

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015101	da Cañiza	Cañiza (A)	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
MP3047	Mecánica do vehículo	2023/2024	11	246	295

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANA BELÉN BLANCO RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

A competencia xeral do título profesional básico en Mantemento de Vehículos consiste en realizar operacións básicas de mantemento electromecánico e carrozaría de vehículos, desmontando e montando elementos mecánicos, eléctricos e amovibles do vehículo, e executando operacións básicas de preparación de superficies, operando coa calidade indicada, cumprindo as normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental correspondentes, e comunicándose oralmente e por escrito en linguas galega e castelá, así como nalgunha lingua estranxeira.

Contorno 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.

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

- Axudante/a na área de carrozaría.
- Auxiliar de almacén de recambios.
- Operario/a en empresas de substitución de cristais.
- Axudante/a na área de electromecánica.
- Operario/a de taller de mecánica rápida.

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				
					304700				
					RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
1	O motor de combustión	Nesta UD aprenderase a realizar operacións básicas e o mantemento dos compoñentes do motor.	95	25	X			X	X
2	Circuitos auxiliares do motor.	Nesta UD aprenderase a realizar operacións básicas e o mantemento dos diferentes circuitos auxiliares do motor.	70	25	X			X	X
3	Suspensión, dirección e rodas.	Nesta UD aprenderase a realizar operacións básicas e o mantemento dos sistemas de suspensión, dirección e rodas.	65	25		X		X	X
4	Sistemas de transmisión e freada.	Nesta UD aprenderase a realizar operacións básicas e o mantemento dos sistemas de transmisión e freada que equipa un vehículo.	65	25			X	X	X
Total:			295						

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	O motor de combustión	95

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Realiza o mantemento básico do motor de explosión e diésel analizando os seus principios de funcionamento, e xustifica as actuacións de mantemento requiridas	NO
RA4 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados das operacións de mecánica do vehículo	NO
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 adecuado	SI

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
1.1	Exposición da unidade	30,0	<ul style="list-style-type: none"> O1.1 Coñecer os compoñentes do motor CA1.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.
1.2	Actividades e tarefas da unidade	23,0	<ul style="list-style-type: none"> O2.1 Repasar a unidade e traballar os contidos mediante a realización de actividades e tarefas CA1.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.

Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
1.3	Actividades prácticas de taller	40,0	<ul style="list-style-type: none"> • O3.1 Cambiar a correa de distribución • CA5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar • CA5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso • CA5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas • CA5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades • CA5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos • CA5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida • CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza • CA1.1 Relaciónáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos • CA1.8 Repuxéronse as correas de servizo e verificouse o seu axuste e o seu funcionamento, conforme as especificacións de fábrica • CA1.9 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas, dos equipamentos e dos utensilios utilizados, segundo as especificacións de fábrica • CA1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados, procurando non causar dano aos elementos periféricos • CA4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo • CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo • CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo • CA1.1.2 Relizouse a montaxe, desmontaxe e comprobación dos elementos construtivos dos motores de gasolina e diésel • CA1.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.
1.4	Proba escrita	2,0	<ul style="list-style-type: none"> • O4.1 Avaliar os CA de carácter teórico • CA1.1 Relaciónáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos • CA1.1.1 Relaciónáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos
TOTAL		95	

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

Criterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Relaciónáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus					0



Cráterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixíbles	Peso cualificación (%)
CA1.1.1 Relaciónáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10	40
CA1.1.2 Relízouse a montaxe, desmontaxe e comprobación dos elementos construtivos dos motores de gasolina e diésel	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	4
CA1.8 Repuxéronse as correas de servizo e verificouse o seu axuste e o seu funcionamento, conforme as especificacións de fábrica	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	4
CA1.9 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas, dos equipamentos e dos utensilios	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados,	Proba de desempeño	TO2	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	5
CA1.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	Outros	Tarefas entregadas na aula virtual	TI: Táboa de indicadores para produtos	O alumno debe realizar as actividades propostas na aula, con iniciativa, motivación e creatividade, de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, e respectando os prazos de entrega. Neste punto debe acadar como mínimo unha puntuación de 5 sobre 10.	20
CA1.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	O alumno debe ser capaz de explicar as prácticas realizadas no taller de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de regular.	15
CA4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións	Proba de desempeño	LC2	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA5.1 Identificáronse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1

Criterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso	Proba de desempeño	LC2	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	Proba de desempeño	LC2	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	Proba de desempeño	LC2	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	Proba de desempeño	LC2	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	Proba de desempeño	LC2	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	Proba de desempeño	LC2	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
TOTAL					100

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Elementos principais que constitúen os motores.</p> <p>As persoas emprendedoras nas operacións de mecánica do vehículo.</p> <p>Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación nas operacións de mecánica do vehículo.</p> <p>O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo.</p> <p>Normas de seguridade.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p> <p>Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.</p> <p>Protección ambiental.</p> <p>Reciclaxe de produtos.</p> <p>Directiva de residuos.</p>

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)	Tarefas do profesorado (Tp)	Tarefas do alumnado (Ta) e de avaliación (TAv)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación agrupados por TAv	
A1.1 Exposición da unidade - Explicación da unidade e resolución de dúbidas	<ul style="list-style-type: none"> Tp1.1 Explicar a unidade e resolver dúbidas 	<ul style="list-style-type: none"> Ta1.1 Tomar apuntamentos, preguntar dúbidas, responder cuestións e participar de foros. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos da unidade 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto do módulo. Equipos informáticos. Retroproector. Aula virtual do centro 		30,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Tarefas do profesorado (Tp)	Tarefas do alumnado (Ta) e de avaliación (TAv)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación agrupados por TAv	
A1.2 Actividades e tarefas da unidade - Realizar as actividades de reforzo que se propoñen na aula	<ul style="list-style-type: none"> Tp2.1 Elaborar e explicar as actividades de aula 	<ul style="list-style-type: none"> Ta2.1 Realizar as actividades e entregalas segundo as indicacións dadas 	<ul style="list-style-type: none"> Exercicios resoltos e avaliados 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto do módulo. Equipos informáticos. Retroproector. Aula virtual do centro 		23,0
A1.3 Actividades prácticas de taller - Realizar actividades de taller relacionadas cos contidos da unidade	<ul style="list-style-type: none"> Tp3.1 Elaborar e explicar as actividades prácticas de taller 	<ul style="list-style-type: none"> Ta3.1 Realizar as actividades prácticas de taller segundo as indicacións 	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia na comprobación, montaxe e desmontaxe de compoñentes, revisión de niveis, e reparación de posibles avarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos informáticos. Aula virtual do centro Retroproector. Libro de texto do módulo. Instalacións do taller de electromecánica de vehículos. Ferramenta básica de taller Ferramenta específica de taller Maquetas Motores de combustión. Elementos desmontados de vehículos 		40,0
A1.4 Proba escrita - Proba escrita	<ul style="list-style-type: none"> Tp4.1 Elaborar a proba 	<ul style="list-style-type: none"> Ta4.1 Realizar a proba 	<ul style="list-style-type: none"> Proba escrita para avaliar 	<ul style="list-style-type: none"> Bolígrafo azul e calculadora Proba impresa 		2,0
TOTAL						95,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Circuitos auxiliares do motor.	70

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Realiza o mantemento básico do motor de explosión e diésel analizando os seus principios de funcionamento, e xustifica as actuacións de mantemento requiridas	NO
RA4 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados das operacións de mecánica do vehículo	NO
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 adecuado	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
2.1	Exposición da unidade	20,0	<ul style="list-style-type: none"> O1.1 Coñecer os circuitos auxiliares do motor CA1.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.
2.2	Actividades e tarefas da unidade	15,0	<ul style="list-style-type: none"> O2.1 Repasar a unidade e traballar os contidos mediante a realización de actividades e tarefas CA1.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.



Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
2.3	Actividades prácticas de taller	33,0	<ul style="list-style-type: none"> • O3.1 Realizar actividades de taller relacionadas cos contidos da unidade • CA5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar • CA5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso • CA5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas • CA5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades • CA5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos • CA5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida • CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza • CA1.2 Comprobáronse os niveis do circuíto de lubricación e refrixeración e, en caso necesario, repuxéronse, segundo as normas e condicións de seguridade establecidas • CA1.3 Extraéronse e repuxéronse os fluídos do circuíto de lubricación e refrixeración, nas condicións de seguridade requiridas, e comprobáronse os seus niveis segundo as especificacións de fábrica • CA1.4 Realizouse a substitución de compoñentes básicos do circuíto de engraxamento (filtro de aceite, cárter, etc.) segundo os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica • CA1.5 Substituíronse elementos básicos do circuíto de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas, aplicando os pares de aperto especificados por fábrica e conforme as condicións de seguridade requiridas • CA1.6 Realizouse a substitución dos filtros do vehículo (de aire, de aceite, de gasóleo, etc.) e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas • CA1.7 Substituíronse as buxías de acendemento e os quentadores en motores de gasolina e diésel respectivamente, utilizando a ferramenta adecuada, e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas • CA1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados, procurando non causar dano aos elementos periféricos • CA4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo • CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo • CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo • CA1.4.2 Realizouse a substitución de compoñentes básicos do circuíto de engraxamento. • CA1.5.2 Substituíronse elementos básicos do circuíto de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas • CA1.7.4 Substituíronse as buxías de acendemento e os quentadores en motores de gasolina e diésel respectivamente. • CA1.14 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.

Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
2.4	Proba escrita	2,0	<ul style="list-style-type: none"> • O4.1 Avaliar os CA de carácter teórico • CA1.4 Realízouse a substitución de compoñentes básicos do circuito de engraxamento (filtro de aceite, cárter, etc.) segundo os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica • CA1.5 Substituíronse elementos básicos do circuito de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas, aplicando os pares de aperto especificados por fábrica e conforme as condicións de seguridade requiridas • CA1.7 Substituíronse as buxías de acendemento e os quentadores en motores de gasolina e diésel respectivamente, utilizando a ferramenta adecuada, e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas • CA1.5.1 Recoñecéronse os elementos básicos do circuito de refrixeración. • CA1.4.1 Recoñecéronse os compoñentes básicos do circuito de engraxamento. • CA1.7.1 Recoñecéronse os elementos básicos dun circuito de acendemento dun motor Otto. • CA1.7.2 Recoñecéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor de gasolina sinxelo. • CA1.7.3 Recoñecéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor diésel sinxelo.
TOTAL		70	

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

Criterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.2 Comprobáronse os niveis do circuito de lubricación e refrixeración e, en caso necesario, repuxéronse, segundo as normas e condicións de	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA1.3 Extraéronse e repuxéronse os fluídos do circuito de lubricación e refrixeración, nas condicións de seguridade requiridas, e comprobáronse	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA1.4 Realízouse a substitución de compoñentes básicos do circuito de engraxamento (filtro de aceite, cárter, etc.) segundo os procedementos					0
CA1.4.1 Recoñecéronse os compoñentes básicos do circuito de engraxamento.	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os compoñentes básicos do circuito de engraxamento. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10	8
CA1.4.2 Realízouse a substitución de compoñentes básicos do circuito de engraxamento.	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA1.5 Substituíronse elementos básicos do circuito de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas, aplicando os pares de aperto					0

Crterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.5.1 Recoñecéronse os elementos básicos do circuíto de refrixeración.	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os elementos básicos do circuíto de refrixeración. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10	8
CA1.5.2 Substituíronse elementos básicos do circuíto de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA1.6 Realizouse a substitución dos filtros do vehículo (de aire, de aceite, de gasóleo, etc.) e comprobouse o seu funcionamento, seguindo	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA1.7 Substituíronse as buxías de encendido e os cuentadores en motores de gasolina e diésel respectivamente, utilizando a ferramenta					0
CA1.7.1 Recoñecéronse os elementos básicos dun circuíto de encendido dun motor Otto.	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar elementos básicos dun circuíto de encendido dun motor Otto. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10	8
CA1.7.2 Recoñecéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor de gasolina sinxelo.	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor de gasolina sinxelo. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10	8
CA1.7.3 Recoñecéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor diésel sinxelo.	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor diésel sinxelo. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10	8
CA1.7.4 Substituíronse as buxías de encendido e os cuentadores en motores de gasolina e diésel respectivamente.	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados,	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	5

Criterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	Outros	Tarefas entregadas na aula virtual	TI: Táboa de indicadores para produtos	O alumno debe realizar as actividades propostas na aula, con iniciativa, motivación e creatividade, de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, e respectando os prazos de entrega. Neste punto debe acadar como mínimo unha puntuación de 5 sobre 10.	20
CA1.14 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	O alumno debe ser capaz de explicar as prácticas realizadas no taller de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de regular.	15
CA4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA5.1 Identificáronse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.2 Identificáronse os riscos ambientais asociados ao proceso	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.5 Identificáronse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
TOTAL					100

4.2.e) Contidos

Contidos

Contidos
Sistema de lubricación: elementos principais que compoñen o circuito de engraxamento.
Sistema de refrixeración: elementos principais que compoñen o sistema de refrixeración.
Tipos de acendemento: elementos que compoñen o sistema.
Sistema de caldeamento diésel: elementos que compoñen o circuito de quentamento en motores diésel.
Filtros.
Correas de servizo: tipos de correas.
Técnicas de substitución e extracción.
As persoas emprendedoras nas operacións de mecánica do vehículo.
Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación nas operacións de mecánica do vehículo.
O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo.
Normas de seguridade.
Equipamentos de protección individual.
Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.
Protección ambiental.
Reciclaxe de produtos.
Directiva de residuos.

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)	Tarefas do profesorado (Tp)	Tarefas do alumnado (Ta) e de avaliación (TAv)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación agrupados por TAv	
A2.1 Exposición da unidade - Explicación da unidade e resolución de dúbidas	<ul style="list-style-type: none"> Tp1.1 Explicar a unidade e resolver dúbidas 	<ul style="list-style-type: none"> Ta1.1 Tomar apuntamentos, preguntar dúbidas, responder cuestións e participar de foros. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos da unidade 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos informáticos. Retroproector. Libro de texto do módulo. Aula virtual do centro 		20,0
A2.2 Actividades e tarefas da unidade - Realizar as actividades de reforzo que se propoñen na aula	<ul style="list-style-type: none"> Tp2.1 Elaborar e explicar as actividades de aula 	<ul style="list-style-type: none"> Ta2.1 Realizar as actividades de aula 	<ul style="list-style-type: none"> Exercicios resoltos e avaliados 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto do módulo. Equipos informáticos. Retroproector. Aula virtual do centro 		15,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Tarefas do profesorado (Tp)	Tarefas do alumnado (Ta) e de avaliación (TAv)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación agrupados por TAv	
A2.3 Actividades prácticas de taller - Realizar actividades de taller relacionadas cos contidos da unidade	<ul style="list-style-type: none"> Tp3.1 Programar e explicar as actividades prácticas de taller 	<ul style="list-style-type: none"> Ta3.1 Realizar as tarefas de taller conforme ás indicacións dadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia na comprobación, montaxe e desmontaxe de compoñentes, revisión de niveis, e reparación de posibles avarías. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos informáticos. Aula virtual do centro Libro de texto do módulo. Retroproector. Instalacións do taller de electromecánica de vehículos. Ferramenta básica de taller Ferramenta específica de taller Maquetas Vehículos de prácticas de taller. Elementos desmontados de vehículos 		33,0
A2.4 Proba escrita - Proba escrita	<ul style="list-style-type: none"> Tp4.1 Elaborar a proba 	<ul style="list-style-type: none"> Ta4.1 Realizar a proba 	<ul style="list-style-type: none"> Proba escrita para avaliar 	<ul style="list-style-type: none"> Bolígrafo azul e calculadora Proba impresa 		2,0
TOTAL						70,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Suspensión, dirección e rodas.	65

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Realiza o mantemento básico do sistema de suspensión e rodas do vehículo, analizando os seus principios de funcionamento, e xustifica as actuacións de mantemento requiridas	SI
RA4 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados das operacións de mecánica do vehículo	NO
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 adecuado	SI

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
3.1	Exposición da unidade	20,0	<ul style="list-style-type: none"> O1.1 Coñecer os sistemas de suspensión, dirección e rodas. CA2.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.
3.2	Actividades e tarefas da unidade	20,0	<ul style="list-style-type: none"> O2.1 Repasar a unidade e traballar os contidos mediante a realización de actividades e tarefas CA2.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.



Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
3.3	Actividades prácticas de taller	23,0	<ul style="list-style-type: none"> • O3.1 Realizar actividades de taller relacionadas cos contidos da unidade • CA5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar • CA5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso • CA5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas • CA5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades • CA5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos • CA5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida • CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza • CA2.2 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos amortecedores do vehículo seguindo as especificacións de fábrica e tendo en conta as condicións de seguridade requiridas • CA2.3 Separouse o amortecedor do seu resorte en condicións de seguridade, utilizando o utensilio axeitado e seguindo as especificacións de fábrica • CA2.4 Desmontáronse e montáronse as barras de torsión dun vehículo e comprobouse a súa posición, seguindo as especificacións de fábrica • CA2.5 Repuxéronse as bástas de suspensión tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica • CA2.6 Desmontouse a barra estabilizadora e comprobouse o seu funcionamento e a incidencia destas no vehículo • CA2.7 Relacionouse o tipo de roda e de pneumático coa nomenclatura impresa, a composición e a estrutura • CA2.8 Desmontouse a roda do vehículo, substituíndo ou reparando o pneumático co equipamento adecuado, con corrección, identificando as súas partes e seguindo as normas de seguridade estipuladas • CA2.9 Equilibrouse a roda, verificando os seus parámetros, e corrixiéronse as anomalías detectadas • CA2.10 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos, as ferramentas e os utensilios utilizados, seguindo as especificacións de fábrica • CA2.11 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos axeitados • CA4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo • CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo • CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo • CA2.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.
3.4	Proba escrita	2,0	<ul style="list-style-type: none"> • O4.1 Avaliar os CA de carácter teórico • CA2.1 Relacionáronse os principios de funcionamento do sistema de suspensión e rodas coas características construtivas dos elementos que os compoñen
TOTAL		65	

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

Criterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Relaciónáronse os principios de funcionamento do sistema de suspensión e rodas coas características construtivas dos elementos que	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os principios de funcionamento do sistema de suspensión e rodas coas características construtivas dos elementos que os compoñen. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10	20
CA2.2 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos amortecedores do vehículo seguindo as especificacións de fábrica e tendo en conta as	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA2.3 Separouse o amortecedor do seu resorte en condicións de seguridade, utilizando o utensilio axeitado e seguindo as especificacións	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA2.4 Desmontáronse e montáronse as barras de torsión dun vehículo e comprobouse a súa posición, seguindo as especificacións de fábrica	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA2.5 Repuxéronse as bástas de suspensión tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA2.6 Desmontouse a barra estabilizadora e comprobouse o seu funcionamento e a incidencia destas no vehículo	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA2.7 Relacionouse o tipo de roda e de pneumático coa nomenclatura impresa, a composición e a estrutura	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar o tipo de roda e de pneumático coa nomenclatura impresa, a composición e a estrutura. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10	20
CA2.8 Desmontouse a roda do vehículo, substituíndo ou reparando o pneumático co equipamento adecuado, con corrección, identificando as	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA2.9 Equilibrouse a roda, verificando os seus parámetros, e corrixióronse as anomalías detectadas	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA2.10 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos, as ferramentas e os utensilios	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA2.11 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos axeitados	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	5

Criterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	Outros	Tarefas entregadas na aula virtual	TI: Táboa de indicadores para produtos	O alumno debe realizar as actividades propostas na aula, con iniciativa, motivación e creatividade, de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, e respectando os prazos de entrega. Neste punto debe acadar como mínimo unha puntuación de 5 sobre 10.	20
CA2.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	O alumno debe ser capaz de explicar as prácticas realizadas no taller de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de regular.	15
CA4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA5.1 Identificáronse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.2 Identificáronse os riscos ambientais asociados ao proceso	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.5 Identificáronse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
TOTAL					100

4.3.e) Contidos

Contidos



Contidos
<p>Tipos de suspensión.</p> <p>Principais compoñentes do sistema de suspensión.</p> <p>Técnicas de desmontaxe e utensilios.</p> <p>Tipos de rodas.</p> <p>Técnicas de desmontaxe e montaxe de rodas.</p> <p>Equipamentos e ferramentas utilizados.</p> <p>As persoas emprendedoras nas operacións de mecánica do vehículo.</p> <p>Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación nas operacións de mecánica do vehículo.</p> <p>O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo.</p> <p>Normas de seguridade.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p> <p>Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.</p> <p>Protección ambiental.</p> <p>Reciclaxe de produtos.</p> <p>Directiva de residuos.</p>

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)	Tarefas do profesorado (Tp)	Tarefas do alumnado (Ta) e de avaliación (TAv)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación agrupados por TAv	
A3.1 Exposición da unidade - Explicación da unidade e resolución de dúbidas	<ul style="list-style-type: none"> Tp1.1 Explicar a unidade e resolver dúbidas 	<ul style="list-style-type: none"> Ta1.1 Tomar apuntamentos, preguntar dúbidas, responder cuestións e participar de foros. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos da unidade 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto do módulo. Retroproector. Equipos informáticos. Aula virtual do centro 		20,0
A3.2 Actividades e tarefas da unidade - Realizar as actividades de reforzo que se propoñen na aula	<ul style="list-style-type: none"> Tp2.1 Elaborar e explicar as actividades de aula 	<ul style="list-style-type: none"> Ta2.1 Realizar as actividades de aula conforme ás indicacións dadas 	<ul style="list-style-type: none"> Exercicios resoltos e avaliados 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto do módulo. Equipos informáticos. Retroproector. Aula virtual do centro 		20,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Tarefas do profesorado (Tp)	Tarefas do alumnado (Ta) e de avaliación (TAv)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación agrupados por TAv	
A3.3 Actividades prácticas de taller - Realizar actividades de taller relacionadas cos contidos da unidade	<ul style="list-style-type: none"> • Tp3.1 Programar e explicar as tarefas prácticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ta3.1 Realizar as tarefas prácticas segundo as indicacións dadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñecer as rodas e pneumáticos utilizados no vehículo. Realizar de forma correcta os procesos de desmontaxe, montaxe e equilibrado de rodas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto do módulo. • Equipos informáticos. • Retroproector. • Instalacións do taller de electromecánica de vehículos. • Ferramenta básica de taller • Ferramenta específica de taller • Vehículos de prácticas do taller. • Elementos desmontados de vehículos • Aula virtual do centro 		23,0
A3.4 Proba escrita - Proba escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Tp4.1 Elaborar e correxir a proba 	<ul style="list-style-type: none"> • Ta4.1 Realizar a proba 	<ul style="list-style-type: none"> • Proba escrita para avaliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolígrafo azul e calculadora • Proba impresa 		2,0
TOTAL						65,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Sistemas de transmisión e freada.	65

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza o mantemento básico do sistema de transmisión e freos, analizando os seus principios de funcionamento, e xustifica as actuacións de mantemento requiridas	SI
RA4 - Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados das operacións de mecánica do vehículo	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 adecuado	SI

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
4.1	Exposición da unidade	21,0	<ul style="list-style-type: none"> O1.1 Coñecer os sistemas de transmisión e freada CA3.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.
4.2	Actividades e tarefas da unidade	21,0	<ul style="list-style-type: none"> O2.1 Repasar a unidade e traballar os contidos mediante a realización de actividades e tarefas CA3.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.



