

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0459	Formación e orientación laboral	2023/2024	0	107	0
MP0459_22	Equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego	2023/2024	0	62	0
MP0459_12	Prevención de riscos laborais	2023/2024	0	45	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	PATRICIA GONZÁLEZ GUERRA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0459_12) RA1 - Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.
(MP0459_22) RA1 - Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.
(MP0459_12) RA2 - Avalía as situacións de risco derivadas da súa actividade profesional analizando as condicións de traballo e os factores de risco máis habituais do sector do transporte e mantemento de vehículos.
(MP0459_22) RA2 - Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo.
(MP0459_22) RA3 - Determina a acción protectora do sistema da seguridade social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.
(MP0459_12) RA3 - Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.
(MP0459_12) RA4 - Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.
(MP0459_22) RA4 - Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0459_22) CA1.1 Identificáronse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual.
(MP0459_12) CA1.1 Relacionáronse as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.
(MP0459_22) CA1.2 Determináronse as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.
(MP0459_12) CA1.2 Distinguíronse os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras.
(MP0459_22) CA1.3 Adoptáronse responsablemente os papeis asignados para a eficiencia e a eficacia do equipo de traballo.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0459\_12) CA1.3 Apreciouse a importancia da información e da formación como medio para a eliminación ou a redución dos riscos laborais.

(MP0459\_22) CA1.4 Empregáronse axeitadamente as técnicas de comunicación no equipo de traballo para recibir e transmitir instrucións e coordinar as tarefas.

(MP0459\_12) CA1.4 Comprendéronse as actuacións axeitadas ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente.

(MP0459\_22) CA1.5 Determináronse procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.

(MP0459\_12) CA1.5 Valoráronse as medidas de protección específicas de persoas traballadoras sensibles a determinados riscos, así como as de protección da maternidade e a lactación, e de menores.

(MP0459\_22) CA1.6 Aceptáronse de forma responsable as decisións adoptadas no seo do equipo de traballo.

(MP0459\_12) CA1.6 Analizáronse os dereitos á vixilancia e protección da saúde no sector do transporte e mantemento de vehículos

(MP0459\_22) CA1.7 Analizáronse os obxectivos alcanzados polo equipo de traballo en relación cos obxectivos establecidos, e coa participación responsable e activa dos seus membros.

(MP0459\_12) CA1.7 Asumiuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.

(MP0459\_22) CA2.1 Identifícaronse o ámbito de aplicación, as fontes e os principios de aplicación do dereito do traballo.

(MP0459\_12) CA2.1 Determináronse as condicións de traballo con significación para a prevención nos contornos de traballo relacionados co perfil profesional de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.

(MP0459\_22) CA2.2 Distinguíronse os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.

(MP0459\_12) CA2.2 Clasificáronse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.

(MP0459\_22) CA2.3 Identifícaronse os elementos esenciais dun contrato de traballo.

(MP0459\_12) CA2.3 Clasificáronse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.

(MP0459\_22) CA2.4 Analizáronse as principais modalidades de contratación e identifícaronse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.

(MP0459\_12) CA2.4 Identifícaronse as situacións de risco máis habituais nos contornos de traballo das persoas coa titulación de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.

(MP0459\_22) CA2.5 Valoráronse os dereitos e as obrigas que se recollen na normativa laboral.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0459\_12) CA2.5 Levouse a cabo a avaliación de riscos nun contorno de traballo, real ou simulado, relacionado co sector de actividade.

(MP0459\_22) CA2.6 Determináronse as condicións de traballo pactadas no convenio colectivo aplicable ou, en ausencia deste, as condicións habituais no sector profesional relacionado co título de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.

(MP0459\_22) CA2.7 Valoráronse as medidas establecidas pola lexislación para a conciliación da vida laboral e familiar, e para a igualdade efectiva entre homes e mulleres.

(MP0459\_22) CA2.8 Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.

(MP0459\_22) CA2.9 Identificáronse as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.

(MP0459\_22) CA2.10 Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.

(MP0459\_22) CA2.11 Analizáronse os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.

(MP0459\_22) CA2.12 Identificáronse as características definatorias dos novos contornos de organización do traballo.

(MP0459\_22) CA3.1 Valórouse o papel da seguridade social como pilar esencial do estado social e para a mellora da calidade de vida da cidadanía.

(MP0459\_12) CA3.1 Valórouse a importancia dos hábitos preventivos en todos os ámbitos e en todas as actividades da empresa.

(MP0459\_22) CA3.2 Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de seguridade social.

(MP0459\_12) CA3.2 Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.

(MP0459\_22) CA3.3 Identificáronse, nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.

(MP0459\_12) CA3.3 Determináronse os xeitos de representación das persoas traballadoras na empresa en materia de prevención de riscos.

(MP0459\_22) CA3.4 Determináronse as principais prestacións contributivas de seguridade social, os seus requisitos e a súa duración, e realizouse o cálculo da súa contía nalgúns supostos prácticos.

(MP0459\_12) CA3.4 Identificáronse os organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.

(MP0459\_22) CA3.5 Determináronse as posibles situacións legais de desemprego en supostos prácticos sinxelos, e realizouse o cálculo da duración e da contía dunha prestación por desemprego de nivel contributivo básico.

(MP0459\_12) CA3.5 Valórouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0459\_12) CA3.6 Estableceuse o ámbito dunha prevención integrada nas actividades da empresa, e determináronse as responsabilidades e as funcións de cadaquén.

(MP0459\_12) CA3.7 Definiuse o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co sector profesional da titulación de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.

(MP0459\_12) CA3.8 Proxectouse un plan de emerxencia e evacuación para unha pequena ou mediana empresa do sector de actividade do título.

(MP0459\_22) CA4.1 Valoráronse as propias aspiracións, motivacións, actitudes e capacidades que permitan a toma de decisións profesionais.

(MP0459\_12) CA4.1 Definíronse as técnicas e as medidas de prevención e de protección que se deben aplicar para evitar ou diminuír os factores de risco, ou para reducir as súas consecuencias no caso de materializarse.

(MP0459\_22) CA4.2 Tomouse conciencia da importancia da formación permanente como factor clave para a empregabilidade e a adaptación ás esixencias do proceso produtivo.

(MP0459\_12) CA4.2 Analizouse o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.

(MP0459\_22) CA4.3 Valoráronse as oportunidades de formación e emprego noutros estados da Unión Europea.

(MP0459\_12) CA4.3 Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.

(MP0459\_22) CA4.4 Valorouse o principio de non-discriminación e de igualdade de oportunidades no acceso ao emprego e nas condicións de traballo.

(MP0459\_12) CA4.4 Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia.

(MP0459\_22) CA4.5 Deseñáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.

(MP0459\_12) CA4.5 Identificáronse as técnicas de clasificación de persoas feridas en caso de emerxencia, onde existan vítimas de diversa gravidade.

(MP0459\_22) CA4.6 Determináronse as competencias e as capacidades requiridas para a actividade profesional relacionada co perfil do título, e seleccionouse a formación precisa para as mellorar e permitir unha axeitada inserción laboral.

(MP0459\_12) CA4.6 Identificáronse as técnicas básicas de primeiros auxilios que se deben aplicar no lugar do accidente ante danos de diversos tipos, así como a composición e o uso da caixa de urxencias.

(MP0459\_22) CA4.7 Identificáronse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa titulación de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles

(MP0459\_22) CA4.8 Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.

(MP0459\_22) CA4.9 Prevíronse as alternativas de autoemprego nos sectores profesionais relacionados co título.

## 2.2. Segunda parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0459_12) RA1 - Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.
(MP0459_22) RA1 - Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.
(MP0459_12) RA2 - Avalía as situacións de risco derivadas da súa actividade profesional analizando as condicións de traballo e os factores de risco máis habituais do sector do transporte e mantemento de vehículos.
(MP0459_22) RA2 - Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo.
(MP0459_22) RA3 - Determina a acción protectora do sistema da seguridade social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.
(MP0459_12) RA3 - Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.
(MP0459_12) RA4 - Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.
(MP0459_22) RA4 - Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0459_22) CA1.1 Identificáronse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual.
(MP0459_12) CA1.1 Relacionáronse as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.
(MP0459_22) CA1.2 Determináronse as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.
(MP0459_12) CA1.2 Distinguíronse os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras.
(MP0459_22) CA1.3 Adoptáronse responsablemente os papeis asignados para a eficiencia e a eficacia do equipo de traballo.
(MP0459_12) CA1.3 Apreciouse a importancia da información e da formación como medio para a eliminación ou a redución dos riscos laborais.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0459_22) CA1.4 Empregáronse axeitadamente as técnicas de comunicación no equipo de traballo para recibir e transmitir instrucións e coordinar as tarefas.
(MP0459_12) CA1.4 Comprendéronse as actuacións axeitadas ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente.
(MP0459_22) CA1.5 Determináronse procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.
(MP0459_12) CA1.5 Valoráronse as medidas de protección específicas de persoas traballadoras sensibles a determinados riscos, así como as de protección da maternidade e a lactación, e de menores.
(MP0459_22) CA1.6 Aceptáronse de forma responsable as decisións adoptadas no seo do equipo de traballo.
(MP0459_12) CA1.6 Analizáronse os dereitos á vixilancia e protección da saúde no sector do transporte e mantemento de vehículos
(MP0459_22) CA1.7 Analizáronse os obxectivos alcanzados polo equipo de traballo en relación cos obxectivos establecidos, e coa participación responsable e activa dos seus membros.
(MP0459_12) CA1.7 Asumiuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.
(MP0459_22) CA2.1 Identifícanse o ámbito de aplicación, as fontes e os principios de aplicación do dereito do traballo.
(MP0459_12) CA2.1 Determináronse as condicións de traballo con significación para a prevención nos contornos de traballo relacionados co perfil profesional de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.
(MP0459_22) CA2.2 Distingúronse os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.
(MP0459_12) CA2.2 Clasifícanse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.
(MP0459_22) CA2.3 Identifícanse os elementos esenciais dun contrato de traballo.
(MP0459_12) CA2.3 Clasifícanse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.
(MP0459_22) CA2.4 Analizáronse as principais modalidades de contratación e identifícanse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.
(MP0459_12) CA2.4 Identifícanse as situacións de risco máis habituais nos contornos de traballo das persoas coa titulación de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.
(MP0459_22) CA2.5 Valoráronse os dereitos e as obrigas que se recollen na normativa laboral.
(MP0459_12) CA2.5 Levouse a cabo a avaliación de riscos nun contorno de traballo, real ou simulado, relacionado co sector de actividade.

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0459\_22) CA2.6 Determináronse as condicións de traballo pactadas no convenio colectivo aplicable ou, en ausencia deste, as condicións habituais no sector profesional relacionado co título de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.

(MP0459\_22) CA2.7 Valoráronse as medidas establecidas pola lexislación para a conciliación da vida laboral e familiar, e para a igualdade efectiva entre homes e mulleres.

(MP0459\_22) CA2.8 Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.

(MP0459\_22) CA2.9 Identificáronse as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.

(MP0459\_22) CA2.10 Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.

(MP0459\_22) CA2.11 Analizáronse os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.

(MP0459\_22) CA3.1 Valorouse o papel da seguridade social como pilar esencial do estado social e para a mellora da calidade de vida da cidadanía.

(MP0459\_12) CA3.1 Valorouse a importancia dos hábitos preventivos en todos os ámbitos e en todas as actividades da empresa.

(MP0459\_22) CA3.2 Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de seguridade social.

(MP0459\_12) CA3.2 Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.

(MP0459\_22) CA3.3 Identificáronse, nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.

(MP0459\_12) CA3.3 Determináronse os xeitos de representación das persoas traballadoras na empresa en materia de prevención de riscos.

(MP0459\_22) CA3.4 Determináronse as principais prestacións contributivas de seguridade social, os seus requisitos e a súa duración, e realizouse o cálculo da súa contía nalgúns supostos prácticos.

(MP0459\_12) CA3.4 Identificáronse os organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.

(MP0459\_22) CA3.5 Determináronse as posibles situacións legais de desemprego en supostos prácticos sinxelos, e realizouse o cálculo da duración e da contía dunha prestación por desemprego de nivel contributivo básico.

(MP0459\_12) CA3.5 Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia.

(MP0459\_12) CA3.6 Estableceuse o ámbito dunha prevención integrada nas actividades da empresa, e determináronse as responsabilidades e as funcións de cadaquén.

(MP0459\_12) CA3.7 Definiuse o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co sector profesional da titulación de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.



<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0459_12) CA3.8 Proxectouse un plan de emerxencia e evacuación para unha pequena ou mediana empresa do sector de actividade do título.
(MP0459_22) CA4.1 Valoráronse as propias aspiracións, motivacións, actitudes e capacidades que permitan a toma de decisións profesionais.
(MP0459_12) CA4.1 Definíronse as técnicas e as medidas de prevención e de protección que se deben aplicar para evitar ou diminuír os factores de risco, ou para reducir as súas consecuencias no caso de materializarse.
(MP0459_22) CA4.2 Tomouse conciencia da importancia da formación permanente como factor clave para a empregabilidade e a adaptación ás esixencias do proceso produtivo.
(MP0459_12) CA4.2 Analizouse o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.
(MP0459_22) CA4.3 Valoráronse as oportunidades de formación e emprego noutros estados da Unión Europea.
(MP0459_12) CA4.3 Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.
(MP0459_22) CA4.4 Valorouse o principio de non-discriminación e de igualdade de oportunidades no acceso ao emprego e nas condicións de traballo.
(MP0459_12) CA4.4 Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia.
(MP0459_22) CA4.5 Deseñáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles.
(MP0459_12) CA4.5 Identificáronse as técnicas de clasificación de persoas feridas en caso de emerxencia, onde existan vítimas de diversa gravidade.
(MP0459_22) CA4.6 Determináronse as competencias e as capacidades requiridas para a actividade profesional relacionada co perfil do título, e seleccionouse a formación precisa para as mellorar e permitir unha axeitada inserción laboral.
(MP0459_22) CA4.7 Identificáronse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa titulación de técnico en electromecánica de vehículos automóbiles
(MP0459_22) CA4.8 Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.
(MP0459_22) CA4.9 Prevíronse as alternativas de autoemprego nos sectores profesionais relacionados co título.

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

Os mínimos esixibles neste módulo son :

Coñecer as fontes básicas de información do dereito laboral (Constitución, Estatuto dos traballadores, Directivas da Unión Europea, Convenio Colectivo,...) distinguindo os dereitos e as obrigas que lle incumben na relación laboral

Distinguir os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.

Analizar e identificar os diversos conceptos que interveñen nunha "Liquidación de haberes" e cálculo de nóminas.

Determinar e coñecer as condicións de traballo: clasificación e promoción profesional, tempo de traballo..... pactadas no convenio colectivo aplicable ou, en ausencia deste, as condicións habituais no sector profesional relacionado co título .

Identificar os elementos esenciais dun contrato de traballo.

Analizar e coñecer as principais modalidades de contratación e identificar as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos, destacando o seu colectivo.

Identificar, analizar e interpretar a normativa sobre as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.

Identifícaronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.

Analizar os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.

Identificar e calcular , nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.

Determinar e coñecer as principais prestacións contributivas da Seguridade Social e as situacións legais de desemprego, os seus requisitos e a súa duración.

Deseñar os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional deste ciclo.

Identificar as fontes para búsqueda de emprego

Realizar ou identificar as carta de presentación e curriculum vitae.

Identifícaronse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil deste ciclo e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual, e determinar as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.

Determinar procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.

Recoñecer as dinámicas de grupo.

Relacionar as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.

Coñecer conceptos básicos de seguridade e saúde laboral.

Analizar os dereitos e obrigas dos empresarios e traballadores en materia de riscos laborais.

Distinguir os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras, tendo presente a importancia da información e da formación dos traballadores.

Comprender como actuar ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente e asumir as obrigas das persoas traballadoras.

Clasificar os danos á saúde e ao medio ambiente en función das consecuencias e dos factores de risco mais habituais que os xeran.

Identificar as situacións de risco mais habituais no seu ámbito de traballo, asociando as técnicas xerais de actuación en función das mesmas, determinar os danos e as doenzas que poden xerar no seu sector e avalialos riscos.

Definir o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co seu sector.

Clasificar e determinar os xeitos de organización da prevención, representación das persoas traballadoras na empresa, organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.

Analizar o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.

Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.

Preferir actuacións preventivas e/ou de protección correspondentes aos riscos mais habituais, que permitan diminuír as súas consecuencias.

Identificar a secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función dó lesións existentes: primeiros auxilios.

Recoñecer as técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado, ...), aplicando os protocolos establecidos.

Coñecer o contido e elaborar un plan de emerxencia e evacuación.

#### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Aplicarase do seguinte xeito:

Primeira parte da proba: a proba consistirá en 20 preguntas teóricas sobre os diversos contidos abordados neste módulo profesional (valoradas cada unha delas en 0,5 puntos)

Instrumentos necesarios: son técnicas de probas escritas e o alumno debe traer: bolígrafo negro ou azul

Segunda parte da proba: para acceder a esta parte da proba será requisito imprescindible ter aprobada a primeira parte da proba, a segunda parte consistirá en 10 preguntas prácticas relacionadas co módulo de FOL ( por exemplo: entrega de un convenio colectivo e interpretalo, elaborar nóminas, finiquitos, cubrir documentos oficiais, cálculo de prestacións, plans de prevención, documentos necesarios para a búsqueda de emprego, avaliación de riscos... entre outros). Cada pregunta vale 1 punto.

Instrumentos necesarios: o alumno debe traer: bolígrafo negro ou azul e calculadora (non se permite o uso do móbil como calculadora).

#### Tratamento dos decimais

O cálculo das cualificacións realizarase sempre con dous decimais, que se arrastrarán en tódalas operacións implicadas, axustando as milésimas ás centésimas mais próximas por defecto ou por exceso, salvo no caso de que equidistaran de dúas centésimas consecutivas no cal se aplicará a superior.

O emprego de conductas non éticas (Copiar,...) conleva a cualificación de cero.

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

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

Características da proba:

A proba consistirá en 20 preguntas teóricas sobre os diversos contidos abordados neste módulo profesional. (Valoradas cada unha delas en 0,5 puntos)

Instrumentos necesarios

Son Técnicas de probas escritas e o alumno debe traer : bolígrafo negro ou azul

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

Características da proba:

Para acceder a esta parte da proba será requisito imprescindible ter aprobada a primeira parte da proba.

