitución dun motor de arranque. Desmontar e montar un motor de arranque. Comprobar o correcto funcionamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas do alumno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor de arranque / vehículo. Ordenador, Proxector. Polímetro e Pinza amperimétrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Esquema</li> <li>TO.1 - Maqueta / Vehículo</li> <li>TO.2 - Maqueta /vehículo</li> <li>TO.3 - Maqueta / Vehículo</li> <li>TO.4 - Maqueta / Vehículo</li> <li>TO.5 - Maqueta /vehículo</li> <li>TO.6 - Maqueta /vehículo</li> <li>TO.7 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	30,0
<b>TOTAL</b>						<b>30,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
4	CIRCUITOS DE ALUMEADO E SINALIZACIÓN	42

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza o mantemento básico dos sistemas auxiliares do vehículo, analizando os elementos que compoñen cada circuíto e tendo en conta a relación entre os seus parámetros de funcionamento e as especificacións de fábrica	SI

**4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer o funcionamento do sistema de alumado	1	Sistema de alumado	22,0
1.2 Coñecer os distintos tipos de lámpadas e as súas características			
2.1 Coñecer o funcionamento e características da sinalización por intermitencia.	2	Sistemas de sinalización	20,0
2.2 Coñecer o funcionamento e características da sinalización de luz de freo e marcha atrás			
<b>TOTAL</b>			<b>42</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Relacionáronse os elementos básicos dos sistemas auxiliares do vehículo cos elementos que os compoñen, a súa situación e o seu funcionamento	• PE.1 - Esquema	S	10
CA3.2 Realizouse a substitución de faros e pilotos do vehículo e comprobouse o seu funcionamento e as súas características, segundo as especificacións de fábrica	• LC.1 - Maqueta / Vehículo	S	10
CA3.3 Substituíronse as lámpadas dos sistemas auxiliares, identificando o tipo e a nomenclatura serigrafada, segundo os procedementos establecidos	• LC.2 - Maqueta /vehículo	S	10
CA3.4 Verifícase a continuidade dos fusibles e, en caso necesario, substituíronse, tendo en conta as características do fusible e a cantidade de corrente que soporte	• LC.3 - Maqueta / Vehículo	S	10
CA3.5 Substituíronse os relés dos sistemas auxiliares do vehículo, tendo en conta a relación entre o tipo de relé e o circuíto correspondente	• LC.4 - Maqueta / Vehículo	S	10
CA3.6 Verifícase e axustouse a altura de faros co regrescopio, segundo as especificacións de fábrica	• LC.5 - Maqueta /vehículo	N	10
CA3.7 Substituíronse as bucinas do vehículo e verifícase o seu funcionamento	• LC.6 - Maqueta /vehículo	S	10
CA3.8 Realizouse a substitución do limpaparabrisas, lavaparabrisas e lavafaros, e comprobouse o seu axuste e o seu funcionamento, segundo as especificacións técnicas	• LC.7 - Maqueta / Vehículo	S	10
CA3.9 Substituíronse os interruptores e os conmutadores do vehículo, e comprobouse o seu funcionamento	• LC.8 - Maqueta / Vehículo	S	10

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA3.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.9 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	S	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**4.4.e) Contidos**

Contidos
<p>Sistema de intermitencias e iluminación: principio de funcionamento.</p> <p>Relés.</p> <p>Fusibles.</p> <p>Interruptores e conmutadores.</p> <p>Técnicas de desmontaxe e montaxe. Comprobacións básicas.</p> <p>Axuste de faros.</p> <p>Accesorios.</p> <p>Bucinas: elementos que as compoñen; técnicas de substitución e verificación.</p>