Act	Título das actividades	Duración (sesións)	Obxectivos específicos (+ criterios de avaliación asociados)
4.3	Actividades prácticas de taller	21,0	<ul style="list-style-type: none"> • O3.1 Realizar actividades de taller relacionadas cos contidos da unidade • CA5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar • CA5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso • CA5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas • CA5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades • CA5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos • CA5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida • CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza • CA3.2 Comprobáronse os niveis de fluídos da caixa de cambios e do diferencial, e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, cos utensilios adecuados • CA3.3 Realizouse a substitución dos árbores de transmisión e semiárbores tendo en conta os tipos e os elementos que os compoñen, segundo as especificacións de fábrica • CA3.4 Verificáronse os niveis do líquido de freos e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, segundo os procedementos establecidos • CA3.5 Realizouse a desmontaxe e a montaxe de pastillas e zapatas de freos, e axustáronse os seus elementos segundo as especificacións de fábrica • CA3.6 Substituíronse os discos e os tambores de freos, tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica • CA3.7 Verificouse a ausencia de fugas nos elementos substituídos • CA3.8 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas e dos equipamentos utilizados, segundo as especificacións de fábrica • CA3.9 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados • CA4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo • CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo • CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo • CA3.10 Realizouse a desmontaxe dunha caixa de cambios e calculouse a relación de transmisión de cada velocidade • CA4.4 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.
4.4	Proba escrita	2,0	<ul style="list-style-type: none"> • O4.1 Avaliar os CA de carácter teórico • CA3.1 Relaciónáronse os principios do funcionamento do sistema de transmisión e freos coas características construtivas e os elementos que o compoñen
TOTAL		65	

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

Criterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Relaciónáronse os principios do funcionamento do sistema de transmisión e freos coas características construtivas e os elementos que	Proba de coñecementos	Proba escrita	PES: Proba escrita + modelo de solución	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os principios do funcionamento do sistema de transmisión e freos coas características construtivas e os elementos que o compoñen. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10.	40
CA3.2 Comprobáronse os niveis de fluídos da caixa de cambios e do diferencial, e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, cos	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA3.3 Realizouse a substitución dos árbores de transmisión e semiárbores tendo en conta os tipos e os elementos que os compoñen,	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA3.4 Verifícanse os niveis do líquido de freos e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, segundo os procedementos	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA3.5 Realizouse a desmontaxe e a montaxe de pastillas e zapatas de freos, e axustáronse os seus elementos segundo as especificacións de	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA3.6 Substituíronse os discos e os tambores de freos, tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA3.7 Verifícase a ausencia de fugas nos elementos substituídos	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA3.8 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas e dos equipamentos utilizados, segundo	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA3.9 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	5
CA3.10 Realizouse a desmontaxe dunha caixa de cambios e calculouse a relación de transmisión de cada velocidade	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	2
CA3.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	Outros	Tarefas entregadas na aula virtual	TI: Táboa de indicadores para produtos	O alumno debe realizar as actividades propostas na aula, con iniciativa, motivación e creatividade, de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, e respectando os prazos de entrega. Neste punto debe acadar como mínimo unha puntuación de 5 sobre 10.	20
CA4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1

Criterios de avaliación	Procedemento de avaliación	Descrición da proba	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Non	1
CA4.4 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	O alumno debe ser capaz de explicar as prácticas realizadas no taller de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de regular.	15
CA5.1 Identificáronse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.2 Identificáronse os riscos ambientais asociados ao proceso	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.5 Identificáronse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
CA5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	Proba de desempeño	Prácticas realizadas no taller	TO: Táboa de indicadores de observación	Si	1
TOTAL					100

4.4.e) Contidos

Contidos
Tipos de transmisión.
Principais compoñentes do sistema de transmisión.
Técnicas de substitución e extracción.
Tipos de freos.
Principais compoñentes do sistema de freos.
Técnica de substitución.
Equipamentos, utensilios e ferramentas.
Aparellos de medida directa.
As persoas emprendedoras nas operacións de mecánica do vehículo.

Contidos
<p>Iniciativa, creatividade, colaboración, motivación e formación nas operacións de mecánica do vehículo.</p> <p>O risco como factor inherente á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo.</p> <p>Normas de seguridade.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p> <p>Dispositivos de máquinas para a seguridade activa.</p> <p>Protección ambiental.</p> <p>Reciclaxe de produtos.</p> <p>Directiva de residuos.</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)
Actividade (título e descrición)	Tarefas do profesorado (Tp)	Tarefas do alumnado (Ta) e de avaliación (TAv)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación agrupados por TAv	
A4.1 Exposición da unidade - Explicación da unidade e resolución de dúbidas	<ul style="list-style-type: none"> Tp1.1 Explicar a unidade e resolver dúbidas 	<ul style="list-style-type: none"> Ta1.1 Tomar apuntamentos, preguntar dúbidas, responder cuestións e participar de foros. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos da unidade 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto do módulo. Equipos informáticos. Retroproector. Aula virtual do centro 		21,0
A4.2 Actividades e tarefas da unidade - Realizar as actividades de reforzo que se propoñen na aula	<ul style="list-style-type: none"> Tp2.1 Elaborar e explicar as actividades de aula 	<ul style="list-style-type: none"> Ta2.1 Realizar as actividades de aula conforme ás indicacións dadas 	<ul style="list-style-type: none"> Exercicios resoltos e avaliados 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto do módulo. Equipos informáticos. Retroproector. Aula virtual do centro 		21,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Tarefas do profesorado (Tp)	Tarefas do alumnado (Ta) e de avaliación (TAv)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos de avaliación agrupados por TAv	
A4.3 Actividades prácticas de taller - Realizar actividades de taller relacionadas cos contidos da unidade	<ul style="list-style-type: none"> • Tp3.1 Programar as actividades prácticas de taller 	<ul style="list-style-type: none"> • Ta3.1 Realizar as actividades prácticas de taller segundo as indicacións 	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia na comprobación, montaxe e desmontaxe de compoñentes, revisión de niveis, e reparación de posibles avarías, nos sistemas de transmisión e freada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retroproector. • Aula virtual do centro • Equipos informáticos. • Libro de texto do módulo. • Instalacións do taller de electromecánica de vehículos. • Ferramenta básica de taller • Ferramenta específica de taller • Maquetas • Vehículos de prácticas do taller. • Elementos desmontados de vehículos 		21,0
A4.4 Proba escrita - Proba escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Tp4.1 Elaborar e correxir a proba 	<ul style="list-style-type: none"> • Ta4.1 Realizar a proba 	<ul style="list-style-type: none"> • Proba escrita para avaliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolígrafo azul e calculadora • Proba impresa 		2,0
TOTAL						65,0

5.1 Peso dos procedementos e instrumentos de avaliación dos CA na cualificación

Procedementos e instrumentos de avaliación		UD1	UD2	UD3	UD4	Total
		25 %	25 %	25 %	25 %	100,00 %
Proba de coñecementos		40 %	40 %	40 %	40 %	40,00 %
	Proba escrita + modelo de solución	40 %	40 %	40 %	40 %	40,00 %
Proba de desempeño		40 %	40 %	40 %	40 %	40,00 %
	Táboa de indicadores de observación	40 %	40 %	40 %	40 %	40,00 %
Outros		20 %	20 %	20 %	20 %	20,00 %
	Táboa de indicadores para produtos	20 %	20 %	20 %	20 %	20,00 %

Todas as probas		UD1	UD2	UD3	UD4	Total
		25 %	25 %	25 %	25 %	100,00 %
Proba escrita + modelo de solución		40 %	40 %	40 %	40 %	40,00 %
Táboa de indicadores para produtos		20 %	20 %	20 %	20 %	20,00 %
Táboa de indicadores de observación		40 %	40 %	40 %	40 %	40,00 %