Consistirá en 10 preguntas prácticas relacionadas co módulo de FOL(Por exemplo: entrega de un convenio colectivo e interpretalo, elaborar nóminas, finiquitos, cubrir documentos oficiais, cálculo de prestacións, plans de prevención, documentos necesarios para búsqueda de emprego, avaliación de riscos.....entre outros.)

Cada pregunta vale un punto.

Instrumentos necesarios

O alumno debe traer: bolígrafo negro ou azul e calculadora. (non se permite o uso do móbil como calculadora).

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0460	Empresa e iniciativa emprendedora	2023/2024	0	53	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ANA BELÉN DOMÍNGUEZ GÓMEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.
RA2 - Decide a oportunidade de creación dunha pequena empresa para o desenvolvemento da idea emprendedora, tras a análise da relación entre a empresa e o contorno, do proceso produtivo, da organización dos recursos humanos e dos valores culturais e éticos.
RA3 - Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.
RA4 - Realiza actividades de xestión administrativa e financeira básica dunha pequena ou mediana empresa, identifica as principais obrigas contables e fiscais, e formaliza a documentación.

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

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Identifícase o concepto de innovación e a súa relación co progreso da sociedade e o aumento no benestar dos individuos.
CA1.2 Analízase o concepto de cultura emprendedora e a súa importancia como dinamizador do mercado laboral e fonte de benestar social.
CA1.3 Valorouse a importancia da iniciativa individual, a creatividade, a formación, a responsabilidade e a colaboración como requisitos indispensables para ter éxito na actividade emprendedora.
CA1.4 Analizáronse as características das actividades emprendedoras no sector de transporte e mantemento de vehículos.
CA1.5 Valorouse o concepto de risco como elemento inevitable de toda actividade emprendedora.
CA1.6 Valoráronse ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación, pola creatividade e pola súa factibilidade.
CA1.7 Decidiuse a partir das ideas emprendedoras unha determinada idea de negocio do ámbito de electromecánica de vehículos automóbiles, que ha servir de punto de partida para a elaboración do proxecto empresarial.
CA2.1 Valorouse a importancia das pequenas e medianas empresas no tecido empresarial galego.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA2.2 Analizouse o impacto ambiental da actividade empresarial e a necesidade de introducir criterios de sustentabilidade nos principios de actuación das empresas.

CA2.3 Identificáronse os principais compoñentes do contorno xeral que rodea a empresa e, en especial, nos aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.

CA2.4 Apreciouse a influencia na actividade empresarial das relacións coa clientela, con provedores, coas administracións públicas, coas entidades financeiras e coa competencia como principais integrantes do contorno específico.

CA2.5 Determináronse os elementos do contorno xeral e específico dunha pequena ou mediana empresa de electromecánica de vehículos automóbiles en función da súa posible localización.

CA2.6 Analizouse o fenómeno da responsabilidade social das empresas e a súa importancia como un elemento da estratexia empresarial.

CA2.7 Valorouse a importancia do balance social dunha empresa relacionada coa electromecánica de vehículos automóbiles e describíronse os principais custos sociais en que incorren estas empresas, así como os beneficios sociais que producen.

CA2.8 Identificáronse, en empresas de electromecánica de vehículos automóbiles, prácticas que incorporen valores éticos e sociais.

CA2.9 Definíronse os obxectivos empresariais incorporando valores éticos e sociais.

CA2.10 Analizáronse os conceptos de cultura empresarial, e de comunicación e imaxe corporativas, así como a súa relación cos obxectivos empresariais.

CA2.11 Descríbironse as actividades e os procesos básicos que se realizan nunha empresa de electromecánica de vehículos automóbiles, e delimitáronse as relacións de coordinación e dependencia dentro do sistema empresarial.

CA3.1 Analizouse o concepto de persoa empresaria, así como os requisitos que cómpren para desenvolver a actividade empresarial.

CA3.2 Analizáronse as formas xurídicas da empresa e determinándose as vantaxes e as desvantaxes de cada unha en relación coa súa idea de negocio.

CA3.3 Valorouse a importancia das empresas de economía social no sector de transporte e mantemento de vehículos.

CA3.4 Especificouse o grao de responsabilidade legal das persoas propietarias da empresa en función da forma xurídica elixida.

CA3.5 Diferenciouse o tratamento fiscal establecido para cada forma xurídica de empresa.

CA3.6 Identificáronse os trámites esixidos pola lexislación para a constitución dunha pequena ou mediana empresa en función da súa forma xurídica.

CA3.7 Identificáronse as vías de asesoramento e xestión administrativa externas á hora de pór en marcha unha pequena ou mediana empresa.

CA3.8 Analizáronse as axudas e subvencións para a creación e posta en marcha de empresas de electromecánica de vehículos automóbiles tendo en conta a súa localización.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA4.1 Analizáronse os conceptos básicos de contabilidade, así como as técnicas de rexistro da información contable: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.

CA4.2 Describíronse as técnicas básicas de análise da información contable, en especial no referente ao equilibrio da estrutura financeira e á solvencia, á liquidez e á rendibilidade da empresa.

CA4.3 Definíronse as obrigas fiscais (declaración censual, IAE, liquidacións trimestrais, resúmenes anuais, etc.) dunha pequena e dunha mediana empresa relacionada coa electromecánica de vehículos automóbiles, e diferenciáronse os tipos de impostos no calendario

CA4.4 Formalizouse con corrección, mediante procesos informáticos, a documentación básica de carácter comercial e contable (notas de pedido, albarás, facturas, recibos, cheques, obrigas de pagamento e letras de cambio) para unha pequena e unha mediana empresa d

**2.2. Segunda parte da proba****2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan****Resultados de aprendizaxe do currículo**

RA1 - Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.

RA2 - Decide a oportunidade de creación dunha pequena empresa para o desenvolvemento da idea emprendedora, tras a análise da relación entre a empresa e o contorno, do proceso produtivo, da organización dos recursos humanos e dos valores culturais e éticos.

RA3 - Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.

RA4 - Realiza actividades de xestión administrativa e financeira básica dunha pequena ou mediana empresa, identifica as principais obrigas contables e fiscais, e formaliza a documentación.

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

CA1.1 Identificouse o concepto de innovación e a súa relación co progreso da sociedade e o aumento no benestar dos individuos.

CA1.2 Analizouse o concepto de cultura emprendedora e a súa importancia como dinamizador do mercado laboral e fonte de benestar social.

CA1.3 Valorouse a importancia da iniciativa individual, a creatividade, a formación, a responsabilidade e a colaboración como requisitos indispensables para ter éxito na actividade emprendedora.

CA1.4 Analizáronse as características das actividades emprendedoras no sector de transporte e mantemento de vehículos.



**Crterios de avaliación do currículo**

CA1.5 Valorouse o concepto de risco como elemento inevitable de toda actividade emprendedora.

CA1.6 Valoráronse ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación, pola creatividade e pola súa factibilidade.

CA1.7 Decidiuse a partir das ideas emprendedoras unha determinada idea de negocio do ámbito de electromecánica de vehículos automóbiles, que ha servir de punto de partida para a elaboración do proxecto empresarial.

CA1.8 Analizouse a estrutura dun proxecto empresarial e valorouse a súa importancia como paso previo á creación dunha pequena empresa.

CA2.1 Valorouse a importancia das pequenas e medianas empresas no tecido empresarial galego.

CA2.2 Analizouse o impacto ambiental da actividade empresarial e a necesidade de introducir criterios de sustentabilidade nos principios de actuación das empresas.

CA2.3 Identificáronse os principais compoñentes do contorno xeral que rodea a empresa e, en especial, nos aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.

CA2.4 Apareciouse a influencia na actividade empresarial das relacións coa clientela, con provedores, coas administracións públicas, coas entidades financeiras e coa competencia como principais integrantes do contorno específico.

CA2.5 Determináronse os elementos do contorno xeral e específico dunha pequena ou mediana empresa de electromecánica de vehículos automóbiles en función da súa posible localización.

CA2.6 Analizouse o fenómeno da responsabilidade social das empresas e a súa importancia como un elemento da estratexia empresarial.

CA2.7 Valorouse a importancia do balance social dunha empresa relacionada coa electromecánica de vehículos automóbiles e describíronse os principais custos sociais en que incorren estas empresas, así como os beneficios sociais que producen.

CA2.8 Identificáronse, en empresas de electromecánica de vehículos automóbiles, prácticas que incorporen valores éticos e sociais.

CA2.9 Definíronse os obxectivos empresariais incorporando valores éticos e sociais.

CA2.10 Analizáronse os conceptos de cultura empresarial, e de comunicación e imaxe corporativas, así como a súa relación cos obxectivos empresariais.

CA2.11 Describíronse as actividades e os procesos básicos que se realizan nunha empresa de electromecánica de vehículos automóbiles, e delimitáronse as relacións de coordinación e dependencia dentro do sistema empresarial.

CA2.12 Elaborouse un plan de empresa que inclúa a idea de negocio, a localización, a organización do proceso produtivo e dos recursos necesarios, a responsabilidade social e o plan de márketing.

CA3.1 Analizouse o concepto de persoa empresaria, así como os requisitos que cómpren para desenvolver a actividade empresarial.

CA3.2 Analizáronse as formas xurídicas da empresa e determinándose as vantaxes e as desvantaxes de cada unha en relación coa súa idea de negocio.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
CA3.3 Valorouse a importancia das empresas de economía social no sector de transporte e mantemento de vehículos.
CA3.4 Especificouse o grao de responsabilidade legal das persoas propietarias da empresa en función da forma xurídica elixida.
CA3.5 Diferenciouse o tratamento fiscal establecido para cada forma xurídica de empresa.
CA3.6 Identificáronse os trámites esixidos pola lexislación para a constitución dunha pequena ou mediana empresa en función da súa forma xurídica.
CA3.7 Identificáronse as vías de asesoramento e xestión administrativa externas á hora de pór en marcha unha pequena ou mediana empresa.
CA3.8 Analizáronse as axudas e subvencións para a creación e posta en marcha de empresas de electromecánica de vehículos automóbiles tendo en conta a súa localización.
CA3.9 Incluíuse no plan de empresa información relativa á elección da forma xurídica, os trámites administrativos, as axudas e as subvencións.
CA4.1 Analizáronse os conceptos básicos de contabilidade, así como as técnicas de rexistro da información contable: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.
CA4.2 Describíronse as técnicas básicas de análise da información contable, en especial no referente ao equilibrio da estrutura financeira e á solvencia, á liquidez e á rendibilidade da empresa.
CA4.3 Definíronse as obrigas fiscais (declaración censual, IAE, liquidacións trimestrais, resumes anuais, etc.) dunha pequena e dunha mediana empresa relacionada coa electromecánica de vehículos automóbiles, e diferenciáronse os tipos de impostos no calendario
CA4.4 Formalizouse con corrección, mediante procesos informáticos, a documentación básica de carácter comercial e contable (notas de pedido, albarás, facturas, recibos, cheques, obrigas de pagamento e letras de cambio) para unha pequena e unha mediana empresa d
CA4.5 Elaborouse o plan financeiro e analizouse a viabilidade económica e financeira do proxecto empresarial.

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

Os mínimos exixibles neste módulo son :

- ¿ Innovación e desenvolvemento económico. Principais características da innovación na actividade de electromecánica de vehículos automóbiles (materiais, tecnoloxía, organización da produción, etc.).
- ¿ A cultura emprendedora na Unión Europea, en España e en Galicia.
- ¿ Factores clave das persoas emprendedoras: iniciativa, creatividade, formación, responsabilidade e colaboración.
- ¿ A actuación das persoas emprendedoras no sector de transporte e mantemento de vehículos.
- ¿ O risco como factor inherente á actividade emprendedora.

- ¿ Valoración do traballo por conta propia como fonte de realización persoal e social.
  - ¿ Ideas emprendedoras: fontes de ideas, maduración e avaliación destas.
  - ¿ Proxecto empresarial: importancia e utilidade, estrutura e aplicación no ámbito de electromecánica de vehículos automóbiles.
  - ¿ A empresa como sistema: concepto, funcións e clasificacións.
  - ¿ Análise do contorno xeral dunha pequena ou mediana empresa de electromecánica de vehículos automóbiles: aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.
  - ¿ Análise do contorno específico dunha pequena ou mediana empresa de electromecánica de vehículos automóbiles: clientes, provedores, administracións públicas, entidades financeiras e competencia.
  - ¿ Localización da empresa.
  - ¿ A persoa empresaria. Requisitos para o exercicio da actividade empresarial.
  - ¿ Responsabilidade social da empresa e compromiso co desenvolvemento sustentable.
  - ¿ Cultura empresarial, e comunicación e imaxe corporativas.
  - ¿ Actividades e procesos básicos na empresa. Organización dos recursos dispoñibles. Externalización de actividades da empresa.
  - ¿ Descrición dos elementos e estratexias do plan de produción e do plan de márketing.
  - ¿ Formas xurídicas das empresas.
  - ¿ Responsabilidade legal do empresariado.
  - ¿ A fiscalidade da empresa como variable para a elección da forma xurídica.
  - ¿ Proceso administrativo de constitución e posta en marcha dunha empresa.
  - ¿ Vías de asesoramento para a elaboración dun proxecto empresarial e para a posta en marcha da empresa.
  - ¿ Axudas e subvencións para a creación dunha empresa de electromecánica de vehículos automóbiles.
  - ¿ Plan de empresa: elección da forma xurídica, trámites administrativos, e xestión de axudas e subvencións.
- Análise das necesidades de investimento e das fontes de financiamento dunha pequena e dunha mediana empresa no sector de transporte e mantemento de vehículos.
- ¿ Concepto e nocións básicas de contabilidade: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.
- Análise da información contable: equilibrio da estrutura financeira e ratios financeiras de solvencia, liquidez e rendibilidade da empresa.
- ¿ Plan financeiro: estudo da viabilidade económica e financeira.
  - ¿ Obrigas fiscais dunha pequena e dunha mediana empresa.
  - ¿ Ciclo de xestión administrativa nunha empresa de electromecánica de vehículos automóbiles: documentos administrativos e documentos de pagamento.
  - ¿ Coidado na elaboración da documentación administrativofinanceira.

#### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Aplicarase do seguinte xeito:

Exame teórico: que agrupa a proba escrita con carácter teórico a realizar no exame. Cualificaranse na escala de 0 a 10.

Para poder facer o exame práctico hai que ter como mínimo un cinco no exame teórico.

Exame práctico: que agrupa a proba escrita con carácter práctico a realizar no exame. Cualifícanse na escala de 0 a 10.

A nota final: calcularase facendo a media dos dous exames anteriores. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte.

No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

Tratamento dos decimais

O cálculo das cualificacións realízase sempre con dous decimais, que se arrastrarán en tódalas operacións implicadas, axustando as milésimas ás centésimas máis próximas por defecto ou por exceso, salvo no caso de que equidistaran de dúas centésimas consecutivas no cal se aplicará a superior.

O emprego de conductas non éticas (Copiar,...) conleva a cualificación de cero.

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

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

Características da proba:

A proba consistirá en 10 preguntas teóricas sobre os diversos contidos abordados neste módulo profesional. (Valoradas cada unha delas con 1 punto)

Instrumentos necesarios

Son Técnicas de probas escritas e o alumno debe traer : bolígrafo negro ou azul.

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

Características da proba:

Consistirá en 10 preguntas prácticas relacionadas co módulo (Cada pregunta vale un punto).

Instrumentos necesarios

O alumno debe traer: bolígrafo negro ou azul e calculadora. (non se permite o uso do móbil como calculadora).

--

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0260	Mecanizado básico	2023/2024	0	107	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ESTHER DORRIBO DACUÑA, JUAN CARLOS VENTOSELA GÓMEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Debuxa esbozos de pezas e interpreta a simboloxía específica, aplicando os convencionalismos de representación correspondentes.
RA2 - Traza pezas para o seu posterior mecanizado, tendo en conta a relación entre as especificacións do esbozo e dos planos, e a precisión dos equipamentos de medida.
RA3 - Mecaniza pezas manualmente, tendo en conta a relación entre as técnicas de medición e as marxes de tolerancia das medidas dadas no esbozo e nos planos.
RA4 - Rosca pezas exteriormente e interiormente, para o que executa os cálculos e as operacións necesarias.
RA5 - Realiza unións de elementos metálicos mediante soldadura branda e describe as técnicas utilizadas en cada caso.
RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.

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

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Representáronse a man alzada vistas de pezas.
CA1.2 Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles do esbozo, e determinouse a información contida neste.
CA1.3 Utilizouse a simboloxía específica dos elementos.
CA1.4 Reflectíronse as cotas.
CA1.5 Aplicáronse as especificacións dimensionais e as escalas na realización do esbozo.
CA1.6 Realizouse o esbozo con orde e limpeza.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA1.7 Verificouse que as medidas do esbozo correspondan coas obtidas no proceso de medición de pezas, elementos ou transformacións para realizar.

CA2.1 Identificáronse os equipamentos de medida (calibre, Palmer, comparadores, transportadores e goniómetros) e realizouse o seu calado e a súa posta a cero en casos necesarios.

CA2.2 Describiuse o funcionamento dos equipamentos de medida en relación coas medidas que haxa que efectuar.

CA2.3 Describíronse os sistemas métrico e anglosaxón de medición, e interpretáronse os conceptos de nonius e de apreciación.

CA2.4 Estudáronse e interpretáronse adecuadamente os esbozos e os planos para efectuar a medición e o trazado de pezas.

CA2.5 Realizáronse cálculos de conversión de medidas entre o sistema métrico decimal e o anglosaxón.

CA2.6 Realizáronse medidas interiores, exteriores e de profundidade cos instrumentos adecuados e coa precisión esixida.

CA2.7 Seleccionáronse os útiles necesarios para realizar o trazado das pezas e efectuouse a súa preparación.

CA2.8 Executouse o trazado adecuadamente e con precisión para a realización da peza.

CA2.9 Verificouse que as medidas de trazado correspondan coas dadas no esbozo e nos planos.

CA3.1 Explicáronse as características dos materiais metálicos máis usados no automóbil (fundición, aceiros, aliaxes de aluminio, etc).

CA3.2 Identificáronse as ferramentas necesarias para a realización do mecanizado.