**4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Sistema de alumeados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar os tipos de lámpadas e as características das mesmas. Explicar o funcionamento do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar tipos de lámpadas. Verificar/realizar instalación dos circuitos de alumeados (poboación,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervención en maqueta ou vehículo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenador, proxector encendido e caderno dos alumnos. Vehículo e voltímetro/amperímetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	22,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	circuito de alumeadado (poboación, cortas, longas, )	cortas, longas,néboa) Sustituir lámpadas, faros, pilotos, focos, relés e fusibles nos circuitos.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.2 - Maqueta /vehículo</li> <li>• LC.3 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.4 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.5 - Maqueta /vehículo</li> <li>• LC.6 - Maqueta /vehículo</li> <li>• LC.7 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.8 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.9 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• PE.1 - Esquema</li> </ul>	
Sistemas de sinalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar o funcionamento do circuito de sinalización (Intermitencia, freo e marcha atrás)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar o funcionamento do circuito de sinalización (Intermitencia, freo e marcha atrás). Realizar a comprobación e substitución si procede de lámpadas, relés, interruptores ou fusibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención en maqueta ou vehículo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador, proxector encerado e caderno dos alumnos. Vehículo e voltímetro/amperímetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.3 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.4 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.5 - Maqueta /vehículo</li> <li>• LC.6 - Maqueta /vehículo</li> <li>• LC.7 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.8 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.9 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	20,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					• PE.1 - Esquema	
<b>TOTAL</b>						<b>42,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
5	ELEMENTOS AUXILIARES Á CONDUCCIÓN	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Realiza operacións de medidas eléctricas básicas, tendo en conta a relación entre as magnitudes e as características dos equipamentos de medida	SI
RA2 - Realiza operacións de mantemento básico de elementos do circuíto de carga e arranque, tendo en conta a relación entre os seus parámetros de funcionamento e as especificacións de fábrica	SI
RA3 - Realiza o mantemento básico dos sistemas auxiliares do vehículo, analizando os elementos que compoñen cada circuíto e tendo en conta a relación entre os seus parámetros de funcionamento e as especificacións de fábrica	SI
RA5 - Realiza as tarefas en condicións de seguridade, identificando os posibles riscos para a saúde e o ambiente, utilizando os equipamentos de protección individual e aplicando o procedemento de recollida de residuos	SI

**4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer o funcionamento e verificación dos sistemas de sinalización acústica	1	Sistemas de sinalización acústica	15,0
2.1 Coñecer o funcionamento e verificación dos sistemas de lavaparabrisa e lavafaros	2	Sistemas de lavaparabrisa e lavafaros	15,0
<b>TOTAL</b>			<b>30</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Relacionáronse os circuitos eléctricos básicos dun vehículo co seu funcionamento	• PE.1 - Esquema	S	5
CA1.2 Relacionáronse os elementos eléctricos e electrónicos básicos utilizados no automóbil coa súa composición, o seu funcionamento e a súa simboloxía	• LC.1 - Maqueta / Vehículo	S	5
CA1.3 Comprobouse o funcionamento do circuito eléctrico básico do vehículo, medindo voltaxe, continuidade, resistencia e intensidade, en relación coas súas unidades de medida	• LC.2 - Maqueta /vehículo	S	5
CA1.4 Realizáronse co polímetro medicións eléctricas de asociacións de resistencias en serie e paralelo sobre circuitos eléctricos básicos, segundo os procesos establecidos	• TO.1 - Maqueta / Vehículo	S	5
CA1.5 Relacionouse o valor das resistencias empregadas nos circuitos eléctricos básicos do vehículo co seu código de cores	• LC.3 - Maqueta / Vehículo	S	5
CA1.6 Realizáronse medicións de intensidade coa pinza amperimétrica sobre circuitos eléctricos básicos do vehículo, segundo os procesos establecidos	• TO.2 - Maqueta /vehículo	S	5
CA1.7 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados	• LC.4 - Maqueta /vehículo	S	3
CA2.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos sistemas de carga e arranque cos seus compoñentes e coa situación no vehículo	• PE.2 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA2.2 Controlouse o nivel de electrólito da batería segundo as normas establecidas e, en caso necesario, repúxose	• LC.5 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA2.3 Verificouse a densidade do electrólito cos aparellos de medida adecuados, tendo en conta a relación entre os parámetros de tensión e densidade	• LC.6 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA2.4 Substituíuse a batería e comprobouse a súa conexión e o seu funcionamento, conforme as condicións de seguridade requiridas	• LC.7 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA2.5 Realizouse a substitución do motor de arranque e comprobouse a intensidade que recibe e o seu funcionamento, conforme os procesos establecidos e as condicións de seguridade requiridas	• LC.8 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA2.6 Realizouse a substitución do alternador e comprobouse a carga da batería conforme os procesos establecidos	• LC.9 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA2.7 Realizouse a carga de baterías mediante o cargador segundo os parámetros e as características técnicas establecidas	• LC.10 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA2.8 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando os procedementos e as técnicas establecidas	• LC.11 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA2.9 Mantivéronse as medidas de seguridade que o traballo require	• LC.12 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA3.1 Relacionáronse os elementos básicos dos sistemas auxiliares do vehículo cos elementos que os compoñen, a súa situación e o seu funcionamento	• LC.13 - Maqueta / Vehículo	S	2