Todas as probas		RA5	RA1	RA2	RA3	RA4	Total
		7,00 %	45,00 %	22,50 %	18,75 %	6,75 %	100,00 %
Proba escrita + modelo de solución		0,00 %	44,44 %	44,44 %	53,33 %	0,00 %	40,00 %
Táboa de indicadores para produtos		0,00 %	22,22 %	22,22 %	26,67 %	0,00 %	20,00 %
Táboa de indicadores de observación		100,00 %	33,33 %	33,33 %	20,00 %	100,00 %	40,00 %

5.2 Niveis de logro mínimo dos CA (mínimo esixible)

Cráterios ou subcráterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
UD 1. O motor de combustión	
CA 1.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos	
CA 1.1.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10
CA 1.1.2 Relízouse a montaxe, desmontaxe e comprobación dos elementos construtivos dos motores de gasolina e diésel	Non
CA 1.8 Repuxéronse as correas de servizo e verificouse o seu axuste e o seu funcionamento, conforme as especificacións de fábrica	Non
CA 1.9 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas, dos equipamentos e dos utensilios utilizados, segundo as especificacións de fábrica	Non
CA 1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados, procurando non causar dano aos elementos periféricos	Non
CA 1.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	O alumno debe realizar as actividades propostas na aula, con iniciativa, motivación e creatividade, de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, e respectando os prazos de entrega. Neste punto debe acadar como mínimo unha puntuación de 5 sobre 10.
CA 1.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	O alumno debe ser capaz de explicar as prácticas realizadas no taller de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de regular.
CA 4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	Non



Cráterios ou subcráterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	Si
CA 5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso	Si
CA 5.3 Aplícanse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	Si
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	Si
CA 5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	Si
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	Si
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	Si
UD 2. Circuitos auxiliares do motor.	
CA 1.2 Comprobáronse os niveis do circuito de lubricación e refrixeración e, en caso necesario, repuxéronse, segundo as normas e condicións de seguridade establecidas	Non
CA 1.3 Extraéronse e repuxéronse os fluídos do circuito de lubricación e refrixeración, nas condicións de seguridade requiridas, e comprobáronse os seus niveis segundo as especificacións de fábrica	Non
CA 1.4 Realizouse a substitución de compoñentes básicos do circuito de engraxamento (filtro de aceite, cárter, etc.) segundo os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	
CA 1.4.1 Recoñécéronse os compoñentes básicos do circuito de engraxamento.	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os compoñentes básicos do circuito de engraxamento. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10
CA 1.4.2 Realizouse a substitución de compoñentes básicos do circuito de engraxamento.	Non
CA 1.5 Substituíronse elementos básicos do circuito de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas, aplicando os pares de aperto especificados por fábrica e conforme as condicións de seguridade requiridas	
CA 1.5.1 Recoñécéronse os elementos básicos do circuito de refrixeración.	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicalos elementos básicos do circuito de refrixeración. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10
CA 1.5.2 Substituíronse elementos básicos do circuito de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas	Non
CA 1.6 Realizouse a substitución dos filtros do vehículo (de aire, de aceite, de gasóleo, etc.) e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas	Non
CA 1.7 Substituíronse as buxías de acendemento e os quantadores en motores de gasolina e diésel respectivamente, utilizando a ferramenta adecuada, e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas	
CA 1.7.1 Recoñécéronse os elementos básicos dun circuito de acendemento dun motor Otto.	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar elementos básicos dun circuito de acendemento dun motor Otto. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10
CA 1.7.2 Recoñécéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor de gasolina sinxelo.	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor de gasolina sinxelo. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10
CA 1.7.3 Recoñécéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor diésel sinxelo.	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor diésel sinxelo. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10
CA 1.7.4 Substituíronse as buxías de acendemento e os quantadores en motores de gasolina e diésel respectivamente.	Non
CA 1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados, procurando non causar dano aos elementos periféricos	Non
CA 1.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	O alumno debe realizar as actividades propostas na aula, con iniciativa, motivación e creatividade, de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, e respectando os prazos de entrega. Neste punto debe acadar como mínimo unha puntuación de 5 sobre 10.
CA 1.14 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	O alumno debe ser capaz de explicar as prácticas realizadas no taller de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de regular.
CA 4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	Non



Cráterios ou subcráterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 5.1 Identifícaronse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	Si
CA 5.2 Identifícaronse os riscos ambientais asociados ao proceso	Si
CA 5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	Si
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	Si
CA 5.5 Identifícaronse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	Si
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	Si
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	Si
UD 3. Suspensión, dirección e rodas.	
CA 2.1 Relacionáronse os principios de funcionamento do sistema de suspensión e rodas coas características construtivas dos elementos que os compoñen	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os principios de funcionamento do sistema de suspensión e rodas coas características construtivas dos elementos que os compoñen. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10
CA 2.2 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos amortecedores do vehículo seguindo as especificacións de fábrica e tendo en conta as condicións de seguridade requiridas	Non
CA 2.3 Separouse o amortecedor do seu resorte en condicións de seguridade, utilizando o utensilio axeitado e seguindo as especificacións de fábrica	Non
CA 2.4 Desmontáronse e montáronse as barras de torsión dun vehículo e comprobouse a súa posición, seguindo as especificacións de fábrica	Non
CA 2.5 Repuxéronse as béstas de suspensión tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	Non
CA 2.6 Desmontouse a barra estabilizadora e comprobouse o seu funcionamento e a incidencia destas no vehículo	Non
CA 2.7 Relacionouse o tipo de roda e de pneumático coa nomenclatura impresa, a composición e a estrutura	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar o tipo de roda e de pneumático coa nomenclatura impresa, a composición e a estrutura. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10
CA 2.8 Desmontouse a roda do vehículo, substituíndo ou reparando o pneumático co equipamento adecuado, con corrección, identificando as súas partes e seguindo as normas de seguridade estipuladas	Non
CA 2.9 Equilibrouse a roda, verificando os seus parámetros, e corríxíronse as anomalías detectadas	Non
CA 2.10 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos, as ferramentas e os utensilios utilizados, segundo as especificacións de fábrica	Non
CA 2.11 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos axeitados	Non
CA 2.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	O alumno debe realizar as actividades propostas na aula, con iniciativa, motivación e creatividade, de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, e respectando os prazos de entrega. Neste punto debe acadar como mínimo unha puntuación de 5 sobre 10.
CA 2.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	O alumno debe ser capaz de explicar as prácticas realizadas no taller de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de regular.
CA 4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 5.1 Identifícaronse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	Si
CA 5.2 Identifícaronse os riscos ambientais asociados ao proceso	Si
CA 5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	Si
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	Si

Cráterios ou subcráterios de avaliación	Nivel de logro do mínimo esixible
CA 5.5 Identifícaronse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	Si
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	Si
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	Si
UD 4. Sistemas de transmisión e freada.	
CA 3.1 Relacionáronse os principios do funcionamento do sistema de transmisión e freos coas características construtivas e os elementos que o compoñen	O alumno debe coñecer, comprender e poder explicar os principios do funcionamento do sistema de transmisión e freos coas características construtivas e os elementos que o compoñen. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de 5 sobre 10.
CA 3.2 Comprobáronse os niveis de fluídos da caixa de cambios e do diferencial, e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, cos utensilios adecuados	Non
CA 3.3 Realizouse a substitución dos árbores de transmisión e semiárbores tendo en conta os tipos e os elementos que os compoñen, segundo as especificacións de fábrica	Non
CA 3.4 Verifícaronse os niveis do líquido de freos e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, segundo os procedementos establecidos	Non
CA 3.5 Realizouse a desmontaxe e a montaxe de pastillas e zapatas de freos, e axustáronse os seus elementos segundo as especificacións de fábrica	Non
CA 3.6 Substituíronse os discos e os tambores de freos, tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	Non
CA 3.7 Verificouse a ausencia de fugas nos elementos substituídos	Non
CA 3.8 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas e dos equipamentos utilizados, segundo as especificacións de fábrica	Non
CA 3.9 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados	Non
CA 3.10 Realizouse a desmontaxe dunha caixa de cambios e calculouse a relación de transmisión de cada velocidade	Non
CA 3.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	O alumno debe realizar as actividades propostas na aula, con iniciativa, motivación e creatividade, de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, e respectando os prazos de entrega. Neste punto debe acadar como mínimo unha puntuación de 5 sobre 10.
CA 4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	Non
CA 4.4 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	O alumno debe ser capaz de explicar as prácticas realizadas no taller de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma. Debe acadar neste punto unha cualificación mínima de regular.
CA 5.1 Identifícaronse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	Si
CA 5.2 Identifícaronse os riscos ambientais asociados ao proceso	Si
CA 5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	Si
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	Si
CA 5.5 Identifícaronse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	Si
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	Si
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	Si