CA3.3 Clasificáronse os tipos de limas atendendo ao seu picado e á súa forma, tendo en conta o traballo que vaian realizar.

CA3.4 Seleccionáronse as follas de serra tendo en conta o material para cortar.

CA3.5 Determinouse a secuencia de operacións necesarias.

CA3.6 Relacionáronse as ferramentas de corte con desprendemento de labra cos materiais, os acabamentos e as formas que se desexen.

CA3.7 Estudáronse e interpretáronse adecuadamente os esbozos e os planos para executar a peza.

CA3.8 Déronselle á peza as dimensións e a forma estipuladas, aplicando as técnicas correspondentes (limadura, corte, etc.).



**Crterios de avaliación do currículo**

CA3.9 Efectuouse o corte de chapa con tesoiras previamente seleccionadas en función dos cortes.

CA3.10 Respectáronse os criterios de calidade requiridos.

CA4.1 Describiuse o proceso de tradeadura e os parámetros que cumpra axustar nas máquinas segundo o material que se tradee.

CA4.2 Calculouse a velocidade da broca en función do material que se vaia tradear e do diámetro do trade.

CA4.3 Calculouse o diámetro do furado para efectuar roscas interiores.

CA4.4 Axustáronse os parámetros de funcionamento das máquinas tradeadoras.

CA4.5 Executáronse os furados nos sitios estipulados e efectuouse a lubricación adecuada.

CA4.6 Efectuouse o escareamento tendo en conta o furado e o elemento para embutir nel.

CA4.7 Seleccionouse a vara tendo en conta os cálculos efectuados para a realización do parafuso.

CA4.8 Seguiuse a secuencia correcta nas operacións de roscaxe interior e exterior, e efectuouse a lubricación correspondente.

CA4.9 Verificouse que as dimensións dos elementos roscados, así como o seu paso, sexan as estipuladas.

CA4.10 Respectáronse os criterios de seguridade e de protección ambiental.

CA4.11 Descríronse os tipos de roscas en relación cos posibles usos no automóbil.

CA4.12 Relacionáronse os tipos de brocas cos materiais que haxa que tradear, e explicáronse as partes dunha broca ( ángulo de corte, destalonamento, etc.).

CA5.1 Descríronse as características e as propiedades da soldadura branda.

CA5.2 Realizouse a preparación da zona de unión e elimináronse os residuos.

CA5.3 Seleccionouse o material de achega en función do material base e a unión que haxa que efectuar.

CA5.4 Seleccionáronse e preparáronse os desoxidantes adecuados á unión que se pretenda efectuar.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
CA5.5 Seleccionáronse os medios de soldaxe segundo a soldadura que se vaia efectuar.
CA5.6 Efectuouse o acendido de soldadores e lampadiñas respectando os criterios de seguridade.
CA5.7 Efectuouse a unión e o recheo de elementos, e comprobouse que cumpran as características de resistencia e homoxeneidade requiridas.
CA5.8 Describíronse os compoñentes dos equipamentos de soldadura branda e mais o seu funcionamento.
CA5.9 Consegúronse as características prescritas nas soldaduras executadas.
CA6.1 Relacionouse a solución construtiva cos materiais e os medios que se utilizaran.
CA6.2 Xustificouse a solución elixida.
CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.
CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.
CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.
CA6.6 Analizáronse as características construtivas e de seguridade dos útiles fabricados e o seu uso nos procesos de reparación, para conseguir unha maior produtividade.

## **2.2. Segunda parte da proba**

### **2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**

<b>Resultados de aprendizaxe do currículo</b>
RA1 - Debuxa esbozos de pezas e interpreta a simboloxía específica, aplicando os convencionalismos de representación correspondentes.
RA2 - Traza pezas para o seu posterior mecanizado, tendo en conta a relación entre as especificacións do esbozo e dos planos, e a precisión dos equipamentos de medida.
RA3 - Mecaniza pezas manualmente, tendo en conta a relación entre as técnicas de medición e as marxes de tolerancia das medidas dadas no esbozo e nos planos.
RA4 - Rosca pezas exteriormente e interiormente, para o que executa os cálculos e as operacións necesarias.
RA5 - Realiza unións de elementos metálicos mediante soldadura branda e describe as técnicas utilizadas en cada caso.

**Resultados de aprendizaxe do currículo**

RA6 - Constrúe pequenos útiles adaptados ás necesidades do traballo, e avalía as condicións de manipulación e execución.

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

CA1.1 Representáronse a man alzada vistas de pezas.

CA1.2 Interpretáronse as vistas, as seccións e os detalles do esbozo, e determinouse a información contida neste.

CA1.3 Utilizouse a simboloxía específica dos elementos.

CA1.4 Reflectíronse as cotas.

CA1.5 Aplicáronse as especificacións dimensionais e as escalas na realización do esbozo.

CA1.6 Realizouse o esbozo con orde e limpeza.

CA1.7 Verificouse que as medidas do esbozo correspondan coas obtidas no proceso de medición de pezas, elementos ou transformacións para realizar.

CA2.1 Identificáronse os equipamentos de medida (calibre, Palmer, comparadores, transportadores e goniómetros) e realizouse o seu calado e a súa posta a cero en casos necesarios.

CA2.2 Describiuse o funcionamento dos equipamentos de medida en relación coas medidas que haxa que efectuar.

CA2.3 Describíronse os sistemas métrico e anglosaxón de medición, e interpretáronse os conceptos de nonius e de apreciación.

CA2.4 Estudáronse e interpretáronse adecuadamente os esbozos e os planos para efectuar a medición e o trazado de pezas.

CA2.5 Realizáronse cálculos de conversión de medidas entre o sistema métrico decimal e o anglosaxón.

Crterios de avaliación do currículo
CA2.6 Realizáronse medidas interiores, exteriores e de profundidade cos instrumentos adecuados e coa precisión esixida.
CA2.7 Seleccionáronse os útiles necesarios para realizar o trazado das pezas e efectuouse a súa preparación.
CA2.8 Executouse o trazado adecuadamente e con precisión para a realización da peza.
CA2.9 Verificouse que as medidas de trazado correspondan coas dadas no esbozo e nos planos.
CA3.1 Explicáronse as características dos materiais metálicos máis usados no automóbil (fundición, aceiros, aliaxes de aluminio, etc).
CA3.2 Identificáronse as ferramentas necesarias para a realización do mecanizado.
CA3.3 Clasificáronse os tipos de limas atendendo ao seu picado e á súa forma, tendo en conta o traballo que vaian realizar.
CA3.4 Seleccionáronse as follas de serra tendo en conta o material para cortar.
CA3.5 Determinouse a secuencia de operacións necesarias.
CA3.6 Relacionáronse as ferramentas de corte con desprendemento de labra cos materiais, os acabamentos e as formas que se desexen.
CA3.7 Estudáronse e interpretáronse adecuadamente os esbozos e os planos para executar a peza.
CA3.8 Déronselle á peza as dimensións e a forma estipuladas, aplicando as técnicas correspondentes (limadura, corte, etc.).
CA3.9 Efectuouse o corte de chapa con tesoiras previamente seleccionadas en función dos cortes.
CA3.10 Respectáronse os criterios de calidade requiridos.
CA4.1 Describiuse o proceso de tradeadura e os parámetros que cumpra axustar nas máquinas segundo o material que se tradee.
CA4.2 Calculouse a velocidade da broca en función do material que se vaia tradear e do diámetro do trade.
CA4.3 Calculouse o diámetro do furado para efectuar roscas interiores.
CA4.4 Axustáronse os parámetros de funcionamento das máquinas tradeadoras.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA4.5 Executáronse os furados nos sitios estipulados e efectuouse a lubricación adecuada.

CA4.6 Efectuouse o escareamento tendo en conta o furado e o elemento para embutir nel.

CA4.7 Seleccionouse a vara tendo en conta os cálculos efectuados para a realización do parafuso.

CA4.8 Seguiuise a secuencia correcta nas operacións de roscaxe interior e exterior, e efectuouse a lubricación correspondente.

CA4.9 Verificouse que as dimensións dos elementos roscados, así como o seu paso, sexan as estipuladas.

CA4.10 Respectáronse os criterios de seguridade e de protección ambiental.

CA4.11 Descríronse os tipos de roscas en relación cos posibles usos no automóbil.

CA4.12 Relacionáronse os tipos de brocas cos materiais que haxa que tradear, e explicáronse as partes dunha broca ( ángulo de corte, destalonamento, etc.).

CA5.1 Descríronse as características e as propiedades da soldadura branda.

CA5.2 Realizouse a preparación da zona de unión e elimináronse os residuos.

CA5.3 Seleccionouse o material de achega en función do material base e a unión que haxa que efectuar.

CA5.4 Seleccionáronse e preparáronse os desoxidantes adecuados á unión que se pretenda efectuar.

CA5.5 Seleccionáronse os medios de soldaxe segundo a soldadura que se vaia efectuar.

CA5.6 Efectuouse o acendido de soldadores e lampadiñas respectando os criterios de seguridade.

CA5.7 Efectuouse a unión e o recheo de elementos, e comprobouse que cumplan as características de resistencia e homoxeneidade requiridas.

CA5.8 Descríronse os compoñentes dos equipamentos de soldadura branda e mais o seu funcionamento.

CA5.9 Conseguíronse as características prescritas nas soldaduras executadas.

CA6.1 Relacionouse a solución construtiva cos materiais e os medios que se utilizaran.

**Criterios de avaliación do currículo**

CA6.2 Xustificouse a solución elixida.

CA6.3 Propuxéronse solucións alternativas aos problemas expostos.

CA6.4 Aplicáronse os procesos de conformación e de unión adecuados aos materiais utilizados na fabricación dos útiles.

CA6.5 Executáronse secuenciadamente os procesos necesarios para a fabricación do útil ideado.

CA6.6 Analizáronse as características construtivas e de seguridade dos útiles fabricados e o seu uso nos procesos de reparación, para conseguir unha maior produtividade.

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

O currículo desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles permitirán conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Deste xeito cada unidade formativa leva asociados uns resultados de aprendizaxe (RA), uns criterios de avaliación (CA) e un bloque de contidos (BC) de tipo conceptual, procedemental e actitudinal, redactados de xeito integrado, que proporcionarán o soporte de información e destreza que se precisa para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

**Mínimos exixibles**

Coñece e aplica as normas de prevención, seguridade e hixiene no traballo.

Caracterización de ferramentas e a súa funcionalidade.

Manexo das magnitudes e conversión de unidades de medida (Lonxitude, volumen, presións, pares de apriete)

Identificación e interpretación de aparellos de medida directa, calibre tanto en mm como en pulgadas, micrómetro.

Identificación e interpretación de aparellos de medida por comparación (reloxo comparador, peines de rosca, galgas,..)

Interpretación de croquis e planos: Acoutado e representación.

Identifica as técnicas de mecanizado e unión.

Identifica as técnicas de roscado.

Mecaniza manualmente relacionando as técnicas de medición cas medidas dadas nos planos.

Rosca pezas exterior e interiormente executando os cálculos e operacións necesarias.

Coñecemento dos materiais:

- Constitución e propiedades de materiais férreos, aleacións lixeiras e de cobre.
- Materiais antifricción.
- Tratamentos térmicos e termoquímicos.

Criterios de cualificación

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo profesional levarase a cabo a través da realización dunha proba dividida en dúas partes.

A primeira parte terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. A súa cualificación será ata un máximo de 10 puntos, requiríndose para a súa superación unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento dun ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Cualificarase esta parte de cero a dez puntos, sendo preciso obter unha puntuación de cinco ou máis puntos. No caso das persoas aspirantes que non superen a segunda da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse como cualificación final do módulo será de catro puntos.

O módulo superarase cando se superen cada unha das partes da proba; a cualificación final do módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, arredondeada á unidade máis próxima.

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

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

A primeira parte da proba incorporará como mínimo os criterios de avaliación relacionados cos coñecementos teóricos que foron considerados mínimos exixibles, aos cales se lles asignará como instrumento de avaliación unha proba escrita ou similar.

A primeira parte da proba, será eliminatoria. Os alumnos deberán superar os mínimos exixibles para superar o módulo. O alumno que non acade unha nota de 5 non pasará a segunda parte da proba.

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

A segunda parte da proba incorporará como mínimo os criterios de avaliación relacionados cos coñecementos prácticos que foron considerados mínimos exhibibles, aos cales se lles asignará como instrumento de avaliación supostos prácticos, listas de cotexo ou listas de observación. Os alumnos deberán superar os mínimos exhibibles para superar o módulo. Cualificarase esta parte de cero a dez puntos, sendo preciso obter unha puntuación de cinco ou máis puntos.



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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0452	Motores	2023/2024	0	133	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	HIPÓLITO ORDOÑEZ FERNÁNDEZ, JUAN CARLOS VENTOSELA GÓMEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza o funcionamento de motores de dous e de catro tempos, para o que interpreta as variacións dos seus parámetros característicos e a funcionalidade dos seus elementos.
RA2 - Caracteriza os sistemas de lubricación e refrixeración dos motores térmicos, identifica os seus elementos e describe a súa función no sistema.

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

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Relacionáronse coa súa función os compoñentes dos motores de dous e de catro tempos.
CA1.2 Describíronse os ciclos termodinámicos dos motores de dous e de catro tempos.
CA1.3 Realizáronse os diagramas teóricos e reais dos motores de dous e de catro tempos.
CA1.4 Interpretáronse os parámetros dimensionais e de funcionamento característicos dos motores de dous tempos e de catro tempos (otto e diésel).
CA2.1 Identificáronse as características e as propiedades dos lubricantes e dos refrixerantes utilizados nos motores.
CA2.2 Describiuse o funcionamento dos sistemas de lubricación dos motores, e enumeráronse os seus compoñentes e os parámetros destes.
CA2.3 Describiuse o funcionamento dos sistemas de refrixeración dos motores, e enumeráronse os seus compoñentes e os parámetros destes.
CA2.4 Identificáronse os compoñentes dos sistemas de lubricación e refrixeración, e a función de cada un.

## 2.2. Segunda parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza o funcionamento de motores de dous e de catro tempos, para o que interpreta as variacións dos seus parámetros característicos e a funcionalidade dos seus elementos.
RA2 - Caracteriza os sistemas de lubricación e refrixeración dos motores térmicos, identifica os seus elementos e describe a súa función no sistema.
RA3 - Localiza avarías nos motores térmicos e nos seus sistemas de lubricación e refrixeración, tendo en conta a relación entre os seus síntomas, os seus efectos e as súas causas.
RA4 - Mantén motores térmicos, para o que interpreta procedementos establecidos de reparación.
RA5 - Mantén os sistemas de lubricación e refrixeración dos motores térmicos, para o que interpreta procedementos establecidos de reparación.
RA6 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

Criterios de avaliación do currículo
CA1.5 Determináronse os axustes e as postas a punto que cumpra realizar na montaxe dos motores de dous e de catro tempos.
CA1.6 Seleccionáronse as precaucións e as normas que cumpra ter en conta na desmontaxe e montaxe dos motores de dous e de catro tempos.
CA2.5 Estableceuse a secuencia das operacións que se vaian realizar no manexo e na aplicación de xuntas e seladores para lograr a estanquidade dos circuitos.
CA2.6 Seleccionáronse as precaucións necesarias no manexo dos fluídos dos circuitos de refrixeración e lubricación.
CA2.7 Tívoise unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.1 Interpretouse a documentación técnica correspondente e relacionouse co sistema obxecto da reparación.
CA3.2 Seleccionáronse os medios e os equipamentos, para o que se realiza a toma de parámetros necesarios nos puntos de medida correctos.
CA3.3 Comprobose que non existan fugas de fluídos, vibracións nin ruídos anómalos.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA3.4 Verificáronse os niveis do refrixerante e do lubricante do motor.

CA3.5 Verificouse o estado do lubricante e comprobouse que mantegna as características de uso determinadas.

CA3.6 Aplicáronse procedementos establecidos na localización de avarías.

CA3.7 Comparáronse os valores dos parámetros obtidos cos dados na documentación técnica.

CA3.8 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

CA3.9 Tívoise unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA4.1 Interpretouse a documentación técnica e determinouse o proceso de desmontaxe e montaxe dos compoñentes do motor.

CA4.2 Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios necesarios en función do proceso de desmontaxe e montaxe.

CA4.3 Realizouse a secuencia de operacións de desmontaxe e montaxe, seguindo a establecida na documentación técnica.

CA4.4 Verificouse o estado das pezas, e comprobouse que non existan roturas nin desgastes anómalos.

CA4.5 Comprobouse que a cilindrada e a relación de compresión se corresponda coas especificacións técnicas.

CA4.6 Realizáronse os axustes de parámetros estipulados na documentación técnica.

CA4.7 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida.

CA4.8 Tívoise unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA5.1 Interpretouse a documentación técnica e determinouse o proceso de desmontaxe e montaxe dos sistemas de lubricación e refrixeración.

CA5.2 Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios necesarios en función do proceso de desmontaxe e montaxe.

CA5.3 Realizouse a desmontaxe e a montaxe seguindo a secuencia de operacións establecida na documentación técnica.

CA5.4 Realizouse o purgamento e verificouse a estanquidade do circuito de refrixeración.

**Crterios de avaliación do currículo**

CA5.5 Realizáronse os axustes de parámetros estipulados na documentación técnica.

CA5.6 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida.

CA5.7 Tívoise unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA6.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.

CA6.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.

CA6.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.

CA6.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

CA6.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

CA6.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

**3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación****OS CONTIDOS NA PROGRAMACIÓN DO MÓDULO**

Os contidos conceptuais aportan un 50% da nota realizarase unha proba escrita.

Os contidos procedimentais aportan o 50% da nota.

**4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento****4.a) Primeira parte da proba**

Consta de 40 preguntas tipo test ou de completar.

As respostas incorrectas restan á nota obtida a metade do seu valor. Quedando definida pola fórmula:

(respostas correctas x valor resposta) - (respostas incorrectas/2 x valor resposta)= nota final

Considerase apto cando a puntuación obtida na proba sexa ,como mínimo de 5 puntos.

Aporta un 50% da nota final. Esta proba é eliminatoria polo que para poder realizar a segunda parte da proba é preciso que os aspirantes teñan superado esta primeira parte da proba.