**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Cráterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA3.2 Realízouse a substitución de faros e pilotos do vehículo e comprobouse o seu funcionamento e as súas características, segundo as especificacións de fábrica	• TO.3 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA3.3 Substituíronse as lámpadas dos sistemas auxiliares, identificando o tipo e a nomenclatura serigrafada, segundo os procedementos establecidos	• TO.4 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA3.4 Verificouse a continuidade dos fusibles e, en caso necesario, substituíronse, tendo en conta as características do fusible e a cantidade de corrente que soporte	• LC.14 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA3.5 Substituíronse os relés dos sistemas auxiliares do vehículo, tendo en conta a relación entre o tipo de relé e o circuíto correspondente	• LC.15 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA3.6 Verificouse e axustouse a altura de faros co regroscopio, segundo as especificacións de fábrica	• LC.16	S	5
CA3.7 Substituíronse as bucinas do vehículo e verificouse o seu funcionamento	• LC.17 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA3.8 Realízouse a substitución do limpaparabrisas, lavaparabrisas e lavafaros, e comprobouse o seu axuste e o seu funcionamento, segundo as especificacións técnicas	• LC.18 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA3.9 Substituíronse os interruptores e os conmutadores do vehículo, e comprobouse o seu funcionamento	• LC.19 - Maqueta / Vehículo	S	1
CA3.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados	• TO.5 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e as máquinas que se vaian manexar	• LC.20 - Maqueta / Vehículo	S	1
CA5.2 Identifícanse os riscos eléctricos en diferentes operacións do proceso	• LC.21 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA5.3 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso	• LC.22 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA5.4 Aplicáronse en todo o proceso as normas de seguridade persoal e ambiental	• TO.6 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA5.5 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	• LC.23 - Maqueta / Vehículo	S	3
CA5.6 Identifícanse os residuos producidos nas actividades realizadas no taller, e depositáronse nos seus contedores específicos	• LC.24 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA5.7 Almacenáronse convenientemente os residuos e preparáronse para a súa posterior recollida	• LC.25 - Maqueta / Vehículo	S	2
CA5.8 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	• LC.26 - Maqueta / Vehículo	S	2
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**4.5.e) Contidos**

Contidos
Unidades e magnitudes.
Composición dun circuito eléctrico básico.
Lei de Ohm.
Asociación de resistencias.
Equipamentos e utensilios de medida e comprobación.
Representación da simboloxía dos elementos eléctricos e electrónicos básicos.
Análise das medidas obtidas cos equipamentos.
Baterías.
Nomenclatura da batería.
Asociación de baterías.
Carga de baterías e comprobación.
Técnicas de substitución.
Motor de arranque.
Alternador. Técnicas de desmontaxe e montaxe. Verificacións básicas.
Sistema de intermitencias e iluminación: principio de funcionamento.
Relés.
Fusibles.
Interruptores e conmutadores.
Técnicas de desmontaxe e montaxe. Comprobacións básicas.
Axuste de faros.
Accesorios.

Contidos
Bucinas: elementos que as compoñen; técnicas de substitución e verificación.  Limpaparabrisas, lavaparabrisas e lavafaros: tipos; técnicas de desmontaxe e montaxe; comprobacións básicas.  Normas de seguridade.  Equipamentos de protección individual.  Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.  Protección ambiental.  Reciclaxe de produtos.