5.3 Peso dos CA na cualificación das UD e pesos das UD na cualificación do módulo

Unidades didácticas e cráterios de avaliación	%
UD 1. O motor de combustión	25 %
CA 1.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos	0 %



Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 1.1.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos	40 %
CA 1.1.2 Relizouse a montaxe, desmontaxe e comprobación dos elementos construtivos dos motores de gasolina e diésel	4 %
CA 1.8 Repuxéronse as correas de servizo e verificouse o seu axuste e o seu funcionamento, conforme as especificacións de fábrica	4 %
CA 1.9 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas, dos equipamentos e dos utensilios utilizados, segundo as especificacións de fábrica	2 %
CA 1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados, procurando non causar dano aos elementos periféricos	5 %
CA 1.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	20 %
CA 1.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	15 %
CA 4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	1 %
CA 5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso	1 %
CA 5.3 Aplícanse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	1 %
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	1 %
CA 5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	1 %
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	1 %
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	1 %
UD 2. Circuitos auxiliares do motor.	25 %
CA 1.2 Comprobáronse os niveis do circuito de lubricación e refrixeración e, en caso necesario, repuxéronse, segundo as normas e condicións de seguridade establecidas	1 %
CA 1.3 Extraéronse e repuxéronse os fluídos do circuito de lubricación e refrixeración, nas condicións de seguridade requiridas, e comprobáronse os seus niveis segundo as especificacións de fábrica	1 %
CA 1.4 Realizouse a substitución de compoñentes básicos do circuito de engraxamento (filtro de aceite, cárter, etc.) segundo os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	0 %
CA 1.4.1 Recoñécéronse os compoñentes básicos do circuito de engraxamento.	8 %
CA 1.4.2 Realizouse a substitución de compoñentes básicos do circuito de engraxamento.	2 %
CA 1.5 Substituíronse elementos básicos do circuito de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas, aplicando os pares de aperto especificados por fábrica e conforme as condicións de seguridade requiridas	0 %
CA 1.5.1 Recoñécéronse os elementos básicos do circuito de refrixeración.	8 %
CA 1.5.2 Substituíronse elementos básicos do circuito de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas	2 %
CA 1.6 Realizouse a substitución dos filtros do vehículo (de aire, de aceite, de gasóleo, etc.) e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas	2 %
CA 1.7 Substituíronse as buxías de acendemento e os quantadores en motores de gasolina e diésel respectivamente, utilizando a ferramenta adecuada, e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas	0 %
CA 1.7.1 Recoñécéronse os elementos básicos dun circuito de acendemento dun motor Otto.	8 %
CA 1.7.2 Recoñécéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor de gasolina sinxelo.	8 %
CA 1.7.3 Recoñécéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor diésel sinxelo.	8 %
CA 1.7.4 Substituíronse as buxías de acendemento e os quantadores en motores de gasolina e diésel respectivamente.	2 %
CA 1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados, procurando non causar dano aos elementos periféricos	5 %
CA 1.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	20 %
CA 1.14 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	15 %
CA 4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	1 %



Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	1 %
CA 5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso	1 %
CA 5.3 Aplícanse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	1 %
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	1 %
CA 5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	1 %
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	1 %
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	1 %
UD 3. Suspensión, dirección e rodas.	25 %
CA 2.1 Relacionáronse os principios de funcionamento do sistema de suspensión e rodas coas características construtivas dos elementos que os compoñen	20 %
CA 2.2 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos amortecedores do vehículo seguindo as especificacións de fábrica e tendo en conta as condicións de seguridade requiridas	1 %
CA 2.3 Separouse o amortecedor do seu resorte en condicións de seguridade, utilizando o utensilio axeitado e seguindo as especificacións de fábrica	1 %
CA 2.4 Desmontáronse e montáronse as barras de torsión dun vehículo e comprobouse a súa posición, seguindo as especificacións de fábrica	1 %
CA 2.5 Repuxéronse as béstas de suspensión tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	1 %
CA 2.6 Desmontouse a barra estabilizadora e comprobouse o seu funcionamento e a incidencia destas no vehículo	1 %
CA 2.7 Relacionouse o tipo de roda e de pneumático coa nomenclatura impresa, a composición e a estrutura	20 %
CA 2.8 Desmontouse a roda do vehículo, substituíndo ou reparando o pneumático co equipamento adecuado, con corrección, identificando as súas partes e seguindo as normas de seguridade estipuladas	2 %
CA 2.9 Equilibrouse a roda, verificando os seus parámetros, e corrixiéronse as anomalías detectadas	2 %
CA 2.10 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos, as ferramentas e os utensilios utilizados, segundo as especificacións de fábrica	1 %
CA 2.11 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos axeitados	5 %
CA 2.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	20 %
CA 2.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	15 %
CA 4.1 Caracterizouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	1 %
CA 5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso	1 %
CA 5.3 Aplícanse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	1 %
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	1 %
CA 5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	1 %
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	1 %
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	1 %
UD 4. Sistemas de transmisión e freada.	25 %
CA 3.1 Relacionáronse os principios do funcionamento do sistema de transmisión e freos coas características construtivas e os elementos que o compoñen	40 %
CA 3.2 Comprobáronse os niveis de fluídos da caixa de cambios e do diferencial, e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, cos utensilios adecuados	1 %
CA 3.3 Realizouse a substitución dos árbores de transmisión e semiárbores tendo en conta os tipos e os elementos que os compoñen, segundo as especificacións de fábrica	1 %



Unidades didácticas e criterios de avaliación	%
CA 3.4 Verifícanse os niveis do líquido de freos e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, segundo os procedementos establecidos	1 %
CA 3.5 Realízouse a desmontaxe e a montaxe de pastillas e zapatas de freos, e axustáronse os seus elementos segundo as especificacións de fábrica	1 %
CA 3.6 Substituíronse os discos e os tambores de freos, tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	2 %
CA 3.7 Verifícouse a ausencia de fugas nos elementos substituídos	1 %
CA 3.8 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas e dos equipamentos utilizados, segundo as especificacións de fábrica	1 %
CA 3.9 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados	5 %
CA 3.10 Realízouse a desmontaxe dunha caixa de cambios e calculouse a relación de transmisión de cada velocidade	2 %
CA 3.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	20 %
CA 4.1 Caracterízouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	1 %
CA 4.4 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	15 %
CA 5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	1 %
CA 5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso	1 %
CA 5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	1 %
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	1 %
CA 5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	1 %
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	1 %
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	1 %