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

Consta de cinco probas prácticas que aportan un 20% cada unha delas. Cada unha delas se puntúa sobre 10

Considerase apto cando a puntuación obtida en cada unha das probas sexa como mínimo 5 puntos.

Aporta un 50% da nota final.

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0453	Sistemas auxiliares do motor	2023/2024	0	245	0
MP0453_22	Sistemas auxiliares dos motores diésel	2023/2024	0	122	0
MP0453_12	Sistemas auxiliares dos motores otto	2023/2024	0	123	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	MANUEL LUCIANO SÁNCHEZ RAMOS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0453_22) RA1 - Caracteriza o funcionamento de sistemas auxiliares nos motores diésel, para o que interpreta as variacións dos seus parámetros e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.
(MP0453_12) RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas auxiliares nos motores otto, para o que interpreta as variacións dos seus parámetros e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.
(MP0453_22) RA4 - Mantén os sistemas de sobrealimentación e anticontaminación dos motores diésel, para o que interpreta os valores obtidos nas probas de funcionamento do motor.
(MP0453_12) RA4 - Mantén os sistemas de sobrealimentación e anticontaminación dos motores otto, para o que interpreta os valores obtidos nas probas de funcionamento do motor.
(MP0453_12) RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0453_22) RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0453_22) CA1.1 Identifícanse as características dos combustibles utilizados nos motores diésel.
(MP0453_12) CA1.1 Identifícanse as características dos combustibles utilizados nos motores de gasolina e de gas licuado de petróleo (GLP).
(MP0453_22) CA1.2 Identifícanse os elementos que compoñen os sistemas de alimentación dos motores diésel.
(MP0453_12) CA1.2 Identifícanse os elementos que constitúen os sistemas de acendemento e os seus parámetros característicos.
(MP0453_22) CA1.3 Describiuse o funcionamento dos sistemas de alimentación diésel.
(MP0453_12) CA1.3 Identifícanse os elementos que compoñen os sistemas de alimentación dos motores de gasolina e de GLP.



<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0453_22) CA1.4 Definíronse os parámetros dos sistemas de alimentación dos motores diésel (presións, caudais, temperaturas, etc.).
(MP0453_12) CA1.4 Definíronse os parámetros dos sistemas de alimentación dos motores de gasolina: presións, caudais, temperaturas, etc.
(MP0453_22) CA1.5 Definíronse os parámetros de funcionamento dos sensores, os actuadores e as unidades de control do sistema de inxección diésel.
(MP0453_12) CA1.5 Identificáronse os sensores, os actuadores e as unidades de xestión que interveñen nos sistemas de inxección de gasolina e de GLP.
(MP0453_22) CA1.6 Interpretáronse as características dos sistemas de arranque en frío dos motores diésel.
(MP0453_12) CA1.6 Relacionáronse os parámetros de funcionamento do sistema de inxección de gasolina (tensión, resistencia, sinais e curvas características, etc.) coa funcionalidade deste.
(MP0453_12) CA1.7 Estableceuse a secuencia das fases de funcionamento do motor de gasolina (arranque en frío, postarranque, aceleración e corte en retención, etc., e interpretáronse as súas características máis importantes.
(MP0453_22) CA1.8 Interpretáronse as características que definen as fases de funcionamento do motor diésel (arranque en frío, posquecemento, aceleración e corte de réxime máximo, etc.).
(MP0453_12) CA1.8 Manifestouse un especial interese pola tecnoloxía do sector.
(MP0453_22) CA4.1 Interpretáronse as características dos sistemas de sobrealimentación utilizados nos motores diésel.
(MP0453_12) CA4.1 Interpretáronse as características dos sistemas de sobrealimentación utilizados nos motores otto.
(MP0453_22) CA4.2 Identificáronse os elementos que compoñen o sistema de sobrealimentación do motor diésel.
(MP0453_12) CA4.2 Identificáronse os elementos que compoñen o sistema de sobrealimentación do motor otto.
(MP0453_22) CA4.3 Descríronse as características dos sistemas anticontaminación utilizados nos motores diésel.
(MP0453_12) CA4.3 Descríronse as características dos sistemas anticontaminación utilizados nos motores otto.
(MP0453_12) CA4.6 Relacionáronse os procesos de combustión dos motores otto cos residuos contaminantes xerados.
(MP0453_22) CA4.7 Relacionáronse as fontes de contaminación do motor cos elementos contaminantes (vapores de combustible, vapores de aceite e residuos de combustión).
(MP0453_12) CA4.7 Relacionáronse as fontes de contaminación do motor cos elementos contaminantes: vapores de combustible, vapores de aceite e residuos de combustión.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0453_22) CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.
(MP0453_12) CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.
(MP0453_22) CA5.2 Descríbóronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.
(MP0453_12) CA5.2 Descríbóronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.
(MP0453_12) CA5.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.

## 2.2. Segunda parte da proba

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

<b>Resultados de aprendizaxe do currículo</b>
(MP0453_22) RA1 - Caracteriza o funcionamento de sistemas auxiliares nos motores diésel, para o que interpreta as variacións dos seus parámetros e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.
(MP0453_22) RA2 - Localiza avarías nos sistemas auxiliares dos motores diésel, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0453_12) RA2 - Localiza avarías nos sistemas auxiliares dos motores otto, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0453_22) RA3 - Mantén os sistemas auxiliares do motor diésel, para o que interpreta e aplica procedementos establecidos segundo as especificacións técnicas.
(MP0453_12) RA3 - Mantén os sistemas auxiliares do motor de ciclo otto, para o que interpreta e aplica procedementos establecidos segundo as especificacións técnicas.
(MP0453_22) RA4 - Mantén os sistemas de sobrealimentación e anticontaminación dos motores diésel, para o que interpreta os valores obtidos nas probas de funcionamento do motor.
(MP0453_12) RA4 - Mantén os sistemas de sobrealimentación e anticontaminación dos motores otto, para o que interpreta os valores obtidos nas probas de funcionamento do motor.
(MP0453_12) RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.
(MP0453_22) RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0453_22) CA1.7 Seleccionáronse os axustes que cumpra realizar nos sistemas de inxección dos motores diésel.
(MP0453_22) CA2.1 Comprobouse a existencia de ruídos anómalos, tomas de aire ou perdas de combustible.
(MP0453_12) CA2.1 Comprobouse se existen ruídos anómalos, tomas de aire ou perdas de combustible.
(MP0453_22) CA2.2 Identificouse o elemento ou o sistema que presente a disfunción.
(MP0453_12) CA2.2 Identificouse o elemento ou sistema que presente a disfunción.
(MP0453_22) CA2.3 Seleccionouse e interpretoouse a documentación técnica.
(MP0453_12) CA2.3 Seleccionouse e interpretoouse a documentación técnica
(MP0453_22) CA2.4 Seleccionouse o equipamento de medida ou control, e efectuouse a súa posta en servizo.
(MP0453_12) CA2.4 Seleccionouse o equipamento de medida ou control, e efectuouse a súa posta en servizo.
(MP0453_22) CA2.5 Efectuouse a conexión dos equipamentos nos puntos de medida correctos, para o que se realizou a toma de parámetros necesarios.
(MP0453_12) CA2.5 Efectuouse a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos, para o que se realizou a toma de parámetros necesarios.
(MP0453_22) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0453_12) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0453_22) CA2.7 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados na documentación.
(MP0453_12) CA2.7 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados na documentación.
(MP0453_22) CA2.8 Determinouse o elemento ou os elementos que cumpra substituír ou reparar.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0453\_12) CA2.8 Determinouse o elemento ou elementos que cumpra substituír ou reparar.

(MP0453\_22) CA2.9 Identificáronse as causas da avaría.

(MP0453\_12) CA2.9 Identificáronse as causas da avaría.

(MP0453\_22) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0453\_12) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0453\_22) CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0453\_22) CA3.1 Interpretouse a documentación técnica e determinouse o proceso de desmontaxe e montaxe dos elementos que constitúen os sistemas de alimentación dos motores diésel.

(MP0453\_12) CA3.1 Interpretouse a documentación técnica e determinouse o proceso de desmontaxe e montaxe dos elementos que constitúen os sistemas de acendemento e alimentación do motor otto.

(MP0453\_22) CA3.2 Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios necesarios en función do proceso de desmontaxe e montaxe.

(MP0453\_12) CA3.2 Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios necesarios en función do proceso de desmontaxe e montaxe.

(MP0453\_22) CA3.3 Realizouse a desmontaxe e a montaxe seguindo a secuencia establecida.

(MP0453\_12) CA3.3 Realizouse a secuencia de operacións de desmontaxe e montaxe, seguindo a establecida na documentación técnica.

(MP0453\_22) CA3.4 Verificouse o estado dos compoñentes.

(MP0453\_12) CA3.4 Verificouse o estado dos compoñentes.

(MP0453\_22) CA3.5 Realizáronse os axustes de parámetros estipulados na documentación técnica.

(MP0453\_12) CA3.5 Realizáronse os axustes de parámetros estipulados na documentación técnica.

(MP0453\_22) CA3.6 Realizouse o mantemento dos sistemas de mellora da temperatura de aire de admisión.

(MP0453\_12) CA3.6 Borráronse as memorias de avarías das unidades de mando e efectuouse a recarga.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0453_22) CA3.7 Borráronse as memorias de avarías das unidades de mando e efectuouse a recarga de datos nos sistemas de inxección diésel.
(MP0453_12) CA3.7 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida.
(MP0453_22) CA3.8 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida.
(MP0453_12) CA3.8 Efectuáronse as operacións coa orde e a limpeza requiridas.
(MP0453_22) CA3.9 Efectuáronse as operacións coa orde e a limpeza requiridas.
(MP0453_22) CA3.10 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, durante o proceso de traballo.
(MP0453_22) CA4.4 Diagnosticáronse posibles disfuncións no sistema de sobrealimentación.
(MP0453_12) CA4.4 Diagnosticáronse posibles disfuncións no sistema de sobrealimentación.
(MP0453_22) CA4.5 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos elementos que constitúen os sistemas de sobrealimentación e anticontaminación dos motores diésel.
(MP0453_12) CA4.5 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos elementos que constitúen os sistemas de sobrealimentación e anticontaminación dos motores otto.
(MP0453_22) CA4.6 Relacionáronse os procesos de combustión dos motores térmicos cos residuos contaminantes xerados.
(MP0453_22) CA4.8 Realizáronse os axustes necesarios no proceso de diagnose de gases de escape nos motores diésel.
(MP0453_12) CA4.8 Realizáronse os axustes necesarios no proceso de diagnose de gases de escape nos motores otto.
(MP0453_22) CA4.9 Efectuáronse as operacións coa orde e a limpeza requiridas.
(MP0453_12) CA4.9 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios durante o proceso de traballo.
(MP0453_22) CA4.10 Aplicáronse normas de uso en equipamentos e medios, durante o proceso de traballo.
(MP0453_12) CA4.10 Tívoise unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0453_22) CA5.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0453\_22) CA5.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0453\_12) CA5.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0453\_22) CA5.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0453\_12) CA5.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0453\_22) CA5.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0453\_12) CA5.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

- Identificar os sistemas de acendido e os seus compoñentes.

Os mínimos esixibles son:

- Posta a punto dos sistemas acendido, detección e corrección de avarías dos mesmos.
- Identificar os sistemas de alimentación de combustible de gasolina e os seus compoñentes.
- Medicións de caudal e presión de combustible.
- Manexo do equipo de diagnose, multímetro e o osciloscopio para a detección e reparación de avarías dos sistemas de alimentación de gasolina .
- Identificar os sistemas de alimentación de combustible diésel e os seus compoñentes..
- Calado das diferentes bombas de inxección diésel.
- Manexo do equipo de diagnose, multímetro e osciloscopio para a detección e reparación de avarías nos sistemas diésel electrónicos e mecánicos.
- Identificación e verificación dos sistemas de quencemento nos motores diésel.
- Medición e axuste das presións de sobrealimentación, realizando axustes e reparando as súas posibles avarías.
- Detección e reparación das anomalías nos sistemas anticontaminación.
- Normas de seguridade no taller.

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

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

Consta de 40 preguntas tipo test ou de completar.

As respostas incorrectas restan á nota obtida metade do seu valor. Quedando definida pola fórmula:

$(\text{respostas correctas} \times \text{valor resposta}) - (\text{respostas incorrectas} / 2 \times \text{valor resposta}) = \text{nota final}$

Considerase apto cando a puntuación obtida na proba sexa ,como mínimo de 5 puntos.

Aporta un 50% da nota. Esta é a primeira proba a desenvolver e ten carácter eliminatorio polo que para poder realizar a segunda parte da proba será preciso ter superado esta parte.

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

Consta de cinco probas prácticas que aportan un 20% cada unha delas. Cada práctica se puntúa sobre 10.

Considerase apto cando a puntuación obtida en cada unha das probas sexa como mínimo 5 puntos.

Aporta un 50% da nota final.

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0454	Circuitos de fluídos, suspensión e dirección	2023/2024	0	213	0
MP0454_13	Circuitos de fluídos	2023/2024	0	85	0
MP0454_23	Sistemas de suspensión	2023/2024	0	74	0
MP0454_33	Sistemas de dirección e rodas	2023/2024	0	54	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	JUAN MANUEL IGLESIAS VAZQUEZ, MARÍA CRISTINA FERNÁNDEZ CIVEIRA, MARCOS ALVAREZ ALVAREZ (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0454_23) RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de suspensión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.
(MP0454_33) RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de dirección e rodas, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.
(MP0454_13) RA1 - Determina as cargas transmitidas polos elementos actuadores de sistemas hidráulicos e pneumáticos, para o que analiza as leis físicas que os gobernan.
(MP0454_33) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de dirección e rodas, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0454_23) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de suspensión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0454_13) RA2 - Monta circuitos de fluídos tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuito.
(MP0454_33) RA3 - Mantén os sistemas de direccións convencionais e asistidas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.
(MP0454_13) RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identificáronse os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.
(MP0454_23) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.
(MP0454_33) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0454_13) CA1.1 Interpretáronse as características dos fluídos empregados nos circuitos.
(MP0454_33) CA1.1 Relacionáronse os principios físicos aos que está sometido un vehículo cos traballos e as oscilacións que se producen nos sistemas de dirección e rodas.
(MP0454_23) CA1.1 Relacionáronse os principios físicos aos que está sometido un vehículo cos traballos e as oscilacións que se producen nos sistemas de suspensión.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0454\_13) CA1.2 Identifícaronse as magnitudes e as unidades de medida máis usualmente empregadas en hidráulica e pneumática.

(MP0454\_33) CA1.2 Relacionáronse as características de funcionamento dos elementos ou mecanismos de dirección co sistema ao que pertencen.

(MP0454\_23) CA1.2 Relacionáronse co tipo de suspensión as características e o funcionamento dos elementos que a constitúen.

(MP0454\_13) CA1.3 Aplicáronse os principios da física ao estudo do comportamento dos fluídos.

(MP0454\_33) CA1.3 Relacionouse a xeometría de dirección cos principios cinemáticos que a xustifican.

(MP0454\_23) CA1.3 Relacionáronse coas súas funcións os elementos electrónicos empregados nos sistemas de suspensión.

(MP0454\_13) CA1.4 Estimáronse as perdas de carga que se producen na transmisión de forza mediante fluídos.

(MP0454\_33) CA1.4 Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas de orientación de rodas traseiras.

(MP0454\_23) CA1.4 Interpretáronse esquemas pneumático-hidráulicos de diversos sistemas.

(MP0454\_13) CA1.5 Valoráronse os problemas que ocasionan os rozamentos e os golpes de ariete.

(MP0454\_33) CA1.5 Relacionáronse coas súas funcións os elementos electrónicos empregados nos sistemas de dirección.

(MP0454\_23) CA1.5 Interpretáronse esquemas de funcionamento eléctrico-electrónico de diversos sistemas.

(MP0454\_13) CA1.6 Seleccionáronse as características de funcionamento dos principais elementos hidráulicos e pneumáticos.

(MP0454\_33) CA1.6 Interpretáronse os esquemas hidráulicos de diversos sistemas.

(MP0454\_13) CA1.7 Interpretouse a simboloxía de elementos e esquemas utilizada nos circuitos de fluídos.

(MP0454\_33) CA1.7 Interpretáronse esquemas de funcionamento eléctrico-electrónico de diversos sistemas.

(MP0454\_13) CA1.8 Interpretouse o funcionamento dos elementos hidráulicos e pneumáticos no circuito ao que pertencen.

(MP0454\_33) CA1.8 Interpretáronse as características de rodas e pneumáticos segundo a súa constitución.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0454\_13) CA1.9 Relacionáronse as magnitudes do circuíto coas cargas transmitidas.

(MP0454\_33) CA1.9 Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas electrónicos de control de presión dos pneumáticos.

(MP0454\_13) CA2.1 Deseñáronse circuítos pneumáticos e hidráulicos básicos e secuenciais utilizando simboloxía normalizada (representación dos circuítos e elaboración dos diagramas das fases de traballo).

(MP0454\_33) CA2.1 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico de avarías.

(MP0454\_23) CA2.1 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico de avarías.

(MP0454\_13) CA2.2 Deseñáronse circuítos electropneumáticos e electrohidráulicos básicos utilizando simboloxía normalizada (representación dos circuítos e elaboración dos diagramas das fases de traballo).

(MP0454\_33) CA2.2 Empregáronse diagramas de localización de avarías guiadas.

(MP0454\_23) CA2.2 Empregáronse diagramas de localización de avarías guiadas.

(MP0454\_13) CA2.5 Comprobáronse as funcións das cartas electrónicas asociadas ao circuíto cos equipamentos adecuados.

(MP0454\_13) CA2.6 Realizouse o axuste de parámetros utilizando documentación técnica.

(MP0454\_33) CA2.6 Comparáronse os valores de presión medidos cos reflectidos na documentación técnica.

(MP0454\_23) CA2.6 Comparáronse os valores de presión medidos cos reflectidos na documentación técnica.

(MP0454\_13) CA2.7 Efectuáronse as medidas de parámetros e verificouse que coincidían coas especificacións de montaxe.

(MP0454\_33) CA2.7 Relacionouse coas súas causas o desgaste dos pneumáticos.

(MP0454\_13) CA2.8 Obtívose a caída de presión na instalación, mediante ábacos e táboas.