**4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Sistemas de sinalización acústica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar o funcionamento dos sistemas de sinalización acústica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar tipos de bocinas. Verificar/realizar instalación dos circuitos de sinalización acústica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervención en maqueta ou vehículo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenador, proxector encerado e caderno dos alumnos. Vehículo e voltímetro/amperímetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Maqueta / Vehículo</li> <li>LC.2 - Maqueta /vehículo</li> <li>LC.3 - Maqueta / Vehículo</li> <li>LC.4 - Maqueta /vehículo</li> <li>LC.5 - Maqueta / Vehículo</li> <li>LC.6 - Maqueta / Vehículo</li> <li>LC.7 - Maqueta / Vehículo</li> <li>LC.8 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	15,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.9 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.10 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.11 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.12 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.13 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.14 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.15 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.16</li> <li>• LC.17 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.18 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.19 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.20 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.21 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.22 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.23 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.24 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.25 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.26 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• PE.1 - Esquema</li> <li>• PE.2 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• TO.1 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• TO.2 - Maqueta /vehículo</li> <li>• TO.3 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• TO.4 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• TO.5 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• TO.6 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	
Sistemas de lavaparabrisa e lavafaros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar o funcionamento dos circuitos de limpaparabrisas, lavaparabrisas e lavafaros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar/realizar instalación dos circuitos de limpaparabrisas, lavaparabrisas e lavafaros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención en maqueta ou vehículo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador, proxector encerado e caderno dos alumnos. Vehículo e voltímetro/amperímetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.2 - Maqueta /vehículo</li> <li>• LC.6 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.13 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.20 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.21 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.22 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.23 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.24 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	15,0

**ANEXO XIII  
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.25 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• LC.26 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• TO.3 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• TO.5 - Maqueta / Vehículo</li> <li>• TO.6 - Maqueta / Vehículo</li> </ul>	
<b>TOTAL</b>						<b>30,0</b>

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

N.º	Título da UD	Duración
6	INICIATIVA EMPRENDEDORA NAS OPERACIÓNS DE ELECTRICIDADE DO VEHÍCULO	36

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados das operacións de electricidade do vehículo	SI

**4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Recoñecer a iniciativa, creatividade e colaboración	1	Fomento da iniciativa emprendedora	36,0
1.2 Valorar as normas de seguridade e prevención persoal e ambiental			
<b>TOTAL</b>			<b>36</b>

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

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Caracterízase o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de electricidade do vehículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Exames e memorias de traballo</li> </ul>	S	35
CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de electricidade do vehículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.2 - Examen</li> </ul>	S	30
CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de electricidade do vehículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.3 - Examen</li> </ul>	S	35
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**4.6.e) Contidos**

Contidos
A persoa emprendedora nas operacións de electricidade do vehículo.
Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación nas operacións de electricidade do vehículo.
O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coas operacións de electricidade do vehículo.

**4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Fomento da iniciativa emprendedora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar o traballo nunha empresa, valorando, a iniciativa, creatividade e colaboración, respectando as normas de seguridade e prevención persoal e ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simular o traballo nunha empresa, valorando, a iniciativa, creatividade e colaboración, respectando as normas de seguridade e prevención persoal e ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de valoración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenador, proxector encerado e caderno dos alumnos. Taller.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Exames e memorias de traballo</li> <li>PE.2 - Examen</li> <li>PE.3 - Examen</li> </ul>	36,0
<b>TOTAL</b>						<b>36,0</b>

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

A avaliación será continua e realizarase durante todo o proceso de aprendizaxe.

Ó Alumno en cada unidade de traballo indícaránselle os parámetros que se avalían e o grao de consecución estándar que deberá amosar e que serán un claro referente para a súa avaliación.

Os aspectos de avaliación serán:

-Probas escritas (PE) dos contidos teóricos e prácticos.

- Probas practicas .Observación e valoración por parte do profesor mediante táboas de observacion (TO) e lineas de cotexo (LC), ou memoria presentada da realización dos traballos

### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Segundo se indica nas unidades didácticas para o calculo da nota da avaliación dásele un peso as probas escritas dun 60% e as prácticas un 40%.