5.4 Peso dos CA na cualificación dos RA e peso dos RA na cualificación do módulo

Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	%
RA 5. 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 adecuado	7,00 %
CA 5.1 Identifícanse os riscos inherentes ao traballo en función dos materiais que se vaian empregar e das máquinas que se vaian manexar	14,29 %
CA 5.2 Identifícanse os riscos ambientais asociados ao proceso	14,29 %
CA 5.3 Aplicáronse en todas as fases do proceso as normas de seguridade persoal e ambiental requiridas	14,29 %
CA 5.4 Empregáronse correctamente os equipamentos de protección individual nas actividades	14,29 %
CA 5.5 Identifícanse os residuos producidos nas operacións realizadas no taller de mecánica e depositáronse nos seus contedores específicos	14,29 %
CA 5.6 Preparáronse convenientemente os residuos, nomeadamente os líquidos, e dispuxéronse para a súa posterior recollida	14,29 %
CA 5.7 Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde, seguridade e limpeza	14,29 %
RA 1. Realiza o mantemento básico do motor de explosión e diésel analizando os seus principios de funcionamento, e xustifica as actuacións de mantemento requiridas	45,00 %
CA 1.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos	24,44 %
CA 1.1.1 Relacionáronse os principios de funcionamento dos motores de explosión de dous e catro tempos en gasolina e diésel cos seus elementos construtivos	
CA 1.1.2 Relízouse a montaxe, desmontaxe e comprobación dos elementos construtivos dos motores de gasolina e diésel	
CA 1.2 Comprobáronse os niveis do circuito de lubricación e refrixeración e, en caso necesario, repuxéronse, segundo as normas e condicións de seguridade establecidas	0,56 %
CA 1.3 Extraéronse e repuxéronse os fluídos do circuito de lubricación e refrixeración, nas condicións de seguridade requiridas, e comprobáronse os seus niveis segundo as especificacións de fábrica	0,56 %
CA 1.4 Realízouse a substitución de compoñentes básicos do circuito de engraxamento (filtro de aceite, cárter, etc.) segundo os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	5,56 %



Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	%
CA 1.4.1 Recoñecéronse os compoñentes básicos do circuíto de engraxamento.	
CA 1.4.2 Realizouse a substitución de compoñentes básicos do circuíto de engraxamento.	
CA 1.5 Substituíronse elementos básicos do circuíto de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas, aplicando os pares de aperto especificados por fábrica e conforme as condicións de seguridade requiridas	5,56 %
CA 1.5.1 Recoñecéronse os elementos básicos do circuíto de refrixeración.	
CA 1.5.2 Substituíronse elementos básicos do circuíto de refrixeración e comprobouse a ausencia de fugas	
CA 1.6 Realizouse a substitución dos filtros do vehículo (de aire, de aceite, de gasóleo, etc.) e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas	1,11 %
CA 1.7 Substituíronse as buxías de acendemento e os quantadores en motores de gasolina e diésel respectivamente, utilizando a ferramenta adecuada, e comprobouse o seu funcionamento, seguindo as normas e as condicións de seguridade establecidas	14,44 %
CA 1.7.1 Recoñecéronse os elementos básicos dun circuíto de acendemento dun motor Otto.	
CA 1.7.2 Recoñecéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor de gasolina sinxelo.	
CA 1.7.3 Recoñecéronse os elementos básicos dun sistema de alimentación dun motor diésel sinxelo.	
CA 1.7.4 Substituíronse as buxías de acendemento e os quantadores en motores de gasolina e diésel respectivamente.	
CA 1.8 Repuxéronse as correas de servizo e verificouse o seu axuste e o seu funcionamento, conforme as especificacións de fábrica	2,22 %
CA 1.9 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas, dos equipamentos e dos utensilios utilizados, segundo as especificacións de fábrica	1,11 %
CA 1.10 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados, procurando non causar dano aos elementos periféricos	5,56 %
CA 1.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	11,11 %
CA 1.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	11,11 %
CA 1.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	8,33 %
CA 1.14 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	8,33 %
RA 2. Realiza o mantemento básico do sistema de suspensión e rodas do vehículo, analizando os seus principios de funcionamento, e xustifica as actuacións de mantemento requiridas	22,50 %
CA 2.1 Relacionáronse os principios de funcionamento do sistema de suspensión e rodas coas características construtivas dos elementos que os compoñen	22,22 %
CA 2.2 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos amortecedores do vehículo seguindo as especificacións de fábrica e tendo en conta as condicións de seguridade requiridas	1,11 %
CA 2.3 Separouse o amortecedor do seu resorte en condicións de seguridade, utilizando o utensilio axeitado e seguindo as especificacións de fábrica	1,11 %
CA 2.4 Desmontáronse e montáronse as barras de torsión dun vehículo e comprobouse a súa posición, seguindo as especificacións de fábrica	1,11 %
CA 2.5 Repuxéronse as béstas de suspensión tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	1,11 %
CA 2.6 Desmontouse a barra estabilizadora e comprobouse o seu funcionamento e a incidencia destas no vehículo	1,11 %
CA 2.7 Relacionouse o tipo de roda e de pneumático coa nomenclatura impresa, a composición e a estrutura	22,22 %
CA 2.8 Desmontouse a roda do vehículo, substituíndo ou reparando o pneumático co equipamento adecuado, con corrección, identificando as súas partes e seguindo as normas de seguridade estipuladas	2,22 %
CA 2.9 Equilibrouse a roda, verificando os seus parámetros, e corrixióronse as anomalías detectadas	2,22 %
CA 2.10 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos, as ferramentas e os utensilios utilizados, segundo as especificacións de fábrica	1,11 %
CA 2.11 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos axeitados	5,56 %
CA 2.12 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	22,22 %
CA 2.13 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	16,67 %
RA 3. Realiza o mantemento básico do sistema de transmisión e freos, analizando os seus principios de funcionamento, e xustifica as actuacións de mantemento requiridas	18,75 %
CA 3.1 Relacionáronse os principios do funcionamento do sistema de transmisión e freos coas características construtivas e os elementos que o compoñen	53,33 %
CA 3.2 Comprobáronse os niveis de fluídos da caixa de cambios e do diferencial, e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, cos utensilios adecuados	1,33 %
CA 3.3 Realizouse a substitución dos árbores de transmisión e semiárbores tendo en conta os tipos e os elementos que os compoñen, segundo as especificacións de fábrica	1,33 %

Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación	%
CA 3.4 Verifícanse os niveis do líquido de freos e repuxéronse ou substituíronse en caso necesario, segundo os procedementos establecidos	1,33 %
CA 3.5 Realízouse a desmontaxe e a montaxe de pastillas e zapatas de freos, e axustáronse os seus elementos segundo as especificacións de fábrica	1,33 %
CA 3.6 Substituíronse os discos e os tambores de freos, tendo en conta os procedementos establecidos e as especificacións de fábrica	2,67 %
CA 3.7 Verifícase a ausencia de fugas nos elementos substituídos	1,33 %
CA 3.8 Levouse a cabo a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel das ferramentas e dos equipamentos utilizados, segundo as especificacións de fábrica	1,33 %
CA 3.9 Operouse ordenadamente, con pulcritude, precisión e seguridade, aplicando as técnicas e os procedementos adecuados	6,67 %
CA 3.10 Realízouse a desmontaxe dunha caixa de cambios e calculouse a relación de transmisión de cada velocidade	2,67 %
CA 3.11 Realizáronse as actividades ou tarefas propostas na unidade con corrección, segundo os procedementos establecidos e respectando os prazos de entrega.	26,67 %
RA 4. Recoñece as capacidades asociadas á iniciativa emprendedora, identificando os requisitos derivados das operacións de mecánica do vehículo	6,75 %
CA 4.1 Caracterízouse o perfil de persoa emprendedora e describíronse os requisitos e as actitudes necesarias para as operacións de mecánica do vehículo	14,81 %
CA 4.2 Valorouse a importancia da iniciativa individual, da creatividade, da colaboración, da motivación e da formación no éxito nas operacións de mecánica do vehículo	14,81 %
CA 4.3 Recoñece os factores de risco inherentes á actividade emprendedora relacionada coas operacións de mecánica do vehículo	14,81 %
CA 4.4 Explicouse a práctica de forma clara, ordenada, coherente, precisa e completa, amosando a comprensión da mesma e respectando os prazos de entrega.	55,56 %

5.5 Observacións sobre os criterios de cualificación

MÍNIMOS EXIXIBLES:

Os mínimos exixibles para acadar a avaliación positiva do módulo son aqueles que así se sinalan nos subapartados 4.c de cada unha das unidades didácticas nas que este se divide.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

a. Instrumentos de avaliación:

A cualificación de cada unidade didáctica sairá dos resultados obtidos polo alumno nas probas escritas, táboas de observación e na aula virtual, establecidos nesta programación, segundo a ponderación recollida nos subapartados 4.c. Para poder superar o módulo, o alumno deberá acadar unha cualificación de, polo menos, 5 sobre 10 en todas e cada unha das unidades didácticas que conforman o módulo.

b. Avaliación parcial e final:

A cualificación parcial de cada avaliación sairá da suma ponderada de cada unha das cualificacións obtidas nas unidades didácticas traballadas no devandito trimestre, segundo o peso establecido no apartado 3 desta programación.