(MP0454\_23) CA2.8 Comparáronse os parámetros obtidos das centrais electrónicas cos facilitados en especificacións técnicas.

(MP0454\_13) CA2.9 Comprobouse a estanquidade e a operatividade do circuíto seguindo procedementos establecidos.

(MP0454\_13) CA3.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0454_13) CA3.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0454_13) CA3.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0454_13) CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0454_13) CA3.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0454_13) CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0454_33) CA3.6 Realizáronse cálculos de relacións de transmisión nas direccións desmontadas.
(MP0454_33) CA3.8 Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica relacionada co proceso de reparación e mantemento.
(MP0454_33) CA3.9 Realizáronse todas as comprobacións previas antes de proceder ao aliñamento da dirección.
(MP0454_23) CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
(MP0454_33) CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
(MP0454_23) CA4.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0454_33) CA4.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0454_23) CA4.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0454_33) CA4.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0454_23) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0454_33) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0454_23) CA4.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0454_33) CA4.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0454\_23) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0454\_33) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

**2.2. Segunda parte da proba**
**2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**
**Resultados de aprendizaxe do currículo**

(MP0454\_23) RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de suspensión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.

(MP0454\_33) RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de dirección e rodas, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que os constitúen.

(MP0454\_13) RA1 - Determina as cargas transmitidas polos elementos actuadores de sistemas hidráulicos e pneumáticos, para o que analiza as leis físicas que os gobernan.

(MP0454\_33) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de dirección e rodas, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.

(MP0454\_23) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de suspensión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.

(MP0454\_13) RA2 - Monta circuitos de fluídos tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuito.

(MP0454\_23) RA3 - Mantén os sistemas de suspensións convencionais e pilotadas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.

(MP0454\_13) RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identificáronse os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

(MP0454\_33) RA3 - Mantén os sistemas de direccións convencionais e asistidas, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.

(MP0454\_23) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

(MP0454\_33) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0454_23) CA1.2 Relacionáronse co tipo de suspensión as características e o funcionamento dos elementos que a constitúen.
(MP0454_23) CA1.3 Relacionáronse coas súas funcións os elementos electrónicos empregados nos sistemas de suspensión.
(MP0454_23) CA1.4 Interpretáronse esquemas pneumático-hidráulicos de diversos sistemas.
(MP0454_23) CA1.5 Interpretáronse esquemas de funcionamento eléctrico-electrónico de diversos sistemas.
(MP0454_13) CA1.6 Seleccionáronse as características de funcionamento dos principais elementos hidráulicos e pneumáticos.
(MP0454_13) CA1.7 Interpretouse a simboloxía de elementos e esquemas utilizada nos circuítos de fluídos.
(MP0454_13) CA1.8 Interpretouse o funcionamento dos elementos hidráulicos e pneumáticos no circuíto ao que pertencen.
(MP0454_33) CA1.8 Interpretáronse as características de rodas e pneumáticos segundo a súa constitución.
(MP0454_13) CA1.9 Relacionáronse as magnitudes do circuíto coas cargas transmitidas.
(MP0454_33) CA1.9 Describiuse a constitución e o funcionamento dos sistemas electrónicos de control de presión dos pneumáticos.
(MP0454_13) CA2.1 Deseñáronse circuítos pneumáticos e hidráulicos básicos e secuenciais utilizando simboloxía normalizada (representación dos circuítos e elaboración dos diagramas das fases de traballo).
(MP0454_23) CA2.1 Realizouse o diagrama de secuencia lóxica do proceso de diagnóstico de avarías.
(MP0454_13) CA2.2 Deseñáronse circuítos electropneumáticos e electrohidráulicos básicos utilizando simboloxía normalizada (representación dos circuítos e elaboración dos diagramas das fases de traballo).
(MP0454_13) CA2.3 Interpretouse o funcionamento do circuíto.
(MP0454_33) CA2.3 Comprobouse a posible existencia de ruídos, esvaramentos ou perdas de fluídos nos sistemas de dirección e rodas.
(MP0454_23) CA2.3 Comprobouse a posible existencia de ruídos, esvaramentos ou perdas de fluídos nos sistemas de suspensión.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0454_13) CA2.4 Realízase sobre panel a montaxe dos elementos que constitúen o circuíto.
(MP0454_33) CA2.4 Realízase a conexión e a calibración das ferramentas de proba ou medida.
(MP0454_23) CA2.4 Realízase a conexión e a calibración das ferramentas de proba ou medida.
(MP0454_13) CA2.5 Comprobanse as funcións das cartas electrónicas asociadas ao circuíto cos equipamentos adecuados.
(MP0454_33) CA2.5 Médronse valores de presións hidráulicas.
(MP0454_23) CA2.5 Médronse valores de presións hidráulicas e pneumáticas.
(MP0454_23) CA2.6 Comparáronse os valores de presión medidos cos reflectidos na documentación técnica.
(MP0454_33) CA2.6 Comparáronse os valores de presión medidos cos reflectidos na documentación técnica.
(MP0454_13) CA2.7 Efectúanse as medidas de parámetros e verificouse que coincidan coas especificacións de montaxe.
(MP0454_33) CA2.7 Relacionouse coas súas causas o desgaste dos pneumáticos.
(MP0454_23) CA2.7 Realízase a extracción de datos das centrais electrónicas para determinar a avaría.
(MP0454_13) CA2.8 Obtívose a caída de presión na instalación, mediante ábacos e táboas.
(MP0454_33) CA2.8 Realízase a extracción de datos das centrais electrónicas para determinar a avaría.
(MP0454_23) CA2.8 Comparáronse os parámetros obtidos das centrais electrónicas cos facilitados en especificacións técnicas.
(MP0454_13) CA2.9 Comprobase a estanquidade e a operatividade do circuíto seguindo procedementos establecidos.
(MP0454_33) CA2.9 Comparáronse os parámetros obtidos das centrais electrónicas cos facilitados en especificacións técnicas.
(MP0454_23) CA2.9 Determináronse as pezas que cumpra reparar, axustar ou substituír.
(MP0454_13) CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0454\_33) CA2.10 Determináronse as pezas para reparar, axustar ou substituír.

(MP0454\_23) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0454\_23) CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0454\_33) CA2.11 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0454\_33) CA2.12 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0454\_13) CA3.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

(MP0454\_33) CA3.1 Realizouse o equilibramento estático e dinámico do conxunto roda-pneumático.

(MP0454\_23) CA3.1 Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios específicos necesarios para a actuación sobre os elementos.

(MP0454\_13) CA3.2 Descríbóronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.

(MP0454\_33) CA3.2 Realizouse a desmontaxe e a montaxe de pneumáticos aplicando as técnicas establecidas para cada tipo de pneumático.

(MP0454\_23) CA3.2 Realizouse a desmontaxe, a montaxe e a regulación dos elementos elásticos, aplicando as técnicas establecidas para cada sistema.

(MP0454\_13) CA3.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.

(MP0454\_33) CA3.3 Realizouse a localización e a reparación de perdas de presión, así como a verificación de estanquidade en pneumáticos.

(MP0454\_23) CA3.3 Realizouse a desmontaxe, a montaxe e o axuste dos elementos de amortecemento, empregando as medidas de seguridade fixadas.

(MP0454\_13) CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0454\_33) CA3.4 Comprobose a excentricidade radial e lonxitudinal do conxunto da roda.

(MP0454\_23) CA3.4 Realizouse o mantemento de conducións, válvulas e repartidores en función do seu estado.

(MP0454\_13) CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.



Crterios de avaliación do currículo
(MP0454_33) CA3.5 Realizouse a desmontaxe e a montaxe dos elementos que constitúen o sistema de dirección.
(MP0454_23) CA3.5 Realizouse a carga de fluídos no circuíto e verificáronse as presións de traballo.
(MP0454_13) CA3.6 Cumpríuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0454_33) CA3.6 Realizáronse cálculos de relacións de transmisión nas direccións desmontadas.
(MP0454_23) CA3.6 Realizouse o axuste de altura baixo vehículo.
(MP0454_23) CA3.7 Aplicáronse os pares de aperto reflectidos na documentación técnica.
(MP0454_33) CA3.7 Respectáronse as medidas de seguridade e os axustes no manexo de elementos de seguridade pasiva.
(MP0454_23) CA3.8 Realizouse a recarga de datos e borrouse a memoria de avarías das centrais electrónicas.
(MP0454_23) CA3.9 Axustáronse os parámetros aos valores especificados na documentación técnica.
(MP0454_33) CA3.9 Realizáronse todas as comprobacións previas antes de proceder ao aliñamento da dirección.
(MP0454_23) CA3.10 Verificouse que tras as intervencións realizadas se restituía a funcionalidade do sistema.
(MP0454_33) CA3.10 Seleccionáronse e calibráronse o equipamento e as ferramentas necesarias.
(MP0454_23) CA3.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0454_33) CA3.11 Realizouse o axuste dos ángulos que forman a xeometría de dirección.
(MP0454_33) CA3.12 Comprobose a transmisión de esforzos a través dos elementos de mando.
(MP0454_33) CA3.13 Comprobose que non existan ruidos anómalos nos sistemas intervidos, e verificouse que tras as intervencións realizadas se restituía a funcionalidade requirida.
(MP0454_33) CA3.14 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0454_23) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0454_33) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
(MP0454_23) CA4.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0454_33) CA4.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0454_23) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0454_33) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0454_23) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0454_33) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0454_23) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0454_33) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0454_23) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0454_33) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

#### Mínimos esixibles

Quedan determinados polos criterios de avaliación, que en cada unidade didáctica, se lles asignou a condición de exixibles.

#### Criterios de cualificación

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo profesional levarase a cabo a través da realización das dúas partes da proba. A primeira parte terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. A súa cualificación será ata un máximo de 10 puntos, requiríndose para a súa superación unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento de un ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha

mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Cualificarase esta parte de cero a dez puntos, sendo preciso obter unha puntuación de cinco ou máis puntos. No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

O módulo superarase cando se superen cada unha das partes da proba; a cualificación final do módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

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

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

Consta dun máximo de 90 preguntas tipo test ou de completar.

As respostas incorrectas restan á nota obtida a metade do seu valor, quedando definida pola fórmula:  
(respostas correctas \* valor resposta) - (respostas incorrectas/2 \* valor resposta) = nota final.

Considerase apto cando a puntuación obtida na proba sexa, como mínimo, de 5 puntos.

Aporta un 50% da nota. Esta é a primeira parte da proba a desenvolver e ten carácter eliminatorio, polo que para poder acceder á segunda parte da proba será preciso ter superado esta parte.

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

Constará dun máximo de 5 probas prácticas que aportan un 20% cada unha delas. Cada proba puntúase sobre 10.

Considerase apto cando a puntuación obtida en cada unha das probas sexa como mínimo de 5 puntos.

Aporta un 50% da nota final.

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0455	Sistemas de transmisión e freada	2023/2024	0	187	0
MP0455_22	Sistemas de freada	2023/2024	0	82	0
MP0455_12	Sistemas de transmisión	2023/2024	0	105	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	JULIÁN MALVAR BLANCO,SANTIAGO RODRÍGUEZ PASTORIZA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0455_22) RA1 - Caracteriza o funcionamento do sistema de freos, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que o constitúen.
(MP0455_12) RA1 - Caracteriza o funcionamento do sistema de transmisión, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que o constitúen.
(MP0455_22) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de freada, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0455_12) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de transmisión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0455_12) RA3 - Mantén os sistemas de transmisión de forzas do vehículo, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.
(MP0455_22) RA3 - Mantén os sistemas de freos, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.
(MP0455_12) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0455_22) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0455_22) CA1.1 Relacionouse o funcionamento dos elementos que constitúen os circuitos de freos cos sistemas de accionamento destes.
(MP0455_12) CA1.1 Identificáronse os elementos de transmisión de forzas do vehículo.
(MP0455_22) CA1.2 Calculáronse as forzas que actúan sobre as rodas segundo o sistema de freada utilizado.
(MP0455_12) CA1.2 Relacionáronse as forzas que interveñen nos sistemas de transmisión co desprazamento do vehículo.
(MP0455_12) CA1.3 Identificáronse os parámetros de funcionamento dos sistemas, para o que se interpretou a documentación técnica.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0455\_22) CA1.4 Descríbense as características dos sistemas de freos do vehículo segundo a súa constitución.

(MP0455\_12) CA1.4 Descríbense as características do funcionamento dos embragues e convertedores, e dos seus sistemas de accionamento.

(MP0455\_22) CA1.5 Identifícanse as características dos fluídos utilizados nos sistemas de freos.

(MP0455\_12) CA1.5 Relacionouse a constitución das caixas de cambio e variadores de velocidade do vehículo coas súas características de funcionamento.

(MP0455\_22) CA1.6 Identifícanse os parámetros de funcionamento dos sistemas, para o que se interpretou a documentación técnica.

(MP0455\_12) CA1.6 Descríbense as características de funcionamento dos diferenciais e dos elementos de transmisión do vehículo.

(MP0455\_22) CA1.7 Interpretouse a función dos elementos de xestión electrónica en relación coa operatividade do sistema.

(MP0455\_12) CA1.7 Identifícanse as funcións dos elementos de xestión electrónica e relacionáronse coa operatividade do sistema.

(MP0455\_22) CA1.8 Demostrouse actitude positiva, interese e motivación.

(MP0455\_12) CA1.8 Mantívose unha actitude de interese pola evolución da tecnoloxía no sector.

(MP0455\_22) CA2.1 Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica.

(MP0455\_12) CA2.1 Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica.

(MP0455\_22) CA2.8 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.

(MP0455\_22) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0455\_12) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0455\_22) CA3.1 Interpretouse a documentación técnica, e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.

(MP0455\_12) CA3.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.

(MP0455\_22) CA3.2 Seleccionáronse e puxéronse en servizo os equipamentos e os medios necesarios.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0455_22) CA3.3 Realizáronse as operacións de desmontaxe e montaxe, consonte as especificacións técnicas.
(MP0455_12) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
(MP0455_22) CA4.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0455_12) CA4.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0455_22) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0455_12) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0455_12) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0455_22) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

## **2.2. Segunda parte da proba**

### **2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**

<b>Resultados de aprendizaxe do currículo</b>
(MP0455_22) RA1 - Caracteriza o funcionamento do sistema de freos, para o que describe a situación e a funcionalidade dos elementos que o constitúen.
(MP0455_22) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de freada, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0455_12) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de transmisión, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0455_12) RA3 - Mantén os sistemas de transmisión de forzas do vehículo, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.
(MP0455_22) RA3 - Mantén os sistemas de freos, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.
(MP0455_12) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0455_22) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0455_22) CA1.3 Identificáronse sobre o vehículo os elementos e as pezas do circuíto de freos.
(MP0455_22) CA2.2 Identificouse o elemento ou o sistema que presente a disfunción.
(MP0455_12) CA2.2 Identificouse o elemento ou o sistema que presente a disfunción.
(MP0455_22) CA2.3 Seleccionouse e púxose en servizo o equipamento de medida ou control.
(MP0455_12) CA2.3 Seleccionouse o equipamento de medida ou control, e efectuouse a súa posta en servizo.
(MP0455_22) CA2.4 Efectuouse a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos.
(MP0455_12) CA2.4 Efectuouse a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos.
(MP0455_22) CA2.5 Realizouse a comprobación ou a medida dos parámetros estipulados.
(MP0455_12) CA2.5 Realizouse a comprobación ou medida dos parámetros estipulados.
(MP0455_22) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0455_12) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0455_22) CA2.7 Comprobouse a ausencia de ruídos anómalos, tomas de aire e perdas de fluídos.
(MP0455_12) CA2.7 Comprobouse a ausencia de ruídos anómalos, tomas de aire e perdas de fluídos.
(MP0455_12) CA2.8 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.
(MP0455_22) CA2.9 Determináronse as causas da avaría.
(MP0455_12) CA2.9 Determináronse as causas da avaría.



**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0455\_22) CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0455\_12) CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0455\_12) CA3.2 Seleccionáronse e puxéronse en servizo os equipamentos e os medios necesarios.

(MP0455\_12) CA3.3 Realizáronse as operacións de desmontaxe e montaxe seguindo as especificacións técnicas.

(MP0455\_22) CA3.4 Reparouse o sistema de freos de xeito que se asegure a total ausencia de vibracións, ruídos e esvaramentos anómalos.

(MP0455\_12) CA3.4 Efectuouse a reparación de compoñentes ou elementos dos sistemas de transmisión de forza.

(MP0455\_22) CA3.5 Verificouse a estanquidade do circuíto de freos e a freada efectiva, tendo en conta normas técnicas e de protección ambiental.

(MP0455\_12) CA3.5 Realizáronse os controis e os axustes dos parámetros estáticos e dinámicos seguindo especificacións técnicas.

(MP0455\_22) CA3.6 Realizáronse os controis e os axustes dos parámetros estáticos e dinámicos seguindo especificacións técnicas.

(MP0455\_12) CA3.6 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida no sistema.

(MP0455\_22) CA3.7 Reparáronse os sistemas antibloqueamento de rodas, de control de tracción e de estabilidade do vehículo.

(MP0455\_12) CA3.7 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0455\_22) CA3.8 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida no sistema.

(MP0455\_22) CA3.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0455\_22) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

(MP0455\_22) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0455\_12) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0455\_22) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0455\_12) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

A puntuación total será a media aritmética dos resultados do examen tipo test e/ou cuestións e/ou de dúas probas prácticas, correspondentes a Sistemas de freada e a Sistemas de transmisión.

A cualificación necesaria para acadar unha valoración positiva será de 5 ou mais puntos (sobre un total de 10).

**4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento****4.a) Primeira parte da proba**

Exame tipo test's, 40 % da nota final, con unha única opción verdadeira. 60 preguntas repartidas entre as unidades formativas de sistemas de transmisión, e sistemas de freada. Cada 2 respostas incorrectas restarán 1 correcta, tendo que acadar un 5 para poder realizar a segunda proba. Isto significa que a primeira proba é eliminatoria.

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

Constará de dúas probas prácticas cun peso do 60 % da nota final, unha sobre Sistemas de freada cun peso de 30% da nota final e sobre Sistemas de transmisión o outro 30%, da nota final tendo que acadar un 5 como mínimo en cada unha de elas.