-Probas escritas: As probas escritas valoraranse sobre 10 puntos. Normalmente as probas teóricas constarán dunha serie de preguntas tanto a desenvolver como tipo tex, indicando en cada pregunta o seu valor correspondente , agás se especifique o contrario na propia proba. Copiar no exame supón a non cualificación do exame ( fará media cun cero )

-Probas prácticas: As probas prácticas serán valoradas sobre 10 puntos, en función do resultado da operación (por exemplo: Elaboración dos 10 circuitos dunha instalación de alumeados e maniobras dun vehículo, cada circuito ben instalado terá un valor de 1 punto, etc.) Neste apartado terase especial atención a que os alumnos empreguen as medidas de seguridade e hixiene, para protexer a súa integridade física e a dos seus compañeiros, posto que a non utilización das mesmas impedirá a realización da proba, e a cualificación da mesma cun cero.

Tendo en conta que para ter avaliación positiva hai que ter aprobada cada unha das partes cun 50% da nota (conceptos e procedementos) do contrario avaliarase cun máximo de catro na nota de avaliación.

De cara a cualificación da avaliación non se aproximarán notas a alza, é dicir para alcanzar o 5, a media ten que dar 5 ou superior e igual co resto das cualificacións. So se fará o redondeo o punto máis próximo na 2ª avaliación e final.

Para acadar a avaliación positiva o alumnado deberá superar os mínimos exigibles recollidos no apartado 4d.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Realizarase no período acordado polo centro a recuperación das avaliacións pendentes.



Cada alumno realizará unha proba escrita das avaliacións suspensas. Só realizará a proba que teña pendente de recuperación. Os alumnos que non teñan que recuperar ningunha avaliación, non terán que realizar esta proba. Cada proba terá entre 10 e 20 preguntas, coa mesma estrutura das probas escritas anteriores.

Para recuperar a parte práctica, o alumno realizará unha proba en taller por cada avaliación pendente.

Para acadar a recuperación do módulo, o alumno que non puidera recuperar na avaliación final, deberá, despois dun período de repaso, ser capaz de resolver de xeito satisfactorio tódalas unidades didácticas realizadas con anterioridade ó longo das 2 avaliacións, unha vez realizados exercicios prácticos e teóricos.

As probas a realizar neste período, terán a mesma estrutura ca as realizadas durante todo o curso.

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

A perda do dereito á avaliación continua non está contemplada na FPB

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

Algúns

dos aspectos aos que atenderá son os seguintes:

Organización e coordinación do equipo. Grao de definición. Distinción de responsabilidades.

Planificación das tarefas. Dotación de medios e tempos. Distribución de medios e tempos. Selección do modo de elaboración.

Participación. Ambiente de traballo e participación. Clima de consenso e aprobación de acordos. Implicación dos membros. Proceso de integración no traballo.

Relación e implicación dos pais.

Relación entre os alumnos e alumnas, e entre os alumnos e alumnas e os profesores.

Resultados do proceso de aprendizaxe dos alumnos

## 8. Medidas de atención á diversidade

### 8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Na avaliación inicial xuntaranse os membros do equipo docente que imparten no grupo.

O profesor Titor achegará os datos dispoñibles sobre o alumnado, datos familiares, datos académicos, e os informes de Orientación que poida acadar sobre o alumnado. Con estes datos, o equipo docente, analizará as características do alumnado, e no seu caso, tomará as medidas que considere oportunas para o seguimento individualizado dalgúns deles.

Asemade teranse en conta as medidas que o departamento de orientación houbera recomendado en cada caso.

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

Solicitarase, si é posible, profesorado de apoio con coñecementos técnicos ó Departamento de Orientación..

Realizaranse, na medida do posible, adaptacións na Metodoloxía segundo ás discapacidades que poida presentar o alumnado.

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

Educación ambiental, inculcando ó alumnado a responsabilidade no tratamento residuos así como na importancia da redución das emisións contaminantes.

Educación para o consumidor informando ó alumnado da situación do mercado e de prezos.

Educación para a igualdade, inculcando ó alumnado, o compañeirismo e o respecto ó individuo e a convivencia dentro dun grupo.

Educación para a saúde, inculcando ó alumnado as normas de seguridade e hixiene no traballo

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non hai ningunha actividade prevista, agás as que estime oportuno o departamento ou o centro

**10. Outros apartados****10.1) confinamento**

Debido a situación actual provocada pola covid 19, si por causa maior houbera que suspender as clases presenciais , impartiranse telematicamente , dando os contidos através da aula virtual e da plataforma dos libros de texto blinklearning.