A nota final será a suma ponderada da cualificación obtida en cada unidade didáctica segundo o peso expresado en "%" no apartado 3 desta programación.

Os redondeos necesarios faranse de acordo á seguinte táboa:

De 0 a 1,9: Calificación 1

De 2 a 2,9: Calificación 2

De 3 a 3,9: Calificación 3

De 4 a 4,9: Calificación 4

De 5 a 5,9: Calificación 5

De 6 a 6,9: Calificación 6

De 7 a 7,9: Calificación 7

De 8 a 8,9: Calificación 8

De 9 a 9,9: Calificación 9

10 :Calificación 10

c. Ausencias e sancións:

As ausencias non xustificadas ás probas teóricas ou prácticas avaliáveis conlevarán unha calificación de 0 sobre 10 na devandita proba. Só se admitirá xustificación por motivos de saúde (enfermidade grave que impida a asistencia á realización da proba), deber inescusable debidamente documentado (citación xudicial inaprazable...) ou outros criterios de forza maior que o profesor valore como ausencias xustificables.

Así tamén condutas deshonestas como copiar durante unha proba (ou acción similar ou relacionada) sancionaránse cun 0 sobre 10 nesa proba.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

O alumnado que non supere o módulo non poderá acceder á FCT, polo que deberá seguir asistindo ao centro durante o terceiro trimestre e no horario establecido polo centro. Durante estas sesións propóranse ao alumno actividades encamiñadas a acadar os mínimos exixibles definidos na programación co obxectivo de recuperar a materia.

Ademais, o alumno ten dereito a unha proba de recuperación cuxa data será establecida e publicada polo propio centro. Dita proba constará de dúas partes:

Primeira parte: Proba de coñecementos:

Os criterios de avaliación, cuxo instrumento de avaliación segundo esta programación, sexa unha proba escrita (proba de coñecementos), serán avaliados na recuperación do mesmo xeito. Ademais, tal como indica esta programación, será un mínimo exixible acadar unha puntuación mínima de 5 puntos sobre 10 nestes criterios. Polo tanto, de non acadar esta cualificación mínima o alumno xa non poderá realizar a segunda parte da proba, e polo tanto non recuperará o módulo. A baremación de cada exercicio figurará no propio exercicio.

Segunda parte: Proba de desempeño:

Os criterios de avaliación, cuxo instrumento de avaliación segundo esta programación sexa unha táboa de observación de indicadores (proba de desempeño), serán avaliados na recuperación do mesmo xeito, e para cada criterio teranse en conta os mínimos exixibles que figuran no apartado 4.c desta programación. A baremación de cada exercicio figurará no propio exercicio.

O peso de cada unha das partes na cualificación final será do 50% cada unha.

En caso de acadar unha calificación positiva (de polo menos 5 sobre 10), a nota final será de 5 sobre 10, sexa cal sexa a nota final acadada na proba de recuperación.

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

Aqueles alumnos que perderan a avaliación continua por mor da acumulación de faltas de asistencia non xustificadas (segundo o establecido no artigo 25 da Orde do 12 de xullo de 2011) terán dereito a unha proba de avaliación extraordinaria (de acordo ao establecido no artigo 25.5 da Orde do 12 de xullo de 2011).

A data desta proba será establecida e publicada polo propio centro. Dita proba constará de dúas partes:

Primeira parte: Proba de coñecementos:

Os criterios de avaliación, cuxo instrumento de avaliación segundo esta programación, sexa unha proba escrita (proba de coñecementos), serán avaliados na avaliación extraordinaria do mesmo xeito. Ademais, tal como indica esta programación, será un mínimo exixible acadar unha puntuación mínima de 5 puntos sobre 10 nestes criterios. Polo tanto, de non acadar esta cualificación mínima o alumno xa non poderá realizar a segunda parte da proba, e polo tanto non superará o módulo. A baremación de cada exercicio figurará no propio exercicio.

Segunda parte: Proba de desempeño:

Os criterios de avaliación, cuxo instrumento de avaliación segundo esta programación sexa unha táboa de observación de indicadores (proba de desempeño), serán avaliados na avaliación extraordinaria do mesmo xeito, e para cada criterio teranse en conta os mínimos exixibles que figuran no apartado 4.c desta programación. A baremación de cada exercicio figurará no propio exercicio.

O peso de cada unha das partes na cualificación final será do 50% cada unha.

En caso de acadar unha calificación positiva (de polo menos 5 sobre 10), a nota final será de 5 sobre 10, sexa cal sexa a nota final acadada na proba de avaliación extraordinaria.

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

O seguimento da programación realízase utilizando como base esta programación didáctica e as utilidades de seguimento das que dispón aplicación informática da consellería de educación.

Na avaliación da propia práctica docente valorarase tanto a consecución dos obxectivos definidos para cada unidade didáctica como o grao de aproveitamento de cada alumno e alumna.

Partindo da devantida reflexión, todos aqueles aspectos que poidan contribuír á mellora e resultados do proceso de ensino aprendizaxe trasladaranse á sesión conxunta de departamento e do equipo docente a celebrar ao final de curso académico.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ó comezo das actividades do curso académico, na data indicada pola xefatura de estudos, o equipo docente realizará unha sesión de avaliación inicial do alumnado que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno e de cada alumna, así como as súas capacidades.

Así mesmo, deberá servir para orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional correspondente.

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

Respetarase o ritmo individual das alumnas e alumnos no proceso de aprendizaxe. Ademais da auto-avaliación e a estrutura de estudio individual, prestarase atención ós seguintes aspectos:

- Estilos de aprendizaxe individuais.
- Tarefas abertas, graduadas e adecuadas as capacidades de cada un dos alumnos.
- Material de repaso e reforzo de conceptos.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

- Utilizar correcta e racionalmente as aplicacións informáticas e ofimáticas relacionadas cos sectores productivos e de servizos.

Traballaranse aspectos como:

- Desenvolver a expresión oral, como capacidade individual fundamental.
- Fomentar o debate de ideas entre o alumnado e entre estes e o profesorado.
- Coñecer e usar as tecnoloxías da información e da comunicación.
- Potenciar os valores democráticos, a participación e a tolerancia e respecto.
- Potenciar a busca directa, por parte do alumnado, de fontes de información.
- Recoñecer e valorar que os destinatarios da formación profesional cumpren un papel importante na modificación do medio ambiente mediante as súas accións e decisións.
- Reflexionar sobre a necesidade de que os cambios ambientais sexan adecuados e seguros no que se refire a saúde, hixiene, seguridade, uso e reciclaxe de recursos, tratamento de residuos e prevención da contaminación.
- Valorar e cumprir as normas de seguridade e hixiene no traballo.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades complementarias e extraescolares que o departamento de automoción presentará no consello escolar para a súa aprobación, e que acordou na primeira reunión de departamento do curso, tal como está recollido na acta de dita reunión, son as seguintes:

- VOZ NATURA: Invernadoiro xeodésico e horta ecolóxica: Proxectos relacionados coa creación dun invernadoiro xeodésico e una horta ecolóxica.
- VOZ NATURA: Charla contra incendios.
- Obra de teatro..
- Visita a taller, factoría ou empresa, que poden ser do sector da automoción ou doutros sectores industriais que se consideren de interese.
- Visita a feira, exposición ou museo, relacionados co sector da automoción ou con outros sectores que se consideren de interese.

Ditas actividades son propostas e poderanse levar a cabo ou non dependendo da dispoñibilidade das empresas ou entidades e do profesorado.