Sistemas de freada. Vehículo equipado con diferentes sistemas de freo, elevador, ferramentas de taller, equipo de diagnose dos sistemas de seguridade nos freos ABS/ESP. Comprobar o funcionamento dos sistemas de freada.

Sistemas de transmisión. Vehículo. Elevador de columnas, equipo de ferramentas de taller, útiles de medidas. Comprobar folgas nos elementos da transmisión.

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiós semanais	Horas anuais	Sesiós anuais
MP0456	Sistemas de carga e arranque	2023/2024	0	213	0
MP0456_23	Sistemas de arranque	2023/2024	0	50	0
MP0456_13	Electrotecnia aplicada	2023/2024	0	113	0
MP0456_33	Sistemas de carga	2023/2024	0	50	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ANTONIO GARCÍA SALGADO, JUAN CARLOS LÓPEZ RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0456_13) RA1 - Caracteriza a funcionalidade de elementos e conxuntos eléctricos e electrónicos básicos nos vehículos, aplicando as leis e as regras da electricidade e o magnetismo.
(MP0456_23) RA1 - Caracteriza o funcionamento do sistema de arranque, e describe a situación e a funcionalidade dos seus elementos.
(MP0456_33) RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de carga, e describe a situación e a funcionalidade dos seus elementos.
(MP0456_23) RA2 - Localiza avarías do circuíto de arranque, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0456_13) RA2 - Monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos, tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuíto.
(MP0456_33) RA2 - Localiza avarías dos circuítos de carga, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0456_33) RA3 - Mantén o sistema de carga, para o que interpreta e aplica procedementos establecidos segundo as especificacións técnicas.
(MP0456_23) RA3 - Mantén o sistema de arranque do vehículo, para o que interpreta os procedementos establecidos polos fabricantes e aplica as súas especificacións técnicas.
(MP0456_13) RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0456_23) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0456_33) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0456_23) CA1.1 Describíronse as características e a constitución do circuíto de arranque.
(MP0456_33) CA1.1 Relaciónáronse as características do circuíto de carga coa súa constitución.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0456_13) CA1.1 Definíronse as magnitudes eléctricas e as súas unidades asociadas.
(MP0456_23) CA1.2 Realizáronse os esquemas dos circuítos eléctricos e electrónicos do sistema de arranque.
(MP0456_33) CA1.2 Identificáronse as características dos elementos do circuíto de carga.
(MP0456_23) CA1.3 Interpretáronse as características de funcionamento dos elementos dos circuítos de arranque.
(MP0456_13) CA1.3 Identificáronse os elementos eléctricos e electrónicos pola súa simboloxía e realizouse a súa representación.
(MP0456_13) CA1.4 Interpretáronse a simboloxía e os esquemas eléctricos normalizados de cada fabricante.
(MP0456_33) CA1.4 Estableceuse a secuencia do exame dos parámetros que se vaian controlar nos sistemas de carga.
(MP0456_23) CA1.5 Identificáronse os parámetros para controlar e os ensaios que cumpra realizar nos sistemas de arranque.
(MP0456_33) CA1.5 Describiuse a interrelación do sistema de carga con outros sistemas, en arquitecturas multiplexadas.
(MP0456_13) CA1.5 Relacionáronse coa súa aplicación as características fundamentais dos semicondutores.
(MP0456_23) CA1.6 Realizáronse os ensaios nos sistemas de arranque sobre o vehículo.
(MP0456_33) CA1.6 Realizáronse os esquemas dos circuítos eléctricos e electrónicos do sistema de carga.
(MP0456_13) CA1.6 Clasificáronse os tipos de compoñentes electrónicos básicos utilizados.
(MP0456_13) CA1.7 Relacionáronse as características dos elementos pasivos utilizados co funcionamento do circuíto.
(MP0456_13) CA1.8 Describiuse o fenómeno de transformación e rectificación da corrente.
(MP0456_13) CA1.9 Describíronse os procesos de xeración de movemento por efecto do electromagnetismo.
(MP0456_13) CA1.10 Identificáronse os sensores e os actuadores máis usuais, e a súa aplicación en vehículos.
(MP0456_13) CA1.11 Identificáronse as aplicacións máis comúns en vehículos de conxuntos electrónicos básicos.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0456_13) CA1.12 Enunciáronse os principios da electrónica dixital.
(MP0456_23) CA2.1 Interpretouse a documentación técnica.
(MP0456_33) CA2.1 Interpretouse a documentación técnica.
(MP0456_13) CA2.1 Interpretáronse os esquemas eléctricos dos circuítos.
(MP0456_23) CA2.2 Identificáronse os síntomas da avaría.
(MP0456_33) CA2.2 Identificáronse os síntomas da avaría.
(MP0456_13) CA2.2 Resolvéronse circuítos eléctricos de corrente continua.
(MP0456_23) CA2.3 Seleccionáronse os equipamentos e os aparellos de medida, e elixiuse o punto de conexión adecuado.
(MP0456_33) CA2.3 Seleccionáronse os equipamentos e os aparellos de medida, e elixiuse o punto de conexión adecuado.
(MP0456_23) CA2.4 Comprobáronse ou medíronse parámetros en función dos síntomas detectados.
(MP0456_33) CA2.4 Comprobáronse ou medíronse parámetros en función dos síntomas detectados.
(MP0456_13) CA2.4 Medíronse os parámetros dos circuítos determinando a conexión do aparello.
(MP0456_23) CA2.5 Comparáronse os parámetros obtidos nas medicións cos especificados.
(MP0456_33) CA2.5 Comparáronse os parámetros obtidos nas medicións cos especificados.
(MP0456_13) CA2.6 Realizáronse montaxes de acumuladores e efectuouse a súa carga.
(MP0456_23) CA2.8 Determináronse as causas da avaría.
(MP0456_33) CA2.8 Determináronse as causas da avaría.
(MP0456_13) CA2.8 Verificouse a funcionalidade dos circuítos montados.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0456\_23) CA2.9 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0456\_33) CA2.9 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0456\_23) CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0456\_33) CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0456\_23) CA3.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.

(MP0456\_33) CA3.1 Interpretouse a documentación técnica, e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.

(MP0456\_13) CA3.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

(MP0456\_23) CA3.2 Seleccionáronse os equipamentos e medios necesarios, e realizouse a súa posta en servizo.

(MP0456\_33) CA3.2 Seleccionáronse os equipamentos e os medios necesarios, e realizouse a súa posta en servizo.

(MP0456\_13) CA3.2 Descríronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.

(MP0456\_23) CA3.3 Comprobase o estado dos elementos e determinouse cales cómpre reparar ou substituír.

(MP0456\_33) CA3.3 Realizáronse as operacións de desmontaxe e montaxe, seguindo procedementos establecidos de traballo.

(MP0456\_13) CA3.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.

(MP0456\_23) CA3.4 Realizouse a secuencia de operacións de desmontaxe e montaxe dos conxuntos e dos elementos estipulada no procedemento.

(MP0456\_13) CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0456\_23) CA3.5 Procedeuse á montaxe de elementos substituídos e realizouse o axuste de parámetros.

(MP0456\_13) CA3.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0456\_23) CA3.6 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida do sistema.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0456\_33) CA3.6 Procedeuse á montaxe de elementos substituídos e axustáronse os seus parámetros de funcionamento.

(MP0456\_13) CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0456\_33) CA3.7 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida polo sistema.

(MP0456\_23) CA3.8 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0456\_33) CA3.8 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0456\_23) CA4.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

(MP0456\_33) CA4.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

(MP0456\_23) CA4.2 Descríbóronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.

(MP0456\_33) CA4.2 Descríbóronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.

(MP0456\_23) CA4.3 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.

(MP0456\_33) CA4.3 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.

(MP0456\_23) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0456\_33) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0456\_23) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0456\_33) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0456\_23) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0456\_33) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.



## 2.2. Segunda parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0456_13) RA1 - Caracteriza a funcionalidade de elementos e conxuntos eléctricos e electrónicos básicos nos vehículos, aplicando as leis e as regras da electricidade e o magnetismo.
(MP0456_23) RA1 - Caracteriza o funcionamento do sistema de arranque, e describe a situación e a funcionalidade dos seus elementos.
(MP0456_33) RA1 - Caracteriza o funcionamento dos sistemas de carga, e describe a situación e a funcionalidade dos seus elementos.
(MP0456_23) RA2 - Localiza avarías do circuíto de arranque, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0456_13) RA2 - Monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos, tendo en conta a relación entre a función dos seus elementos e a operatividade do circuíto.
(MP0456_33) RA2 - Localiza avarías dos circuítos de carga, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0456_33) RA3 - Mantén o sistema de carga, para o que interpreta e aplica procedementos establecidos segundo as especificacións técnicas.
(MP0456_23) RA3 - Mantén o sistema de arranque do vehículo, para o que interpreta os procedementos establecidos polos fabricantes e aplica as súas especificacións técnicas.
(MP0456_13) RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.
(MP0456_23) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.
(MP0456_33) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0456_23) CA1.1 Descríbense as características e a constitución do circuíto de arranque.
(MP0456_33) CA1.1 Relaciónanse as características do circuíto de carga coa súa constitución.
(MP0456_23) CA1.2 Realizáronse os esquemas dos circuítos eléctricos e electrónicos do sistema de arranque.
(MP0456_33) CA1.2 Identifícanse as características dos elementos do circuíto de carga.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0456\_13) CA1.2 Interpretouse a documentación técnica dos equipamentos e dos aparellos de medida.

(MP0456\_23) CA1.3 Interpretáronse as características de funcionamento dos elementos dos circuítos de arranque.

(MP0456\_33) CA1.3 Localizáronse os elementos dos circuítos de carga no vehículo.

(MP0456\_13) CA1.3 Identificáronse os elementos eléctricos e electrónicos pola súa simboloxía e realizouse a súa representación.

(MP0456\_23) CA1.4 Identificáronse os elementos do circuítos de arranque no vehículo.

(MP0456\_33) CA1.4 Estableceuse a secuencia do exame dos parámetros que se vaian controlar nos sistemas de carga.

(MP0456\_13) CA1.4 Interpretáronse a simboloxía e os esquemas eléctricos normalizados de cada fabricante.

(MP0456\_23) CA1.5 Identificáronse os parámetros para controlar e os ensaios que cumpra realizar nos sistemas de arranque.

(MP0456\_33) CA1.5 Describiuse a interrelación do sistema de carga con outros sistemas, en arquitecturas multiplexadas.

(MP0456\_13) CA1.5 Relacionáronse coa súa aplicación as características fundamentais dos semicondutores.

(MP0456\_23) CA1.6 Realizáronse os ensaios nos sistemas de arranque sobre o vehículo.

(MP0456\_33) CA1.6 Realizáronse os esquemas dos circuítos eléctricos e electrónicos do sistema de carga.

(MP0456\_13) CA1.6 Clasificáronse os tipos de compoñentes electrónicos básicos utilizados.

(MP0456\_13) CA1.7 Relacionáronse as características dos elementos pasivos utilizados co funcionamento do circuítos.

(MP0456\_33) CA1.7 Realizáronse os ensaios no sistema de carga sobre o vehículo.

(MP0456\_13) CA1.8 Describiuse o fenómeno de transformación e rectificación da corrente.

(MP0456\_13) CA1.9 Describíronse os procesos de xeración de movemento por efecto do electromagnetismo.

(MP0456\_13) CA1.10 Identificáronse os sensores e os actuadores máis usuais, e a súa aplicación en vehículos.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0456\_13) CA1.11 Identificáronse as aplicacións máis comúns en vehículos de conxuntos electrónicos básicos.

(MP0456\_13) CA1.12 Enunciáronse os principios da electrónica dixital.

(MP0456\_23) CA2.1 Interpretouse a documentación técnica.

(MP0456\_33) CA2.1 Interpretouse a documentación técnica.

(MP0456\_13) CA2.1 Interpretáronse os esquemas eléctricos dos circuítos.

(MP0456\_23) CA2.2 Identificáronse os síntomas da avaría.

(MP0456\_33) CA2.2 Identificáronse os síntomas da avaría.

(MP0456\_23) CA2.3 Seleccionáronse os equipamentos e os aparellos de medida, e elixiuse o punto de conexión adecuado.

(MP0456\_33) CA2.3 Seleccionáronse os equipamentos e os aparellos de medida, e elixiuse o punto de conexión adecuado.

(MP0456\_13) CA2.3 Calibráronse e axustáronse os aparellos de medida.

(MP0456\_23) CA2.4 Comprobáronse ou medíronse parámetros en función dos síntomas detectados.

(MP0456\_33) CA2.4 Comprobáronse ou medíronse parámetros en función dos síntomas detectados.

(MP0456\_13) CA2.4 Medíronse os parámetros dos circuítos determinando a conexión do aparello.

(MP0456\_23) CA2.5 Comparáronse os parámetros obtidos nas medicións cos especificados.

(MP0456\_33) CA2.5 Comparáronse os parámetros obtidos nas medicións cos especificados.

(MP0456\_13) CA2.5 Determináronse e seleccionáronse as ferramentas, os utensilios e os materiais necesarios para a montaxe dos circuítos.

(MP0456\_23) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.

(MP0456\_33) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0456_13) CA2.6 Realizáronse montaxes de acumuladores e efectuouse a súa carga.
(MP0456_23) CA2.7 Comprobouse a ausencia de ruídos anómalos e vibracións.
(MP0456_33) CA2.7 Comprobouse a ausencia de ruídos anómalos, vibracións e esvaramentos.
(MP0456_13) CA2.7 Realizouse a montaxe de circuítos utilizando diversos compoñentes.
(MP0456_23) CA2.8 Determináronse as causas da avaría.
(MP0456_33) CA2.8 Determináronse as causas da avaría.
(MP0456_13) CA2.8 Verificouse a funcionalidade dos circuítos montados.
(MP0456_23) CA2.9 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
(MP0456_33) CA2.9 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
(MP0456_13) CA2.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0456_23) CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0456_33) CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0456_23) CA3.1 Interpretouse a documentación técnica e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.
(MP0456_33) CA3.1 Interpretouse a documentación técnica, e relacionouse co sistema obxecto do mantemento.
(MP0456_13) CA3.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
(MP0456_23) CA3.2 Seleccionáronse os equipamentos e medios necesarios, e realizouse a súa posta en servizo.
(MP0456_33) CA3.2 Seleccionáronse os equipamentos e os medios necesarios, e realizouse a súa posta en servizo.
(MP0456_13) CA3.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0456\_23) CA3.3 Comprobose o estado dos elementos e determinouse cales cómpre reparar ou substituír.

(MP0456\_33) CA3.3 Realizáronse as operacións de desmontaxe e montaxe, seguindo procedementos establecidos de traballo.

(MP0456\_13) CA3.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.

(MP0456\_23) CA3.4 Realizouse a secuencia de operacións de desmontaxe e montaxe dos conxuntos e dos elementos estipulada no procedemento.

(MP0456\_33) CA3.4 Comprobose o estado dos elementos e determinouse cales cómpre reparar ou substituír.

(MP0456\_13) CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0456\_23) CA3.5 Procedeuse á montaxe de elementos substituídos e realizouse o axuste de parámetros.

(MP0456\_33) CA3.5 Reparáronse elementos do sistema, de ser factible a súa reparación.

(MP0456\_13) CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0456\_23) CA3.6 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida do sistema.

(MP0456\_33) CA3.6 Procedeuse á montaxe de elementos substituídos e axustáronse os seus parámetros de funcionamento.

(MP0456\_13) CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0456\_23) CA3.7 Aplicáronse as normas de uso nos equipamentos e nos medios.

(MP0456\_33) CA3.7 Verificouse que tras as operacións realizadas se restituía a funcionalidade requirida polo sistema.

(MP0456\_23) CA3.8 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0456\_33) CA3.8 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0456\_23) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

(MP0456\_33) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0456_23) CA4.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0456_33) CA4.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.
(MP0456_23) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0456_33) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.
(MP0456_23) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0456_33) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0456_23) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0456_33) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0456_23) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0456_33) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

O currículo desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles han permitir conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Deste xeito cada unidade formativa leva asociados uns resultados de aprendizaxe (RA), uns criterios de avaliación (CA) e un bloque de contidos (BC) de tipo conceptual, procedemental e actitudinal, redactados de xeito integrado, que proporcionarán o soporte de información e destreza que se precisa para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

#### **Mínimos esixibles**

Quedan determinados polos criterios de avaliación, que en cada unidade didáctica, se lles asignou a condición de exixibles.

#### Criterios de cualificación

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo profesional levarase a cabo a través da realización das dúas partes da proba. A primeira parte terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. A súa cualificación será ata un máximo de 10 puntos, requiríndose para a súa superación unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento de un ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Cualificarase esta parte de cero a dez puntos, sendo preciso obter unha puntuación de cinco ou máis puntos. No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

O módulo superarase cando se superen cada unha das partes da proba; a cualificación final do módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

No caso de acadar unha nota inferior a cinco puntos na primeira parte da proba a segunda parte calificarase con cero puntos e non se realizará.

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

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

A primeira parte da proba incorporará como mínimo os criterios de avaliación relacionados cos coñecementos teóricos que foron considerados mínimos esixibles, aos cales se lles asignará como instrumento de avaliación unha proba escrita.

A primeira parte terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

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

A segunda parte da proba incorporará como mínimo os criterios de avaliación relacionados cos coñecementos prácticos que foron considerados mínimos esixibles, realizando un exame con distintas probas a realizar nun tempo determinado.

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0457	Circuitos eléctricos auxiliares do vehículo	2023/2024	0	175	0
MP0457_12	Redes de comunicación multiplexadas	2023/2024	0	40	0
MP0457_22	Sistemas eléctricos e electrónicos auxiliares de carrozaría	2023/2024	0	135	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	JUAN CARLOS LÓPEZ RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0457_12) RA1 - Recoñece a funcionalidade e a constitución dos elementos e dos conxuntos que compoñen a rede multiplexada do vehículo, e describe o seu funcionamento.
(MP0457_22) RA1 - Recoñece a funcionalidade e a constitución dos elementos e dos conxuntos que compoñen os circuitos eléctricos auxiliares de vehículos, e describe o seu funcionamento.
(MP0457_12) RA2 - Localiza avarías nas redes de comunicación de datos, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0457_22) RA2 - Localiza avarías dos sistemas eléctricos auxiliares, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0457_12) CA1.1 Identifícanse os elementos que conforman a rede multiplexada e a súa situación no vehículo.
(MP0457_22) CA1.1 Identifícanse os elementos os circuitos eléctricos auxiliares e a súa situación no vehículo.
(MP0457_12) CA1.2 Describiuse o funcionamento dos elementos e os conxuntos dos circuitos.
(MP0457_22) CA1.2 Describiuse o funcionamento dos elementos e os conxuntos dos circuitos.
(MP0457_12) CA1.3 Describíronse as arquitecturas das redes multiplexadas.
(MP0457_22) CA1.3 Relacionáronse as leis e as regras eléctricas co funcionamento dos elementos e os conxuntos dos circuitos eléctricos auxiliares.
(MP0457_12) CA1.4 Describíronse os protocolos e o medio físico de transmisión de datos.
(MP0457_22) CA1.4 Interpretáronse os parámetros de funcionamento.

Cráterios de avaliación do currículo
(MP0457_12) CA1.5 Interpretáronse os parámetros de funcionamento.
(MP0457_22) CA1.5 Interpretáronse os esquemas dos circuitos eléctricos, e recoñeceuse a súa funcionalidade e os seus elementos.
(MP0457_12) CA1.6 Representáronse esquemas das arquitecturas multiplexadas, con aplicación da simboloxía específica.
(MP0457_22) CA1.6 Representáronse esquemas dos sistemas de iluminación, manobra, control, sinalización e outros sistemas auxiliares, aplicando a simboloxía específica.
(MP0457_12) CA2.1 Identifícanse as características dos principais dispositivos utilizados nas redes de comunicación, como os codificadores, multiplexores, transceptores, etc.
(MP0457_22) CA2.1 Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica necesaria.
(MP0457_12) CA2.2 Descríronse as arquitecturas das redes de comunicación de datos máis usadas nos vehículos.
(MP0457_22) CA2.2 Identificouse no vehículo o sistema ou elemento que cumpra comprobar.
(MP0457_12) CA2.3 Aplícanse os protocolos de comunicación das redes de transmisión de datos máis usadas en vehículos.
(MP0457_22) CA2.3 Preparouse e calibrouse o equipamento de medida seguindo as especificacións técnicas.
(MP0457_12) CA2.4 Identifícanse no vehículo os elementos que cumpra comprobar para a localización das avarías.
(MP0457_22) CA2.4 Conectouse o equipamento logo da selección do punto de medida correcto.
(MP0457_12) CA2.5 Extraéronse os datos das centrais electrónicas, de acordo coas especificacións técnicas.
(MP0457_22) CA2.5 Identifícanse as variacións no funcionamento dos compoñentes e as súas anomalías, tendo en conta a relación entre a causa e o síntoma observado.
(MP0457_12) CA2.6 Localizáronse avarías nas redes de comunicación, utilizando os equipamentos necesarios, e seleccionouse o punto de medida.
(MP0457_22) CA2.6 Obtivéronse os valores das medidas e asignóuselles a aproximación adecuada, segundo a precisión do instrumento ou equipamento.
(MP0457_12) CA2.7 Realizáronse as operacións necesarias para reparar avarías nas redes de comunicación, seguindo especificacións técnicas.
(MP0457_22) CA2.7 Verificáronse as unidades de xestión electrónica e interpretáronse os parámetros obtidos.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0457\_12) CA2.8 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades, en previsión de posibles dificultades.

(MP0457\_22) CA2.8 Explicáronse as causas das avarías, reproducíndoas e seguindo o proceso de corrección.

(MP0457\_12) CA2.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0457\_22) CA2.9 Determináronse os elementos para substituír ou reparar.

(MP0457\_22) CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

**2.2. Segunda parte da proba****2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan****Resultados de aprendizaxe do currículo**

(MP0457\_12) RA2 - Localiza avarías nas redes de comunicación de datos, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.

(MP0457\_22) RA2 - Localiza avarías dos sistemas eléctricos auxiliares, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.

(MP0457\_22) RA3 - Realiza o mantemento e repara os sistemas eléctricos auxiliares, para o que interpreta e aplica os procedementos establecidos e as especificacións técnicas.

(MP0457\_12) RA3 - Realiza o mantemento e repara as redes de comunicación de datos, para o que interpreta e aplica os procedementos establecidos e as especificacións técnicas.

(MP0457\_22) RA4 - Monta novas instalacións e realiza modificacións nas existentes, para o que selecciona os procedementos, os materiais, os compoñentes e os elementos necesarios.

(MP0457\_12) RA4 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

(MP0457\_22) RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

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

(MP0457\_12) CA2.1 Identificáronse as características dos principais dispositivos utilizados nas redes de comunicación, como os codificadores, multiplexores, transceptores, etc.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0457\_22) CA2.1 Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica necesaria.

(MP0457\_12) CA2.2 Descríbóronse as arquitecturas das redes de comunicación de datos máis usadas nos vehículos.

(MP0457\_22) CA2.2 Identificouse no vehículo o sistema ou elemento que cumpra comprobar.

(MP0457\_12) CA2.3 Aplicáronse os protocolos de comunicación das redes de transmisión de datos máis usadas en vehículos.

(MP0457\_22) CA2.3 Preparouse e calibrouse o equipamento de medida seguindo as especificacións técnicas.

(MP0457\_12) CA2.4 Identifícaróñse no vehículo os elementos que cumpra comprobar para a localización das avarías.

(MP0457\_22) CA2.4 Conectouse o equipamento logo da selección do punto de medida correcto.

(MP0457\_12) CA2.5 Extraéronse os datos das centrais electrónicas, de acordo coas especificacións técnicas.

(MP0457\_22) CA2.5 Identifícaróñse as variacións no funcionamento dos compoñentes e as súas anomalías, tendo en conta a relación entre a causa e o síntoma observado.

(MP0457\_12) CA2.6 Localizáronse avarías nas redes de comunicación, utilizando os equipamentos necesarios, e seleccionouse o punto de medida.

(MP0457\_22) CA2.6 Obtivéronse os valores das medidas e asignóuselles a aproximación adecuada, seguindo a precisión do instrumento ou equipamento.

(MP0457\_12) CA2.7 Realizáronse as operacións necesarias para reparar avarías nas redes de comunicación, seguindo especificacións técnicas.

(MP0457\_22) CA2.7 Verificáronse as unidades de xestión electrónica e interpretáronse os parámetros obtidos.

(MP0457\_12) CA2.8 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades, en previsión de posibles dificultades.

(MP0457\_22) CA2.8 Explicáronse as causas das avarías, reproducíndoas e seguindo o proceso de corrección.

(MP0457\_12) CA2.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0457\_22) CA2.9 Determináronse os elementos para substituír ou reparar.

(MP0457\_22) CA2.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0457_12) CA3.1 Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios específicos necesarios para realizar o proceso de desmontaxe, montaxe e regulación.
(MP0457_22) CA3.1 Seleccionáronse os medios, as ferramentas e os utensilios específicos necesarios para realizar o proceso de desmontaxe, montaxe e regulación.
(MP0457_12) CA3.2 Realizáronse axustes de parámetros nos elementos dos sistemas multiplexados, seguindo as especificacións técnicas.
(MP0457_22) CA3.2 Desmontáronse e montáronse os elementos e os conxuntos que compoñen os sistemas eléctricos auxiliares.
(MP0457_12) CA3.3 Substituíronse e reparáronse elementos mecánicos, eléctricos, electromagnéticos, electrónicos ou ópticos, seguindo as especificacións técnicas.
(MP0457_22) CA3.3 Realizáronse axustes de parámetros nos elementos dos sistemas eléctricos auxiliares, seguindo as especificacións técnicas.
(MP0457_12) CA3.4 Borráronse as memorias de avarías das unidades de control electrónico.
(MP0457_22) CA3.4 Substituíronse e reparáronse elementos mecánicos, eléctricos, electromagnéticos, electrónicos ou ópticos, seguindo as especificacións técnicas.
(MP0457_12) CA3.5 Adaptáronse e codificáronse as unidades de control e os compoñentes electrónicos substituídos.
(MP0457_22) CA3.5 Borráronse as memorias de avarías das unidades de control electrónico.
(MP0457_12) CA3.6 Verificouse que tras a reparación se restituía a funcionalidade ao sistema.
(MP0457_22) CA3.6 Adaptáronse e codificáronse as unidades de control e os compoñentes electrónicos substituídos.
(MP0457_12) CA3.7 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0457_22) CA3.7 Verificouse que tras a reparación se restituía a funcionalidade do sistema.
(MP0457_22) CA3.8 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0457_12) CA4.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.
(MP0457_22) CA4.1 Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica e a normativa relacionadas coa modificación ou a nova instalación.
(MP0457_12) CA4.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0457\_22) CA4.2 Seleccionáronse os materiais necesarios para efectuar a montaxe, e determináronse as seccións de condutores e os medios de protección.

(MP0457\_12) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.

(MP0457\_22) CA4.3 Calculouse o consumo enerxético da nova instalación, e determinouse se pode ser asumido polo xerador do vehículo.

(MP0457\_12) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0457\_22) CA4.4 Realizouse o proceso de preparación, para o que se desmontaron e se montaron os accesorios e os gornecementos necesarios.

(MP0457\_12) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0457\_22) CA4.5 Realizouse a instalación e a montaxe do novo equipamento, ou a modificación, seguindo especificacións.

(MP0457\_12) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0457\_22) CA4.6 Determinouse a fixación máis adecuada á carrozaría para conseguir a ausencia de ruídos e deterioracións.

(MP0457\_22) CA4.7 Verificouse o funcionamento da modificación ou da nova instalación, e comprobouse que non provoque anomalías nin interferencias con outros sistemas do vehículo.

(MP0457\_22) CA4.8 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0457\_22) CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas do taller de electromecánica.

(MP0457\_22) CA5.2 Descríronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de electromecánica.

(MP0457\_22) CA5.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados.

(MP0457\_22) CA5.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0457\_22) CA5.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0457\_22) CA5.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

#### Criterios de cualificación

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe de cada módulo profesional levarase a cabo a través da realización das dúas partes da proba.

Primeira parte. Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Cualificarase esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

Segunda parte. As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte da proba.

Cualificarase esta segunda parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte.

A cualificación final correspondente da proba de cada módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima. No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

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

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

A proba escrita comporase do exame tipo test que incluíra preguntas que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación, onde o alumno marcará a resposta correcta que máis se axuste á pregunta realizada.

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

Na proba práctica desenvolverá, no tempo establecido, os distintos supostos de xeito individual onde terá que amosar a súa destreza aplicando o proceso técnico establecido, manexo de documentación técnica, uso axeitado dos útiles, ferramentas e, os equipos específicos para unha correcta execución, onde será de necesaria aplicación as normas de seguridade e saúde laboral

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
32009131	Universidade Laboral	Ourense	2023/2024

**Ciclo formativo**

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

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

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0458	Sistemas de seguridade e confortabilidade	2023/2024	0	157	0
MP0458_23	Sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort	2023/2024	0	32	0
MP0458_13	Confortabilidade no habitáculo	2023/2024	0	80	0
MP0458_33	Seguridade pasiva	2023/2024	0	45	0

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	JUAN CARLOS VENTOSELA GÓMEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo



## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0458_13) RA1 - Caracteriza a funcionalidade e a constitución dos elementos que conforman os sistemas de confortabilidade, e describe a súa función no conxunto ao que pertence.
(MP0458_33) RA1 - Caracteriza a funcionalidade e a constitución dos elementos que conforman os sistemas de seguridade, e describe a súa función no conxunto ao que pertence.
(MP0458_23) RA1 - Caracteriza a funcionalidade e a constitución dos elementos que conforman os sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort, e describe a súa función no conxunto ao que pertence.
(MP0458_33) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de seguridade, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0458_23) RA2 - Localiza avarías nos sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0458_13) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de confortabilidade, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0458_33) RA3 - Mantén os sistemas de seguridade das persoas e do propio vehículo, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.
(MP0458_13) RA3 - Realiza o mantemento dos sistemas de control da temperatura do habitáculo, así como os sistemas que favorecen a visibilidade exterior, para o que analiza e aplica procesos de traballo establecidos.
(MP0458_23) RA3 - Mantén as instalacións e realiza a montaxe de equipamentos audiovisuais, de comunicación e de confort, e describe as técnicas de instalación e montaxe.
(MP0458_33) RA4 - Substitúe cristais e elementos auxiliares da carrozaría, e describe os procedementos de substitución e montaxe.
(MP0458_23) RA4 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0458_13) RA4 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0458_33) RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0458_23) CA1.1 Identificáronse os elementos dos sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort.
(MP0458_33) CA1.1 Identificáronse os elementos dos sistemas de seguridade.
(MP0458_13) CA1.1 Identificáronse os elementos que compoñen os sistemas de confortabilidade.
(MP0458_23) CA1.2 Identificouse o funcionamento dos sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort segundo as súas características.
(MP0458_33) CA1.2 Identificouse o funcionamento dos sistemas de seguridade segundo as súas características.
(MP0458_13) CA1.2 Identificouse o funcionamento dos sistemas de confortabilidade segundo as súas características.
(MP0458_23) CA1.3 Realizáronse os esquemas de instalación dos sistemas de audiovisuais.
(MP0458_33) CA1.3 Seleccionáronse as normas que cumpra aplicar no manexo, no almacenamento e na seguridade dos equipamentos con dispositivos pirotécnicos.
(MP0458_13) CA1.3 Relacionouse o uso dos fluídos utilizados nos sistemas de aire acondicionado e climatización coas súas propiedades.
(MP0458_23) CA1.4 Relacionáronse os parámetros de funcionamento cos sistemas.
(MP0458_33) CA1.4 Relacionáronse os parámetros de funcionamento cos sistemas.
(MP0458_13) CA1.4 Seleccionáronse as normas de uso dos fluídos de aire acondicionado e climatización.
(MP0458_23) CA1.5 Describiuse o procedemento que cumpra utilizar na recarga de datos e parámetros de funcionamento das centrais electrónicas.
(MP0458_33) CA1.5 Describiuse o procedemento que cumpra utilizar na recarga de datos e parámetros de funcionamento das centrais electrónicas.
(MP0458_13) CA1.5 Relacionáronse os parámetros de funcionamento cos sistemas.
(MP0458_13) CA1.6 Describiuse o procedemento que cumpra utilizar na recarga de datos e parámetros de funcionamento das centrais electrónicas.

Crterios de avaliación do currículo
(MP0458_23) CA2.1 Identifícase o elemento ou o sistema que presente a disfunción.
(MP0458_33) CA2.1 Identifícase o elemento ou o sistema que presente a disfunción.
(MP0458_13) CA2.1 Identifícase o elemento ou o sistema que presente a disfunción.
(MP0458_23) CA2.2 Realízase un diagrama do proceso de diagnóstico da avaría.
(MP0458_33) CA2.2 Realízase un diagrama do proceso de diagnóstico da avaría.
(MP0458_13) CA2.2 Realízase un diagrama do proceso de diagnóstico da avaría.
(MP0458_23) CA2.3 Selecciónase a documentación técnica, e relaciónase a simboloxía e os esquemas cos sistemas e elementos que cumpra manter.
(MP0458_33) CA2.3 Selecciónase a documentación técnica e relaciónase a simboloxía e os esquemas cos sistemas e os elementos que cumpra manter.
(MP0458_13) CA2.3 Selecciónase a documentación técnica, e relaciónase a simboloxía e os esquemas cos sistemas e os elementos que cumpra manter.
(MP0458_23) CA2.4 Selecciónase o equipamento de medida ou control, e efectúase a posta en servizo do aparello.
(MP0458_33) CA2.4 Selecciónase o equipamento de medida ou control e efectúase a posta en servizo do aparello.
(MP0458_13) CA2.4 Selecciónase o equipamento de medida ou control, e efectúase a posta en servizo do aparello.
(MP0458_23) CA2.5 Efectúase a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos, para o que se realizou a toma de parámetros necesarios.
(MP0458_33) CA2.5 Efectúase a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos, para o que se realizou a toma de parámetros necesarios.
(MP0458_13) CA2.5 Efectúase a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos, para o que se realizou a toma de parámetros necesarios.
(MP0458_23) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0458_33) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0458_13) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0458_23) CA2.7 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.
(MP0458_33) CA2.7 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.
(MP0458_13) CA2.7 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.
(MP0458_23) CA2.8 Comprobose que non existan ruídos anómalos, acoplamentos nin interferencias.
(MP0458_33) CA2.8 Comprobose que non existan ruídos anómalos nin entradas de aire nin de líquidos.
(MP0458_13) CA2.8 Comprobose que non existan ruídos anómalos, tomas de aire nin perdas de fluído.
(MP0458_23) CA2.9 Determináronse as causas da avaría.
(MP0458_33) CA2.9 Determináronse as causas da avaría.
(MP0458_23) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
(MP0458_33) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
(MP0458_13) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.
(MP0458_23) CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0458_33) CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0458_23) CA3.1 Localizáronse os compoñentes dos sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort nun vehículo, utilizando documentación do fabricante.
(MP0458_33) CA3.1 Localizáronse nun vehículo os elementos dos sistemas de seguridade.
(MP0458_13) CA3.1 Interpretáronse na documentación técnica os parámetros dos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización.
(MP0458_23) CA3.2 Comprobose a funcionalidade das instalacións dos sistemas.
(MP0458_33) CA3.2 Interpreouse o esquema de funcionamento dos sistemas de seguridade.

Crterios de avaliación do currículo
(MP0458_13) CA3.2 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que haxa que realizar.
(MP0458_23) CA3.3 Seleccionouse e interpretouse a documentación técnica necesaria para a instalación de novos equipamentos no vehículo.
(MP0458_33) CA3.3 Desmontáronse, verificáronse e montáronse os compoñentes dos sistemas de seguridade.
(MP0458_13) CA3.3 Desmontáronse e montáronse compoñentes dos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización.
(MP0458_23) CA3.4 Efectuouse un esquema previo de montaxe da instalación do novo equipamento.
(MP0458_33) CA3.4 Léronse e borráronse os códigos de avaría de airbag e pretensor de cinto de seguridade con equipamento de diagnose.
(MP0458_13) CA3.4 Reguláronse os parámetros de funcionamento destes sistemas.
(MP0458_23) CA3.5 Seleccionáronse os elementos do equipamento que cumpra instalar e calculáronse as seccións dos condutores.
(MP0458_33) CA3.5 Determinouse o grao de protección dunha alarma tendo en conta as súas características técnicas.
(MP0458_13) CA3.5 Determinouse a cantidade de refrixerante e lubricante necesaria para recargar o circuíto.
(MP0458_23) CA3.6 Realizouse a recarga de parámetros e datos.
(MP0458_33) CA3.6 Instalouse un sistema de alarma nun vehículo, logo da realización dun esquema coa situación dos compoñentes e a súa interconexión eléctrica.
(MP0458_13) CA3.6 Realizouse a recuperación e a recarga do fluído refrixerante utilizando a estación de carga.
(MP0458_23) CA3.7 Realizouse a montaxe dos compoñentes do sistema.
(MP0458_33) CA3.7 Comprobouse a interrelación entre os sistemas.
(MP0458_13) CA3.7 Engadiuse colorante na recarga de fluído refrixerante ou utilizouse calquera outro sistema para detectar fugas.
(MP0458_23) CA3.8 Verificouse o seu funcionamento utilizando equipamentos de comprobación.
(MP0458_33) CA3.8 Reprogramáronse e codificáronse os compoñentes dos sistemas de seguridade.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0458_13) CA3.8 Verificáronse as presións de traballo, a temperatura e a velocidade de saída do aire.
(MP0458_23) CA3.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0458_33) CA3.9 Realizouse o axuste de parámetros e verificouse o correcto funcionamento.
(MP0458_13) CA3.9 Verificouse a posible existencia de sistemas que poidan interactuar na temperatura do habitáculo, como intercambiadores eléctricos, sistemas de calefacción adicional, volantes e asentos calefactables, etc.
(MP0458_13) CA3.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0458_33) CA3.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0458_23) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.
(MP0458_33) CA4.1 Describíronse tipos de carrozaría e a súa constitución xeral.
(MP0458_13) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.
(MP0458_23) CA4.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.
(MP0458_33) CA4.2 Desmontáronse e montáronse gornecementos e elementos auxiliares de portas utilizando manuais de taller e documentación técnica.
(MP0458_13) CA4.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.
(MP0458_23) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.
(MP0458_33) CA4.3 Desmontouse, verificouse e montouse o conxunto de pechadura dun vehículo.
(MP0458_13) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.
(MP0458_23) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0458_33) CA4.4 Axustouse a ancoraxe de pechamento da porta.
(MP0458_13) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0458\_23) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0458\_33) CA4.5 Clasificáronse os tipos de cristais en relación coa súa constitución e a súa montaxe.

(MP0458\_13) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0458\_23) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0458\_33) CA4.6 Identificáronse os cristais pola súa simboloxía gravada.

(MP0458\_13) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0458\_33) CA4.7 Seleccionáronse as ferramentas adecuadas para a extracción e a montaxe dun cristal segundo as súas características.

(MP0458\_33) CA4.8 Procedeuse á extracción e a montaxe dun cristal calzado e outro pegado, empregando os procedementos establecidos.

(MP0458\_33) CA4.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0458\_33) CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.

(MP0458\_33) CA5.2 Descríronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.

(MP0458\_33) CA5.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.

(MP0458\_33) CA5.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0458\_33) CA5.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0458\_33) CA5.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0458\_33) CA5.7 Aplicáronse as normas de seguridade no manexo e almacenamento dos sistemas pirotécnicos.

## 2.2. Segunda parte da proba

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

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0458_13) RA1 - Caracteriza a funcionalidade e a constitución dos elementos que conforman os sistemas de confortabilidade, e describe a súa función no conxunto ao que pertence.
(MP0458_33) RA1 - Caracteriza a funcionalidade e a constitución dos elementos que conforman os sistemas de seguridade, e describe a súa función no conxunto ao que pertence.
(MP0458_23) RA1 - Caracteriza a funcionalidade e a constitución dos elementos que conforman os sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort, e describe a súa función no conxunto ao que pertence.
(MP0458_33) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de seguridade, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0458_23) RA2 - Localiza avarías nos sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0458_13) RA2 - Localiza avarías nos sistemas de confortabilidade, tendo en conta a relación entre os síntomas, os efectos e as súas causas.
(MP0458_33) RA3 - Mantén os sistemas de seguridade das persoas e do propio vehículo, para o que interpreta e aplica procedementos de traballo establecidos.
(MP0458_13) RA3 - Realiza o mantemento dos sistemas de control da temperatura do habitáculo, así como os sistemas que favorecen a visibilidade exterior, para o que analiza e aplica procesos de traballo establecidos.
(MP0458_23) RA3 - Mantén as instalacións e realiza a montaxe de equipamentos audiovisuais, de comunicación e de confort, e describe as técnicas de instalación e montaxe.
(MP0458_33) RA4 - Substitúe cristais e elementos auxiliares da carrozaría, e describe os procedementos de substitución e montaxe.
(MP0458_23) RA4 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0458_13) RA4 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0458_33) RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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

Criterios de avaliación do currículo
(MP0458_23) CA1.1 Identifícanse os elementos dos sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort.
(MP0458_33) CA1.1 Identifícanse os elementos dos sistemas de seguridade.



**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0458\_13) CA1.1 Identifícanse os elementos que compoñen os sistemas de confortabilidade.

(MP0458\_23) CA1.2 Identifícase o funcionamento dos sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort segundo as súas características.

(MP0458\_33) CA1.2 Identifícase o funcionamento dos sistemas de seguridade segundo as súas características.

(MP0458\_13) CA1.2 Identifícase o funcionamento dos sistemas de confortabilidade segundo as súas características.

(MP0458\_23) CA1.3 Realízanse os esquemas de instalación dos sistemas de audiovisuais.

(MP0458\_33) CA1.3 Selecciónanse as normas que cumpra aplicar no manexo, no almacenamento e na seguridade dos equipamentos con dispositivos pirotécnicos.

(MP0458\_13) CA1.3 Relacionouse o uso dos fluídos utilizados nos sistemas de aire acondicionado e climatización coas súas propiedades.

(MP0458\_23) CA1.4 Relacionáronse os parámetros de funcionamento cos sistemas.

(MP0458\_33) CA1.4 Relacionáronse os parámetros de funcionamento cos sistemas.

(MP0458\_13) CA1.4 Selecciónanse as normas de uso dos fluídos de aire acondicionado e climatización.

(MP0458\_23) CA1.5 Describiuse o procedemento que cumpra utilizar na recarga de datos e parámetros de funcionamento das centrais electrónicas.

(MP0458\_33) CA1.5 Describiuse o procedemento que cumpra utilizar na recarga de datos e parámetros de funcionamento das centrais electrónicas.

(MP0458\_13) CA1.5 Relacionáronse os parámetros de funcionamento cos sistemas.

(MP0458\_13) CA1.6 Describiuse o procedemento que cumpra utilizar na recarga de datos e parámetros de funcionamento das centrais electrónicas.

(MP0458\_23) CA2.1 Identifícase o elemento ou o sistema que presente a disfunción.

(MP0458\_33) CA2.1 Identifícase o elemento ou o sistema que presente a disfunción.

(MP0458\_13) CA2.1 Identifícase o elemento ou o sistema que presente a disfunción.

(MP0458\_23) CA2.2 Realízase un diagrama do proceso de diagnóstico da avaría.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0458_33) CA2.2 Realizouse un diagrama do proceso de diagnóstico da avaría.
(MP0458_13) CA2.2 Realizouse un diagrama do proceso de diagnóstico da avaría.
(MP0458_23) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica, e relacionouse a simboloxía e os esquemas cos sistemas e elementos que cumpra manter.
(MP0458_33) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica e relacionouse a simboloxía e os esquemas cos sistemas e os elementos que cumpra manter.
(MP0458_13) CA2.3 Seleccionouse a documentación técnica, e relacionouse a simboloxía e os esquemas cos sistemas e os elementos que cumpra manter.
(MP0458_23) CA2.4 Seleccionouse o equipamento de medida ou control, e efectuouse a posta en servizo do aparello.
(MP0458_33) CA2.4 Seleccionouse o equipamento de medida ou control e efectuouse a posta en servizo do aparello.
(MP0458_13) CA2.4 Seleccionouse o equipamento de medida ou control, e efectuouse a posta en servizo do aparello.
(MP0458_23) CA2.5 Efectuouse a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos, para o que se realizou a toma de parámetros necesarios.
(MP0458_33) CA2.5 Efectuouse a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos, para o que se realizou a toma de parámetros necesarios.
(MP0458_13) CA2.5 Efectuouse a conexión do equipamento nos puntos de medida correctos, para o que se realizou a toma de parámetros necesarios.
(MP0458_23) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0458_33) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0458_13) CA2.6 Extraeuse a información das unidades de xestión electrónica.
(MP0458_23) CA2.7 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.
(MP0458_33) CA2.7 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.
(MP0458_13) CA2.7 Comparáronse os valores obtidos nas comprobacións cos estipulados, e determinouse o elemento que cumpra substituír ou reparar.
(MP0458_23) CA2.8 Comprobase que non existan ruídos anómalos, acoplamentos nin interferencias.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0458\_33) CA2.8 Comprobase que non existan ruídos anómalos nin entradas de aire nin de líquidos.

(MP0458\_13) CA2.8 Comprobase que non existan ruídos anómalos, tomas de aire nin perdas de fluído.

(MP0458\_23) CA2.9 Determináronse as causas da avaría.

(MP0458\_33) CA2.9 Determináronse as causas da avaría.

(MP0458\_13) CA2.9 Determináronse as causas da avaría.

(MP0458\_13) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0458\_33) CA2.10 Planificouse de xeito metódico a realización das actividades en previsión de posibles dificultades.

(MP0458\_13) CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0458\_33) CA2.11 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0458\_23) CA3.1 Localizáronse os compoñentes dos sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort nun vehículo, utilizando documentación do fabricante.

(MP0458\_33) CA3.1 Localizáronse nun vehículo os elementos dos sistemas de seguridade.

(MP0458\_13) CA3.1 Interpretáronse na documentación técnica os parámetros dos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización.

(MP0458\_23) CA3.2 Comprobase a funcionalidade das instalacións dos sistemas.

(MP0458\_33) CA3.2 Interpreouse o esquema de funcionamento dos sistemas de seguridade.

(MP0458\_13) CA3.2 Realizouse un esquema de secuencia lóxica das operacións que haxa que realizar.

(MP0458\_23) CA3.3 Seleccionouse e interpreouse a documentación técnica necesaria para a instalación de novos equipamentos no vehículo.

(MP0458\_33) CA3.3 Desmontáronse, verificáronse e montáronse os compoñentes dos sistemas de seguridade.

(MP0458\_13) CA3.3 Desmontáronse e montáronse compoñentes dos sistemas de calefacción, aire acondicionado e climatización.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0458\_23) CA3.4 Efectuouse un esquema previo de montaxe da instalación do novo equipamento.

(MP0458\_33) CA3.4 Léronse e borráronse os códigos de avaría de airbag e pretensor de cinto de seguridade con equipamento de diagnose.

(MP0458\_13) CA3.4 Reguláronse os parámetros de funcionamento destes sistemas.

(MP0458\_23) CA3.5 Seleccionáronse os elementos do equipamento que cumpra instalar e calculáronse as seccións dos condutores.

(MP0458\_33) CA3.5 Determinouse o grao de protección dunha alarma tendo en conta as súas características técnicas.

(MP0458\_13) CA3.5 Determinouse a cantidade de refrixerante e lubricante necesaria para recargar o circuíto.

(MP0458\_23) CA3.6 Realizouse a recarga de parámetros e datos.

(MP0458\_33) CA3.6 Instalouse un sistema de alarma nun vehículo, logo da realización dun esquema coa situación dos compoñentes e a súa interconexión eléctrica.

(MP0458\_13) CA3.6 Realizouse a recuperación e a recarga do fluído refrixerante utilizando a estación de carga.

(MP0458\_23) CA3.7 Realizouse a montaxe dos compoñentes do sistema.

(MP0458\_33) CA3.7 Comprobouse a interrelación entre os sistemas.

(MP0458\_13) CA3.7 Engadiuse colorante na recarga de fluído refrixerante ou utilizouse calquera outro sistema para detectar fugas.

(MP0458\_23) CA3.8 Verificouse o seu funcionamento utilizando equipamentos de comprobación.

(MP0458\_33) CA3.8 Reprogramáronse e codificáronse os compoñentes dos sistemas de seguridade.

(MP0458\_13) CA3.8 Verificáronse as presións de traballo, a temperatura e a velocidade de saída do aire.

(MP0458\_23) CA3.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

(MP0458\_33) CA3.9 Realizouse o axuste de parámetros e verificouse o correcto funcionamento.

(MP0458\_13) CA3.9 Verificouse a posible existencia de sistemas que poidan interactuar na temperatura do habitáculo, como intercambiadores eléctricos, sistemas de calefacción adicional, volantes e asentos calefactables, etc.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0458_13) CA3.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0458_33) CA3.10 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0458_23) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.
(MP0458_33) CA4.1 Describíronse tipos de carrozaría e a súa constitución xeral.
(MP0458_13) CA4.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.
(MP0458_23) CA4.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.
(MP0458_33) CA4.2 Desmontáronse e montáronse gornecementos e elementos auxiliares de portas utilizando manuais de taller e documentación técnica.
(MP0458_13) CA4.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.
(MP0458_23) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.
(MP0458_33) CA4.3 Desmontouse, verificouse e montouse o conxunto de pechadura dun vehículo.
(MP0458_13) CA4.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.
(MP0458_23) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0458_33) CA4.4 Axustouse a ancoraxe de pechamento da porta.
(MP0458_13) CA4.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0458_23) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0458_33) CA4.5 Clasificáronse os tipos de cristais en relación coa súa constitución e a súa montaxe.
(MP0458_13) CA4.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0458_23) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0458_13) CA4.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0458_33) CA4.6 Identificáronse os cristais pola súa simboloxía gravada.
(MP0458_33) CA4.7 Seleccionáronse as ferramentas adecuadas para a extracción e a montaxe dun cristal segundo as súas características.
(MP0458_33) CA4.8 Procedeuse á extracción e a montaxe dun cristal calzado e outro pegado, empregando os procedementos establecidos.
(MP0458_33) CA4.9 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
(MP0458_33) CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas da área de electromecánica dun taller.
(MP0458_33) CA5.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións da área de electromecánica.
(MP0458_33) CA5.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos de traballo empregados nos procesos de electromecánica do vehículo.
(MP0458_33) CA5.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0458_33) CA5.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0458_33) CA5.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0458_33) CA5.7 Aplicáronse as normas de seguridade no manexo e almacenamento dos sistemas pirotécnicos.

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

O currículo desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles permitirán conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Deste xeito cada unidade formativa leva asociados uns resultados de aprendizaxe (RA), uns criterios de avaliación (CA) e un bloque de contidos (BC) de tipo conceptual, procedemental e actitudinal, redactados de xeito integrado, que proporcionarán o soporte de información e destreza que se precisa para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

Os mínimos exigibles pódense concretar nos seguintes puntos:

Unidade formativa 1 (Confortabilidade no habitáculo)

- Caracteriza a constitución e funcionalidade dos elementos que integran o aire acondicionado.
- Identifica os tipos de fluídos frigorígenos e aceites compatibles, así como as súas normas de manipulación e tratamento medioambiental.
- Coñece o funcionamento real do sistema de aire acondicionado.
- Identifica e diagnostica avarías do circuito de aire acondicionado.
- Coñece o procedemento de carga/descarga do circuito de aire acondicionado.
- Empregar as medidas de protección colectivas e individuais axeitadas a cada traballo específico.
- Identificar os elementos e funcionalidade de inmovilización e antirrobo do vehículo.

Unidade formativa 2 (Seguridade Pasiva)

- Identifica os tipos de carrocería e as probas de seguridade ás que están sometidas.
- Identifica os tipos de luna segundo a súa fabricación e colocación, coñece os seus procesos de montaxe/desmontaxe.
- Identifica os elementos e a funcionalidade que forman parte dos sistemas de seguridade do airbag
- Identifica os elementos e a funcionalidade que forman parte dos sistemas de seguridade dos cintos de seguridade.
- Empregar as medidas de protección colectivas e individuais axeitadas a cada traballo específico.

Unidade formativa 3 (Sistemas audiovisuais, de comunicación e de confort)

- Caracteriza a constitución e funcionalidade dos elementos que integran os sistemas audiovisuais.
- Realiza circuitos básicos de conexión de sistemas audiovisuais.
- Caracteriza a constitución e funcionalidade dos elementos que integran os sistemas de axuda a conducción.
- Empregar as medidas de protección colectivas e individuais axeitadas a cada traballo específico.

Criterios de cualificación

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo profesional levarase a cabo a través da realización dunha proba dividida en dúas partes.

A primeira parte terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Os alumnos

deberán superar os mínimos exigibles para superar o módulo. A súa cualificación será ata un máximo de 10 puntos, requiríndose para a súa superación unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento dun ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Os alumnos deberán superar os mínimos exigibles para superar o módulo, cualificarase esta parte de cero a dez puntos, sendo preciso obter unha puntuación de cinco ou máis puntos. No caso das persoas aspirantes que non superen a segunda da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse como cualificación final do módulo será de catro puntos.

O módulo superarase cando se superen cada unha das partes da proba; a cualificación final do módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, arredondeada á unidade máis próxima.

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

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

A primeira parte da proba incorporará como mínimo os criterios de avaliación relacionados cos coñecementos teóricos que foron considerados mínimos exigibles, aos cales se lles asignará como instrumento de avaliación unha proba escrita ou similar. Os alumnos deberán superar os mínimos exigibles para superar o módulo. Para acadar o aprobado o alumno deberá obter un 5 nesta proba e só no caso de ter esta primeira proba aprobada poderán realizar a segunda parte, será polo tanto eliminatoria.

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

A segunda parte da proba incorporará como mínimo os criterios de avaliación relacionados cos coñecementos prácticos que foron considerados mínimos exigibles, aos cales se lles asignará como instrumento de avaliación unha lista de cotexo ou táboa de observación. Os alumnos deberán superar os mínimos exigibles para superar o módulo, para acadar o aprobado o alumno deberá obter un 5 nesta proba.